

# **ANALYSE DES BARRIÈRES ET LEVIERS A LA MISE EN PLACE DE STRATEGIES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES - 2014-2015**

Le cas des collectivités urbaines

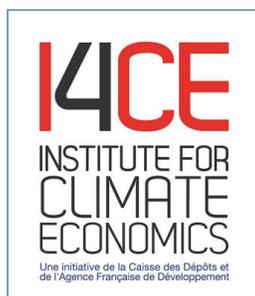


## ANNEXES 2

décembre 2015

Recherche réalisée pour le compte de l'ADEME et l'AFD par :  
Guillaume SIMONET, chargé de recherche – I4CE – Programme Territoires et Climat

Sous la direction de :  
Alexia LESEUR, Directrice du projet – I4CE – Programme Territoires et Climat





## Remerciements

Les remerciements vont à toutes celles et tous ceux qui ont rendu possible le projet de recherche ABSTRACT-colurba, aussi bien les partenaires engagés dans la démarche, le personnel administratif et financier des organisations impliquées que l'ensemble des répondants rencontrés sur le terrain qui ont pris part aux entretiens et aux ateliers de travail.

Composition du Comité de pilotage ayant pris part au projet de recherche ABSTRACT-colurba :

- Sabrina Archambault (AFD – Division collectivités locales)
- Aude Bodiguel (ADEME - Service Economie et Prospective)
- Christine Cot (CGET, ex-DATAR) – jusqu'en janvier 2015 ;
- Jérôme Duvernoy (Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, MEDDE/DGEC/SCEE/ONERC) ;
- Alexia Leseur (I4CE – Directrice du programme Territoires et Climat – Directeur du projet)
- Sévane Marchand (AFD - Département Outre-Mer)
- Céline Phillips (ADEME – Service Climat) ;
- Nicolas Rossin (AFD – Division Climat)
- Guillaume Simonet (I4CE - Chargé de recherche du projet).

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

### **L'ADEME en bref**

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la tutelle conjointe des ministères de l'Ecologie et du Développement durable, de l'Industrie et de la Recherche. Elle participe à la mise en oeuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public et les aide à financer des projets dans cinq domaines (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) et à progresser dans leurs démarches de développement durable.

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)



## SOMMAIRE

<b>Focus sur les collectivités ultramarines (synthèse des pré-résultats) .....</b>	<b>5</b>
<b>Analyse des PCET : comparaison des terminologies des actions « adaptation » des autres .....</b>	<b>8</b>
<b>« Pour vous, la représentation imagée de l'adaptation, ce serait... : » .....</b>	<b>19</b>
<b>Attentes exprimées envers les partenaires lors de la journée d'échanges sur les enseignements partagés du 3 novembre 2015. ....</b>	<b>22</b>
<b>Complément d'éléments de cadrage règlementaire .....</b>	<b>23</b>
Loi Grenelle 2.....	23
Le Plan national d'adaptation au changement climatique 2011 .....	23
Le SRCAE.....	23
Le PCET et son évolution en PCAET .....	24
Le SCOT .....	25
Le PLU.....	25
La gestion des risques .....	26
La GEMAPI .....	26
La loi NOTRe .....	27
La zone des 50 pas géométriques (spécifiques aux collectivités ultramarines) .....	31
<b>Cas d'études relatifs à l'adaptation aux CC .....</b>	<b>32</b>
Les barrières à l'action collective au niveau local.....	34
Recensement de guides et méthodologies sur l'adaptation .....	35



Cette annexe comporte des résultats qui n'ont pas été mis dans le rapport final parmi lesquels les pré-résultats concernant les collectivités ultramarines (p. 5-8), l'ensemble des tableaux d'analyse des dix documents de PCET des collectivités retenues dans le projet (p. 8-19), l'ensemble des réponses relatives à la représentation graphique de l'adaptation (p. 19-22), les attentes exprimées envers les partenaires lors de la journée d'échanges sur les enseignements partagés du 3 novembre 2015 (p. 22-23) et la suite des éléments de cadrage réglementaire et de l'état de l'art présentés dans le rapport final (p. 23-35).



## **Focus sur les collectivités ultramarines (synthèse des pré-résultats)**

Ce tableau, élaboré lors du rapport intermédiaire 2 du projet ABSTRACT-colurba, présente les éléments que l'on retrouve dans les entretiens menés par collectivité ultramarine participante.





		- Mauvaise gestion financière (manque expertise)							X
Changement de mandature	Levier Barrière	Dynamisation de l'action publique locale Freine les actions en cours ; sensibilisation x2	X					X	X
Compétences commune/agglo	Levier	Information ; Sensibilisation ; contacts administrés	X						
	Barrière	Emprise limitée sur le territoire		X					X
Motivation par labels, prix	Levier	Financement ; Dynamise ; cohésion (interne)	X	X				X	X
	Barrière	Limité ; compétitif							X
Outils économiques	Levier	Légitimise ; Convergence avec situation budgétaire			X				X
	Barrière	Manque expertise et ressources humaines						X	

Tableau 3. Synthèse des pré-résultats par collectivité ultramarine.

## **Analyse des PCET : comparaison des terminologies des actions « adaptation » des autres**

Lecture du tableau :

Le tableau suivant propose de comparer les actions inscrites dans les volets nommément appelés « adaptation » des PCET des 4 collectivités correspondantes, à savoir la Ville d'Annecy, la Ville de Sète, la CA Royan Atlantique et le TCO.

La colonne de gauche reprend chaque action inscrite dans ces volets selon ces 4 collectivités. La colonne de droite liste pour chacune de ces actions les actions des PCET des autres collectivités ayant une terminologie similaire (intitulé, titre) mais n'étant pas inscrites dans un volet nommément appelé « adaptation ».

Les termes communs sont surlignés en rouge.

Exemple :

L'action N°ADAPT-5 Lutter contre la précarité énergétique de la Ville d'Annecy se trouve dans la colonne de gauche, avec le terme « précarité énergétique » surligné en rouge. Ce terme se retrouve dans plusieurs actions de 3 autres collectivités (CU Dunkerque, Cergy Agglomération, CA Royan Atlantique), sans pour autant que ces actions soient inscrites dans un volet nommément appelé « adaptation aux changements climatiques ».

## Légende :

CU Dunkerque  
 Ville d'Annecy  
 Cergy Agglomération  
 Ville de Sète  
 CA Royan Atlantique  
 CIREST  
 TCO  
 CANBT  
 CACEM  
 Agen Agglomération

Intitulés des actions inscrites dans les volets adaptation - Ville d'Annecy	Actions non inscrites dans des volets adaptation mais aux intitulés comportant des similitudes terminologiques correspondantes – Autres collectivités étudiées
N°ADAP-1 Améliorer l'information sur les connaissances scientifiques des variations climatiques	
N°ADAP-2 Organiser un concours «Annecy +3°C»	<p><b>Volet vulnérabilités et adaptation du territoire</b>  <b>Conchyliculture, pêche et biodiversité</b>          Etude locale de l'<b>évolution</b> du climat</p> <p><b>Thème n°4: Urbanisme et aménagement du territoire</b>          Enjeu 4.2 - Anticiper les impacts du changement climatique et <b>adapter</b> le territoire</p> <p>Action 4.21 - En lien étroit avec l'expertise locale, analyse les <b>impacts potentiels</b> du territoire face au CC</p>
N°ADAP-3 Garantir un service de <b>santé</b> de proximité pour les personnes <b>fragiles</b>	<p><b>Suivre et anticiper les évolutions climatiques</b>  <b>Anticipation des conséquences sanitaires du changement climatique sur le dunkerquois (épisodes climatiques extrêmes)</b>          Construire des scénarii épidémiologiques et de <b>santé</b> publique pour mieux évaluer les types de pathologies qui apparaîtraient sur le territoire ou seraient aggravées du fait du changement climatique</p> <p>Créer un observatoire « <b>santé</b> – environnement »          Informer les populations <b>vulnérables</b> (personnes âgées, enfants, personnes souffrant de maladie chronique) quant aux risques climatiques          Eduquer la population sur les conduites à tenir en cas d'<b>épisodes climatiques extrêmes</b></p>
N°ADAP-4 Développer la présence de la <b>nature</b> en Ville	<p><b>Consommation durable</b>          N°CONSO-5-Développer les <b>jardins</b> potagers en Ville</p> <p><b>Une vision d'excellence pour l'économie</b>          Développer une éco-filière isolation des bâtiments et énergies renouvelables</p>



	<p>Accompagner la structuration d'une filière locale agréée de mise en oeuvre de toitures <b>végétalisées</b></p> <p><b>Agir avec les habitants</b></p> <p><b>Accompagner les habitants dans la réduction de leur empreinte écologique</b> Aider financièrement l'acquisition de systèmes de récupération des eaux pluviales et de toitures <b>végétalisées</b> dans l'habitat existant</p> <p><b>Suivre et anticiper les évolutions climatiques</b></p> <p><b>Mettre en œuvre un suivi faunistique et floristique pour évaluer les impacts du changement climatique sur la biodiversité</b> Elaborer des conventions pour le suivi de la <b>biodiversité</b> Synthétiser/compilier les données <b>faune-flore</b> Etablir un protocole de suivi de la <b>biodiversité</b> (bio-indicateur) Former les professionnels (métiers des <b>espaces verts</b> et de <b>nature</b>)</p> <p><b>Axe 2 : Œuvrer au développement équilibré et durable du territoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger notre patrimoine naturel et valoriser la <b>biodiversité</b> locale</li> <li>• Action 30 : Valoriser les coteaux boisés, gérer durablement les <b>forêts</b></li> <li>• Action 34 : Créer un Observatoire de la <b>biodiversité</b></li> </ul> <p><b>Axe 3 : Réduction les émissions de gaz à effet de serre liées à l'agriculture et à l'alimentation</b> Action 11 : Promouvoir les <b> Jardins familiaux</b></p>
<p>N°ADAP-5 Lutter contre la <b>précarité énergétique</b></p>	<p><b>Réduire l'empreinte écologique de l'habitat et augmenter la performance environnementale des opérations de construction</b></p> <p><b>Parc privé : Intensifier la réhabilitation thermique des logements énergivores</b> Réaliser un état des lieux énergétique / thermique du parc de logements sur le dunkerquois avec en regard la question de la <b>précarité énergétique</b> des ménages <b>Parc privé : Intensifier la réhabilitation thermique des logements énergivores</b> Mettre en oeuvre des programmes d'intérêt général « <b>précarité énergétique</b> et amélioration des performances thermiques »</p> <p><b>Axe 3 : Renforcer les solidarités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir une action spécifique en direction des publics <b>fragilisés</b></li> <li>• Action 35 : Inciter aux économies d'énergie et prévenir la <b>précarité énergétique</b></li> </ul> <p><b>Thème n°1 : Efficacité énergétique du bâti et politique de l'habitat</b></p> <p><b>Enjeu 1.3 - Contribuer à la lutte contre la précarité énergétique</b></p> <p>Action 131 - Diagnostiquer la <b>précarité énergétique</b> du territoire et évaluer les risques à moyen terme au vu de l'augmentation des prix de l'énergie</p> <p>Action 132 - Intégrer le programme "habiter mieux" dans un dispositif opérationnel optimal permettant de repérer et d'accompagner les propriétaires occupants en situation de <b>précarité énergétique</b></p> <p>Action 133 - Au regard des problématiques énergie-climat, évaluer l'efficacité des travaux de rénovation engagés dans le cadre du dispositif d'Accompagnement des propriétaires occupants en situation de <b>précarité énergétique</b></p> <p>Action 134 - Lors de la réalisation du prochain Programme Local de l'Habitat (PLH), insérer des clauses en lien avec la minimisation des situations de <b>précarité énergétique</b></p>
<p>N°ADAP-6 Créer un groupe d'acteurs du tourisme pour <b>sensibiliser</b> les hôteliers et professionnels au changement climatique</p>	<p><b>La Mairie et les services municipaux</b></p> <p>N°MAIRIE-5 <b>Sensibiliser</b> les agents communaux et faire vivre le bilan carbone Patrimoine et services</p> <p><b>Déplacements &amp; mobilité douce</b></p> <p>N°DEPL-2 <b>Sensibiliser</b> les habitants à la mobilité douce</p>



## Le rôle central de l'exemplarité de la Collectivité

### Informier et impliquer les agents et les habitants

Coupler les travaux d'économie d'énergie réalisés par les collectivités dans les établissements scolaires avec la mise en oeuvre de démarches de **sensibilisation** des élèves à la question des éco-gestes liés à l'habitat

### Suivre et anticiper les évolutions climatiques

Réduire la vulnérabilité du bâti aux inondations

Diffusion de l'information et **sensibilisation** de la population

**Sensibiliser** les professionnels du bâtiment (CCI, CMA,...)

**Sensibiliser** le public à la **spécificité** du territoire des waterlingues

Définition d'un programme de **sensibilisation** des scolaires et mise en oeuvre

### Agir avec les habitants

#### Amener les habitants à s'intéresser aux problématiques climatiques

Élaborer avec les maisons de quartier et associations environnementales un parcours de **sensibilisation** des habitants

**Sensibilisation** par la valorisation du territoire des waterlingues (réaliser des pistes (pédestre ou vélo) de découverte, distribuer des guides de découverte (touristes, habitants, scolaire...), mise en place de borne explicative sur les itinéraires de découverte...)

#### Mettre en oeuvre une véritable formation des jeunes aux questions de Développement Durable

Inclure les Communes à coupler les travaux d'économie d'énergie réalisés par les collectivités dans les établissements scolaires avec la mise en oeuvre de démarches de **sensibilisation** des élèves à la question des éco-gestes liés à l'habitat

#### Utiliser les TIC pour changer les comportements

Réaliser une plate-forme collaborative destinée aux enseignants et permettant de capitaliser et partager les actions réussies en matière de **sensibilisation** / éducation aux problématiques du développement durable

#### Axe 3 : Renforcer les solidarités

• Faire vivre une dynamique de **sensibilisation** et de participation communautaire

#### Axe 4 : Rendre la Communauté d'agglomération exemplaire

• Construire une culture commune du développement durable

• Action 58 : Mener des actions de **sensibilisation** et de formation auprès des agents sur les outils informatiques et de communication en place



## Volet éco responsabilité

- **La gestion durable des ressources, énergie et eau :**  
Réalisation d'une campagne de **sensibilisation** des agents par l'affichage d'éco-gestes  
Formation du personnel d'entretien à l'éco-responsabilité et implication dans une démarche de **sensibilisation** auprès des agents

### Volet logements et autres bâtiments

- **Logements :**  
**Sensibiliser** les occupants de Bâtiments Basse Consommation  
- **Entreprises et Particuliers :**  
**Sensibiliser** et conseiller sur la réglementation en vigueur sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables

### Volet déplacements des personnes

- **Favoriser les piétons et limiter les voitures :**  
**Sensibiliser** les parents aux déplacements doux : mise en place de Carapattes  
- **Favoriser les vélos :**  
**Sensibiliser** aux usages du vélo par exemple sur le site de la ville : informations et charte avec orientations d'aménagement pour les aménagés urbains

### Volet consommation et transport de marchandises

- **Transporteurs :**  
**Sensibiliser** et mutualiser les connaissances  
**Volet sensibilisation et échanges d'expériences**  
- Diversifier les supports :  
- Être concret et local :  
- Cibler différents publics :

- Mutualiser les méthodes et bonnes pratiques à l'échelle locale

### Thème n°2: Mobilisation des acteurs du territoire

Enjeu 2.1 - **Sensibiliser** le grand public aux enjeux énergie-climat  
Enjeu 2.2 - Favoriser la formation à l'énergie0climat

Action 223 - Informer et **sensibiliser** les élus sur les opportunités énergétiques et climatiques, pour amorcer les projets communaux en ce sens

### Axe 3 : Réduction les émissions de gaz à effet de serre liées à l'agriculture et à l'alimentation

Action 12 : **Sensibiliser** les habitants à mieux consommer

### Axe 5 : Gestion des ressources en eau, assainissement et risque santé

Action 21 : **Sensibiliser** les communes sur le choix du mode d'assainissement à préconiser en fonction de chaque secteur du territoire

### Axe 6 : Énergie

Action 25 : Mettre en place des actions de **sensibilisation** auprès de tous les publics et notamment les publics scolaires

### Créer les conditions d'appropriation, de portage, de pilotage et de financement du PCET

Accompagner et impliquer les acteurs du territoire

0.2 - **Sensibiliser** et impliquer les habitants à travers des démarches engageantes

### Réduire l'intensité énergétique des déplacements sur le territoire

Accompagner les acteurs dans la réduction des déplacements motorisés

2.3 - **Sensibiliser** au covoiturage et mettre en relation des covoitureurs

### Réduire les gaspillages de matière et créer de nouvelles filières économiques vertes

Réduire les gaspillages et créer un territoire "zéro déchets"

3.7 - Renforcer les actions de **sensibilisation** au tri des déchets



## Axe consommations énergétiques

**Sensibiliser** les collectivités aux enjeux Energie Climat  
**Sensibiliser** et conseiller le grand public

### Axe Transports

**Sensibiliser** les scolaires transportés

### Thème 1 : Transport, mobilité et urbanisme

Axe 1 - Favoriser l'adhésion des usagers par la communication et la **sensibilisation** sur le transport et la mobilité durables

### Thème 2 : Bâtiments et cadre de vie durables

Axe 1 - **Sensibiliser** et informer les usagers sur la maîtrise de l'énergie et l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments

### Thème 3 : Collectivités exemplaires

Axe 1 - Mobiliser et **sensibiliser** les agents aux enjeux du changement climatique et à l'éco-responsabilité

### 3. Production d'énergie, eau et assainissement

H. Optimiser et sécuriser la ressource en eau

Action H.3 : Rédiger le bilan de l'action de **sensibilisation** des bailleurs sociaux sur la consommation d'eau et faire une campagne de sensibilisation à l'échelle de l'agglomération

Action H.6 : **Sensibiliser** et promouvoir la récupération d'eau de pluie



## Intitulés des actions inscrites dans les volets adaptation - Ville de Sète

## Actions non inscrites dans des volets adaptation mais aux intitulés comportant des similitudes terminologiques correspondantes – Autres collectivités étudiées

<p><b>Volet vulnérabilités et adaptation du territoire</b></p> <p><b>Conchyliculture, pêche et biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en oeuvre d'une trame verte et bleue avec stratégie « sans regret » : Etude de l'approche environnementale de l'<b>urbanisme</b> faite, Actions à programmer</li> <li>- Création d'un observatoire de la biodiversité : suivi espèces invasives et évolution écosystèmes, projet d'atlas de la <b>biodiversité</b> des communes</li> <li>- Diversification des produits de l'étang et de la mer (nouvelles structures de production, valorisation paniers, action de valorisation,...)</li> <li>- Création d'un atelier permanent d'<b>adaptation</b> au changement climatique du Bassin de Thau</li> <li>- Etude locale de l'évolution du climat</li> </ul>	<p><b>Suivre et anticiper les évolutions climatiques</b></p> <p>Identifier les points <b>vulnérables</b> des réseaux et mettre en oeuvre des solutions de gestion</p> <p>Réduire la <b>vulnérabilité</b> du bâti aux inondations</p> <p><b>Anticipation des conséquences sanitaires du changement climatique sur le dunkerquois (épisodes climatiques extrêmes)</b></p> <p>Informier les populations <b>vulnérables</b> (personnes âgées, enfants, personnes souffrant de maladie chronique) quant aux risques climatiques</p> <p><b>Aménager un territoire sobre énergétiquement et résilient face au changement climatique</b></p> <p>Adapter le territoire aux changements climatiques</p> <p>4.4 - Sécuriser les lieux <b>vulnérables</b> afin de protéger la population</p>
<p><b>Risques canicule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mieux informer sur les bonnes pratiques de ventilation des logements</li> <li>- Favoriser l'écoulement des vents pour plus de fraîcheur à l'échelle du quartier :</li> <li>Etude de l'approche environnementale de l'<b>urbanisme</b> faite, Préconisations à diffuser aux aménageurs</li> <li>- Privilégier les matériaux et couleurs en limitant flots de chaleur et en prenant en compte inertie bâtiment</li> <li>- Privilégier les <b>plantes adaptées</b> pour parcs, jardins et plantations</li> <li>- Favoriser la récupération eaux pluviales et fontaines (mais économiser eau)</li> <li>- Développer la culture du <b>risque</b> concernant la canicule</li> </ul>	<p><b>Suivre et anticiper les évolutions climatiques</b></p> <p><b>Gérer les risques d'inondations et travailler à la réduction des effets potentiels</b></p> <p>Réduire la vulnérabilité du bâti aux inondations</p> <p>Mise en place d'un programme d'intérêt général et de subvention (ANAH, CUD...) pour aider les travaux de mise en conformité des habitations sur les questions relatives aux <b>risques</b> naturels</p> <p><b>Anticipation des conséquences sanitaires du changement climatique sur le dunkerquois (épisodes climatiques extrêmes)</b></p> <p>Informier les populations vulnérables (personnes âgées, enfants, personnes souffrant de maladie chronique) quant aux <b>risques</b> climatiques</p> <p><b>Sensibiliser le public à la spécificité du territoire des waterings</b></p> <p>Aménager des itinéraires de découverte et d'interprétation sur certains sites caractéristiques des spécificités « <b>risques</b> naturels » (pédestre ou cycliste)</p> <p><b>Axe 2 : Euvrer au développement équilibré et durable du territoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger notre patrimoine naturel et valoriser la biodiversité locale</li> <li>• Action 33 : Elaborer un plan de prévention des <b>risques</b> et nuisances</li> </ul> <p><b>Thème n°1 : Efficacité énergétique du bâti et politique de l'habitat</b></p> <p>Enjeu 1.3 - Contribuer à la lutte contre la précarité énergétique</p> <p>Action 131 - Diagnostiquer la précarité énergétique du territoire et évaluer les <b>risques</b> à moyen terme au vu de l'augmentation des prix de l'énergie</p> <p><b>Axe 4 : Gestion des risques naturels</b></p> <p>Action 17 : Informer toute l'année les touristes sur les <b>risques</b> liés aux aléas climatiques</p> <p><b>Axe 5 : Gestion des ressources en eau, assainissement et risque santé</b></p>



### **Risques submersion**

- Prise en compte du plan de prévention des risques **inondation** (PPRI) dans le **plan local d'urbanisme**
- Adaptation des activités économiques
- Développer la culture du risque concernant la **submersion** : intégration dans le PCS et DICRIM
- Développer des exercices de simulation de **submersion**

### **Suivre et anticiper les évolutions climatiques**

**Gérer les risques d'inondations et travailler à la réduction des effets potentiels**  
**Réduire la vulnérabilité du bâti aux inondations**

Cartographie des zones **inondables**



<p><b>Intitulés des actions inscrites dans les volets adaptation – CA</b> <i>Royan Atlantique</i></p>	<p><b>Actions non inscrites dans des volets adaptation mais aux intitulés comportant des similitudes terminologiques correspondantes – Autres collectivités étudiées</b></p>
<p><b>Thème n°4: Urbanisme et aménagement du territoire</b> Ejeu 4.2 - <b>Anticiper</b> les impacts du changement climatique et <b>adapter</b> le territoire Action 421 - En lien étroit avec l'expertise locale, analyse les impacts potentiels du territoire face au CC Action 422 - Anticiper les impacts du CC sur le territoire à travers l'intégration d'une stratégie d'<b>adaptation</b> dans les documents d'<b>urbanisme</b>, notamment dans le SCOT.</p>	<p><b>Suivre et anticiper les évolutions climatiques</b> Mettre en œuvre un réseau d'échanges de bonnes pratiques au niveau européen et dans le cadre de la coopération décentralisée <b>Anticiper</b> les problématiques de la sécurisation de l'approvisionnement en eau avec les pays du Sud dans le cadre de la coopération internationale <b>Anticipation des conséquences sanitaires du changement climatique sur le dunkerquois (épisodes climatiques extrêmes)</b></p> <p><b>Le rôle central de l'exemplarité de la Collectivité</b> <b>Gestion de l'éclairage public</b> Élaboration d'un schéma d'aménagement lumière au niveau de l'agglomération, afin de définir le niveau de service approprié à chaque secteur <b>Concevoir une ville intense et offrir une mobilité moins émettrice de gaz à effet de serre</b> <b>Améliorer la connaissance des mécanismes et des interactions urbanisme – climat</b> <b>Concevoir des aménagements urbains plus respectueux du climat</b> Élaboration de la charte d'<b>aménagement</b> et d'<b>urbanisme</b> durable Créer un outil opérationnel de calcul comparatif des émissions de gaz à effet de serre générées par les scénarios d'<b>aménagement</b> Définir des standards d'<b>aménagements</b> optimisés du point de vue environnemental Capitaliser et consolider les expériences en réalisant un bilan systématique des opérations menées à partir des critères d'<b>urbanisme</b> durable <b>Concevoir et développer une offre de mobilité durable</b> Mise en œuvre d'<b>aménagements</b> en site réservé pour les TC permettant la constitution de lignes à haut niveau de service. <b>Une vision d'excellence pour l'économie</b> <b>Conception des Z.A.</b> Revoir l'intégration des aspects environnementaux dans les cahiers des charges à travers les travaux de la charte d'aménagement et d'<b>urbanisme</b> durable <b>Suivre et anticiper les évolutions climatiques</b> <b>Réduire la vulnérabilité du bâti aux inondations</b> Définir des règles ou des préconisations d'<b>urbanisme</b> <b>Sensibiliser le public à la spécificité du territoire des waterings</b> <b>Aménager</b> des itinéraires de découverte et d'interprétation sur certains sites caractéristiques des spécificités « risques naturels » (pédestre ou cycliste) <b>Urbanisme &amp; aménagement</b> N°URBA-1 Mettre à jour le cahier de recommandations « <b>Urbanisme, aménagement</b> et architecture » N°URBA-2 Intégrer l'efficacité énergétique dans les documents d'<b>urbanisme</b> et dans les opérations d'<b>aménagement</b> <b>Axe 2 : Ouvrir au développement équilibré et durable du territoire</b> • Faire émerger des projets d'<b>urbanisme</b> et d'aménagement intégrant les enjeux du développement durable • Action 21 : Mettre en œuvre la charte pour un <b>aménagement</b> durable • Protéger notre patrimoine naturel et valoriser la biodiversité locale</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Action 29 : <b>Aménager</b> les berges de l'Oise</li> </ul> <p><b>Axe 4 : Rendre la Communauté d'agglomération exemplaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolider la démarche Bilan Carbone (Volet « Patrimoine et Services ») et mettre en oeuvre un plan d'actions adapté aux enjeux Energie/Climat</li> <li>Action 51 : <b>Aménager</b> l'Eco-route de l'Oise</li> </ul> <p><b>Volet déplacements des personnes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Favoriser les piétons et limiter les voitures :</b> <b>Aménager</b> et sécuriser les parkings périphériques à un tarif abordable ; parkings relais prévus dans le Plan de déplacements urbains (PDU) mis en place par Thau Agglo</li> <li><b>Favoriser les vélos :</b> Réalisation d'un schéma des modes doux de la Ville de Sète et faire des <b>aménagements</b> favorables aux vélos ; sens interdits accessibles aux vélos, amélioration signalétique, zones limitées à 30km/h Sensibiliser aux usages du vélo par exemple sur le site de la ville ; informations et charte avec orientations d'<b>aménagement</b> pour les aménageurs urbains</li> <li><b>Urbanisme :</b> Favoriser la "ville des courtes distances" en travaillant avec les bureaux d'études, le service <b>urbanisme</b> et les aménageurs ; approche environnementale de l'urbanisme et schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Thau du SMBT</li> </ul> <p><b>Volet production d'énergies, énergies renouvelables et valorisation énergétique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Économie et récupération énergie :</b> Approche environnementale de l'<b>urbanisme</b> : étude faite mais pas d'action mise en place</li> <li><b>Développement des énergies thermiques et photovoltaïques :</b> Approche environnementale de l'<b>urbanisme</b></li> <li><b>Développement des énergies renouvelables et notamment de la biomasse :</b> Favoriser solutions de transport et stockage de la biomasse en centre ville (<b>urbanisme</b> ?)</li> </ul> <p><b>Axe 4 : Gestion des risques naturels</b></p> <p>Action 18 : Sécuriser (<b>adapter</b> et <b>aménager</b>) les parcours touristiques (sentiers, sites) et en pérenniser l'entretien</p> <p><b>Aménager un territoire sobre énergétiquement et résilient face au changement climatique</b></p> <p>Encourager de nouvelles pratiques d'<b>aménagement</b> à travers les outils de planification</p> <p>4.2 - Intégrer l'adaptation au changement climatique dans les documents d'<b>urbanisme</b> et d'<b>aménagement</b></p> <p>Encourager de nouvelles pratiques d'<b>aménagement</b> à travers les projets urbains</p> <p>4.4 - Créer un cahier des charges favorisant les bonnes pratiques en matière d'<b>aménagement</b> sur tous les projets gérés par le TCO</p> <p><b>Thème 1 : Transport, mobilité et urbanisme</b></p> <p><b>Thème 2 : Bâtiments et cadre de vie durables</b></p> <p>Axe 2 - Promouvoir la conception de bâtiments efficaces en agissant sur les équipements, l'enveloppe et l'organisation de l'espace</p> <p>Bat-2.3 - Renforcer les dispositions énergie-climat dans l'<b>urbanisme</b> opérationnel et réglementaire</p> <p><b>1. Le Développement Territorial</b></p> <p>B. Concrétiser les réflexions et les engagements des documents de planification</p> <p>Action B.1 : Étendre le <b>Plan Local d'Urbanisme</b> intercommunal Durable aux 29 communes de l'agglomération</p> <p>Action B.2 : Rédiger un cahier de recommandations à l'intention des particuliers et des porteurs de projet pour les conseiller et rendre plus pédagogique l'approche environnementale de l'<b>urbanisme</b> du règlement d'urbanisme.</p> <p>Action B.4 : Mettre en place un outil de suivi et d'évaluation des autorisations d'urbanisme en application du nouveau règlement du <b>Plan Local d'Urbanisme</b></p> <p>Action B.6 : Poursuivre le partenariat avec le CAUE sur l'approche environnemental de l'<b>urbanisme</b></p> <p>Action B.8 : Définir des objectifs de part modale piéton et cycliste pour concrétiser le volet mobilité du <b>Plan Local d'Urbanisme</b></p> <p><b>4. Mobilité</b></p> <p>J. Encourager le stationnement en périphérie de ville et le covoiturage</p>	<p>ADEME</p> <p>17/36</p>
--	---------------------------



	<p>Action J.1 : Créer les parkings relais suivant le schéma prévu par le <b>Plan Local d'Urbanisme</b></p> <p>K. Promouvoir les transports en commun, le vélo et la marche à pied</p> <p>Action K.2 : Prendre en compte systématiquement la mobilité douce et l'accessibilité dans tout projet d'<b>aménagement</b> en sollicitant un avis de la commission vélo et de la commission accessibilité</p> <p>Action K.4 : Réactualiser le schéma vélo et définir un plan d'action pour améliorer la cyclabilité de l'Agglomération tout en prenant en compte les <b>aménagements</b> futurs et leur chronologie</p>
<p><b>Intitulés des actions inscrites dans les volets adaptation - TCO</b></p> <p><b>Adapter le territoire aux changements climatiques</b></p> <p>4.4 - Sécuriser les lieux vulnérables afin de protéger la population</p> <p>4.5 - Favoriser l'expérimentation de solutions d'adaptation du territoire aux changements climatiques</p>	<p>-</p>

Tableau 4. Actions inscrites dans les PCET des dix collectivités sous la terminologie « adaptation » (gauche) et leurs équivalentes se présentant sous une autre terminologie (droite).



## « Pour vous, la représentation imagée de l'adaptation, ce serait... : »

Thème de la représentation graphique citée	Extraits
Végétalisation	Que tous les aménagements d'espace public minéral soient recouverts de <b>végétaux</b> . C'est s'adapter, créer de la fraîcheur partout et que la ville redevenue verte. E2
Végétalisation	Créer des poumons. E42
Végétalisation	Moi je vois quelque chose de <b>vert</b> , le végétal doit reprendre toute sa place. D'ailleurs en termes d'aménagement on est vraiment dans le minéral. Un jardin aujourd'hui est extrêmement minéral parce que c'est la qualité et l'enjeu est là. E3
Végétalisation	Les <b>végétaux</b> irrigués. E60
Végétalisation	Une ville plus verte. E19
Végétalisation	Je pense à l' <b>arbre le Tamarin</b> qui nous protège du soleil et apporte une fraîcheur sur l'île. Ça permet de faire le lien avec des solutions locales aussi. E45
Végétalisation	Mettre des palmiers. Je suis provoc. On est ville de montagne. Station de vacance, palmiers etc. On pourrait dire la nouvelle Martinique c'est ici. E6
Végétalisation - Eau	Je préfère vivre dans les hauts il fera moins chaud on sera moins proche de la mer et avoir un <b>potager</b> pour être sûr de ce qu'on produit. Récupérer l'eau de pluie. Mon conjoint est exploitant, avant la climatisation tout le temps remplie et maintenant ça arrive qu'elle soit vide. E41
Végétalisation (jardin permaculturel)	Un <b>jardin permaculturel</b> . Sur la notion d'opportunité ça aurait pu en être une si on avait su placer des médiateurs terrain qui aient la compétence. Ils ont un impact énorme sur le territoire. Les gamins de demain seront bien au niveau du tri et du compostage. Malgré que les médiateurs ne soient pas convaincus on a 70 médiateurs c'est assez unique en France mais on a pris des bras cassés donc on a perdu l'opportunité d'en faire une vraie arme de construction massive. E50
Architecture (blanc) - Eau	Les <b>villes</b> , les concentrations sont vraiment sensibles. L'évolution de la ville, une ville qui ne ressemblerait plus à la ville de maintenant. C'est pour ça que le PLU climatique est fondamental, c'est des liens entre le rural et la ville. Ça m'inspire des maisons blanches avec de la canalisation d'eau avec la puissance technologique et scientifique de maintenant retrouver des solutions. Et puis tout ce qui est récupération, réparation. E61
Architecture	C'est les actions en matière de <b>logement</b> . La maison adaptée à ça. En milieu tropical si on ne réfléchit pas à ça, il y aura de sérieux problèmes, en matière d'énergie, de résistance à des événements plus intenses etc. E40
Architecture	Le plus visible serait des images d'urbanisme avec des <b>immeubles</b> construit par rapport à ce problème là. C'est sûr qu'il faut avoir l'œil aguerré pour le remarquer. E29
Architecture (ancienne)	Je pense au <b>logement</b> plutôt. Anciennement à la Réunion c'était beaucoup de logement individuel de plein pied, chacun avait son manglier, son lichi etc. on est rentré dans l'ère des habitations collectives et le passage a été tellement rapide qu'on a raté le coche. Il y a eu la clim et depuis seulement 10 ans on commence à s'interroger pour construire différemment utiliser d'autres matériaux etc. Mais l'île est maintenant bien chargée d'habitations pas adaptées aux changements climatiques justement. E48a
Architecture (pilotis)	Les <b>pilotis</b> . E47a
Architecture (pilotis)	J'ai une sensibilité architecturale donc ce serait les constructions sur <b>pilotis</b> , des formes qui tiennent compte de l'ensoleillement, de l'énergie. C'est l'art/pavillon implanté sur sa parcelle sans tenir compte de l'environnement. E20
Architecture (pilotis)	Avant on construisait des cabanes au bord de l'eau maintenant il faudra presque faire des <b>pilotis</b> . E28
Architecture (pilotis)	La maison sur <b>pilotis</b> . Les cultures en terrasse. En plus ça fait des paysages à forte attraction touristique. E43
Énergie	Un bâtiment avec des <b>panneaux solaires</b> , des parkings avec des panneaux solaires, avec un bâtiment <b>HQE</b> . La deuxième image serait les véhicules électriques et les bus électriques. E44
Énergie	Développement des <b>énergies propres</b> , éoliennes, panneaux photovoltaïques. C'est une adaptation de l'homme à la lutte contre le nucléaire. Après le photovoltaïque à terme ne sera peut être pas très propre quand il faudra le recycler. E5
Énergie	Une unité de <b>méthanisation</b> . On en a 70 sur le territoire. E37
Point d'interrogation - Catastrophe	Un <b>point d'interrogation</b> . Des bandes sableuses avec des maisons à <b>l'abandon</b> . E47b
Catastrophe (inondation)	Je dirais une terre avec une augmentation de la <b>montée des eaux</b> . E64



Catastrophe (inondation)	Je penserais à la canicule mais ce n'est pas spécifique à Sète. Et le risque <b>inondation</b> , avec le Lido qu'est-ce que ça serait en 2100. C'est quasi une île. Ça serait ça l'image, la disparition des îlots. E31
Catastrophe (inondation)	Une <b>île submergée</b> mais pas beaucoup plus. Limite le stockage de carbone. On se pose des questions, est-ce qu'il ne faudrait pas traiter la cause. E25
Catastrophe (inondation)	On voyait un territoire fragile avec le R en grosse <b>vague</b> qui venait <b>submerger</b> le territoire. J'avais proposé que juste au dessus on mette, le Dunerquois un territoire fragile avec ce R. Travailler l'adaptation dans un territoire comme la communauté urbaine, est très lié à la principale vulnérabilité du territoire. Pour notre territoire, j'aurais tendance à penser à quelque chose lié avec l'eau. E8
Catastrophe (tempête)	C'est la <b>Faite-sur-Mer</b> où on a le cas typique entre pressions urbaines, responsabilité d'élus et événement climatique qui vient tout balayer. C'est vraiment le fait qu'on oublie que la nature est plus forte que l'homme. Et ce n'est que des cas comme ça où ça peut être utilisé comme jurisprudence et être utilisé sur les élus. E63
Catastrophe (tempête)	Je mettrais les <b>tempêtes</b> , tout ce qui attaque les façades littorales et les inondations. Je trouve que c'est ce qui illustre le mieux les changements climatiques et les conneries qu'a pu faire l'homme dans l'urbanisation et sur son territoire. E30
Catastrophe (glace)	Moi je le vois plus comme des événements très violents, <b>tempêtes</b> etc. Quelque chose de brutal. E16b
Catastrophe (désert)	Moi je pense toujours au film « le jour d'après ». Très apocalyptique. Est-ce qu'on ne va pas en arriver là parce qu'on aura pas mis les moyens, on aura pas impulser quoique se soit. On pourrait en arriver à se saboter soi-même. Changement climatique, je pense à ce bateau bloqué dans le gel et les gens en train de se peier dans la bibliothèque. E02
Catastrophe (désert)	Image, j'en ai deux extrêmes, l'image de <b>désert</b> ou une image en plein dans la <b>flotte</b> . C'est peut-être ma culture scientifique qui me renvoie au climat, aux scénarios etc. Ça pourrait aussi être celle d'un <b>ours</b> sur son petit machin en train de flipper au pôle nord. On reste dans les clichés. E21
Catastrophe (désert)	Je vois 2 choses. L'image de <b>ours polaire</b> sur une plaque, tout maigre. Localement ce serait Morne-Rouge avec un décor <b>aride</b> et quelque un qui dit ici on trouve du bois fossilisé. E56b
Catastrophe (désert)	La savane de la Réunion. Ça fait <b>aride</b> . Ça dit, depuis quelque année je ne me souvenais pas que c'était aussi vert. On a été un territoire marqué par le manque d'eau mais à terme ce sera peut être l'inverse. E48b
Ours polaire (+banquise)	Pour moi c'est la banquise qui fond, les <b>ours polaire</b> et les îles qui disparaissent. E18
Radeau de survie	Je vois bien la possibilité d'un élément de <b>survie</b> , de l'eau et des radeaux de survie. E58
Parapluie (pluie)	Un <b>parapluie</b> qu'on ouvre si il pleut. E57
Parapluie (vent)	Le <b>parapluie</b> et ça pousse fort derrière. E56a
Eau (ressource)	Je vois quelque chose comme un bassin et l'eau est en train de s'assécher, l'eau diminue. Je vois diminuer ma source de vie de jour en jour. E53
Eau (ressource)	L'essentiel qu'il faut préserver c'est l'eau. E59b
Neige (disparition)	La <b>neige</b> . Aller faire de la randonnée ou un nouveau sport en hiver plutôt que de mettre un canon à neige. C'est ce qui attend les stations de moyenne montagne de toute façon. E4
La Mort	Une <b>grande faucheuse</b> ... mais avec le sourire quand même. E36
Quelqu'un qui cours derrière quelque chose.	Quelqu'un qui <b>cours</b> derrière quelque chose. E36a
Enfant court vers le soleil	Je vois un <b>enfant</b> qui irait de l'avant, vers un <b>soleil</b> , vers quelque chose. E52
Paysage (enfant, maison)	Un <b>soleil</b> , une forêt, une belle plage, des <b>enfants</b> qui jouent, des rivières qui coulent, des maisons sans climatisation, des maisons en bois avec des persiennes, une forêt, du vent qui circule. E55
Paysage (montagne, vague)	Je verrais une petite montagne, un petit bonhomme et une vague. Le risque mouvement de terrain ne serait pas trop dans l'image, ou alors au lieu de la montagne on fait un volcan. E39
Écoureuil avec sa noisette	L'âge de glace. L'écoureuil avec sa noisette?], voilà. E16a
Îlot de chaleur	L'îlot de chaleur. Je l'associe à ça parce que dans ma mission précédente c'est la seule chose concrète sur laquelle j'ai pu travailler et on parle souvent de l'inconfort dans les villes etc. E34
Transport (vélo)	Moi je vois les <b>transports</b> tout de suite, je vois la fin de : « Je prend l'avion pour un oui, pour un non et je m'en vais à l'autre bout du monde », je vois un vélo, je vois une ville sans voiture, peut-être une urbanisation sur la mer ou sur l'étang. C'est des signes de moins de pollution, une ville apaisée, moins bruyante. E27
Transport	Pour moi c'est les <b>déplacements</b> . Il y a trop de gaz, c'est physiquement intolérable pour moi. Si déjà on réduisait ça. E59a



Une digue Transport (train)	Une <b>digue</b> , sur le territoire d'ici. Après il y a adaptation ou admission c'est pareil. Aujourd'hui on admet. J'ai une approche <b>ferroviaire</b> pointue. On a abandonné le transport ferroviaire de marchandises aux camions. Et maintenant on demande de reprendre le transport de marchandise ferroviaire et on ne sait pas faire. Aujourd'hui les moyens ferroviaires n'auront pas forcément de coût plus bas par contre en empreinte écologique il n'y a pas photo. Mais c'est un discours que les élus ne veulent pas encore entendre. Si on repasse à un gasoil à 2 euros on va tous travailler dans ce sens là. Par contre on oubli très très vite. E35
Une poignée de main/accolade	[Une poignée de main, une <b>accolade</b> ] E7
Consommation	Réduire sa consommation. E66
Un coup de pied au derrière	Un <b>coup de pied au derrière</b> de tous les leviers pour faire changer les choses positivement. E51b
Puzzle 3D pyramide, pas construit	Je vois un <b>puzzle 3D</b> en forme de pyramide, il faut tout assembler mais en mode pyramide. Actuellement c'est un tas et il faut la main et les cerveaux pour construire la pyramide. On a l'image et il faut ordonner le tout. E51a
Migrants climatiques	Je vois les images de réfugiés, de mondialisation de réfugiés qui se déplacent pour continuer de vivre. On ne pourra pas mettre des miradors aux frontières. E23
Population - Gestes (+enfants)	Moi j'en suis toujours à c'est tout le monde, c'est les gestes de tout le monde. En termes de responsabilité on est tous responsable c'est pour ça aussi qu'on intervient auprès du jeune public. La responsabilité est partagée. E33

**Tableau 5.** Récapitulatif des réponses exprimées par les interlocuteurs (n=55) sur la représentation graphique qu'ils associent à l'adaptation aux changements climatiques.

## **Attentes exprimées envers les partenaires lors de la journée d'échanges sur les enseignements partagés du 3 novembre 2015.**

---

### **Quels types d'accompagnement, d'outils et d'assistances techniques ?**

---

**Partage d'expériences** (Produits valorisation des efforts de la collectivité; mise en valeur des bonnes pratiques; Fiches ADEME PACA sur l'adaptation (12 fiches), très bien ; Guide pédagogique sur la récupération des eaux de pluie; Valoriser les réussites locales; Partage retours expériences et)

**Communication** (Fournir une information grand public de qualité; État des lieux simplifié des connaissances actuelles (un seul discours précis et non contradictoire; Modifier communication sur les +2 degrés (parler des extrêmes); Publicité grand public et communication)

**Formation** (sensibilisation; communication aux gestionnaires, fonctionnaires des collectivités, populations, élus; type CNFPT, INET, formation des DGS)

**Dispositifs financiers** (Appel à projets, mise en place de dispositifs de subvention, aide au financement; Organisation d'appels à projets ; Mise en place d'appels à projets avec soutien technique pour subvention)

**Simulation Coût de l'inaction** (pour faire prendre conscience aux élus)

Diagnostic territoire

Processus d'évaluation externe (Regards et conseils extérieurs sur l'action de la collectivité)

Recherche scientifique avec les collectivités locales

Avoir une approche globale (ex. réfugiés climatiques; lien avec aspects démographiques)

Proposition de cahiers des charges types

Implication de tous les partenaires (+société civile)

Mise à disposition d'outils

Logiciels de simulations (ex. covoiturages, DPE, CalculÉo pour déterminer toutes les voies possibles)

Études prospectives

---

### **Qu'attendez-vous des partenaires (ADEME, AFD, CGET, ONERC et I4CE) ?**

---

**Mise en réseaux** (mise en relation ; réseau d'acteurs; réseaux professionnels bien animés)

**Plus de communication avec les collectivités locales** (un contact facilité avec les territoires au plus près des préoccupations des habitants)

**Financement** (maintien voire augmentation des financements)

**Structurer la mutualisation** (réflexions, outils, aide à la mutualisation d'outils de réflexion)

Communication de l'étude et valorisation des collectivités ayant contribué à l'étude

Accompagnement pour la mise en place d'outils plus adaptés à la vie locale

Révision des indicateurs (transition énergétique)

Méthodologie sur les règlementations

Obligation réglementaire d'agir contre les CC

Connaître la part (objectifs chiffrés) potentielle sur laquelle peut agir la collectivité au regard des objectifs nationaux

---

**ADEME :**

Conseils et financement/méthodologies boîte à outils (étude en coût global)

Financement de l'investissement économe en énergie (argument sur l'économie de fonctionnement et exigence de retour sur investissement dans ce domaine et pas dans d'autres (aménagement routier)

Accès aux bases de données (Diagademe)

Outils d'aide à la décision (choix de la motorisation)

Guides grand public (pas suffisant pour les élus)

Rapport ONERC (forêts, littoraux)

Financements peut être en évitant les projets ou réponses aux appels aux projets trop complexes

**CGET/ONERC :**

Prise en compte adaptation/règlementation

**AFD/CDC :**

Inconnues au bataillon

Transparence et communication sur leurs financements auprès des collectivités locales

**I4CE/ONERC/ADEME :**

Info grand public « légitime » et recherche sociologique/identification freins au changement

**Tous :**

Forces de lobbying sur le législateur (Être « sonneur d'alerte » et faire remonter aux décideurs style lobbyiste les urgences et les bonnes pratiques. Mieux influencer les politiques nationales et réglementaires)

Faire des focus (évolution des pratiques agricoles; risques sanitaires)

Un guide opérationnel (pour chargés de mission et/ou décideurs locaux pour savoir comment aborder ces questions)

Veille technologique

Mise à disposition cahier des charges

Publication de données et accès aux statistiques, ratios et temps de retours sur investissements

Faciliter les interlocuteurs, formulaires, aides

Inclure les PCET dans les programmes électoraux

Boîte à outils (ex. coopératives solaires)

## Complément d'éléments de cadrage réglementaire

### Loi Grenelle 2

Source : [Sénat](#).

« Ce projet de loi, déposé au Sénat le 12 janvier 2009, s'inscrit dans le prolongement de la loi de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement, dite "Grenelle I", qui a déterminé les objectifs de l'État dans le domaine environnemental. Au travers de ses 104 articles répartis en sept titres, il traduit en obligations, interdictions ou permissions les principes précédemment affirmés dans la loi de programmation. (...) Concernant l'énergie et le climat (titre III), le projet de loi entend favoriser la réduction de la consommation énergétique et la prévention des émissions de gaz à effet de serre ainsi que le développement des énergies renouvelables. »

### Le Plan national d'adaptation au changement climatique 2011

Source : [Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie](#)

Le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), conformément à l'article 42 de la loi du 3 août 2009 sur la programmation du Grenelle de l'environnement, a pour objectif de présenter des mesures concrètes, opérationnelles pour préparer, pendant les cinq années à venir, de 2011 à 2015, la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. L'élaboration du PNACC a fait l'objet au préalable d'une vaste concertation en 2010 qui a conduit à plus de 200 recommandations qui ont servi de base à sa réalisation. Ce plan national d'adaptation au changement climatique, premier plan de cette ampleur publié dans l'Union européenne a été présenté, le 20 juillet 2011, par la ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. À travers 84 actions réparties sur 20 thèmes, il établit la feuille de route des actions d'adaptation qui doivent être entreprises sur la période 2011-2015 au niveau national.

### Le SRCAE

Source : [Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie](#).



« En cours de déploiement sur l'ensemble du pays, les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) contribuent à définir les orientations régionales et stratégiques en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de lutte contre la pollution atmosphérique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique. Les objectifs du schéma régional climat air énergie sont triples :

- Définir les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie, afin d'atténuer les effets du changement climatique, conformément à l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- Fixer les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets ;
- Fixer par zones géographiques les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération. »

## Le PCET et son évolution en PCAET

Source : [Centre de ressources pour les PCET](#), ADEME

« Un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) est un projet territorial dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, peu émetteur, au bénéfice de sa population et de ses activités.

Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Les PCET sont aujourd'hui obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants. Mais l'échelle du bassin de vie étant la plus appropriée pour la mise en place des PCET, les territoires de projet sont également encouragés à adopter un PCET, cela de manière volontaire.

Le PCET vise deux objectifs dans un délai donné :

- atténuer / réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;
- adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité.

L'adaptation des territoires au changement climatique est nécessaire. Une adaptation réfléchie et planifiée est vue comme permettant une transition progressive plus efficiente qu'une réaction postérieure à une modification du climat.

Dans ce cadre, les collectivités doivent, au plus tôt :

- désigner un responsable (une équipe) en charge de l'adaptation du territoire ;
- identifier les risques et les opportunités pour le territoire ;
- définir les priorités d'action ;
- formaliser la stratégie d'adaptation au changement climatique ;
- structurer un plan d'actions et le déployer rapidement.

Parallèlement, il est nécessaire :

- d'intégrer la stratégie d'adaptation aux politiques du territoire ;
- de développer les actions terrain dans les nouveaux projets et lors de la révision de l'existant ;
- d'évaluer et de juger les premiers retours d'expérience. »

Le suivi de l'avancement des PCET est réalisé par l'ADEME sur le site du [Centre de ressources pour les PCET](#):

Du PCET au PCAET

Source : [Le courrier des maires et des élus locaux](#).

La [loi de transition énergétique pour la croissance verte](#) parue au Journal Officiel du 18 août 2015 entraîne une évolution des PCET dont voici les principales nouvelles caractéristiques :

« Adoption des plans climat-air-énergie territoriaux :



1. Les plans climat-énergie territoriaux deviennent des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).
  - Ce sont dorénavant les EPCI [établissements publics de coopération intercommunale] qui doivent les réaliser, l'objectif étant qu'ils couvrent tout le territoire.
  - La métropole de Lyon et les EPCI à fiscalité propre existant au 1<sup>er</sup> janvier 2015 et regroupant plus de 50 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie territorial au plus tard le 31 décembre 2016.
  - Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie territorial au plus tard le 31 décembre 2018.
2. Les PCAET définissent :
  - les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique ;
  - le programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, etc. ;
  - le programme des actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques, si la collectivité est compétente dans le domaine de la lutte contre la pollution de l'air.
3. Les EPCI dotés d'un PCAET sont les coordinateurs de la transition énergétique sur leur territoire. Cela peut aller jusqu'à la prise en charge des travaux nécessaires pour maîtriser la demande d'énergie des consommateurs en situation de précarité énergétique.

A noter. L'État, les régions ainsi que les métropoles et les établissements publics s'associent pour que deux cents expérimentations de territoires à énergie positive soient engagées en 2017. »

## Le SCOT

Source : [Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité.](#)

« Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont remplacé les schémas directeurs, en application de la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) du 13 décembre 2000. Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux : plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), programmes locaux de l'habitat (PLH), plans de déplacements urbains (PDU), et des PLU ou des cartes communales établis au niveau communal. Le SCoT doit respecter les principes du développement durable : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement. Le SCoT contient 3 documents :

- un rapport de présentation, qui contient notamment un diagnostic et une évaluation environnementale
- le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)
- le document d'orientation et d'objectifs (DOO), qui est opposable aux PLUi et PLU, PLH, PDU et cartes communales, ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement (ZAD, ZAC, lotissements de plus de 5000 m<sup>2</sup>, réserves foncières de plus de 5ha...). »

## Le PLU

Source : [Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité.](#)

« Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un groupement de communes (EPCI) ou d'une commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré. Le PLU doit permettre l'émergence d'un projet de territoire partagé prenant en compte à la fois les politiques nationales et territoriales d'aménagement et les spécificités d'un territoire (Art. L.121-1 du



[code de l'urbanisme](#)). Il détermine donc les conditions d'un aménagement du territoire respectueux des principes du développement durable (en particulier par une gestion économe de l'espace) et répondant aux besoins de développement local. Le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité du territoire communautaire, on parle alors de PLU intercommunal ou communautaire (PLUi), ou, le cas échéant, de la commune, à l'exception des parties couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur. Les objectifs, le contenu, les modalités d'élaboration, de révision et de suivi du PLU(i) sont définis dans le cadre du code de l'urbanisme (Livre I – Titre II – Chapitre III).

L'État, à travers la loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010 a promu les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi). Aujourd'hui, la réalité du fonctionnement et de l'organisation des territoires fait de l'intercommunalité l'échelle la plus pertinente pour coordonner les politiques d'urbanisme, d'habitat et de déplacements. Pour faire face aux questions d'étalement urbain, de préservation de la biodiversité, d'économie des ressources et de pénurie de logements, le niveau communal n'est plus aujourd'hui le plus approprié. Les enjeux actuels exigent que ces questions soient prises en compte sur un territoire plus vaste. L'intercommunalité, territoire large, cohérent et équilibré, est l'échelle qui permet une mutualisation des moyens et des compétences et exprime la solidarité entre les territoires. »

## La gestion des risques

Source : d'après les [Services de l'État dans la Marne](#).

La loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 introduit le plan communal de sauvegarde (PCS) en tant que déclinaison du dispositif Organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) à l'échelle de la commune.

Le plan communal de sauvegarde (PCS) est en France un outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du maire, pour planifier les actions des acteurs communaux de la gestion (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'événements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population. Il se base sur le recensement des vulnérabilités et des risques (présents et à venir, par exemple liés au changement climatique) sur la commune (notamment dans le cadre du dossier départemental sur les risques majeurs établi par le préfet du département) et des moyens disponibles (communaux ou privés) sur la commune. Il prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques.

Le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relative au PCS prévoit que sont soumises à PCS les communes :

- comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI)
- dotées d'un plan de prévention des risques naturels (PPRn) approuvé

Néanmoins, ce plan est fortement conseillé pour toutes les communes car aucune d'entre elles n'est à l'abri d'une catastrophe (accident routier, tempête, grippe aviaire...) tel que l'ont démontré les événements marquants de ces dernières années. Le contenu du PCS varie selon la taille et les moyens de la commune. Il doit obligatoirement contenir :

- le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)
- le recensement des enjeux locaux :
  - humain
  - matériel
  - économique
- l'organisation de la diffusion de l'alerte aux populations
- les modalités de mise en oeuvre de la réserve communale de sécurité civile (si elle existe)

Au vu de la taille de la commune, il est possible d'enrichir ce document notamment par l'organisation de la cellule communale de crise, l'inventaire des moyens propres de la commune.

## La GEMAPI

Source : d'après la [Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature](#).

Depuis la loi MAPAM du 27 janvier 2014 (Loi de Modernisation de l'Action Publique territoriale et d'Affirmation des Métropoles), la compétence GEstion des Milieux Aquatiques et la Prévention des



Inondations (GEMAPI) est définie par les 4 alinéas suivants de l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- (1°) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- (2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- (5°) La défense contre les inondations et contre la mer ;
- (8°) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Cette compétence obligatoire est affectée aux communes. Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP) – communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles – exercent cette compétence en lieu et place de leurs communes membres.

Aujourd'hui, l'entretien et la restauration des cours d'eau et des ouvrages de protection contre les crues incombent à tous les niveaux de collectivités. Les régions, les départements, les communes et leurs intercommunalités peuvent s'en saisir, mais aucune de ces collectivités n'en est spécifiquement responsable. Demain, ces travaux seront exclusivement confiés aux communes et à leurs établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP). En effet, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPAM) du 27 janvier 2014 attribue à compter du 1er janvier 2016 aux communes une nouvelle compétence sur la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI). Cette compétence est transférée de droit aux EPCI FP : communautés de communes, communautés d'agglomération, communauté urbaines et métropoles qui pourront alors choisir de prélever une taxe plafonnée à 40 euros par an par foyer. Pour autant, les communes et leurs EPCI FP peuvent se regrouper afin d'exercer cette compétence à l'échelle des bassins versants, et ainsi mieux répondre aux enjeux de la gestion de l'eau et des risques d'inondation. Ainsi, la loi prévoit la possibilité de confier cette compétence à :

- des syndicats mixte de rivières « classique », tel qu'il en existe aujourd'hui sur de nombreux bassins versants ;
- des établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) : structure nouvellement créée par la loi ;
- des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB).

## La loi NOTRe

Source : [Le Monde](#)

*« Il existe officiellement trois niveaux de collectivités territoriales : la commune, le département et la région. Chaque collectivité s'est vue attribuer des blocs de compétences précis. Initialement, les lois de décentralisation de 1982 et 1983 avaient pour volonté de spécialiser ces collectivités. Au final, on assiste à un véritable enchevêtrement des compétences, provoquant doublons, inertie et étant peu lisible pour le citoyen. »*

*La loi NOTRe ([nouvelle organisation territoriale de la république](#)) votée le 15 mars 2015 en première lecture à l'Assemblée nationale par 306 voix contre 238, se propose de clarifier le rôle de chaque échelon territorial. Cette loi est revenue au Sénat en deuxième lecture depuis le 26 mai et a été définitivement adoptée par l'Assemblée nationale le 16 juillet 2015. La clause de compétence générale est supprimée pour les départements et les régions. Dans l'objectif de clarifier les compétences des collectivités, la clause qui leur permettait d'intervenir dans tous les domaines avait été supprimée une première fois le 16 décembre 2010 (loi de réforme des collectivités territoriales (RCT), puis réintroduite par la loi Maptam promulguée le 28 janvier 2014 pour finalement à nouveau être supprimée en mars 2015 par les députés. »*

Les conséquences en matière de gouvernance territoriale de la loi NOTRe sont synthétisées dans la [figure 48](#) et le [tableau 6](#) suivants.

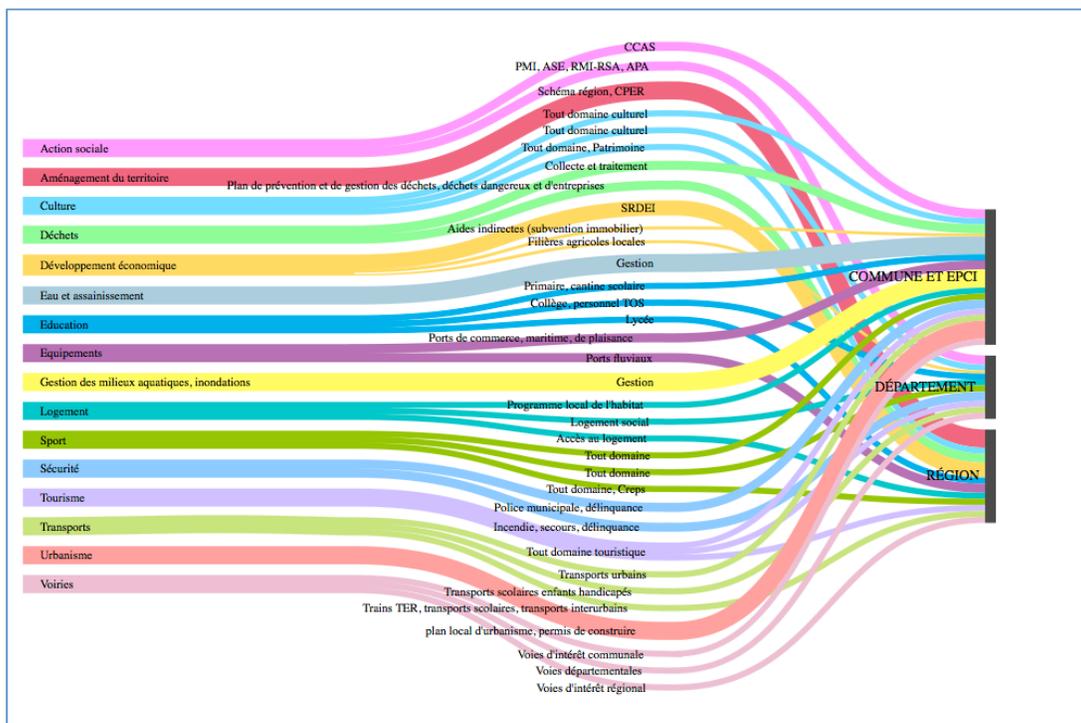


Figure 48. Le partage des compétences entre les paliers institutionnels depuis la loi NOTRe (source : [Le Monde](#))

Echelon	Principales Compétences	Compétences perdues
<p><b>COMMUNES<sup>1</sup> : des compétences de proximité</b></p> <p>Seul échelon à conserver la clause de compétence générale lui permettant d'intervenir dans tous les domaines. Les communes sont obligées d'appartenir à un établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Leurs compétences peuvent être déléguées à l'EPCI si les communes le souhaitent.</p>	<p><b>Urbanisme</b> : permis de construire, plan local d'urbanisme (PLU), ZAC (dans le respect des prescriptions nationales d'urbanisme)</p> <p><b>Éducation</b> : gestion et financement des écoles maternelles et primaires, cantines scolaires</p> <p><b>Énergie</b> : production, installation et distribution</p> <p><b>Sports</b> : création et gestion des équipements, subventions</p> <p><b>Transports</b> : transport urbain, stationnement</p> <p><b>Culture</b> : bibliothèques, musées, salles de spectacles, manifestations culturelles</p> <p><b>Tourisme</b> : aménagements et manifestations</p> <p><b>Social</b> : centres communaux d'action sociale (crèches, foyers de personnes âgées,...). Leur transfert vers les EPCI est fortement encouragé</p>	<p><b>Eau</b> : distribution et assainissement (vers les EPCI)</p> <p><b>Déchets</b> : collecte et traitement (vers les EPCI)</p>
<p><b>EPCI<sup>2</sup> : des compétences renforcées</b></p> <p>Les EPCI exercent les compétences qui leur sont déléguées par les communes membres. La loi NOTRE prévoit de relever le seuil de ces intercommunalités de 5 000 à 20 000 habitants (dérogation pour les zones de montagnes et de faible densité). A l'heure actuelle, près de 50 % des EPCI ne remplissent pas ce critère, elles devront se recomposer avant le 31 décembre 2015. Le Sénat entend maintenir ce seuil à 5 000 habitants lors du passage de la loi en deuxième lecture.</p>	<p>Selon le type d'EPCI, certaines compétences sont obligatoires, d'autres facultatives</p> <p><b>Urbanisme</b> : élaboration du SCOT et des schémas de secteurs, gestion du foncier et immobilier</p> <p><b>Éducation</b> : écoles primaires, crèches, cantines scolaires</p> <p><b>Sports</b> : équipements, manifestations sportives</p> <p><b>Transports</b> : stationnement, ports</p> <p><b>Sécurité</b> : Prévention de la délinquance, incendies et secours</p> <p><b>Déchets</b> : collecte et traitement (fin 2017)</p> <p><b>Eau</b> : distribution et assainissement (fin 2017).</p> <p>Les EPCI pourront s'appuyer sur certains des syndicats mixtes existants.</p>	
<p><b>Métropoles<sup>3</sup> : vers une plus grande autonomie</b></p> <p>Les métropoles de droit commun récupéreront toutes les compétences des EPCI d'origine et exercent aussi des compétences en matière de développement économique, diaménagement de l'espace, de l'habitat, de la politique de la ville, de gestion des services d'intérêt collectif et de protection de l'environnement. Par convention, le département et la région peuvent déléguer certaines compétences. Les métropoles frontalières pourront adhérer à des structures de coopération transfrontalière.</p>	<p>Les métropoles à statut particulier (Lyon, Paris, Marseille)</p> <p><b>Elles cumulent les compétences des communes, des EPCI et du département.</b> Des délégations ponctuelles de compétences en provenance de la région et de l'État sont possibles.</p>	
<p><b>Départements<sup>4</sup> : chefs de file de l'action sociale</b></p> <p>François Hollande souhaitait leur disparition à l'horizon 2020, ils sont maintenus mais en ressortent légèrement affaiblis. Prévu initialement dans la loi NOTRE, le transfert des collèges et des routes départementales aux régions a été annulé par les sénateurs.</p>	<p><b>Action sociale</b> : RSA, APA, PCH, logement social, PML, ASE</p> <p><b>Éducation</b> : gestion et financement des collèges, gessions des 100 000 agents techniciens et ouvriers.</p> <p><b>Énergie</b> : production, installations et distribution</p> <p><b>Transports</b> : routes départementales (près de 400 000 kms), transports scolaires des enfants handicapés</p> <p><b>Sécurité</b> : prévention de la délinquance</p> <p><b>Sports</b> : équipements, manifestations sportives</p>	<p><b>Économie</b> : aides indirectes aux entreprises (subventions, aide à l'investissement immobilier transférées vers les communes, les EPCI et les métropoles).</p>

- 1 • Plus petit échelon territoriale: • 36 664 communes fin 2014 ; • 32 000 de moins de 2 000 habitants. Championne d'Europe du morcèlement, la France totalise 40 % des communes de l'Union
- 2 • Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, on compte 2 134 EPCI à fiscalité propre dont 9 communautés urbaines (CU), 1 884 communautés de commune (CC), 226 communautés d'agglomération (CA), 3 syndicats d'agglomération nouvelle (SAN), 10 métropoles auxquelles il faut ajouter la métropole de Lyon qui a un statut particulier.
- 3 • EPCI à fiscalité propre de plus de 400 000 habitants situées dans une aire urbaine de plus de 650 000 habitants. ; • 10 métropoles de droit commun depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015; • 3 métropoles de statut particulier : Lyon (1<sup>er</sup> janvier 2015), le Grand Paris (2016) et Aix-Marseille-Provence (2016)
- 4 • Créées en 1790, devenus des collectivités territoriales en 1871; • 101 départements, 96 en territoire métropolitain, 5 en outre-mer



	<p><b>Culture</b> : bibliothèques, musées, salles de spectacles, manifestations culturelles, archives</p> <p><b>Tourisme</b> : aménagements</p> <p><b>Economie</b> : aide aux filières agricoles locales.</p>	<p><b>Transports</b> : transports scolaires (le Sénat entend rétablir cette compétence), les ports (le Sénat entend rétablir cette compétence)</p>
<p><b>Régions<sup>5</sup> : les chefs de file de l'économie.</b></p> <p>Les régions voient leurs compétences renforcées et deviennent l'échelon de référence de la décision économique.</p>	<p><b>Economie</b> : création du SDRRII (schéma régional de développement économique, de l'innovation et de l'internationalisation) en concertation avec les EPCI et les métropoles. Aides aux entreprises.</p> <p><b>Aménagement du territoire</b> : élaboration du schéma régional d'aménagement et du développement durable du territoire (SRADDT) sauf Ile-de-France et outre-mer. Supervision des zones d'activité, des grands équipements</p> <p><b>Emploi</b> : service d'accompagnement vers l'emploi sans toucher aux prérogatives de Pôle emploi (État)</p> <p><b>Transports</b> : transport scolaire (à partir de 2017), chef de file de l'intermodalité (loi Maptiam), transports routiers non urbains, participation au financement des axes routiers constituant des voies d'intérêt national.</p> <p><b>Sport</b> : accueil au minimum d'un centre de ressources, d'expertises et de performance sportives (Creps)</p> <p><b>Eau</b> : gestion et protection des ressources en eau si les enjeux sanitaires et environnementaux le justifient.</p> <p><b>Déchets</b> : plan régional de prévention et de gestion des déchets; déchets d'entreprise</p>	

**Tableau 6.** Récapitulatif des compétences des différents paliers institutionnels du territoire français. (Source : [Le Monde](#))

<sup>5</sup> Créées par la loi du 2 mars 1982; • Passage de 22 à 13 régions au 1<sup>er</sup> janvier 2016; • Délégation de nouvelles compétences.



## La zone des 50 pas géométriques (spécifiques aux collectivités ultramarines)

Source : [Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie](#).

Le code général de la propriété des personnes publiques dispose que la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques est constituée par une bande de terrain délimitée dans les départements de la Réunion, de la Guadeloupe et de la Martinique. En l'absence de délimitation explicite, elle présente une largeur de 81,20 mètres comptée à partir de la limite du rivage de la mer tel qu'il a été délimité en application de la réglementation en vigueur à la date de cette délimitation. L'existence de cette zone permet concrètement de compenser la limitation du Domaine Public Maritime (DPM) qui dans les DOM, n'est matérialisée que par une bande de terrain très étroite en bord de mer, en raison de la faible amplitude des marées.

Face à la pression foncière liée au développement de l'offre touristique, la « loi Littoral » du 3 janvier 1986 a intégré la zone des cinquante pas géométriques au Domaine Public Maritime (inaliénable et imprescriptible) permettant ainsi la sauvegarde de la bande littorale et son affectation à un usage public. Toutefois, le décret d'application du 13 octobre 1989 relatif à la zone des 50 pas a permis à l'État de céder aux particuliers certains terrains occupés avant 1986, à condition qu'ils soient situés dans des terres déjà urbanisées et équipées. En effet, subsistaient encore sur ces terrains de nombreuses familles sans titre et dont l'occupation était pourtant légitime.

En Martinique et en Guadeloupe, pour mettre un terme aux problèmes liés à l'occupation sans titre de propriété de la zone des cinquante pas géométriques, la loi du 30 décembre 1996 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur de la zone des cinquante pas géométriques a mis en place de nouveaux mécanismes de cession des terrains de cette zone relevant du DPM, mécanismes qu'elle assujettit à plusieurs opérations préalables :

- délimitation des espaces urbains, occupés par une urbanisation diffuse, et espaces naturels au sein de cette zone. Les terrains que le préfet délimite en espaces urbains au sein de cette zone peuvent être cédés aux communes ou aux occupants privatifs en vue de régulariser des occupations de fait (une commission de validation statue sur la réalité des titres anciens et des droits existants). Ils peuvent, désormais, aussi être cédés à des organismes ayant pour objet la réalisation d'opérations d'habitat social ;
- création de deux établissements publics d'aménagement : les agences pour la mise en valeur des espaces urbains de la zone des cinquante pas géométriques de la Martinique et de la Guadeloupe chargées de conduire cette évolution (décret n° 98-1081 du 30 novembre 1998 et circulaire UHC/IUH 3/21 no 2002-49 du 25 juillet 2002).

Dans le même temps, le législateur a prévu de confier au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres l'administration des zones naturelles de la bande des cinquante pas géométriques en Guadeloupe, Martinique, Guyane, à la Réunion et à Mayotte (lois du 30 juillet 1996 et du 27 février 2002).



## Cas d'études relatifs à l'adaptation aux CC

Collectivité	Clés du passage à l'action	Défis
La City de Londres <i>Royaume Uni</i>	L'engagement d'un directeur du développement durable a été un élément clé du passage à l'action, ainsi que la sensibilisation individuelle et l'engagement des responsables administratifs.	Le principal défi consiste à mobiliser les acteurs en dehors des compétences de la collectivité. L'adaptation dans le secteur santé, qui est une nouvelle compétence de la collectivité, constitue également un défi.
La ville de Stockton-on-Tees <i>Royaume-Uni</i>	La méthode d'aide à la décision du programme national UKCIP et la facilitation par les agences régionale et locale ont été les éléments clés du passage à l'action.	Un plan de rigueur en cours a entraîné le blocage de certaines actions et la réduction des ressources humaines dans les agences. Par ailleurs, l'action en réseau entre collectivités reste à développer. Enfin, les opérateurs économiques de l'habitat sont difficiles à mobiliser.
La région de Murcia <i>Espagne</i>	Les clés de la réussite de la démarche sont la préexistence d'une initiative à succès similaire pour le développement durable et l'atténuation, la valorisation économique à travers la communication publique, l'identification des interlocuteurs et la capacité à les mobiliser et le libre choix de mesures par les adhérents.	Le risque de sélectionner des objectifs et mesures peu exigeants existe, car il n'y a pas de compensation économique directe pour les adhérents à la charte. Un autre défi important consiste à fournir aux adhérents l'information sur les programmes existants pouvant être sources de financements, ce qui les permettrait d'engager des mesures plus exigeantes.
Les îles Canaries <i>Espagne</i>	La mise en oeuvre obligatoire après approbation par le parlement régional permet de surmonter le défi d'une mise en oeuvre décentralisée par chaque collectivité membre de la communauté autonome.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuer à obtenir des données climatiques répondant aux caractéristiques d'un territoire très spécifique.</li> <li>Convaincre les administrations locales d'allouer des ressources à la mise en oeuvre des actions d'adaptation dans un contexte de forte dispersion du système administratif territorial.</li> </ul>
La métropole d'Helsinki <i>Finlande</i>	Le soutien d'une structure de recherche, la sensibilisation et l'engagement des personnes en charge au bureau environnement de la région et l'intégration dans les plans et politiques en cours, sont les éléments clés favorisant le passage à l'action.	L'implication effective des experts des villes et des membres du comité de pilotage et le démarrage effectif de la phase de mise en oeuvre sont les principaux défis.
La région de Halifax <i>Canada</i>	La décision a été prise d'agir avant d'avoir la preuve scientifique de l'impact, des ajustements étant prévus par la suite. Un financement fédéral important pour la recherche a rendu possible la réalisation d'études de vulnérabilité très poussées.	Les mesures pour l'adaptation sont dispersées entre les différents documents de la municipalité. Il en résulte un manque de transparence, et une difficulté de communication avec les services de la municipalité.
La ville de Elkford <i>Canada</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le leadership du directeur des services ;</li> <li>Le choix d'un moment favorable : la mise à jour du plan communautaire ;</li> <li>La communication, qui a permis d'agir alors que la majorité de la population ne reconnaissait pas les causes humaines du changement climatique.</li> </ul>	Maintenir la dynamique après l'adoption du plan, s'assurer de la disponibilité des ressources humaines et financières dans une petite municipalité et avoir accès à des ressources d'ingénierie pour une nouvelle approche de la conception d'infrastructure considérant les risques d'impact, sont les principaux défis pour la municipalité de Elkford.
La ville de Chicago <i>États-Unis</i>	Le leadership infaillible du maire, le soutien des fondations, la justification économique des décisions et une solide stratégie de communication sont les éléments clés de la démarche d'adaptation à Chicago.	Il existe aujourd'hui un manque de visibilité sur les réalisations, avec un suivi qui reste pour l'instant interne. Les indicateurs de performance demeurent à définir. La communication avec le grand public devrait être redynamisée, après un démarrage précoce.
Ku-ring-gai <i>Australie</i>	La révision de la stratégie de gestion des risques existante a favorisé le passage à l'action en matière d'adaptation. L'approche scientifique a été utile pour le diagnostic et la priorisation des actions. La promotion du projet par les médias a également été un des facteurs de réussite de la démarche.	Le scepticisme des directeurs de service et des élus face au changement climatique et leur résistance au changement dans un contexte où le système politique fédéral peut entraver les initiatives des élus locaux, constitue le principal défi pour la collectivité de Ku-ring-gai.
Les municipalités de l'Eastern Metropolitan Regional Council <i>Australie</i>	L'obtention d'une subvention pour amorcer la phase de conception, la communication efficace entre les différents niveaux (municipal, régional et national) et le choix de mesures laissés aux municipalités ont été les éléments qui ont favorisé le passage à l'action.	Le financement futur, le manque de données sur l'impact local du changement climatique et le maintien de l'intérêt des décideurs locaux, sont les principaux défis de la EMRC.

**Tableau 7.** Résumé des « clés du passage à l'action » et des « défis » recensés auprès de 10 collectivités territoriales internationales - *Source : ADEME, 2013.*



Thème	Facteurs de succès
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La volonté politique est déterminante pour la réussite des deux mesures. Ainsi, la stratégie saragossaine en faveur de la biodiversité trouve son impulsion dans la stratégie globale d'adaptation au changement climatique mise en place par la ville. Elle est financée par le budget municipal et pilotée par l'agence de l'environnement et de la durabilité de Saragosse.</li> <li>· L'adaptation comme apprentissage. Le renforcement des capacités du corps des sapeurs-pompiers de Tatabánya constitue un exemple remarquable d'utilisation de l'adaptation comme outil pédagogique. De la même façon, la stratégie en faveur de la biodiversité de la ville de Saragosse est financée sur le budget de l'éducation à l'environnement et de la lutte contre le changement climatique, ce qui traduit une volonté de faire de l'adaptation un processus d'apprentissage.</li> <li>· La participation des acteurs dès le début et la coopération intersectorielle entre autorités urbaines et organismes de recherche ont joué un rôle important dans la définition et la mise en place de la stratégie en faveur de la biodiversité de la ville de Saragosse. Le renforcement des capacités, à Tatabánya, bénéficie non seulement d'un soutien fort de la municipalité, mais de l'apport de la communauté scientifique, à travers l'Institut de sociologie de l'Académie des sciences hongroise.</li> </ul>
Mesures transversales	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Il importe que les parties intéressées s'associent pleinement à la philosophie de la mesure. Comme on l'a vu à Stockholm, l'adhésion des parties prenantes en amont du processus crée un sentiment d'appropriation et augmente la probabilité d'un soutien des habitants aux mesures mises en place;</li> <li>· Adopter une approche globale de l'adaptation. Ainsi qu'il ressort du projet de développement urbain durable «Royal Seaport» de Stockholm, une démarche pluridimensionnelle ciblant plusieurs problèmes à la fois peut avoir autant d'efficacité qu'une mesure d'adaptation directe. À Stockholm, la demande de terrains pour la construction de logements et de bureaux a été l'occasion d'intégrer aux nouveaux immeubles des mesures d'adaptation visant à réduire la vulnérabilité à une pluviométrie accrue, aux inondations et à l'effet d'îlot de chaleur urbaine;</li> <li>· Concevoir l'adaptation comme un bénéfice secondaire d'une initiative plus large de durabilité. La stratégie en faveur des énergies renouvelables mise en place par la ville de Saragosse n'a pas été envisagée comme une contribution directe à l'adaptation au changement climatique, mais elle comporte des «avantages collatéraux» pour l'adaptation, notamment l'amélioration de la qualité de l'air à l'échelle locale et la lutte contre la surconsommation des ressources;</li> <li>· Faire collaborer décideurs publics, organismes de recherche et praticiens à la planification de l'adaptation à l'échelle de la ville. À Helsinki, l'élaboration de scénarios a été facilitée par la participation conjointe de la ville et de la zone métropolitaine au projet de recherche BaltCICA. Outre les crédits qu'il a canalisés et l'expérience qu'il a permis de constituer, le projet a donné lieu à des échanges d'expériences avec d'autres villes.</li> </ul>
Effet d'îlot de chaleur urbaine et canicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Une direction forte et une large adhésion politique apparaissent comme des facteurs décisifs pour enclencher une politique de développement du couvert végétal et arboré en milieu urbain. À cet égard, le programme londonien de verdissement urbain, piloté par le «plan de Londres» et la stratégie d'adaptation au changement climatique de la ville de Londres, est exemplaire d'un engagement énergique des autorités urbaines;</li> <li>· Le programme d'éducation et de sensibilisation «Sun Smart» mis en oeuvre par la ville de Tatabánya est une mesure qui relève par excellence du principe de l'adaptation comme apprentissage. Cette action de communication «gagnant-gagnant» sensibilise les habitants aux risques sanitaires de l'effet d'îlot de chaleur urbaine, dans un langage clair et accessible;</li> <li>· L'intégration des mesures d'adaptation dans des initiatives plus larges en faveur de la durabilité. À Bologne, la nouvelle réglementation en matière d'urbanisme et de construction prévoit l'obligation pour les promoteurs d'aménager des couverts végétaux diversifiés et d'utiliser des toitures de couleur claire pour augmenter l'albédo.</li> </ul>
Sècheresse et rationalisation de la consommation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>· L'implication précoce des habitants par le recours à diverses techniques, notamment des campagnes d'information, a été déterminante dans la réussite de la politique d'économie d'eau mise en place à Saragosse. Des actions de mobilisation ont été formellement organisées pour recueillir les contributions des citoyens et encourager le débat. La participation citoyenne, qui suppose une pédagogie des enjeux du changement climatique et de la vulnérabilité de la ville aux effets projetés, doit être au coeur de la planification de l'adaptation;</li> <li>· Le principal défi consiste à convaincre les citoyens de l'urgence de rationaliser la consommation d'eau. À cette fin, il faut pouvoir compter sur des outils pédagogiques et de sensibilisation. L'exemple de Londres montre comment la diffusion d'informations sur l'utilisation rationnelle de l'eau peut favoriser une appropriation des enjeux et susciter l'engagement des citoyens. C'est une condition fondamentale pour la mise en oeuvre d'une mesure d'adaptation et le maintien de la dynamique politique engagée;</li> <li>· Le cas de la ville de Saragosse montre qu'une situation d'urgence relative peut provoquer un sursaut salutaire. L'eau étant rare et de qualité médiocre à Saragosse, les autorités urbaines ont lancé une série d'actions sur plusieurs fronts, et leur combinaison s'est avérée payante. Il est recommandé d'organiser des campagnes de sensibilisation à l'échelle de la ville, afin de souligner la nécessité de s'adapter à des impacts climatiques précis. L'information doit être à la fois percutante et pertinente, sans submerger le public sous un flot de données;</li> <li>· Les mesures engagées par la ville de Copenhague — extension du réseau d'égouts, installation de toitures végétalisées, mise en place de systèmes de récupération des eaux de pluie et des eaux usées — ne sont concevables que dans un cadre législatif et culturel favorable à l'adoption de solutions novatrices. La détermination de la direction chef de file au sein de la mairie, jointe à un très large soutien politique, a beaucoup contribué à l'application effective de ces mesures. La participation active des autres acteurs (autres directions de la mairie, universités, entreprises, ONG, citoyens) a été un atout supplémentaire.</li> </ul>
Inondations et élévations du	<ul style="list-style-type: none"> <li>· L'un des enseignements les plus importants du plan d'aménagement de la ville de Riga est qu'il est indispensable de renforcer les interactions entre recherche scientifique et décision publique, afin d'encourager l'utilisation d'outils et de modèles. Par exemple, les projets de recherche ASTRA et</li> </ul>



niveau de la mer	<p>BaltCICA ont donné lieu à la réalisation d'une évaluation des effets du changement climatique ainsi qu'à une modélisation des impacts de l'élévation du niveau de la mer dans la région de la Baltique. L'intégration de ces évaluations dans le processus d'aménagement urbain permet d'économiser du temps et de l'argent en évitant la duplication des efforts;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Le plan d'aménagement de la ville de Riga ne mentionne pas d'objectif explicite en matière d'adaptation, mais il reconnaît les risques de phénomènes climatiques extrêmes et d'érosion côtière et il intègre en conséquence le souci de la protection des infrastructures et des biens. Cet exemple montre une fois encore que les mesures d'adaptation sont souvent un avantage collatéral d'autres initiatives de durabilité engagées par la ville.</li> </ul>
Fortes précipitations	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Étant donné le caractère transsectoriel de la gestion de l'eau, il est vital de définir une stratégie intégrée, concertée et contraignante de gestion des eaux pluviales, pour la mise en place de mesures d'un bon rapport coût-efficacité. La ville de Hambourg a bénéficié, dans le cadre de son projet RISA pour l'adaptation des infrastructures d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, d'une bonne coordination des instances de planification, qui se sont régulièrement réunies pour identifier les liens entre les différents secteurs et groupes de travail ainsi que pour cerner et lever les obstacles au processus de planification, aux autorisations administratives, etc;</li> <li>· L'obtention de crédits du ministère du développement urbain et de l'environnement de la ville-État de Hambourg a été déterminant pour la réalisation du projet. Ce constat illustre, une fois encore, l'importance de la volonté et du soutien politiques dans la réussite d'une stratégie d'adaptation;</li> <li>· L'engagement résolu du service des eaux de la ville de Hambourg a été un autre facteur-clé de succès, au même titre que la prise en considération des préoccupations du secteur privé.</li> </ul>

**Tableau 8.** Résumé des recommandations pour des mesures d'adaptation visant à faire face aux défis du changement climatique - *Source : Ecologic Institute, Berlin/Vienna et al., 2011.*

### Les leçons de l'expérience internationale

**Passer à l'action**

- L'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'adaptation se justifient même sans urgence climatique.
- Il est possible d'agir sans un budget spécifique pour la mise en œuvre, à travers les mesures sans regret et l'intégration des actions dans la planification stratégique.
- Chaque territoire devra saisir son moment clé pour passer à l'action en matière d'adaptation : la révision d'un document stratégique transversal ou la suite d'un événement climatique majeur.

**Nature de la démarche**

- Deux démarches distinctes sont nécessaires pour l'atténuation et l'adaptation : gérées de façon conjointe elles permettent d'assurer la cohérence et les synergies entre les deux.
- Des choix déterminants doivent être faits par les collectivités en matière d'objectifs institutionnels, de gouvernance, de concertation et de calendrier.
- Les démarches communes et l'action en réseau sont à favoriser : la conception du volet adaptation gagnera à se faire en lien étroit avec le niveau régional et en réseau avec des collectivités de toute taille confrontées au même risque majeur.

**Acteurs et gouvernance**

- L'initiative personnelle (d'administratifs et élus) est à favoriser.
- Les élus apportent leur caution à travers de l'approbation officielle du volet « Adaptation ».
- Une approche de la gouvernance similaire à celle du développement durable semble la plus appropriée.

**Gérer l'incertitude**

- L'incertitude, inévitable, demande de nouveaux modes de décision.
- Des outils sont disponibles pour favoriser la prise de décisions en contexte d'incertitude : gestion adaptative, mesures sans regret, scénarios d'adaptation, création de la connaissance.

**Les actions d'adaptation**

- Les mesures sans regret et celles permettant de transférer l'action aux acteurs économiques (modification de la planification / cadre réglementaire) sont à privilégier.
- L'analyse coût-avantage est un outil pertinent permettant de hiérarchiser les actions d'adaptation et de choisir celles devant être mises en place en premier.
- L'adoption d'un « prisme climat » permettra aux collectivités d'analyser leurs décisions sous l'angle du changement climatique.

**Concertation**

- La concertation avec les parties prenantes est un ingrédient indispensable pour une démarche d'adaptation réussie : les parties prenantes sont à mobiliser dès le début et sur le long terme.

**Communication**

- La communication interne et avec les parties prenantes est essentielle pour convaincre et amorcer l'action. La communication externe est secondaire, car elle n'est pas un levier de changement.
- Il est possible de communiquer de façon positive sur l'adaptation en ciblant les opportunités au travers de messages clés.
- L'utilisation des meilleures pratiques de communication existantes au sein de la collectivité est à privilégier.

**Tableau 9.** Résumé des leçons de l'expérience internationale - *Source : ADEME, 2013.*

### Les barrières à l'action collective au niveau local

Source : De Perthuis, C. et al., 2010.

« L'adaptation requiert souvent une coopération importante entre les agents au niveau local pour pouvoir fournir des biens publics locaux (digue, systèmes d'irrigation, etc.). L'action publique peut s'avérer



*nécessaire pour faciliter la négociation entre les acteurs concernés. L'appui à la coordination peut passer par exemple par la mise en place de standards et de normes, mais aussi par une action sur les institutions comme la création de forum de discussion ou des activités de médiation. »*

## **Recensement de guides et méthodologies sur l'adaptation**

Au cours de la dernière décennie, de nombreux guides destinés à accompagner la mise en place d'actions relevant d'adaptation aux changements climatiques ont été publiés, présentant diverses méthodologies et outils. Voici une liste non exhaustive de plusieurs d'entre eux dont la plupart sont accessibles sur Internet via leur titre.

### **ADEME :**

Parmi les outils que l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) présente, quatre études ont été menées pour offrir un panel de retour d'expériences et d'éléments méthodologiques en prenant des cas internationaux recouvrant les 3 étapes majeures d'une démarche d'adaptation :

1. Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique

Ce recueil décrit et analyse l'expérience de cinq territoires (au Canada, au Royaume-Uni et en Australie) ayant déjà conduit l'analyse de l'impact des changements climatiques sur leur territoire.

2. Indicateurs de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique

Ce document introduit les différentes catégories d'indicateurs de vulnérabilité et présente les enseignements d'une revue de littérature scientifique internationale.

3. Élaborer et mettre en œuvre une stratégie ou un plan d'action d'adaptation au changement climatique

Ce guide analyse les processus d'élaboration et de mise en œuvre des stratégies et plans d'action d'adaptation de dix collectivités territoriales au Royaume-Uni, en Espagne, en Finlande, au Canada, aux États-Unis et en Australie.

4. Suivi et évaluation des politiques d'adaptation aux changements climatiques.

Ce recueil présente les principales lignes de conduite et caractéristique du suivi-évaluation d'une politique d'adaptation.

### **Impact'Climat.**

Outil de prédiagnostic des impacts des changements climatiques sur le territoire.

### **La boîte à outils « Adaptation au changement climatique en Bourgogne »**

L'ADEME et Alterre Bourgogne, en partenariat avec la Région Bourgogne, ont développé des outils visant à enrichir les connaissances et proposer des pistes d'action. Ce travail s'inscrit dans un projet régional financé sur 3 ans par le Programme Énergie Climat Bourgogne.

### **Les fiches « Agir dans les collectivités locales »**

La direction régionale Languedoc-Roussillon de l'ADEME a constitué un recueil de "12 fiches pour agir dans les collectivités locales" afin de les sensibiliser et de les accompagner dans la construction d'une démarche d'adaptation au changement climatique.

### **ONERC :**

Le site de l'Observatoire Nationale sur les Effets du Réchauffement Climatique regorge de ressources, parmi lesquelles :

Rubrique Adaptation au changement climatique – Principes et outils :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Methodologies-et-outils.html>

La plateforme collaborative Wiklimat pour faciliter le partage des initiatives en matière d'adaptation au changement climatique :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Mise-en-ligne-de-la-plate-forme.html>

### **RhôneAlpEnergie Environnement (RAEE)**

Réussir le changement – Engager son territoire dans une démarche d'adaptation (vol. 1&2).

### **À l'étranger :**



Quelques références de guides ou de documents accompagnant les collectivités territoriales dans la mise en place d'actions relevant de l'adaptation aux changements climatiques :

Adapting to climate change impacts : a good practice guide for sustainable communities – 2006.  
Changements climatiques : guide de mise en place d'un plan d'adaptation (destiné aux Premières Nations du Québec et du Labrador) – 2014.  
Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques – Guide destiné au milieu municipal québécois –2010.  
Élaboration d'un guide méthodologique pour l'évaluation économique des biens non marchands dans un contexte d'augmentation de la capacité de prendre des décisions d'adaptation – 2012.  
Preparing for climate change : a guidebook for local, regional, and state governments – 2007.  
Moteur de recherche permettant de trouver des ressources et références sur l'adaptation :  
<http://adaptation.ouranos.ca/fr/>

**Autres références :**

Australian Greenhouse Office (2006), Climate Change Impacts and Risk Management: A Guide for Business and Government, Department of the Environment and Heritage, Australian Government, 73 p.  
Bruce, J., M. Egener et D. Nobel (2006), Adapting to Climate Change: A Risk-Based Guide for Ontario Municipalities, 42 p.  
C-CIARN (2006), Adapting to Climate Change: An Introduction for Canadian Municipalities, Canadian Climate Impacts and Adaptation Research Network, février, 32 p.  
Changement climatique et littoral méditerranéen : comprendre les impacts, construire l'adaptation – Synthèse des programmes de recherche CIRCLE-Med 2008-2011, 64 p.  
Climate Impacts Group King County (2007), Preparing for Climate Change: A Guidebook for Local, Regional and State Governments, International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI), King County, Washington, 186 p.  
Guide d'accompagnement des territoires pour l'analyse de leur vulnérabilité socioéconomique au changement climatique- 24 février 2011  
Santé Canada (2008), Santé et changements climatiques: Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada, J. Séguin (dir.), Ottawa, 546 p.  
Snover, A.K., L. Whitely Binder, J. Lopez, E. Willmott, J. Kay, D. Howell et J. Simmonds (2007), Preparing for Climate Change: A Guidebook for Local, Regional, and State Governments. ICLEI — Local Governments for Sustainability, Oakland, 186 p.  
Technical Guide : Development, Interpretation and Use of rainfall intensity-Duration-Frequency (IDF) information : guideline for Canadian Water Resources Practitioners – 2012.  
<http://shop.csa.ca/en/canada/infrastructure-and-public-works/plus-4013-2nd-ed-pub-2012/inv/27030802012>  
UK Climate Impact Program (2003), Climate Adaptation: Risk, Uncertainty and Decision-making, UKCIP Technical Report, R. Willows et R. Connell (dir.), UKCIP, Oxford, 166 p.  
[http://www.ukcip.org.uk/images/stories/Pub\\_pdfs/Risk.pdf](http://www.ukcip.org.uk/images/stories/Pub_pdfs/Risk.pdf)  
Ville de Londres et Acclimatise, (2007) "Rising to the Challenge-The City of London Corporation's Climate Adaptation Strategy", janvier 2007, 95 p.