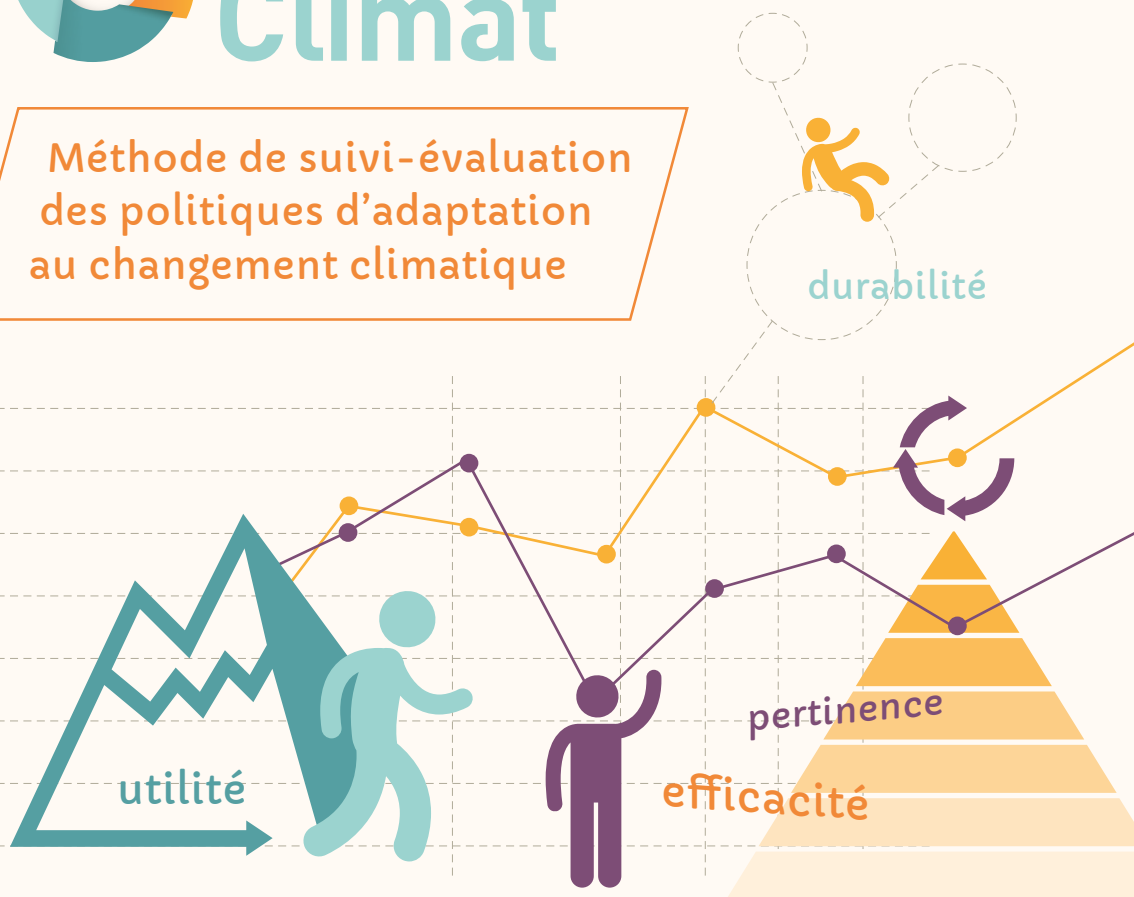




# Objectif Climat

Méthode de suivi-évaluation  
des politiques d'adaptation  
au changement climatique



COLLECTIVITÉS

## GUIDE MÉTHODOLOGIQUE



# TABLE DES MATIÈRES

## CONTEXTE 4

- 1 • Définition et enjeux des politiques d'adaptation 4
- 2 • Définition et principes du suivi-évaluation des politiques territoriales d'adaptation 4
- 3 • Opportunités et défis du suivi-évaluation des politiques d'adaptation 7

## PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE DE SUIVI-ÉVALUATION 9

- 1 • Philosophie et objectifs 9
- 2 • Périmètre et cibles 9
- 3 • Démarche méthodologique 9
- 4 • Structure de la méthodologie 10

## BOÎTE A OUTILS DU SUIVI-ÉVALUATION DES POLITIQUES D'ADAPTATION 12

### 1 Préfigurer le suivi-évaluation dans ma collectivité 12

- Fiche méthode : La préparation et le dimensionnement du suivi-évaluation 12
- Fiche méthode : L'organisation du pilotage du suivi-évaluation 14

### 2 Construire mon système de suivi-évaluation 17

- Fiche méthode : Le cadre logique, outil structurant au service du suivi-évaluation de la politique d'adaptation 17
- Fiche méthode : Les différents types d'indicateurs des politiques d'adaptation 25
- Fiche méthode : Aide au choix et à la mesure des indicateurs de l'adaptation 29
- Fiche méthode : Mettre en place le plan de suivi des indicateurs 32
- Fiche méthode : Tenir compte de l'observation territoriale au regard du changement climatique 33

### 3 Mettre en œuvre le suivi-évaluation dans ma collectivité 35

- Fiche méthode : Procéder au suivi de ma politique d'adaptation 35
- Fiche méthode : Évaluer ma politique et communiquer les résultats 37

## ANNEXES 47

- Annexe 1 : Les diagrammes de problèmes et de solutions, pour planifier l'adaptation au changement climatique 47
- Annexe 2 : Aide à la sélection des stratégies et actions d'adaptation 50

## GLOSSAIRE 55

# CONTEXTE

## DÉFINITION ET ENJEUX DES POLITIQUES D'ADAPTATION

L'adaptation est une démarche complémentaire de l'atténuation. Si l'atténuation s'attache à réduire les causes du changement climatique, l'adaptation vise quant à elle à en contenir les effets à travers une stratégie et des actions permettant de réduire la vulnérabilité et d'accroître la robustesse des systèmes socio-économiques et naturels face aux perturbations d'origine climatique.

S'adapter suppose donc de disposer d'une vision préalable des conséquences observées et potentielles du climat futur de son territoire : c'est le but de la phase de diagnostic.

Une stratégie d'adaptation va alors définir une panoplie d'orientations à la fois politiques, techniques, institutionnelles, sociétales et comportementales pour limiter les impacts négatifs et tirer profit des opportunités du changement. Cette stratégie se structure soit de manière sectorielle, soit de manière plus transversale et se décline en objectifs stratégiques et/ou opérationnels et en un programme d'actions.

Toutefois, dans la pratique, la mise en œuvre de l'adaptation revêt un caractère complexe.

Les connaissances sur le changement climatique et ses impacts ne sont que partielles et entourées d'incertitudes. Les acteurs locaux sont souvent peu armés pour prendre des décisions dans un environnement climatique changeant. En effet, le changement climatique est un processus dynamique, continu et la politique d'adaptation doit être implémentée dans un contexte non stabilisé et particulièrement incertain. L'adaptation n'est donc pas une action ponctuelle visant à passer d'une situation stable à une autre situation stable, elle exige un besoin de flexibilité dans la définition de ses orientations stratégiques.

Dans ce contexte de « régime transitoire », la gestion adaptative est un impératif. C'est un mode de gestion « pas-à-pas », souple et progressif, reposant sur une démarche d'apprentissage continu et sur la mise en œuvre de politiques et mesures flexibles, régulièrement évaluées et corrigées à mesure que les connaissances scientifiques se développent et que les conditions climatiques et socio-économiques évoluent.

## DÉFINITION ET PRINCIPES DU SUIVI-ÉVALUATION DES POLITIQUES TERRITORIALES D'ADAPTATION

### Définition du suivi et de l'évaluation

Le suivi et l'évaluation (suivi-évaluation) constituent deux étapes essentielles dans la bonne conduite des politiques publiques. Elles revêtent deux notions distinctes mais néanmoins complémentaires qui méritent d'être ici clarifiées.

Le suivi<sup>①</sup> constitue un processus continu de collecte et d'analyse des informations relatives à l'état d'avancement

et l'exécution de la politique. De manière générale, le suivi indique si les activités réalisées vont dans le bon sens et au bon rythme, et informe sur l'état des dépenses et du budget.

C'est un outil de pilotage aux mains des responsables, des décideurs opérationnels qui fournit de précieuses indications sur le déroulement de l'action permettant d'apprécier son état d'accomplissement et de planifier des ajustements si nécessaire.

Le suivi s'appuie sur un système d'information et d'analyse (« système de suivi ») constitué d'indicateurs aussi bien quantitatifs que qualitatifs.

L'évaluation<sup>②</sup> est, quant à elle, l'instrument de pilotage stratégique de l'action publique. C'est un outil de gouvernance qui permet de mesurer les effets produits et de les analyser.

C'est un exercice ponctuel qui se traduit par une appréciation systématique et objective de la conception, de la mise en œuvre et des résultats de la politique. L'évaluation indique dans quelle mesure et pourquoi une intervention publique a, ou non, atteint ses objectifs et généré les impacts escomptés sur les bénéficiaires visés. L'évaluation permet d'apprécier la politique à différents niveaux et sous différents critères (durabilité, cohérence de la politique, efficacité de l'action, impact sur le territoire), critères qu'il est possible d'adapter aux spécificités de la politique et au temps de l'évaluation.

Le suivi et l'évaluation sont donc deux activités intrinsèquement liées dans la mise en œuvre d'une politique : les données de suivi vont nourrir en partie le processus d'évaluation et l'évaluation va, quant à elle, permettre d'alimenter et d'ajuster le processus de suivi en retour.

Ils se distinguent en revanche sur plusieurs aspects :

- En termes de pilotage : le pilotage du suivi est généralement réalisé en interne à la collectivité alors que l'évaluation peut être commandée en externe ou s'ouvrir plus largement aux acteurs et citoyens du territoire ;
- En termes d'objectifs : le suivi se réfère à l'exécution d'une politique alors que l'évaluation se concentre sur les impacts et les performances de l'intervention ;
- En termes de temporalité et dynamique : le suivi, qui renvoie à l'exécution de la politique à court terme, est un processus continu, réalisé au fil de l'eau tandis que l'évaluation est un exercice ponctuel pour apprécier généralement les effets à moyen et long termes.

①② Définitions adaptées du PNUD, 2009, Guide méthodologique d'élaboration des politiques sectorielles.

### Les différents niveaux du suivi-évaluation

En général, il existe trois différents niveaux de suivi-évaluation applicables aux politiques territoriales. Le suivi-évaluation doit permettre d'observer et d'évaluer dans le temps :

Figure 1 : Les différents niveaux de suivi-évaluation

Niveau de suivi-évaluation	Ce que l'on cherche à mesurer	Dispositif à mettre en place	Les indicateurs de mesure associés
TERRITOIRE	<b>L'état du territoire</b> au regard des spécificités de la politique. <i>Il s'agit d'une observation du contexte, qui sert de base au diagnostic du territoire et qui doit être régulièrement alimentée pour rester à jour des évolutions.</i>	<b>Dispositif d'observation territoriale</b>	Des indicateurs d'état et de contexte au regard de la politique.
STRATÉGIE	<b>Les impacts de la politique</b> sur le territoire, sur les politiques. <i>C'est l'évaluation stratégique. Elle consiste à se fixer des objectifs stratégiques et vérifier, dans le temps, qu'ils sont atteints.</i>	<b>Dispositif de suivi-évaluation de la politique</b>	Des indicateurs portant sur les finalités de la politique, la stratégie et les résultats.
PLAN D'ACTION	<b>La réalisation et les résultats</b> visibles des actions programmées. <i>C'est le suivi de la mise en œuvre de la politique.</i>		Des indicateurs de suivi des actions, de process, de moyens.

Source : d'après Référentiel pour l'évaluation des politiques territoriales, MEDDTL (2011)

## Les différents temps du suivi-évaluation de la politique

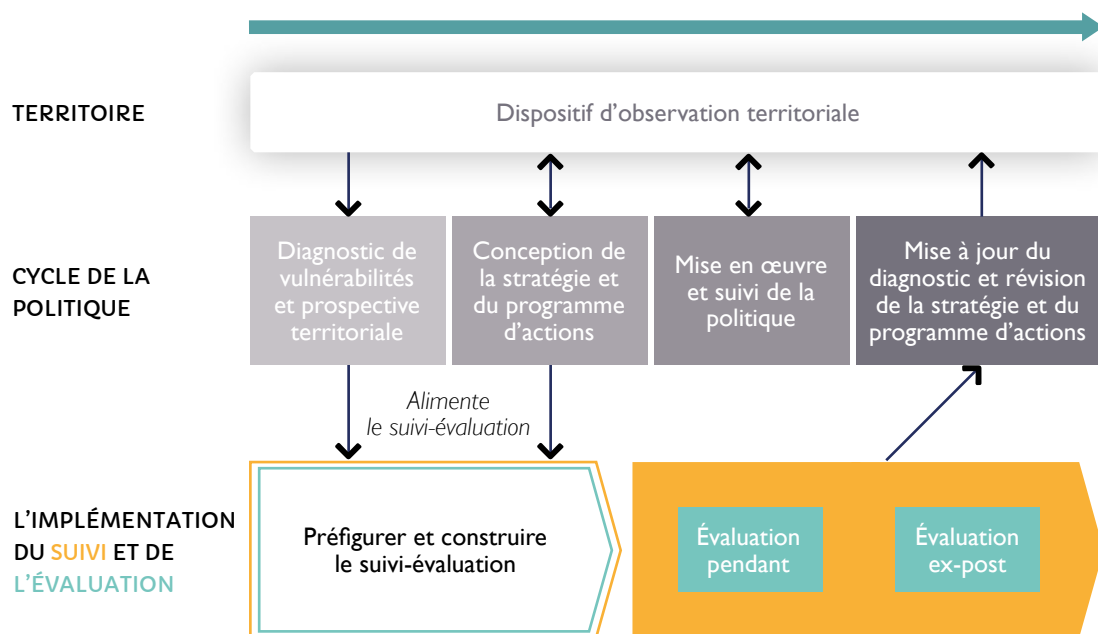
Il est recommandé de préfigurer le dispositif de suivi-évaluation dès la phase de conception de la politique territoriale. Cela permet de structurer la réflexion et la construction du plan d'action territorial et de se fixer des objectifs précis.

Par ailleurs, comme énoncé précédemment, si le suivi intervient de manière continue pendant la mise en

œuvre de la politique, l'évaluation intervient, elle, en général à deux moments clés : à mi-parcours du cycle de la politique (évaluation « in itinere ») et en fin de parcours (évaluation « ex post »). À mi-parcours, l'évaluation vise à apprécier les premiers résultats et la bonne gouvernance et à réorienter éventuellement la stratégie. En fin de parcours, elle permettra de dresser un panorama stratégique complet des effets produits de la politique et de préparer le cycle à venir selon une logique d'amélioration continue.

Le schéma ci-dessous fournit un panorama des différents temps du suivi et de l'évaluation d'une politique :

Figure 2 : Les différents temps du suivi et de l'évaluation au regard des politiques territoriales



Source : Adapté par TEC d'après ARGOS/RAEE (2012) et MEDDTL (2011)

## OPPORTUNITÉS ET DÉFIS DU SUIVI-ÉVALUATION DES POLITIQUES D'ADAPTATION

Du fait de la nature dynamique, incertaine et non linéaire du changement climatique et de ses conséquences, les démarches d'adaptation doivent être redessinées en conséquence à intervalles réguliers pour prendre en compte les tendances récentes d'évolution du climat et de la structure du territoire. **Elles nécessitent plus que jamais un dispositif de suivi-évaluation leur permettant de réajuster leur stratégie en temps réel.**

### LES AVANTAGES ATTENDUS

Les avantages d'une telle démarche sont multiples pour les politiques d'adaptation. Le suivi-évaluation permet en effet de :

#### ➤ Favoriser l'amélioration continue et la gestion adaptative

Le suivi-évaluation va impulser cette dynamique en permettant à la collectivité de disposer d'une vision stratégique de sa politique, de suivre l'état d'avancement de sa démarche, de tirer des leçons de ses succès et échecs pour pouvoir au final réajuster sa politique et s'améliorer, l'enjeu étant de devenir plus robuste à mesure que le retour d'expérience et les connaissances progressent.

#### ➤ Apprécier la bonne gestion et les résultats

Les collectivités sont confrontées à une obligation de résultat et de gestion efficace de leur politique. Elles doivent pouvoir justifier que les ressources allouées aux actions correspondent bien aux besoins et produisent les résultats escomptés. Le suivi-évaluation doit permettre de nourrir cette réflexion et d'orienter les moyens vers les leviers les plus efficaces.

#### ➤ Renforcer la gouvernance transversale de l'adaptation

Du fait de son caractère transversal, une politique d'adaptation nécessite une relation étroite entre les différents secteurs, niveaux de décisions et acteurs concernés (eau, biodiversité, santé, aménagement du territoire, etc.). En présentant un référentiel commun, le suivi-évaluation permet de répondre à cet enjeu et de favoriser les synergies et les analyses entre les différentes parties prenantes. Il facilite également l'articulation et la mise en cohérence de la politique avec les différentes échelles de territoire et permet ainsi d'apprécier le degré de transversalité et de coopération obtenu au cours de sa mise en œuvre.

#### ➤ Renforcer la cohérence entre politiques d'adaptation, d'atténuation et autres politiques environnementales

Au-delà de la gouvernance transversale, les politiques d'adaptation doivent rechercher les synergies avec les politiques d'atténuation et les autres politiques environnementales. L'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation sont les deux facettes des politiques climatiques, dont les frontières et les rapports sont complexes. Une mauvaise adaptation peut avoir des effets en retour sur les consommations d'énergie et les émissions de GES induites (ex : recours à une climatisation intensive pour lutter contre les fortes chaleurs). En revanche, certaines actions d'adaptation engendrent des co-bénéfices en termes d'atténuation : par exemple, une meilleure isolation des bâtiments peut contribuer à la réduction des consommations d'énergie (chauffage en hiver, climatisation en été) mais aussi diminuer la vulnérabilité des populations à de fortes chaleurs.

La sélection d'actions à co-bénéfices revêt un caractère prioritaire d'autant plus que l'ampleur du changement climatique dépend fortement des politiques d'atténuation menées aux différents niveaux (local, national, international) et aux choix de développement qui seront opérés dans les années à venir. L'implémentation d'un système de suivi-évaluation permet à la collectivité de s'interroger sur la pertinence du choix de ses actions en amont (critères de sélection à la fois sur les caractéristiques intrinsèques des politiques d'adaptation mais aussi au regard des synergies avec les autres politiques) tout en lui fournissant les moyens d'évaluer a posteriori cette intégration des enjeux.

## LES DÉFIS À RELEVER

Du fait des caractéristiques intrinsèques des politiques d'adaptation au changement climatique, plusieurs défis se posent pour rendre opérationnel un système de suivi-évaluation.

### ► Le manque de retour d'expérience et d'unités de mesure

Du fait du caractère encore exploratoire des politiques d'adaptation, le retour d'expérience sur l'évaluation des plans d'adaptation tend encore à manquer. Les collectivités sont encore peu nombreuses à avoir formulé et mis en œuvre de manière effective leur politique d'adaptation. Par conséquent, il apparaît difficile de tirer des leçons générales sur la pertinence et l'efficacité des orientations et actions retenues. En revanche, il est possible de poser des critères de sélection dans les choix des actions qui, adaptés aux enjeux de chacune des collectivités, permettent de se prémunir contre des solutions irréversibles et de conserver ainsi un certain degré de souplesse et de flexibilité pour mieux réajuster sa politique.

Le constat est similaire sur la formulation des indicateurs des politiques d'adaptation. Le manque de recul sur la mise en œuvre de l'adaptation ne permet pas de proposer d'indicateurs « prêts à l'emploi » et reconnus comme efficaces pour le suivi-évaluation. À cela s'ajoute un autre degré de complexité relatif au manque d'unité de mesure. En effet, alors qu'il est possible de mesurer les effets d'une politique d'atténuation avec une unité de mesure commune (les émissions de CO<sub>2</sub>), il n'existe pas d'indicateur universel permettant d'évaluer les effets des politiques d'adaptation.

### ► L'attribution des responsabilités

Il peut s'avérer dans la pratique difficile d'attribuer l'amélioration de la robustesse du territoire spécifiquement à la politique d'adaptation. Il existe un jeu de facteurs complexes qui intervient sur l'état d'une population et d'un territoire : tendances socio-économiques, facteurs culturels, climatiques, etc. Aussi pour évaluer de manière pertinente les résultats d'une politique d'adaptation, il faut être en mesure de poser et de suivre un certain nombre d'hypothèses et de risques dans la bonne atteinte de l'objectif, et surtout, de corrélérer les résultats aux observations de contexte du territoire.

L'évaluation des politiques d'adaptation requiert donc plusieurs niveaux d'analyse et doit s'appuyer aussi bien sur des indicateurs que sur une analyse détaillée des facteurs clés de succès ou d'échec des mesures.

### ► La question des échelles de temps et de l'incertitude climatique

L'adaptation consiste à prendre des mesures à la fois pour se prémunir contre la variabilité climatique et le changement observé mais aussi pour s'adapter à plus long terme. Dans les deux cas, l'évaluation comporte un certain nombre de risques et de difficultés. Certaines mesures, comme la production de neige artificielle dans les stations de montagne, peuvent compenser la variabilité accrue des chutes de neige. Toutefois, ce type de mesure peut aussi favoriser la mal-adaptation en maintenant une activité à des coûts économiques et environnementaux de plus en plus élevés.

De même, compte tenu du temps d'inertie dans certains secteurs, les collectivités sont également amenées à faire des choix aujourd'hui visant à s'adapter à un risque futur dont on ne connaît pas l'ampleur : constructions, dimensionnement d'infrastructures, etc. Il est donc à la fois difficile de mesurer sur le court terme le bénéfice de ces actions et de se fixer à long terme un objectif face à une cible climatique mouvante.

Au regard de ces difficultés de mesure, l'adaptation requiert des méthodes de suivi et d'évaluation spécifiques, aptes à évaluer le degré de robustesse, de flexibilité et de réversibilité d'un système et invite à ne pas se focaliser sur la seule atteinte d'objectifs quantitatifs pour mesurer un impact réel.

# PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE DE SUIVI-ÉVALUATION

## PHILOSOPHIE ET OBJECTIFS

**Cette méthodologie constitue un dispositif d'aide à l'élaboration, à la structuration et à l'opérationnalisation d'une démarche de suivi-évaluation des politiques d'adaptation au changement climatique.**

Elle doit permettre à une collectivité de situer et de suivre l'avancement de sa politique ainsi que d'évaluer

ses performances dans une logique d'amélioration continue et de cohérence des politiques.

En offrant aux collectivités un cadre de référence commun pour leur suivi-évaluation, la méthodologie proposée vise à favoriser le partage d'expériences, l'apprentissage collectif dans un champ des politiques publiques encore largement « exploratoire ».

## PÉRIMÈTRE ET CIBLES

La méthodologie est conçue de manière **flexible et intégratrice**.

Elle s'adresse à tous les territoires (région, département, communauté de communes, etc.) quels que soient leur taille, leur niveau d'obligation, leur situation géographique (montagne, littoral, rural, urbain, etc.), leurs champs de compétences et leurs secteurs d'activités prioritaires (industrie, agriculture, tourisme, etc.).

La méthodologie propose une aide au dimensionnement du système de suivi-évaluation. Ainsi, toute collectivité, quel que soit son niveau d'avancement dans sa démarche d'adaptation, peut s'engager vers un dispositif de suivi-évaluation adapté à ses besoins.

Cette méthode peut s'utiliser comme un système de suivi-évaluation ad-hoc grâce à l'outil Objectif Climat développé à partir du présent guide méthodologique ou comme une aide méthodologique ponctuelle ou régulière visant à définir et intégrer des indicateurs spécifiques d'adaptation dans le cadre de dispositifs de suivi-évaluation préexistants.

Cette méthode s'adresse en premier lieu aux personnes en charge de l'animation de la démarche d'adaptation en interne, le plus souvent les chargés de mission PCET. Du fait de la nature transversale de l'adaptation, elle incite fortement à impliquer l'ensemble des services de la collectivité concernés, les partenaires et/ou les acteurs à différents moments du processus de suivi-évaluation pour en garantir le succès.

## DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

La méthode proposée repose sur un système éprouvé de suivi-évaluation des politiques et projets de territoire, déjà couramment utilisé et approprié par les collectivités françaises, en particulier dans le cadre de l'évaluation de leur agenda 21. Il est par ailleurs de plus en plus recommandé à l'international en tant que cadre propice au suivi-évaluation des politiques et programmes d'adaptation.

Ce système est celui du **cadre logique, encore appelé cadre de résultats, cadre commun ou diagramme logique d'impacts** selon les collectivités. Ce cadre permet de formaliser et clarifier la finalité de sa politique, ses objectifs ou orientations tant stratégiques qu'opérationnels et son programme d'action attenant. Il offre une vision du souhaitable du territoire ou d'un secteur donné au regard de l'adaptation.

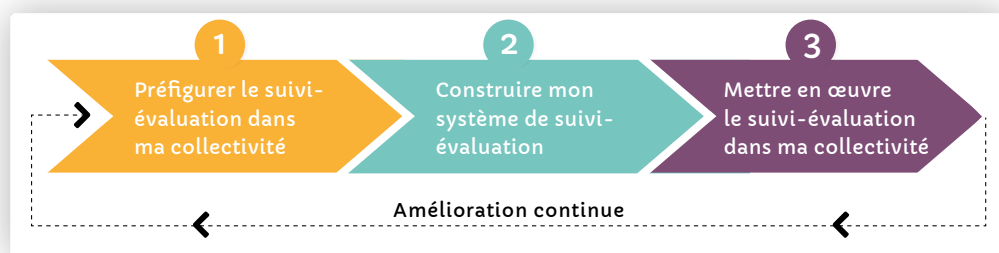
En associant à chaque niveau de la politique des indicateurs, il est alors possible de procéder à son suivi et évaluation. Tout l'enjeu du suivi, puis de l'évaluation réside dans le choix et le partage d'indicateurs pertinents aptes à rendre compte **des impacts et progrès de la politique**.

La méthode présentée ici, si elle repose sur un système classique d'évaluation, propose, à la lumière de l'expérience nationale et internationale, **une orientation méthodologique permettant d'adapter le cadre commun, le choix des indicateurs, et l'évaluation aux enjeux spécifiques de l'adaptation**.

Du fait de son caractère expérimental dans le champ des politiques territoriales d'adaptation, elle a vocation à s'améliorer au fil des retours d'expérience des différentes collectivités.

Au-delà du cadre logique, cadre structurant de la méthode, la démarche proposée permet d'accompagner les collectivités à chacune des phases du processus de suivi-évaluation. Reprenant les principales étapes d'implémentation d'un dispositif de suivi-évaluation dans les politiques territoriales, elle suit la logique de progression suivante :

Figure 3 : Étapes d'implémentation de la démarche de suivi-évaluation



**1** Cette étape vise à aider la collectivité à dimensionner son système de suivi-évaluation selon ses besoins et ses caractéristiques et l'orienter dans l'organisation du pilotage.

**2** Cette étape constitue le cœur de la démarche. Elle vise à préparer la collectivité à mettre en place le suivi-évaluation de sa politique d'adaptation : définition des indicateurs et de leur plan de suivi, du cadre logique d'analyse permettant de rendre évaluable sa politique.

**3** Cette étape vise à mettre en œuvre à la fois le suivi et l'évaluation en proposant notamment un tableau de bord de suivi des indicateurs et une grille d'auto-évaluation type de sa politique d'adaptation, permettant de réviser et d'améliorer son système de suivi-évaluation.

## STRUCTURE DE LA MÉTHODOLOGIE

La méthodologie proposée se décline sous deux modules complémentaires : le présent guide méthodologique et un outil informatique «Objectif Climat» assorti d'une notice d'utilisation qui suit la logique de progression présentée plus haut.

Le présent guide méthodologique est conçu comme une véritable boîte à outils du suivi-évaluation de l'adaptation. Il s'organise par grande étape du suivi-évaluation sous forme de fiches « méthodes » :

Les fiches méthodes fournissent des conseils méthodologiques pour organiser, mettre en place et réussir la mise en œuvre du suivi-évaluation : comment construire son cadre logique, comment organiser le pilotage, comment choisir et définir des indicateurs d'adaptation, etc. Cette méthodologie peut être utilisée de manière indépendante ou parallèlement à la prise en main du support informatique, en fonction des besoins des collectivités.

L'outil informatique «Objectif Climat» a été conçu à partir de la méthodologie proposée ici. Il constitue en soi un outil de pilotage intégral de sa démarche de suivi-évaluation mais peut aussi être utilisé seulement pour quelques-uns de ses modules si un système de suivi-évaluation est déjà en place dans la collectivité ou si la démarche d'adaptation n'est pas suffisamment avancée pour pouvoir en rendre compte. Plus précisément, Objectif Climat propose :

2 onglets de préfiguration du système de suivi-évaluation : l'un relatif aux modalités d'organisation du pilotage et du suivi de la démarche, l'autre relatif au dimensionnement du système avec un choix guidé quant à l'approche à retenir pour la collectivité.

1 onglet d'introduction au cadre logique présentant les précautions et conseils d'utilisation ainsi que la matrice d'un cadre logique type.

1 module d'aide à la sélection des indicateurs et à l'évaluation préalable des actions proposé à la suite des cadres logiques.

1 onglet proposant un plan détaillé de suivi des indicateurs rassemblant l'ensemble des cadres logiques sous un même tableau. Il permet à la collectivité de planifier le suivi.

3 onglets de mise en œuvre du suivi-évaluation composés :

1 • d'un tableau de bord des indicateurs permettant de collecter et de suivre la progression et les résultats de tous les cadres,

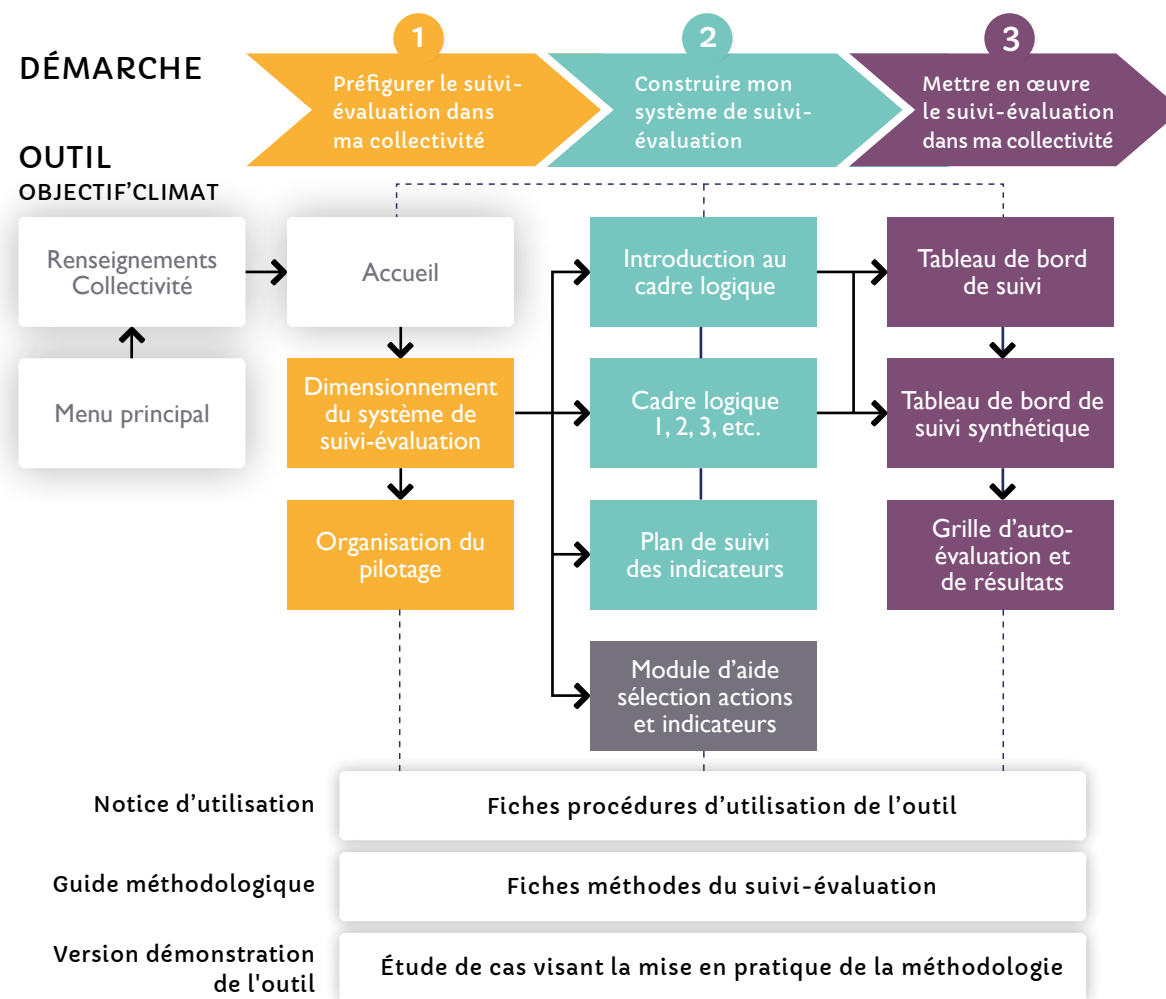
2 • d'un onglet présentant le tableau de bord de façon synthétique,

3 • d'un onglet comprenant une grille d'auto-évaluation transversale de la politique à partir d'un système de questions évaluatives à renseigner et de notes, automatiquement retranscrites sous format graphique pour faciliter le jugement évaluatif final et permettre *in fine* un nouvel ajustement du système.

L'outil informatique est assorti d'une notice d'utilisation qui présente l'outil et détaille onglet par onglet, les principes de fonctionnement, la procédure de remplissage, les conseils et points de vigilance dans l'utilisation de l'outil.

Une version de démonstration de l'outil est également proposée. Elle fournit un exemple concret de mise en pratique de la méthodologie.

Figure 4 : Architecture générale de la méthodologie





# BOÎTE À OUTILS DU SUIVI-ÉVALUATION DES POLITIQUES D'ADAPTATION

## PRÉFIGURER LE SUIVI-ÉVALUATION DANS MA COLLECTIVITÉ

**1** Cette étape vise à aider la collectivité à préparer et à organiser le suivi-évaluation sur son territoire en lui fournissant des éléments de méthodes tant sur le dimensionnement de son système que sur l'organisation du pilotage de la démarche.

Les fiches proposées dans cette partie sont :

-  **Fiche méthode** : La préparation et le dimensionnement du système de suivi-évaluation
-  **Fiche méthode** : L'organisation du pilotage du suivi-évaluation



### **1** FICHE MÉTHODE La préparation et le dimensionnement du suivi-évaluation

Cette fiche se propose d'aider la collectivité à s'orienter vers un système de suivi-évaluation adapté au degré d'avancement de sa politique d'adaptation, aux priorités qu'elle souhaite se fixer et aux moyens et ressources dont elle dispose.

#### DÉMARCHE

Il s'agit de répondre aux questions suivantes : qu'est-ce que la collectivité doit (ou peut) suivre et évaluer ? Quels sont les moyens à sa disposition pour le faire ?

#### ➤ Faire le point sur le contexte et définir le périmètre du suivi-évaluation

Avant de s'engager dans un processus de suivi-évaluation, il faut réaliser un bilan simplifié de l'état d'avancement de la démarche au sein de la collectivité. Cela aidera à déterminer sur quels leviers et secteurs porter les efforts dans le suivi-évaluation.

**À NOTER**  
L'outil Objectif'Climat propose une aide au dimensionnement du système de suivi-évaluation en fonction de l'état d'avancement de la démarche d'adaptation de la collectivité. Par le biais d'un questionnaire simple, des recommandations utiles sont fournies.

Quelques questions peuvent aider à faire le point :

Où est-ce que la collectivité se situe dans le cycle traditionnel d'une démarche d'adaptation ?

Il est important d'avoir au minima identifié les enjeux des conséquences du changement climatique pour engager une démarche de suivi-évaluation (voir figure ci-contre). Si la collectivité ne dispose pas d'une vision de ses vulnérabilités et

enjeux, elle pourra utiliser en première approche l'outil de pré-diagnostic « Impact'Climat » développé par l'ADEME qui permet de disposer d'un panorama de l'ensemble des premiers impacts pouvant toucher le territoire ou les compétences d'une collectivité.

En parallèle, elle pourra commencer à mettre en place les bases du suivi-évaluation en définissant quelques orientations et actions clés en matière de gouvernance et de pilotage de l'adaptation (désignation d'un référent adaptation, lancement d'une étude de diagnostic en interne ou en externe, etc.) puis des indicateurs qui permettront de mesurer le progrès d'implémentation de la démarche.

C'est en croisant le diagnostic territorial et les compétences de la collectivité que les leviers ou secteurs clés à suivre et évaluer en priorité pourront être déterminés.

Quels sont les enjeux prioritaires du territoire (ou du secteur étudié) ?

Par exemple, si la collectivité dispose d'une compétence obligatoire et pratiquement exclusive en matière de gestion du risque inondation et qu'une vulnérabilité majeure a été dégagée sur cette thématique, elle devra porter une attention particulière sur ce secteur dans le suivi-évaluation de sa politique d'adaptation. Si une vulnérabilité majeure a été identifiée sur une thématique sur laquelle la compétence est très restreinte, elle pourra tout de même choisir quelques indicateurs (soit par exemple, parce que la vulnérabilité est susceptible d'impacter un de ses secteurs, soit parce qu'elle estime fondamental de pouvoir observer les progressions effectuées par les autres collectivités) mais en nombre plus restreint. Il s'agira donc de hiérarchiser une liste des secteurs/ thématiques clés et secondaires.

Est-ce que la collectivité dispose d'une stratégie et d'un plan d'action d'adaptation dans ces secteurs et thématiques prioritaires ?

Pour pouvoir suivre et évaluer une politique, il faut disposer d'une stratégie (déclinée en orientations

Figure 5 : Cycle simplifié d'implémentation d'une politique d'adaptation



stratégiques et/ou opérationnelles) et d'un plan d'action. Le suivi-évaluation doit en effet permettre d'observer les progrès dans la réalisation du plan et d'évaluer si les actions permettent d'atteindre les objectifs stratégiques que la collectivité s'est fixés. Si la collectivité n'en dispose pas, elle devra effectuer préalablement un travail de formalisation de sa stratégie et de son plan d'action pour en permettre le suivi-évaluation. Cette tâche prenant du temps, elle pourra se concentrer en premier lieu sur un ou deux secteurs prioritaires en plus de définir des objectifs en matière de gouvernance transversale. Pour l'aider dans cet exercice, il existe la méthode usuelle des « diagrammes des problèmes et des solutions » qui est une méthode simple de synthèse des vulnérabilités d'un territoire et de planification de l'adaptation. Les diagrammes ainsi élaborés permettent de clarifier les finalités et résultats attendus de la politique (la vision du « souhaitable »). Un exemple est disponible en annexe du document.

Si la collectivité dispose déjà d'une stratégie et d'un plan d'action, qu'ils en soient à un stade de préfiguration ou de mise en œuvre, elle pourra s'atteler directement à la mise en place du cadre de suivi-évaluation sur tout ou partie de la stratégie, en prenant impérativement en compte les ressources et moyens à sa disposition. Le cadre d'analyse commun proposé dans la présente méthodologie est celui du cadre logique (voir fiche méthode « Le cadre logique, outil structurant au service du suivi-évaluation de la politique d'adaptation »).

## ➤ Articuler le suivi-évaluation de la politique d'adaptation avec l'existant

Une fois le périmètre de suivi-évaluation défini, il faut regarder quels sont les moyens opérationnels disponibles pour le mettre en œuvre en fonction des objectifs de la collectivité. Il s'agit de déterminer s'il est plus pertinent de s'orienter vers un pilotage ad-hoc de la politique d'adaptation ou si celle-ci doit être intégrée dans un système d'analyse préexistant ou étudiée en complémentarité d'un autre volet politique.

Les questions à se poser sont les suivantes :



## ➤ Vérifier les moyens alloués au cycle de suivi-évaluation

Au-delà du choix du pilotage de la démarche, une attention particulière doit être portée aux moyens alloués au suivi-évaluation. En effet, la mise en place du suivi-évaluation, les procédures de collecte et de suivi des indicateurs, les modalités d'évaluation peuvent vite représenter d'importants moyens financiers et humains. Il convient donc de cibler la démarche de suivi-évaluation en fonction des moyens et préférer, par exemple, définir quelques indicateurs stratégiques sur des secteurs prioritaires plutôt qu'une longue liste d'indicateurs qu'on ne pourrait suivre au fil du temps, faute de moyens.

Voici donc quelques points à vérifier : les ressources humaines (existence d'un service ou d'une personne dédiée au suivi-évaluation, nombre d'heures à consacrer au suivi-évaluation pour le chargé de missions, etc.), les moyens techniques et financiers (procédures de collecte des indicateurs existantes, moyens alloués au suivi-évaluation dans la collectivité, etc.).

## 2 FICHE MÉTHODE L'organisation du pilotage du suivi-évaluation

Cette fiche est destinée à conseiller la collectivité sur l'organisation et les modalités de pilotage pour chacune des étapes du suivi-évaluation. Elle fournit une démarche et des éléments de méthodes qui doivent bien évidemment être adaptés au contexte local et aux objectifs de chacune des collectivités.

Elle permet de mieux comprendre les différents rôles et responsabilités attendus par chacune des parties prenantes selon que l'on s'intéresse au processus de suivi ou à celui de l'évaluation.

### DÉMARCHE

De par sa nature transversale, l'élaboration d'une démarche d'adaptation et qui plus est son suivi et son évaluation requièrent en général la mobilisation de nombreuses parties prenantes tant internes qu'externes à la collectivité. Elles sont mobilisées à différentes étapes du processus et de manière plus ou moins élargie selon la portée et les moyens qu'accorde la collectivité au processus.

Nous vous proposons ci-après une démarche type à adapter aux spécificités de votre collectivité. À titre d'exemple, il sera peut-être plus utile pour une collectivité donnée de revoir la composition d'une instance existante de suivi-évaluation du PCET plutôt que de créer une structure ad-hoc.

## ➤ Désigner une personne responsable du pilotage de la démarche en interne

La bonne conduite d'une démarche d'adaptation au changement climatique suppose la définition d'un pilotage animé par une personne référente, bien souvent le chargé de mission climat, porteur et en charge de la politique d'adaptation. Cette personne devra être en mesure de relayer son action auprès des élus et différents services compétents afin de coordonner la transversalité des actions définies dans le cadre du plan stratégique.

Le chargé de mission climat est souvent identifié comme la personne ressource du suivi et de l'évaluation de la politique d'adaptation de la collectivité. Cette personne ressource centralise les outils, les informations et dispose des contacts relatifs à l'ensemble de la démarche de suivi-évaluation.

## ➤ Mettre en place le pilotage opérationnel du suivi

Le suivi fournit des informations permettant d'apprécier l'état d'accomplissement de la politique et de planifier les ajustements nécessaires. S'il peut être pris en main par le chargé de mission climat, il requiert la participation effective des services concernés par la politique d'adaptation (service eau, urbanisme et aménagement, santé, etc.). Ces services auront la charge de participer à la définition des indicateurs pertinents, de les collecter régulièrement, d'analyser leur avancement puis de les transmettre à la personne ressource.

La collectivité peut décider de créer une instance plus formelle, un **comité de suivi** par exemple, pour formaliser ce pilotage. Celui-ci peut se réunir aux moments clés du suivi à savoir au démarrage du processus pour le choix des indicateurs, puis à des points d'étapes clés de la politique (**revues de suivi périodique**) pour mesurer les progrès et l'état d'avancement de la politique d'adaptation au changement climatique. Il utilise pour ce faire un tableau de bord ainsi qu'un rapport de suivi élaboré par la personne référente, identifiée précédemment. Il propose également des ajustements opérationnels (lignes de crédits, choix des indicateurs, etc.). Ce comité de suivi, composé de la personne référente et des directeurs opérationnels, peut avoir la spécificité d'intégrer des élus clés mais également des parties prenantes du territoire.

Des **ateliers de coordination du suivi des indicateurs** semblent importants à organiser régulièrement entre le chargé de mission et les **personnes ressources des services** désignés par les chefs de service pour le plan de suivi des indicateurs. Ces points peuvent être informels mais doivent être réguliers et les décisions en émanant consignées dans le plan de suivi des indicateurs.

## ➤ Mettre en place le pilotage stratégique de l'évaluation

L'évaluation est l'**instrument de pilotage stratégique de l'action publique**. C'est un **outil de gouvernance** qui permet de mesurer les effets produits de cette politique et de les analyser.

Un **comité d'évaluation** est essentiel afin de prendre les décisions clés liées à l'évaluation de la politique. Dans le cas d'un comité d'évaluation participatif, le comité devrait associer en plus de la personne référente et des représentants de la collectivité, les élus, des institutions partenaires, des acteurs de la société civile (acteurs socio-économiques, entreprises, associations etc.). En effet, le succès des politiques d'adaptation au changement climatique est souvent conditionné par le degré d'engagement et de participation des parties prenantes. L'évaluation participative peut donc constituer un véritable atout pour la collectivité.

### CONSEIL !

Le guide ARGOS/RAEE® fournit de précieux conseils quant à l'organisation d'un comité d'évaluation participatif (nombre de personnes, nombre de réunions nécessaires pour préparer l'évaluation avec le comité, etc.). N'hésitez pas à y jeter un œil !

© ARGOS/RAEE, Mars 2012, Guide méthodologique : l'évaluation au service du pilotage d'un Plan Climat-Energie Territorial.

Le comité d'évaluation est constitué de préférence lors de la mise en œuvre de l'évaluation de la politique et valide les indicateurs retenus par le comité de suivi. Il peut émettre un avis d'évaluation préalable au démarrage de la politique. Il peut ensuite être mobilisé à mi-parcours de la stratégie pour apprécier les performances de la politique d'adaptation au changement climatique et décider des mesures correctrices (par exemple, au bout de 2 ans). Il décide enfin de déléguer l'évaluation en externe ou de réaliser l'évaluation finale en interne. Pour mener à bien ses missions, le comité d'évaluation s'appuie sur le tableau de bord des indicateurs et une grille d'évaluation et remet, en général, un rapport d'évaluation.



## ➤ Communiquer sur le territoire

Afin de favoriser l'appropriation de la politique d'adaptation au changement climatique et l'évaluation finale par le plus grand nombre, il est possible d'organiser des « **Ateliers grand public** ». Ils peuvent permettre d'en restituer le contenu et d'intégrer les remarques/avis des habitants et forces vives du territoire en vue de prises de décisions et de planifications correctrices.

## ➤ Formaliser une procédure interne de gestion du suivi et de l'évaluation

La mise en place d'une procédure interne pourra aider la personne référente à organiser le suivi et l'évaluation de la politique. En voici ci-dessous un exemple type :

Figure 6 : Exemple de procédure pouvant être mise en place dans la collectivité

Revue de suivi périodique	Évaluation
<p><b>OBJECTIF :</b> Suivi opérationnel de la politique d'adaptation</p> <p><b>ACTEURS :</b> Comité de suivi Chargé de mission climat, directeurs des services, autres personnes clés des services</p> <p><b>OUTILS :</b> Plan de suivi, fiche de suivi, tableau de bord, rapport de suivi annuel</p>	<p><b>OBJECTIF :</b> Évaluation de la politique d'adaptation en vue de décision de mesures correctrices</p> <p><b>ACTEURS :</b> Comité d'évaluation Élus, chargé de mission climat, directeurs et chefs de services et personnes clés des services, parties prenantes externes éventuellement</p> <p><b>OUTILS :</b> Tableau de bord et rapport d'évaluation conçu avec l'aide d'une grille d'évaluation</p>
<p><b>PROCÉDURE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Rapport de suivi et présentations préparées par le chargé de mission climat ;</li> <li>2 • Analyse des indicateurs, du tableau de bord et du rapport de suivi en comité de suivi ;</li> <li>3 • Décisions et indications de mesures correctrices portant sur l'exécution et la bonne atteinte des résultats ;</li> <li>4 • Intégrations de ces mesures dans les plans d'exécution par le chargé de mission climat.</li> </ol>	<p><b>PROCÉDURE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Analyse des indicateurs et du tableau de bord en comité d'évaluation ;</li> <li>2 • Conduite de l'évaluation (externe et/ou interne) selon une grille d'évaluation : formulation d'avis évaluatifs et de recommandations (mesures correctrices) ;</li> <li>3 • Présentation des résultats et des recommandations de l'évaluation en comité d'évaluation et/ou lors d'ateliers grands publics ;</li> <li>4 • Validation par le(s) élu(s) référent(s) conjointement avec le comité d'évaluation des mesures correctrices retenues ;</li> <li>5 • Intégration des mesures correctrices dans la planification de la politique (révision du cadre logique, du socle de connaissances, des objectifs, des plans d'actions, des ressources, etc.)</li> </ol>

## CONSTRUIRE MON SYSTÈME DE SUIVI-ÉVALUATION

**2** Cette étape constitue le cœur de la démarche.

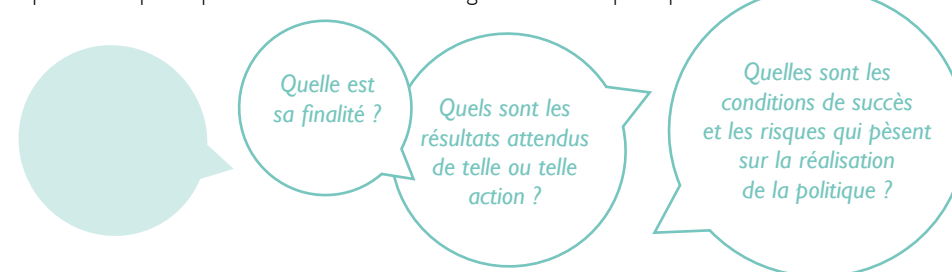
Elle vise à préparer la collectivité à mettre en place le système de suivi-évaluation de sa politique d'adaptation. Elle fournit une méthode de définition des indicateurs et un cadre logique d'analyse permettant à la collectivité de rendre évaluable sa politique d'adaptation.

Les fiches proposées dans cette partie sont :

- Fiche méthode : Le cadre logique, outil structurant au service du suivi-évaluation de la politique d'adaptation
- Fiche méthode : Les différents types d'indicateurs des politiques d'adaptation
- Fiche méthode : Aide au choix et à la mesure des indicateurs de l'adaptation
- Fiche méthode : Mettre en place le plan de suivi des indicateurs
- Fiche méthode : Tenir compte de l'observation territoriale au regard du changement climatique

### **1** FICHE MÉTHODE Le cadre logique, outil structurant au service du suivi-évaluation de la politique d'adaptation

Il s'agit ici d'aider une collectivité à rendre évaluable sa politique d'adaptation au changement climatique. Pour cela, il faut pouvoir disposer préalablement d'une vision générale de sa politique :



L'enjeu majeur ici réside donc dans la (re)formulation de sa politique (les stratégies et plans d'actions étant souvent présentés dans un document cadre de manière très hétérogène) et sa transcription dans un cadre d'analyse commun permettant de visualiser « la chaîne d'impact » de la politique. L'outil du cadre logique présenté ici va permettre de réaliser ce travail et servira de base à l'ensemble du processus de suivi-évaluation.

## DÉFINITION ET DESCRIPTION DU CADRE LOGIQUE

Le cadre logique est une méthode de planification permettant aux collectivités locales de formaliser et d'organiser la logique d'intervention de leur politique territoriale. Il prend la forme d'une matrice qui résume le plan général de la démarche d'adaptation en exposant logiquement les éléments clés de la politique ainsi que leurs relations de cause à effet (en partant du niveau des moyens et des actions jusqu'à la réalisation des résultats stratégiques et des effets attendus à plus long terme).

La matrice du cadre logique s'organise de la manière suivante :

Figure 7 : Matrice type d'un cadre logique

Niveau de suivi-évaluation	Logique d'intervention	Description	Indicateur par niveau de suivi-évaluation	Facteurs de réussite
LA STRATÉGIE	Finalité	Décrit l'objectif d'adaptation à moyen ou long terme auquel la politique contribue au niveau territorial et/ou sectoriel <i>Exemple</i> ↳ Promouvoir une culture du risque climatique en Haute-Normandie	Indicateur d'effet <i>Exemple</i> ↳ Capacité d'expertise et d'action des acteurs en matière d'adaptation	<i>Exemple</i> ↳ Les acteurs sont convaincus de la réalité du changement climatique
	Objectif stratégique	Décrit le(s) résultat(s) stratégique(s) visé(s) par la politique <i>Exemple</i> ↳ Sensibiliser les élus et décideurs territoriaux aux enjeux de l'adaptation	Indicateurs d'impact stratégique de la politique <i>Exemple</i> ↳ Nombre de personnes sensibilisées (formation et campagne d'information)	<i>Exemple</i> ↳ Soutien des élus
	Objectif opérationnel	Décrit les éléments tangibles que la politique doit produire pour atteindre l'objectif stratégique <i>Exemple</i> ↳ Former les services de l'État et les collectivités à la gestion du risque climatique dans l'analyse et la mise en œuvre des projets	Indicateur de résultat opérationnel <i>Exemple</i> ↳ Nombre de personnes formées	<i>Exemple</i> ↳ Motivation et disponibilité des publics ciblés
LE PLAN D'ACTION	Action	Décrit les différentes tâches à réaliser pour obtenir les résultats opérationnels attendus <i>Exemples</i> ↳ Réalisation de formations interservices État ↳ Réalisation de formations inter-collectivités	Indicateur de réalisation des actions <i>Exemples</i> ↳ Nombre de formations réalisées ↳ Qualité des formations réalisées	<i>Exemple</i> ↳ Adéquation des contenus de formation aux besoins
	Moyens (facultatif)	Décrit les ressources humaines, techniques et financières mobilisées pour la mise en œuvre des actions <i>Exemples</i> ↳ Budget disponible ↳ Assistance technique externe	Indicateurs de moyens et de ressources <i>Exemples</i> ↳ Montant des subventions obtenues ↳ Nombre de formateurs mobilisés	<i>Exemples</i> ↳ Approbation des demandes de financement ↳ Disponibilité des profils d'expertise requis

Il vise à fournir une vision du souhaitable du territoire ou d'un secteur donné au regard de l'adaptation. Il constitue par ailleurs un document de référence pour informer les différents acteurs impliqués dans la politique tels que les élus et agents de la collectivité, leurs partenaires institutionnels, les représentants de la société civile, des organisations professionnelles, etc.

L'outil du cadre logique se concentre sur le suivi-évaluation de la politique et porte donc sur les volets « Stratégie » et « Plan d'action » de celle-ci.

En colonne, figurent 5 niveaux d'intervention :

1. Finalité
2. Objectif(s) stratégique(s)
3. Objectif(s) opérationnel(s)
4. Actions
5. Moyens (facultatif)

Selon les collectivités, la formulation des niveaux d'intervention peut varier. Certains documents de stratégie ou de plans d'action d'adaptation, peuvent parler d'« orientation » stratégique plutôt que d'« objectif » stratégique. Ce qui importe c'est de placer les différents éléments de la politique au bon niveau du cadre et ce, indépendamment des intitulés ou des champs sémantiques employés.

En ligne, apparaissent :

- la description de chacun des niveaux d'intervention,
- la nature des indicateurs correspondant à chaque niveau,
- les facteurs de réussite, c'est-à-dire les facteurs clés qui conditionnent le bon déroulement de la politique et qu'il conviendra de suivre et gérer tout au long de la mise en œuvre.

La construction du cadre logique demandera aux collectivités de rassembler, mettre en forme et, si nécessaire, compléter les informations dont elles disposent en matière de connaissance des enjeux territoriaux et de définition de leur stratégie d'adaptation.

Pour celles disposant d'une stratégie et d'un plan d'action relativement aboutis, il s'agira essentiellement de retranscrire ces éléments dans le format du cadre. Toutefois, un important travail de reformulation et de priorisation des actions peut être nécessaire. Aussi, nous vous conseillons de vous aider des exemples que nous vous proposons dans la version de démonstration d'Objectif Climat.

Figure 8 : La base de la démarche, le cadre logique de référence

## Passer de la stratégie d'adaptation...

AXE 4 : PROMOUVOIR UNE CULTURE DU RISQUE CLIMATIQUE EN HAUTE-NORMANDIE

Objectif 4.2 : sensibiliser les élus et les décideurs aux enjeux de l'adaptation

Action 4.2.1 : former les services de l'Etat et des collectivités à la culture des risques climatiques sur le territoire

### Objectif opérationnel :

Outiller les agents en charge de la validation des documents d'urbanisme (Scot, PLU etc) rédigés par les collectivités pour prendre en compte les risques climatiques dans l'analyse des projets d'urbanisation portés par les documents. Il s'agit de former les agents de l'Etat à une méthodologie de confrontation des projets de territoire aux évolutions climatiques projetées autour de questions clés à prendre en compte : le projet d'urbanisation affecte-t-il le cycle de l'eau à l'échelle du bassin versant (imperméabilisation des sols et ruissellement en aval) ? Les zones d'expansion des crues (et l'exposition des logements et équipements existants au risque inondation) sont-elles susceptibles d'évoluer ?, etc.

... à la formulation du cadre de suivi-évaluation de sa politique

Niveau de suivi-évaluation	Niveau d'intervention retranscrit	Indicateurs spécifiques aux enjeux de l'adaptation
<b>LE TERRITOIRE (HORS MÉTHODOLOGIE)</b> Contexte territorial et climatique	Évolution des extrêmes climatiques	Indicateur de contexte (climatique et socioéconomique) <i>Exemples</i> ↳ Fréquence des phénomènes hydrométéorologiques extrêmes ↳ Taux de vieillissement de la population
<b>LA STRATÉGIE</b>	Finalité Promouvoir une culture du risque climatique sur le territoire	Indicateur d'effet à moyen et long terme <i>Exemple</i> ↳ Capacité d'expertise et d'action des acteurs en matière d'adaptation
	Objectif stratégique 1 Sensibiliser les élus et décideurs territoriaux aux enjeux de l'adaptation	Indicateurs stratégiques d'impacts de la politique spécifique <i>Exemple</i> ↳ Nb de personnes sensibilisées (formation et campagne d'information)
	Objectif opérationnel 1.1 Former les services de l'État et les collectivités à la gestion du risque climatique dans l'analyse et la mise en oeuvre des projets	Indicateur de résultat opérationnel <i>Exemple</i> ↳ Nb de personnes formées
<b>LE PLAN D'ACTION</b>	Action 1.1.1 Réalisation de formations services État	Indicateur de réalisation des actions <i>Exemples</i> ↳ Nb de formations réalisées ↳ Qualité des formations réalisées
	Action 1.1.2 Réalisation de formations collectivités	
	Moyens 1.1.1.1 Budget mobilisé	Indicateurs de moyens et de ressources <i>Exemples</i> ↳ % de subvention obtenue ↳ Nombre de formateurs mobilisés
	Moyens 1.1.1.2 Formateurs	

Pour d'autres, moins avancées dans la conception de leur politique, il leur faudra identifier les vulnérabilités et enjeux sur lesquels elles souhaitent agir afin de définir des objectifs d'adaptation et enfin, mettre au point les solutions et actions correspondantes.

Pour les aider dans cet exercice, les collectivités peuvent utiliser l'outil Impact'Climat développé par l'ADEME ainsi que la méthode du « Diagramme des problèmes et des solutions » qui sont deux méthodes simples d'analyse des vulnérabilités d'un territoire et de planification de l'adaptation (voir Annexe I).

Le diagramme ainsi élaboré leur permettra de clarifier les finalités et résultats attendus de leur politique (la vision du « souhaitable »), de tester sa cohérence interne et d'arbitrer entre différentes stratégies d'intervention. Il s'agira par la suite de reporter ces éléments dans la matrice du cadre et de sélectionner des indicateurs adaptés à leur mesure.



Figure 9 : Exemple de cadre logique dans le secteur de l'adaptation de l'eau au changement climatique

A-Logique d'intervention	B-Description	C-Indicateurs	D-Facteurs de réussite
<b>FINALITÉ</b>	Réduire les dommages matériels et humains dus à l'augmentation des crues décennales	↳ Montant des pertes ↳ Nombre de sinistrés	↳ Bonne coordination inter-services ↳ Volonté politique
<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 1</b>	Limiter les impacts économiques et humains dans les zones inondables	↳ Évolution sur 5 ans de la valeur du bâti situé en zone inondable ↳ Évolution sur 5 ans du nombre d'habitants vivant en zone inondable	↳ Soutien des élus et des usagers
<b>OBJECTIF OPÉRATIONNEL 1.1</b>	Les instruments de la prévention sont renforcés et pleinement appliqués dans les zones à risque	↳ % de la population exposée bénéficiant de mesures de prévention	↳ Application effective des mesures de prévention identifiées
<b>ACTION 1.1.1</b>	Mise en place d'un PPRI qui intègre les projections climatiques	↳ Existence d'un PPRI	↳ Délibération favorable des élus ↳ Assistance technique de l'État ↳ Capacité à évaluer l'impact du CC sur le risque inondation ↳ Coopération avec le service « Gestion des risques naturels »
<b>ACTION 1.1.2</b>	Mise à jour des plans d'urbanisme	↳ Degré de prise en compte des risques climatiques, actuels et futurs, dans le PLU (échelle de 1 à 5)	↳ Capacité à évaluer l'impact du CC sur l'aléa de référence et l'extension spatiale des crues ↳ Coopération avec le service « Urbanisme »
<b>ACTION 1.1.3</b>	Amélioration des procédures d'instruction et de contrôle des permis de construire	↳ % des permis de construire intégrant des mesures de prévention	↳ Coopération avec le service « Urbanisme »
<b>ACTION 1.1.4</b>	Mise en oeuvre de mesures de restauration et de protection des zones humides jouant un rôle dans la régulation des crues	↳ Superficie de zones humides restaurées/conservées	↳ Adhésion de la profession agricole ↳ Éligibilité des mesures au programme de mesures agri-environnementales (MAE) ↳ Adéquation avec le SCOT, PLU

DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU CADRE LOGIQUE

D'une manière générale, la construction du cadre repose sur une démarche en 5 temps, qui seront plus ou moins nourris par les documents existants au sein de la collectivité, selon l'état d'avancement de votre démarche d'adaptation :

- 1 • Mise à plat des situations et des données du diagnostic sur lesquelles la collectivité souhaite agir ;
- 2 • Formulation des finalités et objectifs stratégiques d'adaptation que l'on veut atteindre à moyen et long terme ;
- 3 • Formulation des résultats opérationnels et des actions devant permettre d'atteindre les résultats visés ;
- 4 • Identification des facteurs de réussite permettant l'atteinte des objectifs ;
- 5 • Choix des indicateurs permettant de mesurer ou non l'atteinte des objectifs et résultats et de suivre les actions (2 à 3 indicateurs maximum par niveau d'intervention).

CONSEIL !

La collectivité peut choisir de construire plusieurs cadres logiques, correspondant aux différents secteurs retenus dans le cadre de sa politique d'adaptation (urbanisme, gestion de l'eau, etc.) ou faire le choix de n'en faire qu'un pour l'ensemble des secteurs concernés. Dans tous les cas, il est nécessaire de vous munir de votre stratégie pour élaborer votre cadre.

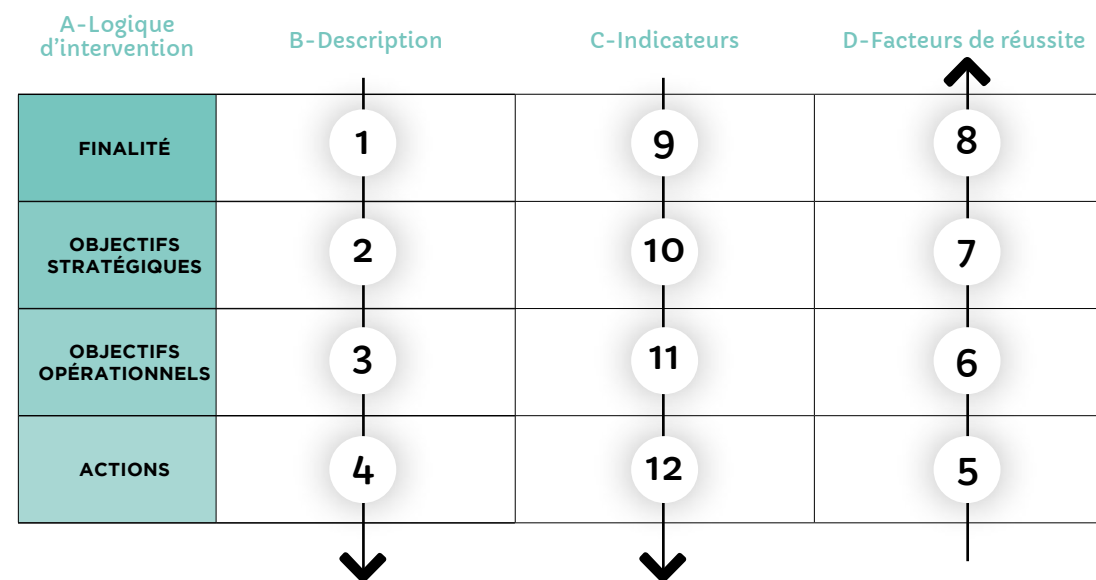
Nous vous proposons une liste de questions permettant de vous orienter à chaque étape du remplissage de votre cadre logique.

Figure 10 : Questions d'aide au remplissage du cadre

A-Logique d'intervention	B-Description	C-Indicateurs	D-Facteurs de réussite
<b>FINALITÉ</b>	Quel est le but ultime de la politique à long terme en termes de « renforcement de la capacité d'adaptation » ou de « réduction de la vulnérabilité de la collectivité » ?	Quels indicateurs d'effet permettent de mesurer la contribution de la politique à la finalité d'adaptation ?	Quels facteurs et conditions externes à la politique sont-ils nécessaires pour atteindre ce but ?
<b>OBJECTIFS STRATÉGIQUES</b>	Quels objectifs stratégiques la politique doit-elle atteindre afin de contribuer à la finalité ? (Veuillez les énumérer en les numérotant – se limiter à 2 objectifs stratégiques maximum)	Quels indicateurs permettent de mesurer en détail le degré d'atteinte de chaque objectif stratégique ?	Quelles conditions externes doivent être prises en compte pour assurer la bonne atteinte des objectifs stratégiques dans le temps escompté ?
<b>OBJECTIFS OPÉRATIONNELS</b>	Pour chaque objectif stratégique, les résultats sont les « produits » des actions mises en œuvre. L'ensemble des résultats contribue à la réalisation de l'objectif stratégique associé. Quels sont les résultats attendus ? (Veuillez les énumérer en les numérotant – se limiter à 3 objectifs opérationnels pour chaque objectif stratégique)	Quels indicateurs permettent de vérifier et de mesurer que la politique a atteint les résultats attendus ?	Quelles conditions externes doivent être prises en compte pour assurer la bonne atteinte des résultats dans le temps escompté ?
<b>ACTIONS</b>	Quelles sont les actions à mettre en œuvre et dans quel ordre, afin de produire les résultats attendus ? (Grouper les actions par objectif opérationnel en les numérotant – se limiter à 3 actions par objectif opérationnel)	Quels indicateurs permettent d'apprécier l'état d'avancement des actions ?	Quelles conditions externes doivent être prises en compte pour mettre en œuvre les actions prévues dans le temps escompté ?
<b>MOYENS (FACULTATIF)</b>	Quels sont les moyens humains, techniques et financiers à mobiliser afin de réaliser les actions ?	Quels indicateurs permettent d'évaluer les moyens déployés ?	Quelles conditions externes doivent être prises en compte pour réunir les moyens prévus dans le temps escompté ?

La procédure de remplissage fait appel à une double logique verticale et horizontale et suit en général la séquence suivante (voir figure ci-dessous).

Figure 11 : Logique de construction du cadre logique



#### Colonne B → Étapes 1 à 4

La collectivité commence par décrire dans la colonne B (de haut en bas) les différents niveaux d'intervention de sa politique en veillant au respect d'une certaine hiérarchie entre ceux-ci. Cette hiérarchie devra reposer sur une relation de causalité du type « si-alors » résumée comme suit :

**SI** nous souhaitons contribuer à la **finalité d'adaptation**, **ALORS** il faut atteindre l'**objectif stratégique**.

**SI** nous souhaitons atteindre l'**objectif stratégique**, **ALORS** il faut obtenir certains **résultats issus des objectifs opérationnels**.

**SI** nous souhaitons atteindre ces **objectifs opérationnels**, **ALORS** certaines **actions** doivent être réalisées.

**À NOTER**  
Comme dans les exemples précédents, il est possible d'ajouter un niveau, celui des moyens. Toutefois ce niveau est proposé dans la méthodologie de manière facultative, afin de ne pas trop alourdir la démarche.

#### Étape 1

**Expliciter la « Finalité » :** la finalité correspond au but ultime recherché, c'est-à-dire aux effets visés à moyen et long termes et auxquels s'efforcera de contribuer la politique conduite. Ces effets sont généralement de deux types : renforcer la capacité d'adaptation de la collectivité ou réduire sa vulnérabilité au changement climatique.

#### Étape 2

**Formuler les « Objectifs Stratégiques » (maximum deux par domaine/thématique) :** les objectifs stratégiques sont les impacts attendus de la politique au niveau stratégique et qui, de manière combinée, vont venir contribuer à la finalité d'adaptation.

#### Étape 3

**Définir les « Objectifs Opérationnels » (maximum trois par objectif stratégique) :** décrit les résultats que la politique doit produire pour atteindre l'objectif stratégique.

#### Étape 4

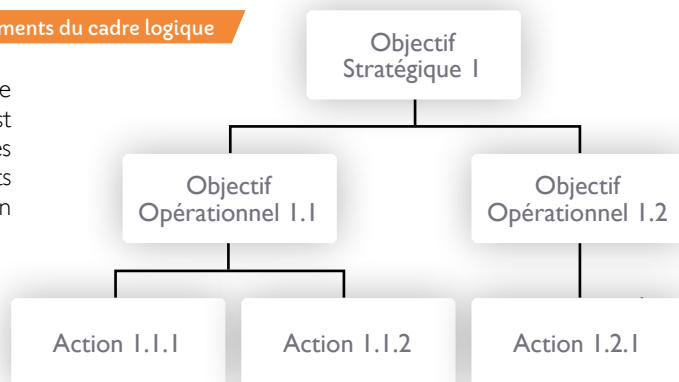
**Renseigner les « Actions » à mettre en œuvre (maximum trois par objectif opérationnel) :** il s'agit des principales actions d'adaptation identifiées dans le plan d'action qui permettent de réaliser et d'atteindre les résultats escomptés.

**CONSEIL !**

Si la collectivité n'a pas une vision claire de ces actions ou si elle souhaite vérifier leur pertinence, elle peut se référer à la fiche méthode en annexe « Aide à la sélection des stratégies et actions d'adaptation » qui donne des exemples concrets d'options et de mesures d'adaptation dans les différents secteurs et domaines de compétence des collectivités.

De plus, un module d'aide aux choix des actions est proposé dans l'outil Objectif'Climat : il permet d'évaluer et de prioriser les interventions selon une approche multicritère.

Figure 12 : Principe de numérotation des éléments du cadre logique



Tout au long de la séquence (page précédente), pour plus de clarté, il est recommandé de relier hiérarchiquement les objectifs, résultats et actions correspondants en appliquant le principe de numérotation suivant :

**Colonne D → Étapes 5 à 7**

Le remplissage de la matrice se poursuit par l'identification des facteurs de réussite (de bas en haut). Il s'agit des conditions externes susceptibles d'influencer favorablement ou défavorablement la réussite de la politique d'adaptation, autrement dit : « Quelles conditions externes à la politique doivent être réunies pour garantir l'atteinte des objectifs et des effets escomptés ? ». La relation entre les facteurs de réussite et chacun des niveaux d'intervention du cadre est illustrée par la figure ci-dessous.

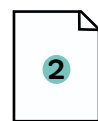
Figure 13 : Prise en compte des facteurs de réussite dans la construction du cadre logique



Les facteurs jugés critiques pour la politique mais dont les chances de se réaliser apparaissent faibles ou fragiles constituent plutôt des risques qu'il conviendra également de suivre, évaluer et traiter tout au long de la mise en œuvre.

**Colonne C → Étapes 9 à 12**

Après avoir déterminé la logique d'intervention et les facteurs de succès de la politique d'adaptation (colonnes B et D de la matrice), il s'agit maintenant de définir dans la colonne C un ensemble d'indicateurs pertinents devant permettre de mesurer et rendre compte des performances de la démarche. Il s'agit là du cœur du système. À chaque niveau d'intervention correspond un type d'indicateurs. Pour bien formuler et choisir ses indicateurs, référez-vous aux fiches méthodes « Les différents types d'indicateurs des politiques d'adaptation » et « Aide au choix et à la mesure des indicateurs de l'adaptation ».



**FICHE MÉTHODE**  
**Les différents types d'indicateurs des politiques d'adaptation**

Cette fiche apporte des précisions à la fois conceptuelles et opérationnelles sur la notion d'indicateurs et leurs spécificités vis-à-vis des politiques d'adaptation afin de vous aider à choisir ceux qui seront pertinents pour chacun des niveaux de votre suivi-évaluation.

Dans ce contexte, les indicateurs constituent des outils incontournables. Ils favorisent l'apprentissage sur l'adaptation ainsi que la concertation et l'information des parties prenantes face à des changements encore mal connus, tout en permettant aux collectivités de piloter l'avancement de leur démarche d'adaptation. Les indicateurs de suivi-évaluation aident, à intervalles réguliers, à faire le point afin de faire évoluer aussi bien le plan ou la stratégie locale d'adaptation que les mécanismes de gestion des risques déployés par la collectivité.

**PRÉSENTATION**

En matière d'adaptation, les objectifs à atteindre sont par nature évolutifs. Le principe de gestion adaptative impose d'appréhender l'adaptation des territoires de manière dynamique, comme une séquence d'interventions et de réponses graduées (trajectoire adaptative) dont la mise en œuvre s'échelonne dans le temps en fonction non seulement de la nature des opportunités et dangers et de leur rythme de survenue, mais également des résultats de l'expérience.

Contrairement à l'atténuation qui peut se mesurer de manière quantitative par des indicateurs d'émissions de GES ou de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, il n'existe pas à ce jour d'unité de mesure universelle de l'adaptation au changement climatique. Le suivi de l'adaptation nécessite l'emploi de différents types d'indicateurs aux différents niveaux de suivi-évaluation de la politique (territoire, stratégie, action) et repose sur des données à la fois quantitatives et qualitatives. L'objectif est de pouvoir apprécier tant le processus d'adaptation que ses résultats.

**CATÉGORIES D'INDICATEURS D'ADAPTATION PAR NIVEAU D'INTERVENTION**

Les différentes catégories d'indicateurs proposées sont les suivantes :

Niveau de suivi-évaluation de la politique		Indicateurs par niveau de suivi-évaluation	
LA STRATÉGIE	Finalité	Indicateurs d'effet (capacité d'adaptation/réduction de vulnérabilité)	
	Objectif stratégique	Indicateurs d'impact stratégique	
LE PLAN D'ACTION	Objectif opérationnel	Indicateurs de résultat opérationnel	
	Action	Indicateurs de réalisation des actions	
	Moyens	Indicateurs de moyens et de ressources	

NB : Cette fiche n'abordera pas la question des indicateurs de contexte au niveau du territoire, car hors dispositif de suivi-évaluation, mais qui fait l'objet d'une fiche méthode spécifique « Tenir compte de l'observation territoriale au regard du changement climatique ».

## ➤ Indicateurs d'effets

Ils servent à l'évaluation des effets directs et indirects de la politique sur les deux principales finalités de toute politique locale d'adaptation, à savoir renforcer la robustesse et réduire la vulnérabilité du territoire. Ils doivent être mis en relation avec les indicateurs de contexte du territoire dans le suivi-évaluation.

### • Indicateurs de capacité d'adaptation

La capacité d'adaptation englobe tout ce qui permet à un territoire de s'adapter à un changement, positif ou négatif. La capacité d'adaptation peut être appréciée à travers les outils dont une collectivité et les autres acteurs d'un territoire disposent pour faire face au changement climatique.

Les indicateurs de capacité d'adaptation correspondent aux éléments permettant de suivre et d'évaluer l'existence de ces outils ou la capacité du territoire à les mobiliser pour faire face aux changements.

### • Indicateurs de vulnérabilité

Suivre et évaluer périodiquement la vulnérabilité d'un territoire au changement climatique, c'est mettre en place des indicateurs permettant une mise à jour simplifiée du diagnostic de vulnérabilité de la collectivité. Il s'agit notamment de répondre à la question « sommes-nous en train de devenir plus ou moins vulnérables ? »

Ces indicateurs vont donc s'attacher à mesurer la diminution de la vulnérabilité d'un territoire au changement climatique, diminution attendue de la démarche d'adaptation. Ces indicateurs comprennent les indicateurs d'exposition et de sensibilité d'un territoire au changement climatique.

## ➤ Indicateur d'impact stratégique

Ces indicateurs visent à mesurer les changements découlant directement de la politique dans chacun de ses principaux domaines stratégiques. Il s'agit d'apprécier les impacts concrets de la politique sur les aspects socio-économiques, environnementaux, politiques ou encore institutionnels de l'adaptation.

Il peut s'agir d'indicateurs transversaux, concernant plusieurs secteurs à la fois, et aussi d'indicateurs propres à certains secteurs.

Attention, les indicateurs d'effets et d'impacts peuvent parfois être proches dans leur formulation, à la différence que les indicateurs d'impacts mesurent des changements plus tangibles et directement imputables à l'action de la politique.

### Exemples d'indicateurs d'impact stratégique :

- % de la population dotée d'un plan de sauvegarde
- Niveau de sensibilité des décideurs à la question du changement climatique
- Nombre d'hôtels adaptés aux nouvelles conditions estivales
- Existence de règlements ou d'arrêtés de prévention pris au niveau de la collectivité
- Nombre d'agriculteurs avec une assurance contre les événements climatiques extrêmes
- Compacité urbaine

### Exemples d'indicateurs de capacité d'adaptation :

- Nombre d'agents disposant de compétences en matière d'adaptation au changement climatique.
- Existence de plans de prévention et de sauvegarde
- Surface agricole adaptée
- Niveau de développement des systèmes d'alerte précoce
- Budget alloué aux actions d'adaptation

### Exemples d'indicateurs de vulnérabilité :

- Surface des zones inondables
- % du bâti exposé au risque de glissements de terrain
- Surfaces urbaines à risque
- Localisation des terres agricoles
- Surfaces agricoles à risque
- Montant des dommages liés aux inondations
- Nombre de personnes sinistrées
- Dépenses encourues pour le maintien de la voirie
- % de diminution des rendements en année sèche
- Évolution de la consommation d'eau pour l'agriculture
- Nombre d'incidents sur le réseau électrique liés aux extrêmes climatiques

## ➤ Indicateurs de résultat opérationnel

Ils dressent l'inventaire des productions et résultats immédiats de la politique, en mesurant leur degré d'achèvement. Les indicateurs de résultat opérationnels sont généralement des éléments quantifiables, définis par une unité de mesure quantitative ou par son évolution. Des indicateurs qualitatifs ou de notation dans l'atteinte des résultats peuvent également être utilisés.

On distingue généralement deux types d'indicateurs de résultats :

### • Indicateurs sectoriels :

Il s'agit d'indicateurs se rattachant à un secteur donné et alimentés par des données sectorielles.

### Exemples d'indicateurs sectoriels :

- Linéaire de digues rehaussées (km)
- Existence d'une cartographie du phénomène d'îlot de chaleur
- Surface de toits végétalisés (m<sup>2</sup>)
- Linéaire de conduites redimensionnées dans le réseau pluvial (km)
- Nombre d'ouvrages de protections de crue

### • Indicateurs de couverture

Ces indicateurs portent sur des actions transversales ou possédant une dimension territoriale.

### Exemples d'indicateurs de couverture :

- Nombre d'acteurs (collectivités, agences, entreprises, habitants) engagés dans des activités d'adaptation
- Nombre d'agents ayant suivi une formation
- Nombre de politiques et plans territoriaux intégrant une analyse du changement climatique
- Nombre de projets réévalués ou modifiés au regard des impacts potentiels du changement climatique.

## ➤ Indicateurs de réalisation

Ils renseignent sur les différentes actions mises en œuvre pour produire les résultats attendus des objectifs opérationnels et sur leur taux de réalisation.

### Exemples d'indicateurs de réalisation :

- Nombre d'études de vulnérabilité conduites
- Nombre d'ateliers organisés
- Nombre de plaquettes de communication produites
- Nombre de conventions de partenariat signées

- Nombre de chantiers de restauration écologique engagés
- Existence de guides méthodologiques pour l'adaptation (Oui/non)
- Degré d'avancement des actions de sensibilisation (1 - faible, 2 - modéré, 3 - satisfaisante, 4 - très satisfaisante)

## ➤ Indicateurs de moyens

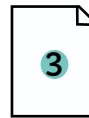
Il s'agit d'indicateurs transversaux ou sectoriels permettant de mesurer les ressources techniques, humaines, financières ou autres, utilisées dans le cadre de la politique d'adaptation. Lorsque cela est possible, les indicateurs de moyens sont traduits en une unité économique (par exemple les équivalents temps plein consacrés à la démarche d'adaptation) afin de faciliter l'agrégation et la comparaison.

### Exemples d'indicateurs de moyens :

- Montant des subventions perçues (k€)
- Montant des investissements réalisés par la collectivité (k€)
- Coût des travaux engagés (k€)
- Nombre d'équivalents temps plein impliqués au sein de la collectivité
- Budget voté en faveur de l'adaptation (k€)
- Montant des marchés de service (k€)

**Les catégories d'indicateurs présentées ci-dessus ne doivent pas être vues comme des notions hermétiques les unes des autres, aux frontières parfaitement définies.**

Dans la pratique, un certain degré de souplesse s'impose dans l'utilisation de cette typologie qui doit être adaptée aux particularités du territoire et de sa politique d'adaptation. Ainsi, certains types d'indicateurs peuvent très bien s'appliquer à différentes catégories, en fonction notamment des besoins du suivi-évaluation et de la manière dont est structurée la politique à suivre.



## FICHE MÉTHODE

### Aide au choix et à la mesure des indicateurs de l'adaptation

Le suivi-évaluation des politiques d'adaptation doit reposer sur des indicateurs à la fois qualitatifs et quantitatifs, qui doivent être simples d'utilisation et permettre de mesurer sans équivoque ce qui est dans la sphère d'influence de la politique. Ces indicateurs doivent s'accompagner d'échéanciers, de modalités de partage des responsabilités et de sources d'informations précis, et doivent contribuer à alimenter l'évaluation des performances et la prise de décision.

Il est donc important de disposer de critères de qualité et d'une méthode de mesure permettant d'évaluer chaque indicateur identifié et s'assurer ainsi de sa pertinence.

#### SÉLECTIONNER ET CONSTRUIRE SES INDICATEURS

Afin de prendre la pleine mesure de l'efficacité et de l'impact d'une politique, il est souvent nécessaire de combiner indicateurs *quantitatifs* et *qualitatifs*. Néanmoins, un trop grand nombre d'indicateurs, de surcroît insuffisamment ciblés sur les objectifs de la politique, est un écueil à éviter car cela viendrait alourdir le processus de suivi-évaluation et nuire in fine à sa lisibilité. Il est donc recommandé de **ne pas dépasser 3 indicateurs pour chacun des niveaux d'intervention** (finalité, objectif stratégique, objectif opérationnel, action et moyen).

Pour définir ces indicateurs, il existe des critères de qualité communément utilisés :

#### LA MÉTHODE SMART

Un bon indicateur doit répondre à plusieurs critères de qualité, communément admis au niveau international sous le terme de « SMART ». Pour être SMART, un indicateur (et sa valeur cible) doit être :

- **SPÉCIFIQUE** : il doit être en rapport direct avec l'élément qu'il est censé mesurer ;
- **MESURABLE** : qu'il soit qualitatif ou quantitatif, il doit pouvoir être mesuré de façon objective dans le sens où les informations doivent être accessibles et les résultats de la mesure doivent rester identiques quelle que soit la personne qui la réalise ;
- **ADAPTÉ** : il doit être pertinent et répondre aux besoins en information ;
- **RÉALISTE** : l'indicateur et ses valeurs cibles doivent pouvoir être atteints à un coût acceptable ;
- **TEMPORELLEMENT DÉFINI** : il doit s'appliquer à une période de temps clairement définie et comporter des échéances (ex : d'ici 2020, à mi-parcours, à la fin du projet, etc.)

#### Exemple de construction d'un indicateur pour l'objectif stratégique suivant :

**« Renforcer les capacités d'expertise et d'action des services techniques dans le domaine de l'adaptation au changement climatique »**

On cherche à définir un indicateur de résultat stratégique et sa valeur cible :

- ↳ **Spécifier l'indicateur** : Le niveau de qualification...
- ↳ **Préciser l'objectif quantitatif** : ...d'au moins 50% des équipes du service assainissement...
- ↳ **Préciser l'objectif qualitatif** : ... en matière d'adaptation au changement climatique est amélioré...
- ↳ **Préciser l'horizon temporel** : ...dans les deux ans...
- ↳ **Définir la couverture spatiale si possible** : ...au sein de l'ensemble de l'intercommunalité

#### ALLER PLUS LOIN SUR LES INDICATEURS DE L'ADAPTATION

↳ **Suivre et évaluer l'adaptation au changement climatique dans les territoires : Éléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale (ADEME)** : ce recueil fournit un grand nombre d'exemples d'indicateurs issus de l'expérience internationale dont les collectivités françaises peuvent s'inspirer dans le cadre de leur propre démarche.

↳ **L'adaptation au changement climatique, 12 fiches pour agir dans les collectivités locales** (ADEME, Direction Régionale Languedoc-Roussillon). Ce recueil propose également des indicateurs de suivi des actions d'adaptation.

↳ **Indicateurs de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique (ADEME)**

↳ Le guide de l'OCDE (2012) "**Monitoring and Evaluation for Adaptation: Lessons from Development Cooperation Agencies**" fournit une proposition d'indicateurs par grands types d'option d'adaptation (recherche, réduction du risque, sensibilisation etc.) à partir de l'expérience des agences internationales.

Les critères ci-dessous peuvent être utilisés par les collectivités comme une liste de contrôle complémentaire pour la sélection d'indicateurs adaptés au besoin du suivi-évaluation des politiques d'adaptation :

- **Validité** : l'indicateur permet-il de mesurer un changement en termes de capacité d'adaptation, de réduction de vulnérabilité, de risques climatiques ou de tout autre élément clef de la politique d'adaptation ?
- **Acceptabilité** : les différentes parties prenantes sont-elles d'accord sur la définition et la pertinence de l'indicateur et de ce qu'il est censé mesurer ?
- **Fiabilité** : L'indicateur reflète-t-il de manière correcte les changements que nous souhaitons mesurer ?
- **Sensibilité** : est-il suffisamment bien corrélé aux phénomènes à suivre dans le court, moyen et long terme ?
- **Signification** : les variations de l'indicateur peuvent-elles faire l'objet d'interprétations contradictoires ?
- **Attribution** : en quoi les variations de l'indicateur peuvent-elles être attribuées aux résultats de la politique ?
- **Utilité** : l'information collectée sera-t-elle utile pour nourrir le processus de gestion adaptative et éclairer la décision ?

### LA MESURE DES INDICATEURS DE L'ADAPTATION (ÉTAT INITIAL / OBJECTIF CIBLE)

Une fois les indicateurs définis, il est important de disposer des éléments qui vont permettre de situer l'état d'avancement de la politique d'adaptation par rapport aux objectifs fixés. Aussi, un état de référence, correspondant au temps « 0 » de la politique ainsi qu'un objectif cible attendu en fin de période d'implémentation devront être établis pour chaque indicateur retenu.

L'état final prendra la forme d'un objectif chiffré et/ou évaluable décrivant la situation future souhaitée pour l'indicateur en question.

➤ **État initial** : en préalable à tout processus de suivi-évaluation, il est capital de savoir « d'où l'on part » avant de déterminer « où l'on souhaite arriver ». La collectivité devra donc renseigner autant que possible l'état de chaque indicateur au démarrage de sa politique ou d'un de ses cycles de mise en œuvre. Ce point de départ, apprécié de manière quantitative ou qualitative en fonction de la nature de l'indicateur, permettra de fournir un état de référence au regard duquel les progrès et l'impact de la politique pourront être évalués. Cet état de référence pourra être soit un état observé au lancement de la politique (quelle est la situation actuelle ?), soit l'état futur d'un indicateur en l'absence de toute politique d'adaptation (quelle serait la situation si aucune politique n'était mise en œuvre ?), ceci afin de pouvoir comparer ce qui est comparable.

➤ **Objectif cible** : la situation de référence étant connue, il importe de définir les cibles que la politique cherche à atteindre à l'issue de la période considérée. Ces cibles permettent de traduire en termes mesurables la nature et l'amplitude des effets et changements à produire. Elles constitueront des points de repère utiles tout au long du processus de suivi-évaluation. D'autres états intermédiaires pourront également être fixés afin notamment de servir de jalons en cours de mise en œuvre.

**Attention, compte tenu des caractéristiques intrinsèques des politiques d'adaptation (caractère complexe et multifactoriel des phénomènes en jeu, dérive climatique continue, incertitudes, etc.) ces cibles devront être analysées au regard du contexte du territoire.**

Ainsi, pour tout indicateur qualitatif (ex : « la politique d'adaptation est formalisée dans un document stratégique »), deux choix sont possibles :

- 1 • **Une logique binaire** : l'indicateur est réalisé ou non, mettre 0 en situation initiale et 1 en situation finale (ex : existence de scénarios climatiques, existence d'un plan de prévention des risques, etc.) ;
- 2 • **Une logique progressive** : il s'agit d'appliquer une logique de progression à l'indicateur qualitatif en fonction de son état d'avancement. Par exemple :

<b>0</b>	Aucun progrès réalisé
<b>1</b>	Peu de progrès réalisés
<b>2</b>	En voie de réalisation
<b>3</b>	Objectif réalisé
<b>4</b>	Objectif dépassé

Un autre exemple d'échelle de progression : la collectivité souhaite suivre le degré d'avancement dans l'implémentation de la politique d'adaptation. La collectivité va définir des étapes auxquelles elle associera des seuils numériques permettant de mesurer la progression.

<b>0</b>	Pas de diagnostic	Faible
<b>1</b>	Diagnostic de vulnérabilité réalisé	Modéré
<b>2</b>	Stratégie et plan d'action validé	Satisfaisant
<b>3</b>	Mise en œuvre du plan d'action	Très satisfaisant

### Un exemple d'indicateur de progression : l'indicateur NII88 au Royaume-Uni

En 2008, un indicateur relatif à l'avancement des démarches locales d'adaptation a été défini au niveau national dans le groupe des indicateurs de performance des collectivités locales du Royaume-Uni relatifs au développement durable.

L'échelle de notation était la suivante :

- **Niveau 0** : la démarche a débuté
- **Niveau 1** : les élus ont signé un engagement à agir contre le changement climatique, et un diagnostic des impacts du changement climatique a été réalisé
- **Niveau 2** : un diagnostic complet des risques liés au changement climatique est disponible
- **Niveau 3** : un plan d'action d'ensemble a été défini
- **Niveau 4** : le plan est mis en œuvre, des modalités de suivi-évaluation ont été définies

Source : ADEME, *Suivre et évaluer l'adaptation au changement climatique dans les territoires : Éléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale*

### POINTS DE VIGILANCE

- Autant que faire se peut, le choix d'une cible doit intervenir en amont du dispositif de suivi-évaluation, c'est-à-dire au moment de la conception du plan d'action.
- Le processus de définition des cibles est un aspect critique de la démarche de planification car il a des implications directes en termes de moyens financiers, techniques et humains à mobiliser. Pour cette raison, ce travail requiert la participation des différents acteurs techniques et institutionnels de la collectivité ainsi qu'une validation politique.
- Il faut veiller à ce que les cibles soient correctement dimensionnées en croisant plusieurs types de considérations, telles que l'importance de certains enjeux d'adaptation, l'urgence à agir, la nature des moyens disponibles, etc. Les cibles ne doivent être ni inatteignables, ni insuffisamment ambitieuses.
- **Les cibles ne sont pas immuables en soi.** Un des objectifs du suivi-évaluation est précisément d'apprécier leur degré de réalisation et de procéder à leur redéfinition éventuelle en fonction de l'efficacité des actions mises en œuvre.

### Focus sur la mesure des indicateurs qualitatifs (logique binaire et progression)

Compte tenu de l'absence d'unité de mesure spécifique aux politiques d'adaptation, les indicateurs qualitatifs permettant d'apprécier les progrès du processus d'adaptation sont actuellement la catégorie la plus utilisée d'indicateurs.

Si les indicateurs quantitatifs sont en général facilement mesurables, il faut s'attacher à rendre évaluable ces indicateurs qualitatifs qui permettent de mesurer le progrès de la politique d'adaptation. Leur mesure peut être réalisée grâce à la mise en place d'échelles de progression, assorties d'une description de chacune des étapes d'avancement.





## FICHE MÉTHODE

### Mettre en place le plan de suivi des indicateurs

Cette fiche se propose de fournir des éléments de méthode quant à la structuration du plan de suivi et son rôle dans le système de suivi-évaluation.

#### DESCRIPTION

Le plan de suivi doit nécessairement reprendre les différents niveaux d'intervention de la politique (objectifs stratégiques, objectifs opérationnels, actions et éventuellement moyens) ainsi que l'ensemble des indicateurs attenants. Il s'agit d'associer à chaque indicateur une procédure de collecte, d'analyse et de diffusion de l'information ainsi produite. Cette procédure peut s'appuyer sur les méthodes et outils déjà préexistants dans la collectivité ou être formalisée dans un nouveau tableau de bord. Elle devra faire l'objet d'une discussion et d'une validation avec les responsables des services concernés et/ou le comité de suivi mis en place par la collectivité.

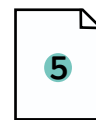
**La collecte des données vise à identifier la manière dont l'information relative aux indicateurs sera récoltée. Il paraît important d'identifier à cet effet :**

- le titulaire de la donnée : internes aux services de la collectivité (indicateurs produits par la collectivité, partenariats déjà instaurés avec des organismes, etc.), externes (observatoires, laboratoires, universités, instituts statistiques, etc.) ;
- la personne responsable de la collecte au sein de la collectivité : définir qui va se charger de récupérer la donnée ;
- la méthode de collecte : relevé, calcul, enquête, évaluation qualitative à dire d'experts, etc. ;
- la fréquence de la collecte : trimestrielle, semestrielle, annuelle, etc. ;
- les coûts et les ressources associés.

**L'analyse fait référence à la façon dont l'information est interprétée, et dont la signification des résultats est évaluée. On recensera pour chaque indicateur :**

- le(s) responsable(s) de l'analyse (qui peut différer du responsable de la collecte) : directions stratégiques, services techniques, etc. ;
- la fréquence de l'analyse : au début du programme, chaque année, à mi-parcours, en fin de programme par exemple ;
- les destinataires de l'analyse (chargé de mission, élus, comités de suivi, etc.).

Ce plan de suivi doit être tenu par le responsable du suivi-évaluation de la démarche au sein de la collectivité.



## FICHE MÉTHODE

### Tenir compte de l'observation territoriale au regard du changement climatique

L'observation du territoire au regard du changement climatique est indissociable du suivi-évaluation de la politique d'adaptation. Il s'agit de suivre des indicateurs liés aux évolutions clés sur le territoire par rapport aux principaux enjeux du changement climatique identifiés. Ces indicateurs ne renseignent pas directement sur la politique mais bien sur le contexte territorial (socio-économie, environnement et climat). Ils n'ont pas vocation à nourrir le système de suivi-évaluation de la politique proprement dite mais à **mettre en regard les résultats de l'évaluation.**

#### DESCRIPTION

L'observation du territoire (paramètres socio-économiques, évolution des crues, etc.) renseigne sur les dynamiques climatiques et territoriales susceptibles d'interagir avec la politique et permet d'alerter sur l'évolution du contexte et ses implications pour l'adaptation. Elle peut aider à comprendre les raisons de la bonne ou mauvaise réalisation d'un indicateur stratégique et permet d'identifier les seuils critiques au-delà desquels la politique ne suffit plus et nécessite un réajustement voire des changements importants.

Par exemple, un objectif de réduction des dommages matériels liés aux crues (ayant pour seul indicateur l'évolution du montant des dommages) peut être atteint pendant le cycle de la politique non pas du fait de l'efficacité de la politique en elle-même mais tout simplement parce qu'aucune crue n'aura eu lieu sur le territoire pendant la période donnée. À l'inverse, un objectif de réduction de la vulnérabilité de la mortalité due aux fortes chaleurs peut ne pas être atteint, non pas du fait que la politique ne soit pas efficace mais parce que les tendances socio-économiques (accroissement du nombre de personnes âgées et publics précaires par exemple) ou climatiques (accélération inattendue du réchauffement) ont largement changé rendant caduque l'objectif final de réduction initialement prévu.

Ainsi, l'observation de ces données de contexte doit aider à mieux comprendre les résultats de la politique et au-delà, permettre de vérifier la bonne trajectoire de celle-ci au regard de l'évolution des facteurs externes à la collectivité.

Pour chaque grande finalité, il est donc utile d'associer des indicateurs de contexte en nombre restreint mais qui devront être renseignés et analysés tout au long du processus de suivi et de l'évaluation bien qu'ils n'aient pas d'objectif-cible à atteindre.

#### SÉLECTIONNER UN JEU D'INDICATEURS DE CONTEXTE

Le suivi de l'observation territoriale repose sur la définition d'un jeu d'indicateurs. Ils sont à sélectionner en fonction des principaux enjeux et vulnérabilités au changement climatique identifiés sur le territoire, des caractéristiques intrinsèques de celui-ci (socio-économiques et physiques) et des objectifs fixés par la politique. **Il faut veiller à ne pas retenir un trop grand nombre d'indicateurs (5 à 10 au total).**

Pour cela, il s'agit d'identifier, dans la mesure du possible, des indicateurs pouvant recouvrir plusieurs enjeux et vulnérabilités à la fois : par exemple, le suivi de l'évolution des épisodes de forte chaleur est à la fois utile pour les secteurs de la santé, des infrastructures, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, de la forêt, etc.

Trois catégories d'indicateurs de contexte peuvent être distinguées :

#### ➤ Les indicateurs climatiques

Ils ont vocation à observer les évolutions effectives de l'état et de la variabilité du climat et à constituer progressivement un historique qui permet de dégager des tendances sur les moyen et long termes.

Certaines collectivités suivent déjà ce type d'indicateurs de par leurs compétences obligatoires (ex : suivi de l'indice canicule pour des services sanitaires, suivi de l'indice feux de forêt pour des services forestiers) et collaborent directement avec les fournisseurs de données (Météo France en particulier). Sur ce point, il est également possible de travailler avec Météo France pour établir les spécifications d'un bilan climatique saisonnier adapté au territoire. Au-delà, il faut s'appuyer autant que possible sur les observatoires existants qui disposent déjà de base d'indicateurs pertinents : observatoire national des effets des changements climatiques (ONERC), observatoires régionaux et locaux sur des zones particulièrement vulnérables

(observatoires savoyard et pyrénéen du changement climatique, par exemple).

#### Exemples d'indicateurs climatiques :

- *Indice de vigilance canicule (Météo-France)*
- *Indice Forêt Météo pour le risque forêt (Météo-France)*
- *Nombre de jours de très fortes précipitations*
- *Température de l'eau à une station de mesure*
- *Cumul de précipitations moyennes à une station de mesure*
- *Nombre de jours de neige*

#### ➤ Les indicateurs d'impacts physiques du changement climatique

Ils ont vocation à matérialiser les effets du changement climatique sur le territoire en observant l'évolution de phénomènes dépendants du climat et des risques associés identifiés (le climat n'étant pas le seul facteur d'évolution). Ces indicateurs sont en général déjà suivis par certains services des collectivités (directions de l'environnement, de l'agriculture, de l'eau, etc.), par des agences généralistes ou spécialisées (Agence Régionale Pour l'Environnement, Agence de l'Eau, Agence de l'Air, Office des forêts etc.), et les laboratoires de recherche (INRA, CEMAGREF, etc.). Parmi les secteurs/thématiques clés on retrouve : les ressources en eau, la biodiversité, les risques naturels, la forêt et la sylviculture, le littoral, l'élevage et l'agriculture.

#### Exemples d'indicateurs d'impacts :

- *Évolution des populations (nombre et répartition géographique) d'une espèce animale caractéristique du territoire et reconnue comme marqueur du changement climatique (INRA, ARPE...)*
- *Évolution des populations d'une essence d'arbre caractéristique du territoire et reconnue comme marqueur du changement climatique (INRA, ARPE...)*
- *Évolution de la présence des moustiques (entente interdépartementale pour la démoustication etc.)*
- *Évolution des périodes de retour des crues décennales*
- *Débit d'étiage d'un fleuve ou d'une rivière*
- *Intensité du phénomène d'îlot de chaleur*
- *Nombre de jours en alerte à l'ozone*

#### ➤ Les indicateurs de facteurs de risques autres que le changement climatique

Ce sont des indicateurs portant sur les dynamiques du territoire autres que le changement climatique qui constituent des facteurs de contrôle de l'exposition et de la sensibilité d'un territoire et qui peuvent ainsi contribuer à expliquer l'évolution positive ou négative d'une vulnérabilité identifiée et l'efficacité de la politique associée. Ces indicateurs ont trait aux évolutions sociétales et économiques (comportements face au risque, structure et âge de la population, activités du territoire) ou encore aux dynamiques urbaines.

#### Exemples d'indicateurs de facteurs de risques :

- *% de personnes âgées de plus de 75 ans*
- *Distance moyenne à un espace climatisé*
- *Mémoire et perception du risque d'inondation*
- *Superficie du bâti situé en zone inondable*
- *Évolution de la valeur moyenne du m<sup>2</sup>*

#### ALLER PLUS LOIN SUR LES INDICATEURS DU TERRITOIRE

➤ **L'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC)** propose un certain nombre d'indicateurs du changement climatique par thématique (forêt, biodiversité, santé, etc.) : <http://www.developpementdurable.gouv.fr/Indicateurs-du-changement,29789.html>

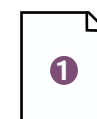
➤ **Le guide utilisateur d'Impact'Climat (ADEME)** propose également par thématique des indicateurs potentiels du changement climatique

## METTRE EN ŒUVRE LE SUIVI-ÉVALUATION DANS MA COLLECTIVITÉ

**3** Cette étape vise à mettre en œuvre à la fois le suivi et l'évaluation en proposant notamment une méthode de suivi et une grille type d'évaluation de sa politique d'adaptation.

Les fiches proposées dans cette partie sont :

- ☐ **Fiche méthode** : Procéder au suivi de ma politique
- ☐ **Fiche méthode** : Évaluer ma politique et communiquer les résultats



### FICHE MÉTHODE Procéder au suivi de ma politique d'adaptation

La réalisation du suivi va permettre à la collectivité de suivre l'affectation et l'utilisation des ressources, d'apprécier l'état d'avancement des actions, de mesurer le degré d'atteinte des résultats en rapport avec les prévisions initiales. Il doit permettre de détecter les éventuels écarts ou déviations et faciliter la prise de décisions concernant la poursuite ou le réajustement de la politique (ajustement des objectifs, réorientations des actions, etc.).

Cette fiche entend fournir des éléments de méthode aux collectivités afin de procéder à l'exercice du suivi et de préparer l'évaluation.

#### METTRE EN PLACE LE TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES INDICATEURS

Un tableau de bord permet de suivre de façon continue la progression de la politique et d'apprécier ainsi le degré de réalisation des objectifs et du programme d'actions.

Pour mesurer la progression, il paraît nécessaire de définir a minima pour chacun des indicateurs :

- **l'unité de mesure** ;
- **le code de l'indicateur** : si celui-ci ne fait pas l'objet d'une numérotation, il peut être pertinent de lui en associer une pour faciliter le processus de collecte et l'analyse des données (ex : ID1, ID2, etc.) ;
- **la valeur mesurée de l'indicateur** (exprimée de façon quantitative y compris pour un indicateur qualitatif, par exemple à partir d'une échelle prédéfinie) pour la situation de référence : cette valeur de référence n'a pas vocation à être modifiée dans le temps ;
- **la valeur attendue** (prévision) de l'indicateur pour l'objectif-cible ainsi que son horizon de temps (ex : fin du programme d'actions)<sup>3</sup>. Celle-ci pourra être révisée à la hausse ou à la baisse si le plan d'adaptation fait l'objet d'une révision en cours de programme. Tout comme pour le choix des indicateurs, les objectifs-cibles attendus font en général l'objet d'une validation par le comité de suivi et/ou d'évaluation mis en place par la collectivité ;
- **la mesure effective de l'indicateur** (réalisée), actualisable à divers moments du programme en fonction de la fréquence de collecte définie dans le plan de suivi pour chacun des indicateurs. Afin de s'assurer d'une actualisation dynamique et régulière du tableau de bord, il est important d'y associer les dates de collecte ainsi que celles à venir. C'est cette valeur de l'indicateur qui va conditionner le taux de réalisation de l'objectif final pour chacun des niveaux d'intervention ;
- **la mesure du taux de progression de l'indicateur** : il s'agit d'indiquer, par un calcul simple, le différentiel entre la valeur mesurée et la valeur attendue de l'indicateur ;

<sup>3</sup> Se référer à la fiche « Aide au choix et à la mesure des indicateurs de l'adaptation » pour les éléments méthodologiques concernant la définition d'un objectif-cible.

► **l'analyse des indicateurs** (écarts ou atteintes des objectifs observés, etc.), leur appréciation (conséquences, niveaux de gravité, risques possibles) et les décisions possibles (actions correctives envisagées, augmentation des objectifs, etc.).

Si l'analyse des indicateurs peut être renseignée au fur et à mesure de la collecte, l'appréciation et les décisions devront en général faire l'objet d'une validation élargie, par exemple au comité de suivi.

Enfin, la collectivité peut faire le choix d'ajouter des objectifs intermédiaires à une partie ou à l'ensemble des indicateurs afin de mieux apprécier la progression

de la politique d'adaptation (il s'agira là aussi de renseigner la valeur attendue de l'indicateur, la mesure effective de l'indicateur à l'horizon temporel retenu ainsi que son analyse). Cette étape peut représenter une charge de travail supplémentaire pour la collectivité qu'elle devra apprécier en fonction de ses ressources et moyens dédiés au suivi-évaluation de sa politique.

**REMARQUE**  
Pour illustration, l'outil Objectif'Climat propose un tableau de bord automatisé qui reprend l'ensemble de ces caractéristiques.

### PROCÉDER À LA COLLECTE ET À LA MISE À JOUR RÉGULIÈRE DES DONNÉES DE SUIVI

Une fois le plan de suivi (cf. fiche « **Mettre en place le plan de suivi des indicateurs** ») et le tableau de bord mis en place, le responsable du suivi peut collecter et retranscrire dans le tableau de bord de façon relativement continue les indicateurs en fonction des échéances identifiées (fréquence de la collecte, objectifs d'étapes, comités de suivi ou d'évaluation planifiés). Il peut s'appuyer sur une fiche de suivi détaillée pour procéder à cette collecte auprès des différentes parties prenantes.

Voici un exemple de fiche :

Figure 14 : Exemple de fiche de suivi des indicateurs

Mois / Trimestre / Année	
Nom du Service et des responsables de la collecte et/ou de l'analyse	
Programme	
Domaine d'intervention	Code : axe I
Commentaires	

Objectif stratégique	Code 1	Titre		
Indicateur	Code	Nom		
Mesure de l'indicateur	Initial	Prévision	Réalisé	
Commentaires	Texte incluant méthodologie, analyse et recommandations éventuelles			

Objectif opérationnel	Code 1.1	Titre		
Indicateur	Code	Nom		
Mesure de l'indicateur	Initial	Prévision	Réalisé	
Commentaires	Texte incluant méthodologie, analyse et recommandations éventuelles			

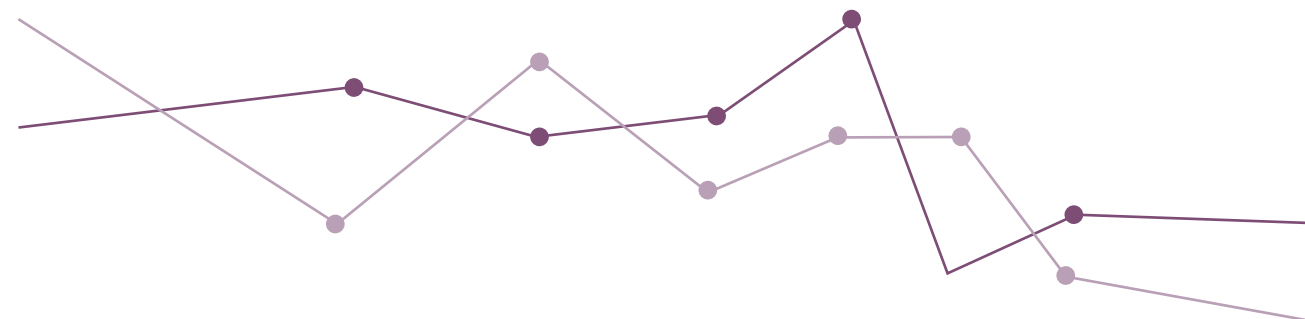
Action	Code 1.1.1	Titre		
Indicateur	Code	Nom		
Mesure de l'indicateur	Initial	Prévision	Réalisé	
Commentaires	Texte incluant méthodologie, analyse et recommandations éventuelles			

Source : D'après PNUD, 2009, guide méthodologique d'élaboration des politiques sectorielles.

### EFFECTUER DES REVUES DE SUIVI PÉRIODIQUES

Pour mesurer et analyser les progrès de la politique d'adaptation, il est possible d'effectuer une revue de suivi périodique (annuellement par exemple) avec le comité de suivi mis en place ou les différents responsables opérationnels sollicités lors de la collecte

et réunis dans le cadre d'une instance moins formelle. Le chargé de mission peut s'appuyer sur le tableau de bord et préparer à cet effet une présentation et un rapport de suivi périodique présentant l'état d'avancement des indicateurs (avec graphiques à l'appui éventuellement ou extrait du tableau de bord), l'analyse de la progression ou des retards observés d'un point de vue opérationnel.



### FICHE MÉTHODE Évaluer ma politique et communiquer les résultats

L'évaluation correspond au deuxième pilier sur lequel repose tout processus d'amélioration continue et de gestion adaptative d'une démarche d'adaptation. L'évaluation vise à apprécier de manière systématique et objective les performances d'une politique afin d'en tirer les leçons et d'en corriger les objectifs, les moyens et les méthodes à la lumière des résultats de l'expérience.

#### DESCRIPTION

L'évaluation est un instrument de pilotage stratégique de l'action publique et constitue à cet égard une étape cruciale dans le cycle de vie d'une politique locale d'adaptation. Elle intervient généralement à trois grands moments de sa mise en œuvre :

#### ► Avant (évaluation ex-ante)

L'évaluation a lieu en préalable et en appui à la définition de la stratégie et du plan d'action d'adaptation afin d'aider au choix des finalités, des objectifs, des actions et des moyens. C'est notamment l'objet de l'outil Climat Pratic développé par l'ADEME.

#### ► Pendant (évaluation à mi-parcours ou in itinere):

l'évaluation est alors un outil de gestion permettant de mesurer les performances de la politique, tant du point de vue des actions mises en œuvre et

des résultats obtenus, que de la gouvernance de la démarche. Elle permet un ajustement continu de cette dernière.

#### ► Après (évaluation ex-post)

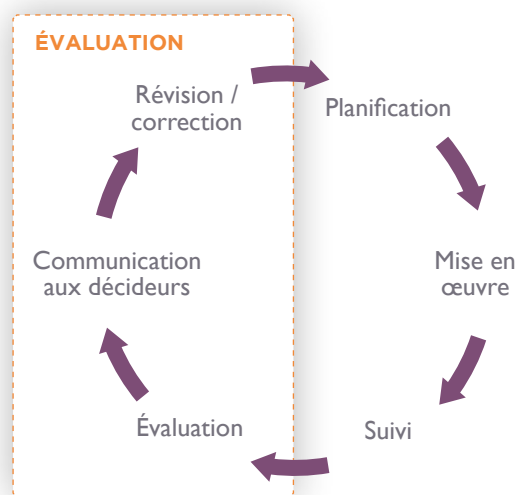
En fin de parcours, elle vise à dresser un panorama stratégique complet des effets produits de la politique et de préparer le cycle à venir selon une logique d'amélioration continue.

C'est à ces deux dernières étapes que s'adressent principalement les recommandations de la présente fiche.

Le processus d'évaluation fait partie intégrante du processus d'amélioration continue (cf. Figure 15) et s'organise autour de **trois principaux éléments** :

- 1 • **L'évaluation stricto sensu**, qui mesure l'atteinte des objectifs et l'impact produit,
- 2 • **La communication des résultats** aux décideurs et parties prenantes, qui fournit des recommandations permettant d'éclairer la décision sur les corrections à apporter,
- 3 • **La révision de la planification**, qui permet d'intégrer dans la suite de la politique ou dans son prochain cycle de mise en œuvre des ajustements à la fois stratégique et opérationnel.

Figure 15 : L'évaluation dans le processus d'amélioration continue



### ÉVALUATION (STRICTO SENSU) DES PERFORMANCES

Cette étape consiste à porter un regard critique sur les différents aspects de la politique d'adaptation afin d'en apprécier les effets, l'efficacité, la qualité de la gouvernance, les perspectives d'appropriation, etc. Ce travail effectué de manière transversale, et avec la pleine participation des parties prenantes<sup>④</sup>, va permettre d'obtenir une vision globale des performances de la politique et de fournir ainsi un avis évaluatif qui se traduira en autant de recommandations pour l'amélioration continue de la démarche.

L'évaluation des performances s'appuie sur un processus de questionnement qui vise à faire ressortir les points forts, les points faibles et à identifier les marges de progrès ainsi que les mesures de correction à mettre en œuvre. Cette analyse s'effectue généralement à l'aune de plusieurs

critères d'évaluation. Pour ce faire, le guide méthodologique propose une grille d'analyse articulée autour de 6 critères :

- **La gestion adaptative** : La politique prend-elle en compte les grands principes de l'adaptation au changement climatique ? Comment tient-elle compte des incertitudes sur le climat futur ? Quelle place a-t-elle réservé aux fonctions d'apprentissage et d'innovation ?
- **La cohérence** : la politique d'adaptation est-elle en cohérence avec l'existant ?
- **La pertinence** : les objectifs et les moyens de la politique sont-ils en adéquation avec les enjeux du territoire ?
- **La gouvernance** : Quels sont les liens entre les acteurs ? Les parties prenantes participent-elles à la décision ? Le projet est-il soutenu au niveau politique ?
- **L'efficacité** : À partir du diagnostic de la vulnérabilité du territoire, quelles actions ont été réalisées ou sont en cours de réalisation ? Ont-elles permis d'atteindre les objectifs de la politique ?
- **L'utilité** : Quels risques du territoire ont effectivement diminué ? Quels sont les impacts et perspectives d'effets de la politique sur le long terme ?
- **La durabilité** : Les capacités techniques, financières ou institutionnelles sont-elles en place pour inscrire la politique dans une dynamique de long terme ? Les effets de la politique vont-ils subsister au-delà de l'intervention de la collectivité ?

A chacun de ces critères sont attachées différentes thématiques et sous-thématiques auxquelles correspondent plusieurs questions évaluatives dont l'objectif est d'orienter la collectivité dans ces questionnements. Le tableau Figure 16 fournit des exemples de questions évaluatives à la disposition des collectivités.

Il ne s'agit pas pour une collectivité de répondre à l'ensemble des questions évaluatives proposées ici.

Il conviendra de choisir **un maximum de 5 à 6 questions évaluatives jugées particulièrement pertinentes par la collectivité.**

Le choix de ces questions doit se faire en fonction du niveau d'avancement de la politique et faire l'objet d'une concertation au sein de l'instance de suivi-évaluation mise en place par la collectivité.

Les questions doivent être adaptées au contexte du territoire, au degré de mise en œuvre de la démarche et refléter les principales dimensions que souhaite interroger la collectivité. Par exemple, la collectivité pourrait souhaiter interroger les critères d'efficacité et de durabilité plutôt dans le cadre d'une évaluation ex-post, compte tenu du recul nécessaire pour y répondre.

Les réponses apportées par la collectivité aux différentes questions évaluatives choisies doivent être issues d'un processus d'auto-évaluation ou d'évaluation interne, c'est-à-dire essentiellement réalisé par les acteurs impliqués dans la politique, que ceux-ci soient donneurs d'ordre ou bénéficiaires directs et indirects de la politique.

Ces réponses doivent découler d'un recueil et d'une confrontation entre les différents points de vue exprimés par les acteurs territoriaux, grâce notamment à différents dispositifs d'évaluation participative qui peuvent être mobilisés afin de réduire les écarts entre jugements de valeur et mettre en évidence les points de convergence et de divergence entre les parties prenantes. L'objectif est de pouvoir dépasser le caractère subjectif inhérent à ce type d'exercice et d'arriver à la formulation d'un avis évaluatif partagé et entériné par les responsables de la politique.

Quels que soit les critères et questions évaluatives retenus, la formulation des réponses doit pouvoir s'appuyer sur un ensemble de données et d'informations qui implique un effort préalable de collecte et de mise en forme :

- données du diagnostic de vulnérabilité,
- données de la stratégie et du plan d'action,
- données issues du système de suivi lui-même et des indicateurs du tableau de bord, de l'observation territoriale,
- données contenues dans les études, des bilans de réalisation, les comptes-rendus de réunion, d'ateliers ou toute autre source d'information disponible.

À cela s'ajoute l'importance d'auditionner les acteurs clés de la politique (maîtres d'ouvrage, prestataires de services, partenaires institutionnels et associatifs, bénéficiaires directs et indirects, etc.) afin de poser un regard croisé sur les performances de la politique et de mettre en perspective les données récoltées. De même, la collectivité peut avoir recours à des investigations complémentaires sous formes d'enquêtes, d'entretien ou de visites de terrain afin de compléter certaines informations manquantes ou creuser certaines questions.

Afin d'objectiver les résultats de l'évaluation, il est possible de noter de manière qualitative les réponses apportées aux différentes questions posées. Ces notations permettent par la suite de mieux se représenter les forces et les faiblesses de sa démarche et de produire des graphiques et des messages à large audience.



<sup>④</sup> L'évaluation dite « participative » fait aujourd'hui l'objet d'un large consensus dans le domaine de l'évaluation des projets territoriaux de développement durable. La présente méthodologie encourage l'application des principes et méthodes de ce type d'approche aux politiques d'adaptation également et invite le lecteur à se référer à la documentation existante sur le sujet.

Figure 16 : Exemples de questions évaluatives

### CRITÈRE : CARACTÉRISTIQUE DE L'ADAPTATION

La politique locale d'adaptation prend-elle en compte les grands principes de l'adaptation au changement climatique ?

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives
GESTION ADAPTATIVE	<b>Robustesse à l'incertitude</b>	Dans quelle mesure la politique locale d'adaptation et ses actions tiennent-elles compte des incertitudes liées au changement climatique ? Les objectifs poursuivis et les mesures mises en œuvre sont-ils efficaces sous les différents scénarios de changement climatique mis en évidence pour le territoire ?
	<b>Progressivité/flexibilité/réversibilité dans le temps</b>	La politique mise en œuvre peut-elle être ajustée ou réorientée à des coûts acceptables en fonction de l'évolution du climat et du développement des connaissances scientifiques ?
	<b>Stratégies et mesures sans-regret</b>	La politique permet-elle de réduire la vulnérabilité au changement climatique tout en ayant des bénéfices immédiats, et ce indépendamment des évolutions futures du climat ?
FONCTION D'APPRENTISSAGE	<b>Échange et apprentissage collectifs</b>	Existe-t-il des temps de rencontre, d'échange et de réflexion collective autour de la politique locale d'adaptation et ses performances ?
	<b>Formation à l'adaptation</b>	La politique s'inscrit-elle dans une logique de formation continue des agents, élus et acteurs clés du territoire sur les approches et outils de l'adaptation ?
	<b>Échange d'expériences et de bonnes pratiques</b>	La politique s'appuie-t-elle sur des démarches d'échange d'expériences et de recherche de bonnes pratiques d'adaptation via notamment la participation à des réseaux nationaux et/ou internationaux ?
	<b>Évolution des modes de pensée et d'action</b>	La politique a-t-elle conduit à des évolutions dans les approches, décisions et pratiques de développement territorial au sein de la collectivité et de ses partenaires ?
DÉMARCHE D'INNOVATION	<b>Expérimentations/actions innovantes</b>	La politique encourage-t-elle l'expérimentation d'approches et de mesures d'adaptation innovantes afin de mieux se préparer aux effets du changement climatique ?
	<b>Capitalisation</b>	Les innovations introduites et leurs effets sur l'adaptation font-ils l'objet d'un processus de capitalisation permettant d'enrichir et d'améliorer la politique dans le temps ?

### CRITÈRE : COHÉRENCE

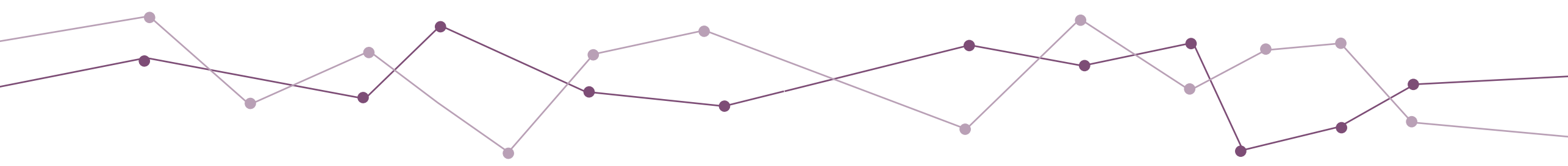
La politique d'adaptation est-elle en cohérence avec l'existant ?

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives
COHÉRENCE EXTERNE DE LA POLITIQUE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	<b>Adéquation avec les orientations des autres échelons territoriaux</b>	Dans quelle mesure la politique d'adaptation au changement climatique est-elle cohérente avec les orientations stratégiques des autres échelons territoriaux (Département, Région, Inter-régions, etc.) ?
	<b>Adéquation avec les orientations de l'État</b>	Dans quelle mesure la politique d'adaptation au changement climatique correspond-elle aux orientations stratégiques de l'État ?
	<b>Articulation avec les autres programmes et projets territoriaux d'adaptation</b>	La politique d'adaptation au changement climatique est-elle bien articulée avec les autres démarches d'adaptation concernant le territoire (Agence de l'eau, ONF, Secteurs de l'énergie, etc.) ?
COHÉRENCE INTERNE DE LA POLITIQUE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	<b>Logique interne de la politique</b>	Les éléments de la politique d'adaptation au changement climatique sont-ils définis et organisés de manière logique, en respectant une relation de cause à effet ? En quoi les différents objectifs contribuent-ils logiquement les uns aux autres et in fine, à votre politique d'adaptation ?
	<b>Adéquation des moyens et des outils</b>	En quoi les moyens techniques, humains et financiers mobilisés par la politique sont-ils à la hauteur de ses ambitions ?

### CRITÈRE : PERTINENCE

Les objectifs et les moyens de votre politique sont-ils en adéquation avec les enjeux du territoire ?

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives
PERTINENCE DE LA POLITIQUE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	<b>Pertinence au regard des enjeux d'adaptation du territoire</b>	Les thématiques investies par la politique locale d'adaptation au changement climatique sont-elles pertinentes au regard des principales vulnérabilités du territoire et de ses populations ?
	<b>Qualité de l'analyse des vulnérabilités</b>	La politique d'adaptation repose-t-elle sur une analyse adéquate des vulnérabilités ?



## CRITÈRE : GOUVERNANCE

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives
PILOTAGE OPÉRATIONNEL	<b>Organisation</b>	Dans quelle mesure les rôles des différents partenaires sont-ils suffisamment bien identifiés ?
	<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	Le rôle du Maître d'Ouvrage est-il cohérent avec ses compétences et ses ambitions ?
	<b>Équipe projet et services de la collectivité</b>	Les services concernés ont-ils pleinement rempli leurs fonctions ? Disposent-ils des capacités techniques et humaines suffisantes ?
	<b>Transversalité</b>	La politique a-t-elle permis l'articulation des actions, des compétences, et des stratégies en matière d'adaptation au changement climatique ?
PILOTAGE STRATÉGIQUE	<b>Approche adaptative de la conduite de la politique</b>	La politique a-t-elle adopté une approche adaptative et flexible de la conduite des actions ? Des mesures correctrices ont-elles été prises lorsque des contraintes, des risques, ou des besoins importants ont émergé ?
	<b>Portage politique</b>	La politique bénéficie-t-elle d'un engagement politique fort de la part des élus ?
	<b>Supervision et orientation stratégiques</b>	Le comité de pilotage et les autres instances de décision mis en place dans le cadre de la politique jouent-ils leur rôle de supervision et d'orientation stratégiques de la politique ?
PRISE EN COMPTE DES PARTIES PRENANTES DU TERRITOIRE	<b>Coordination inter-institutionnelle</b>	Le pilotage du projet permet-il d'assurer la coordination nécessaire entre les différents partenaires institutionnels concernés ?
	<b>Participation des parties prenantes au moment de la définition de la politique</b>	Les parties prenantes ont-elles été impliquées lors de la définition de la politique d'adaptation au changement climatique et de ses actions ?
	<b>Participation des parties prenantes à la mise en œuvre</b>	Dans quelle mesure la gouvernance de la politique repose-t-elle sur la participation effective des différentes catégories d'acteurs concernés ?

## CRITÈRE : EFFICACITÉ

Dans quelle mesure la politique d'adaptation au changement climatique a-t-elle atteint ses objectifs ?

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives	
RÉALISATION DES OBJECTIFS ET ACTIONS	<b>Atteinte des objectifs stratégiques</b>	Quel est le degré d'atteinte des objectifs de la politique ?	
	<b>Atteinte des objectifs opérationnels</b>	Les résultats opérationnels ont-ils été atteints ?	
	<b>Réalisation des actions</b>		Les actions prévues ont-elles été réalisées conformément aux prévisions ?
			Est-ce que les actions mises en oeuvre ont produit les effets attendus ? Pourrait-on obtenir plus d'effets en utilisant des instruments ou mesures différentes ?
	<b>Adéquation réponses-enjeux identifiés</b>	Les actions de la politique d'adaptation au changement climatique permettent-elle de répondre aux objectifs visés ?	
PRISE EN COMPTE DES FREINS ET DES OPPORTUNITÉS	<b>Mise en perspective des résultats de la politique</b>	Dans quelle mesure les résultats de la politique ont-ils été confrontés aux évolutions du contexte territorial et climatique survenues au cours de la période de mise en oeuvre ?	
	<b>Prise en compte des freins</b>	Dans quelle mesure les freins d'ordre économique, institutionnel ou climatique (ex. : changements plus brutaux ou drastiques de certains aléas climatiques) ont-ils été analysés et gérés tout au long de la mise en oeuvre ?	
	<b>Prise en compte des opportunités</b>	Dans quelle mesure les opportunités, y-compris les opportunités liées au changement climatique (ex. : conditions plus favorables à certaines activités économiques, etc.), ont-elles été analysées et prises en compte dans la mise en oeuvre de la politique ?	

## CRITÈRE : UTILITÉ

Quels sont les impacts et perspectives d'effets de la politique sur le long terme ?

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives
CONTRIBUTION À L'ADAPTATION DU TERRITOIRE	<b>Impact sur la vulnérabilité du territoire face au changement climatique (activités, biens, personnes, etc.)</b>	La politique contribue-t-elle ou est-elle en bonne voie de contribuer à réduire la vulnérabilité du territoire ? Les effets attendus et inattendus de ma politique d'adaptation sont-ils globalement satisfaisants du point de vue de la population et des éventuels destinataires indirects de ma politique ?
	<b>Impact sur les capacités d'adaptation</b>	La politique contribue-t-elle ou est-elle en bonne voie de contribuer à renforcer les capacités d'adaptation du territoire et de ses acteurs ?
IMPACTS SUR LES POLITIQUES TERRITORIALES ET SECTORIELLES	<b>Impacts sur le contenu des autres politiques</b>	La politique a-t-elle permis de faire évoluer le contenu des différentes politiques locales d'aménagement et de développement vers une plus grande prise en compte des effets du changement climatique (ex. : SCOT, PLU, etc.) ?
	<b>Impacts sur les opérations de programmation et d'investissements</b>	La politique locale d'adaptation au changement climatique a-t-elle permis de ré-évaluer ou ré-orienter positivement certains investissements ou projets particulièrement vulnérables (ex. : construction d'infrastructures de transport, opérations d'aménagement urbain, etc.) ?
IMPACTS SUR LES POPULATIONS ET LE GRAND PUBLIC	<b>Impacts sur le grand public</b>	La politique a-t-elle contribué à une meilleure sensibilisation du grand public aux problématiques de l'adaptation au changement climatique ?
	<b>Impacts sur la perception et l'attitude face aux risques climatiques</b>	La politique s'est-elle traduite dans la population par des changements de perception et de comportement en faveur d'une meilleure prévention et préparation face à certains risques climatiques majeurs ?

Questions spécifiques à l'adaptation

## CRITÈRE : DURABILITÉ

Les fondements d'une politique durable d'adaptation au changement climatique ont-ils été posés ?

Thématique	Sous-thématique	Exemples de questions évaluatives
<b>DURABILITÉ INSTITUTIONNELLE ET TECHNIQUE</b>	<b>Pérennité des acquis et effets de la politique</b>	Les effets de la politique vont-ils subsister au-delà de l'intervention de la collectivité ?
	<b>Renforcement de capacités technique, administrative et financière sur le long terme</b>	La politique a-t-elle permis de développer les capacités institutionnelles, techniques et administratives nécessaires à une politique d'adaptation de long terme (ex: fonctions d'observation et de prévision des aléas, d'évaluation des risques, de planification et d'organisation de la réponse, de coordination, etc.) ?
	<b>Renforcement de ressources humaines</b>	Y a-t-il des ressources humaines formées permettant le portage d'une dynamique de long terme ?
	<b>Relais locaux de la politique</b>	Y-a-il des institutions ou acteurs « relais », susceptibles de pérenniser et démultiplier les acquis de la politique ?
<b>DURABILITÉ ÉCONOMIQUE ET FINANCIÈRE</b>	<b>Prise en charge des coûts sur le long terme</b>	Le coût de la politique d'adaptation au changement climatique est-il maîtrisé et peut-il être supporté sur le long terme ?
	<b>Financements durables</b>	Les institutions responsables de l'implantation de la politique sont-elles prêtes à assumer leurs responsabilités financières et économiques ?
	<b>Mise en œuvre de mécanismes financiers</b>	La politique a-t-elle permis de mettre en place des moyens ou mécanismes financiers permettant la poursuite d'une dynamique sur le long terme ?
<b>DURABILITÉ SOCIALE</b>	<b>Acceptation sociale</b>	À quel point la politique a-t-elle été soutenue et acceptée par le public ?
	<b>Intégration dans la durée des principes de l'adaptation par les parties prenantes du territoire</b>	Quel est le degré d'appropriation de la politique par les parties prenantes du territoire (citoyens, entreprises, associations, ...) ?
	<b>Effet démultiplicateur</b>	Y a-t-il des initiatives locales contribuant à l'adaptation du territoire portées par des parties prenantes et s'inscrivant dans la durée ? Y a-t-il un relais de l'adaptation qui est effectué sur le territoire en dehors de la politique ?
<b>DURABILITÉ POLITIQUE</b>	<b>Sensibilisation et prise de conscience des décideurs</b>	Quel est le degré de prise de conscience et de mobilisation des décideurs politiques sur les questions d'adaptation suite à votre politique ?
	<b>Appui politique</b>	Quel est le type d'appui fourni par les élus et leur degré d'implication ?
<b>DURABILITÉ ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>Prise en compte des impacts environnementaux</b>	Dans quelle mesure la politique a-t-elle veillé à minimiser les impacts potentiels sur l'environnement ?
	<b>Compatibilité avec l'atténuation</b>	Les mesures promues par la politique locale d'adaptation au changement climatique sont-elles compatibles et cohérentes avec les stratégies et actions d'atténuation pour le territoire ?



Questions spécifiques à l'adaptation

## LA COMMUNICATION DES RÉSULTATS ET RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation ne s'arrête pas à l'analyse des acquis et défauts d'une politique. Elle se veut résolument tournée vers l'action afin de venir nourrir le processus d'amélioration continue. Elle vise in fine à entretenir et à démultiplier la dynamique de changement portée par la démarche territoriale d'adaptation.

Les constats issus de l'évaluation des performances vont donc être formalisés et présentés de manière à alimenter la réflexion des responsables politiques et techniques sur les éventuelles corrections et réorientations à réaliser. Cela prendra la forme d'avis évaluatif mettant explicitement en lumière les points durs et les consensus/dissensus entre acteurs questionnés sur les réalisations de la politique et la manière dont elle a été conduite. Ces avis s'accompagneront de propositions d'amélioration à réintégrer dans la programmation et l'exécution des actions.

Différents types de mécanismes s'offrent aux collectivités afin d'outiller le processus de communication des résultats et de prise de décision. Ainsi, elles peuvent :

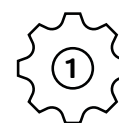
- Constituer une instance de suivi et d'évaluation permanente de sa politique ;
- Mettre en place des groupes ad hoc d'évaluation en fonction des thèmes retenus pour l'évaluation ;
- Recourir à des « animateurs experts en évaluation » garant du processus et de la bonne fin de l'évaluation ;
- Partager les résultats de manière élargie au sein d'assemblées territoriales ou de tout autre mode de participation élargie au grand public.

Le guide méthodologique « **L'évaluation au service du pilotage d'un Plan Climat-Énergie Territorial** », produit par RhonAlpEnergie Environnement et le Cabinet Argos propose un ensemble de principes et méthodes afin d'associer les différents acteurs au processus d'évaluation et mettre en place un cadre approprié pour la valorisation opérationnelle et stratégique du travail évaluatif.

## RÉVISION DE LA PLANIFICATION

Lorsque les changements préconisés par l'évaluation ont été étudiés, soupesés et finalement acceptés par les responsables concernés, les chargés de mission et agents en charge de la politique devront par la suite les réintégrer dans la planification des objectifs, des actions et des moyens. C'est la dernière étape du processus qui s'attachera à conforter, corriger ou fixer un nouveau cap à la trajectoire d'adaptation poursuivie par le territoire et ce, jusqu'au prochain cycle.

# ANNEXES



## ANNEXE 1

### Les diagrammes de problèmes et de solutions, pour planifier l'adaptation au changement climatique

Les diagrammes de problèmes et de solutions (encore appelés « arbres à problème » et « arbres à solutions ou objectifs ») peuvent constituer des outils utiles pour aider la collectivité à dépasser son diagnostic des conséquences du changement climatique et tendre vers la formulation d'objectifs et d'actions d'adaptation.

Le diagramme à problèmes vise à analyser les aspects négatifs d'une situation et les relations de cause à effet entre les différents problèmes existants. Concrètement, il s'agit plus d'identifier puis de relier entre eux :

- **le principal problème que l'on cherche à résoudre** (en général, l'augmentation de la vulnérabilité des secteurs ou territoires face au changement climatique) ;
- **les sous problèmes liés au problème principal** (diminution des ressources en eau, augmentation des pertes humaines liées aux fortes chaleurs par exemple) ;
- **les causes à la racine de ces problèmes** (augmentation de l'exposition à l'aléa, absence de capacité d'adaptation pour faire face aux problèmes etc.)

Une fois l'arbre élaboré et vérifié, il s'agit de proposer une stratégie de résolutions des problèmes qui peut s'appuyer soit sur une stratégie d'adaptation existante, soit sur un travail de formulation réalisé en interne ou en externe à la collectivité.

On fournit ci-après un exemple relatif à la vulnérabilité des ressources en eau.





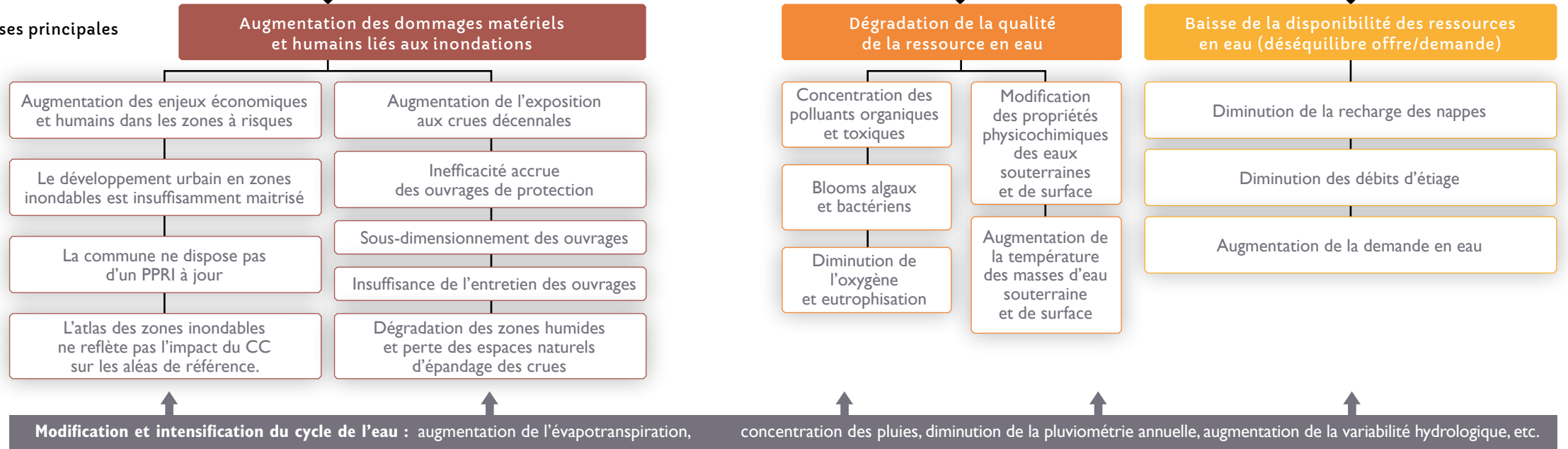
**DU DIAGRAMME À PROBLÈMES...**

Problème central

**Les ressources en eaux et l'hydrologie du territoire sont impactées par le changement climatique**

Causes principales

Causes à la racine



**...AU DIAGRAMME À SOLUTIONS**

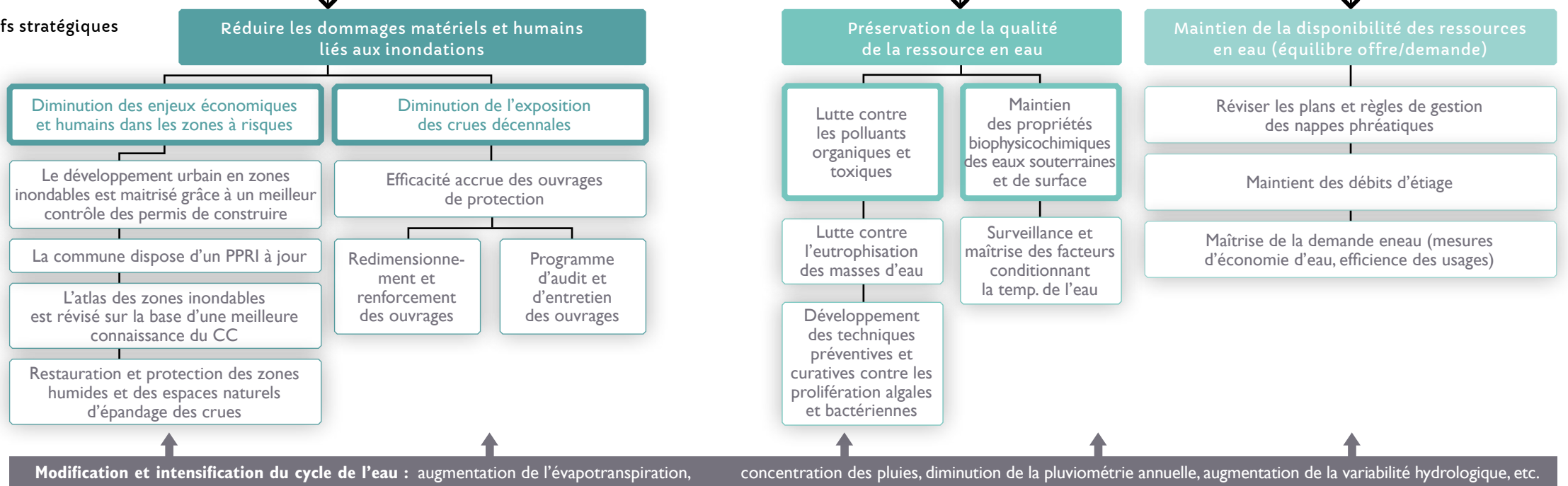
Finalité

**Améliorer la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et de ses extrêmes**

Objectifs stratégiques

Objectifs opérationnels

Actions





## ANNEXE 2 Aide à la sélection des stratégies et actions d'adaptation

Cette fiche propose un panorama des stratégies et actions possibles et oriente par la suite sur des critères de sélection permettant d'aider une collectivité à prioriser ses actions, à vérifier leur robustesse et leur pertinence face au changement climatique et aux enjeux spécifiques de la collectivité.

### DÉFINITION ET TYPOLOGIE DES STRATÉGIES ET ACTIONS D'ADAPTATION

Les actions d'adaptation servent deux principaux objectifs des politiques d'adaptation au changement climatique : la réduction directe de la vulnérabilité (diminution de l'exposition et de la sensibilité aux aléas climatiques) ou le renforcement des capacités (mise en place d'un dispositif de rafraîchissement urbain à faible impact environnemental par exemple). Elles peuvent être de nature très diverses selon les stratégies choisies et les impacts déjà observés par les collectivités : technique, législative et réglementaire, institutionnelle ou concerner l'approfondissement des connaissances, la sensibilisation et la communication, etc. Elles portent également sur un grand nombre de secteurs et thématiques : aménagement, urbanisme, foresterie, gestion des ressources en eau, santé, etc.

Ci-dessous est fournie une typologie des actions d'adaptation par grandes orientations stratégiques :

Figure 17 : Typologie des stratégies et actions d'adaptation

Grandes orientations stratégiques	Description des types d'action
<b>Développer la recherche et améliorer les connaissances sur le climat, les impacts et l'adaptation</b>	Actions liées au développement des études sur le changement climatique, les scénarios, les impacts et leur modélisation, les outils et équipements nécessaires à une meilleure compréhension de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation possibles
<b>Renforcer la coordination transversale des actions sur le changement climatique</b>	Actions relatives à la création de réseaux et de liens entre les institutions, à la participation à des débats et dialogues entre parties prenantes et décideurs politiques, au renforcement des partages d'expériences sur les bonnes pratiques favorisant l'apprentissage commun et la gestion adaptative
<b>Éduquer, former et sensibiliser</b>	Actions de dissémination de l'information sur les risques liés au changement climatique, de formation destinées à renforcer les capacités des acteurs, secteurs ou institutions, d'éducation visant des modifications profondes dans les comportements (éducation au changement climatique en milieu scolaire par exemple)
<b>Intégrer le changement climatique dans les institutions et politiques à l'œuvre</b>	Actions visant l'intégration du changement climatique dans les cadres législatifs et réglementaires (ex : plan de prévention des risques), dans les institutions (ex : création d'une cellule climat/énergie) et dans les politiques sectorielles à l'œuvre
<b>Réduire le risque climatique par des actions techniques et de gestion</b>	Actions destinées à réduire l'exposition et la sensibilité aux aléas du territoire comme la conservation de l'eau dans les sols, les techniques culturales, le dimensionnement d'infrastructure de protection, l'abandon de zones particulièrement vulnérables aux aléas submersions/inondations, etc.

Source : Traduit et adapté de Lamhauge, N. E. Lanzi and S. Agrawala (2012), *Monitoring and Evaluation for Adaptation: Lessons from Development Cooperation Agencies*, OECD Environment Working Papers, N° 38, OECD Publishing.

et peuvent traiter les enjeux de façon transversale ou par secteur et thématique d'intérêt.

Compte tenu du caractère exploratoire des politiques d'adaptation, des incertitudes liées au climat et ses impacts, ainsi qu'au manque de retour sur les effets des politiques, on observe en général une logique de prudence et de progression dans la définition des options d'adaptation dans le cadre des différents plans existants aux niveaux national et local :

- 1 • Les actions retenues visent en général l'amélioration des connaissances sur les projections et les impacts, le renforcement de la coordination entre les différents acteurs, la sensibilisation et la formation ;
- 2 • En parallèle et de façon complémentaire viennent s'implémenter des options de renforcement des capacités d'expertise et d'action au sein des institutions ;
- 3 • Ensuite, ce sont les actions institutionnelles et réglementaires ainsi que les mesures techniques et de gestion, principalement sans regret, qui sont évoquées mais encore peu expérimentées sur le volet adaptation.

Ces orientations stratégiques peuvent également être spécifiées par secteur. Est fourni ci-dessous un panel d'exemples d'actions pour des secteurs considérés comme particulièrement vulnérables au changement climatique :

Figure 18 : Typologie des stratégies et types d'action d'adaptation par secteur

Secteurs	Développer la recherche et améliorer les connaissances sur le climat, les impacts et l'adaptation	Renforcer la coordination transversale des actions sur le changement climatique	Éduquer, former et sensibiliser	Intégrer le changement climatique dans les institutions et politiques à l'œuvre	Réduire le risque climatique par des actions techniques et de gestion
<b>Contrôle et prévention des inondations</b>	Études sur les impacts du changement climatique sur le risque inondation, prévisions probabilistes du risque inondation	Coordination entre les citoyens, les autorités de prévention des inondations et le gouvernement	Formation sur les systèmes d'alerte précoce, sensibilisation sur les impacts futurs possibles du changement climatique sur le risque inondation	Planification des zones, systèmes d'assurance	Digues et protections côtières, barrières contre l'intrusion des eaux salées, relocalisation d'activités
<b>Agriculture</b>	Études météorologiques sur la prévision des schémas de précipitations	Coordination entre les agriculteurs et les chercheurs sur la résistance des cultures à la sécheresse	Formation sur l'usage des technologies d'irrigation	Tarification de l'eau, exigences de rendement de l'eau, incitations à la R&D, incitations à adopter une technologie la plus efficace, assurance	Assurance agricole (sur les récoltes), collecte des eaux pluviales
<b>Pêche</b>	Études sur l'impact du changement climatique sur les pêcheries	Coordination entre l'industrie, la recherche et les décideurs	Formation sur l'aquaculture	Quotas de pêche, régulation du matériel de pêche	Adaptation à la variation des stocks, cibler des espèces, changer les espèces
<b>Forêt</b>	Recherches sur l'impact du changement climatique sur certaines essences d'arbres	Coordination entre les gestionnaires forestiers et les habitants	Formation sur la gestion des forêts	Régulation de la déforestation	Diversification des essences, plantation évitant l'érosion des sols
<b>Prévention et protection contre les risques naturels</b>	Scénarios climatiques pour prévoir des événements climatiques extrêmes	Coordination entre les autorités de gestion des risques naturels et les acteurs locaux	Formation sur les systèmes d'alerte précoce et la protection contre les risques naturels	Construction de codes, planification de zones, systèmes d'assurance	Déploiement de systèmes d'alerte précoce, assurance, planification des zones, amélioration de la gestion des catastrophes naturelles
<b>Eau et installations sanitaires</b>	Recherches sur les impacts du changement climatique sur la qualité de l'eau	Coordination entre les autorités politiques de l'eau et les instituts de recherche	Éducation sur l'importance de l'usage de l'eau potable	Certificats de qualité de l'eau, tarification de l'eau	Distribution de l'eau, conservation de l'eau, infrastructures de dessalement de l'eau de mer
<b>Santé</b>	Recherches sur l'impact du changement climatique sur la santé	Coordination entre les décideurs, les individus et la sécurité sociale	Campagnes de sensibilisation sur l'importance des vaccinations	Incitations à la R&D, construction de codes, assurance, exigences de contrôle des maladies	Programmes de lutte antivectorielle, programmes d'éradication des maladies, R&D sur la lutte anti-vectorielle, vaccins

Source : Traduit et adapté de Lamhauge, N. E. Lanzi and S. Agrawala (2012), *Monitoring and Evaluation for Adaptation: Lessons from Development Cooperation Agencies*, OECD Environment Working Papers, N° 38, OECD Publishing.

### ALLER PLUS LOIN SUR LES ACTIONS D'ADAPTATION

Une sélection de guides et catalogue d'actions vous est proposée pour vous permettre de vous orienter dans le choix de vos actions d'adaptation :

#### ➤ **L'adaptation au changement climatique, 12 fiches pour agir dans les collectivités locales** (ADEME, Direction Régionale Languedoc-Roussillon).

Ce recueil d'actions couvre un large spectre du domaine de compétences des collectivités locales et est conçu comme une boîte à idées à destination des élus, maires et présidents d'EPCI ainsi que de leurs directeurs généraux.

#### ➤ **Élaborer et mettre en œuvre une stratégie ou un plan d'action d'adaptation dans un territoire : Éléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale** (ADEME) : ce document présente l'expérience de dix collectivités territoriales à l'international qui ont élaboré des stratégies d'adaptation au changement climatique.

#### ➤ **La boîte à outils de l'adaptation** proposée par ALTERRE-Bourgogne en partenariat avec l'ADEME qui fournit notamment des fiches sectorielles sur les impacts, les vulnérabilités et les pistes d'adaptation

#### ➤ La plateforme européenne de l'adaptation au changement climatique (**Climate-Adapt**) qui propose une base de données sur les différentes options d'adaptation au regard de secteurs prioritaires (santé, urbanisme, etc.) ou impacts identifiés par les territoires (sécheresse, inondation, etc.).

### CRITÈRES DE SÉLECTION DES ACTIONS D'ADAPTATION

Pour pouvoir agir en cas d'incertitude et maintenir un certain degré de flexibilité et de réversibilité dans le choix des mesures et ainsi permettre des inflexions dans la politique au fur et à mesure que les connaissances s'améliorent et que l'expérience s'accumule, il est proposé différents critères de choix permettant de sélectionner ces actions. Ces dernières doivent être :

- **Robustes** : c'est-à-dire qui fonctionnent au sein d'un éventail le plus large possible de futurs climatiques possibles et pas uniquement pour un seul type de scénario (ex : investissement dans des marges de sécurité lors du changement des réseaux de drainage des eaux) ;
- **« Sans regrets »** : c'est-à-dire qui permettent de réduire la vulnérabilité au changement climatique tout en ayant des bénéfices immédiats, et ce indépendamment des évolutions futures du climat et leurs incertitudes (ex : amélioration des normes de construction face à l'élévation des températures) ;
- **Flexibles/réversibles** : c'est-à-dire qui autorisent des réajustements à des coûts acceptables à mesure que le futur se dévoile et que les connaissances se développent (ex : une réduction de la demande en eau plutôt que la mise en place de réservoirs supplémentaires) ;
- **En synergie avec les objectifs d'atténuation et autres politiques environnementales** afin d'éviter les risques de conflit et d'incompatibilité (ex : isolation des bâtiments générant un double dividende en termes d'adaptation et d'atténuation) ;

- **Favorisant des mécanismes financiers et institutionnels de la collectivité moins coûteux et porteurs de moins d'inertie face aux incertitudes** (ex : face aux risques d'inondation, préférer développer un système d'alerte précoce et d'évacuation plutôt qu'une construction de digues, prospective de long terme).

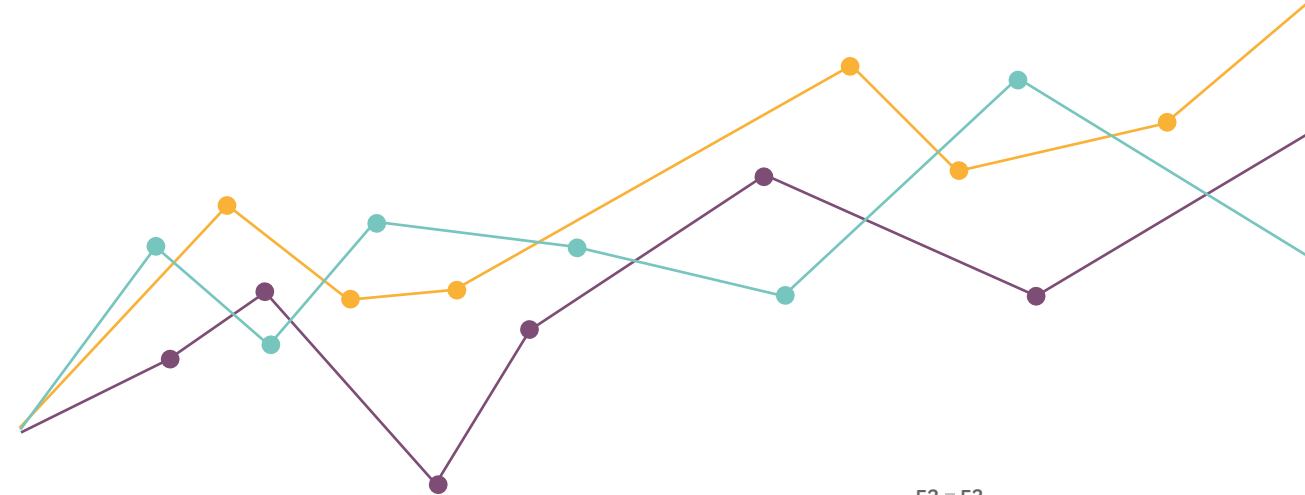
D'autres critères peuvent encore aider à la décision :

- L'acceptabilité sociale des mesures ;
- Les coûts/bénéfices pouvant être estimés de manière qualitative dans certains cas ou par le biais d'une étude plus approfondie.

Dans tous les cas, le choix final des mesures d'adaptation doit faire l'objet d'une consultation des différents services et acteurs concernés par leur mise en œuvre. Pour aider la collectivité dans cette démarche, ils peuvent construire et utiliser une grille d'aide à la sélection des actions à partir des critères précités.

#### À NOTER

L'outil Objectif'Climat développé par l'ADEME propose un module simplifié d'aide à la sélection des actions d'adaptation, sur la base des éléments introduits ici et ajustables en fonction de des besoins de la collectivité.



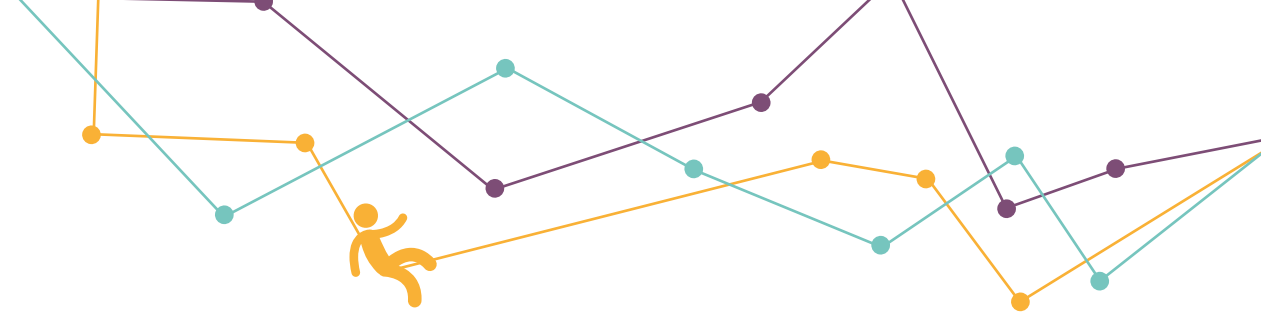
# GLOSSAIRE

- ADAPTATION** ▼ Ajustement des systèmes naturels ou des systèmes humains face à un nouvel environnement ou à un environnement changeant. L'adaptation au changement climatique indique l'ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli néfastes ou permet d'exploiter des opportunités bénéfiques. On distingue divers types d'adaptation, notamment l'adaptation anticipée et réactive, l'adaptation publique et privée, et l'adaptation autonome et planifiée (GIEC, 2001). L'adaptation vient en plus et non à la place de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- ALÉA** ▼ L'aléa climatique est un événement climatique ou d'origine climatique susceptible de se produire (avec une probabilité plus ou moins élevée) et pouvant entraîner des dommages sur les populations, les activités et les milieux. Les aléas peuvent être soit des évolutions tendancielles, soit des extrêmes climatiques.
- ATTÉNUATION** ▼ L'atténuation désigne les actions visant à limiter l'ampleur du changement climatique en réduisant les émissions directes et indirectes de Gaz à effet de serre. Cela passe notamment par la réduction des consommations d'énergie, l'amélioration des performances énergétiques et l'utilisation significative des ressources renouvelables.
- CADRE LOGIQUE** ▼ Outil méthodologique de l'évaluation des politiques et programmes publics permettant l'identification de questions évaluatives et d'indicateurs.
- CAPACITÉ D'ADAPTATION** ▼ Capacité d'ajustement d'un système face au changement climatique (y compris à la variabilité climatique et aux extrêmes climatiques) afin d'atténuer les effets potentiels, d'exploiter les opportunités, ou de faire face aux conséquences (GIEC, 2001).
- CHANGEMENT CLIMATIQUE** ▼ Le changement climatique désigne les variations statistiquement significatives de l'état moyen du climat ou de sa variabilité persistant pendant de longues périodes (généralement, pendant des décennies ou plus) (GIEC, 2001).
- DURABILITÉ** ▼ Évaluer la durabilité d'une politique, c'est évaluer les effets à long terme et la pérennité des résultats et de ses effets.

- EFFICACITÉ** ↘ Évaluer l'efficacité d'une politique, c'est évaluer les résultats de l'action mise en œuvre au regard des objectifs fixés.
- EFFICIENCE** ↘ Évaluer l'efficacité d'une politique, c'est évaluer l'atteinte des résultats par la mise en œuvre d'une action au regard des moyens qui lui auront été alloués.
- ÉVALUATION** ↘ L'évaluation est, quant à elle, l'instrument de pilotage stratégique de l'action publique. C'est un outil de gouvernance qui permet de mesurer les effets produits de cette politique et de les analyser.
- EXPOSITION** ↘ Nature et le degré auxquels un système est soumis à des variations climatiques significatives sur une certaine durée (à l'horizon temporel de 10 ans, 20 ans...).
- GESTION ADAPTATIVE** ↘ Il s'agit d'un processus systématique d'amélioration constante des politiques et des pratiques de gestion qui se basent sur les leçons tirées des résultats de politiques et de pratiques antérieures (ONU, 2001). La gestion adaptative est une manière d'agir dans un contexte d'incertitude comme celui du changement climatique.
- INCERTITUDE** ↘ Expression du degré avec lequel une valeur (l'état futur du système climatique par exemple) est inconnue. L'incertitude peut être due à un manque d'informations ou à un désaccord sur ce qui est connu, voire sur ce qui peut être connu. Elle peut avoir des origines diverses, depuis des erreurs quantifiables en matière de données jusqu'à des concepts ou une terminologie aux définitions ambiguës, ou des prévisions/projections du comportement humain. L'incertitude peut donc être représentée par des mesures quantitatives (une fourchette de valeurs calculées par divers modèles, par exemple) ou par des énoncés qualitatifs (reflétant l'opinion d'un groupe d'experts). (Voir GIEC, 2001).
- IMPACT** ↘ Évaluer les impacts c'est évaluer les effets directs, indirects et induits des résultats de la politique.
- INDICATEUR** ↘ Information, quantifiée ou qualitative, ou ensemble d'informations permettant d'observer la progression ou les résultats d'une politique.
- MALADAPTA-TION** ↘ Tout changement dans les systèmes humains ou naturels qui, par mégarde, augmente la vulnérabilité aux stimuli climatiques ; adaptation qui augmente la vulnérabilité au lieu de la diminuer (GIEC).
- PERTINENCE** ↘ Évaluer la pertinence, c'est examiner l'adéquation entre les objectifs de la politique et les spécificités de la situation sur laquelle elle se propose d'agir.

- PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL** ↘ Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par la loi Grenelle I et le projet de loi Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.
- RÉSILIENCE** ↘ Capacité d'un écosystème d'absorber des perturbations tout en maintenant sa structure et son comportement. Elle peut être définie comme l'aptitude à se protéger de ces perturbations, à s'auto-organiser et à augmenter sa capacité d'apprentissage et d'adaptation (Berkes, 2007).
- SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE** ↘ Le Schéma régional climat air énergie (ou SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créé par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 681) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.
- SECTORIEL** ↘ Élément relatif à l'une des divisions de l'action publique au sein d'une collectivité ou de l'État, correspondant généralement à une structuration de l'économie.
- SENSIBILITÉ** ↘ La sensibilité au changement climatique fait référence à la proportion dans laquelle un élément exposé (collectivité, organisation...) au changement climatique est susceptible d'être affecté, favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa. Les effets ou impacts d'un aléa peuvent être directs (par exemple une modification des rendements agricoles liée à un changement de la valeur moyenne, de l'amplitude ou de la variabilité de la température) ou indirects (par exemple des dommages causés par la fréquence accrue des inondations de zones côtières dues à l'élévation du niveau de la mer). (Voir OCDE, 2010).
- SUIVI** ↘ Le suivi constitue un processus continu de collecte, d'analyse, d'utilisation et de communication des informations relatives à l'état d'avancement et l'exécution de la politique (PNUD, 2009).
- SUIVI-ÉVALUATION** ↘ Recueil d'informations et bilans périodiques pour connaître et faire connaître la progression et les effets d'un programme ou d'une politique. Le terme de suivi-évaluation souligne le besoin de ne pas séparer l'évaluation du recueil des indicateurs de suivi.
- VULNÉRABILITÉ** ↘ Degré par lequel un système risque de subir les effets néfastes du changement climatique ou d'en être affecté négativement. La vulnérabilité dépend du caractère, de l'ampleur et du rythme du changement climatique auxquels un système est exposé, ainsi que de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation. (GIEC, 2001).

# • *NOTES PERSONNELLES*



A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.

## L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)



*L'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) vous propose, à travers ce guide, une méthodologie de suivi-évaluation des politiques d'adaptation au changement climatique. Ce guide méthodologique est conçu comme une véritable boîte à outils, il s'organise sous forme de fiches « méthodes » qui fournissent des conseils méthodologiques pour organiser, mettre en place et réussir la mise en œuvre de son suivi-évaluation. La méthodologie proposée se veut accessible à toutes les collectivités et peut s'utiliser soit comme un dispositif de suivi-évaluation à part entière soit comme une aide ponctuelle ou régulière pour intégrer l'adaptation dans le cadre de leurs dispositifs de suivi-évaluation préexistants.*

