

**I4CE**

INSTITUTE FOR  
CLIMATE  
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et  
de l'Agence Française de Développement

# Se donner les moyens de s'adapter aux conséquences du changement climatique en France : de combien parle-t-on ?

24/11/2022

Guillaume Dolques

# Qui sommes nous ?

## I4CE EN CHIFFRES

33   
Collaborateurs

50+   
Événements par an

50+   
Publications par an

10 700+   
Abonnés  
sur LinkedIn

10 400+   
Followers sur Twitter

+7400   
Abonnés  
à la newsletter

800+   
Mentions  
dans la presse

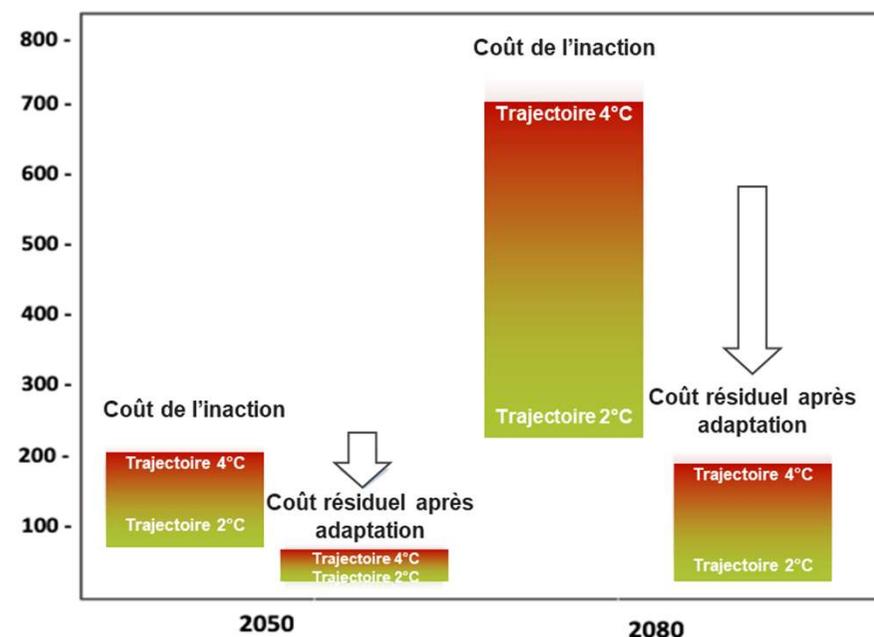
## NOTRE MISSION

L'Institut de l'économie pour le climat est **une association experte de l'économie et de la finance** dont la mission est de **faire avancer l'action contre les changements climatiques**. Grâce à ses recherches appliquées, l'Institut contribue au débat sur les politiques liées au climat. Il rend aussi publiques des analyses pour appuyer la réflexion des institutions financières, des Etats et des collectivités locales.

## Contexte du projet

- Un consensus fort sur les **bénéfices de l'anticipation** mais un passage à l'action qui se fait attendre
- Le constat d'une situation de « **flou sur le niveau des besoins** » pour le financement de l'adaptation au changement climatique en France (Sénat, 2019)
  - Des estimations partielles et des éléments de retours d'expérience épars, non consolidés, non mis en perspective, pas toujours faciles à mobiliser
- Des travaux récents qui précisent qualitativement la nature des besoins

Source : projet COACCH (coacch.eu)



Estimations du coût de l'inaction et des bénéfices de l'atténuation et de l'adaptation en Europe  
(en Mds€/an à prix courants, sans actualisation)

# Le projet Quanti-Adapt

## Objectifs :

- Donner des **informations quantitatives** (quels sont les montants à mobiliser) et **qualitatives** (pour quels types de dépenses, sur quels horizons, par quels types d'acteurs, etc.)
- Opérationnaliser des feuilles de routes et des plans d'action **nationaux, régionaux et locaux** en les associant à des éléments de programmation budgétaire
- Nourrir les discussions et négociations entre partenaires (ex. nationaux et territoriaux).

Plus d'informations sur le projet et ensemble des livrables sur <https://www.i4ce.org/projet/ quanti-adapt-quantification-des-besoins-dadaptation/>

Soutenu par

Commissariat  
général au  
développement  
durable (CGDD)

  
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
Observatoire national  
sur les effets du  
réchauffement climatique

  
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
ADEME  
AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

# 11 chantiers de l'adaptation pour la France

-  1. **Piloter et animer** les politiques d'adaptation aux niveaux national, régional et local
-  2. Protéger durablement la **ressource en eau**
-  3. Anticiper et prévenir les effets du changement climatique sur **la santé**
-  4. Renforcer les politiques de **sécurité civile** face pour suivre une extension des risques
-  5. Maintenir le niveau de **prévention des risques naturels** malgré un climat qui change
-  6. Repenser **les villes** pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain
-  7. Tenir compte du climat futur lors de la **construction et la rénovation des bâtiments**
-  8. Garantir la résilience des **réseaux et infrastructures** d'importance vitale : transport, eau, énergie
-  9. Accompagner la recomposition des **territoires littoraux** face à la montée du niveau de la mer
-  10. Agir pour des **forêts** résilientes et un maintien des services qu'elles rendent
-  11. Accompagner la diversification et la transition des **économies de montagne**

## Une première publication en juin 2022

- 2 types de chiffres :
  - **Une liste de 18 propositions** formulées par I4CE pour des décisions nationales à prendre dès à présent pour préparer, renforcer ou opérationnaliser des actions d'adaptation déjà prêtes/sans regret représentant un montant cumulé additionnel d'au moins **2,3 Mds€/an**
  - **11 fiches thématiques** présentant de façon plus descriptive l'état d'autant de chantiers de l'adaptation pour éclairer les débats sur les choix à faire et leurs éventuelles conséquences économiques et budgétaires – possiblement bien plus importantes que les 2,3 Mds€/an – pas un seul chiffre mais de multiples alternatives



Auteurs : Vivian Dépoues, Guillaume Dolques  
et Morgane Nicol

# Des actions de natures diverses à mettre en œuvre dès maintenant

## Quel type de mesures ?



250M€/an

**1.** Financer des postes d'animation et de pilotage de la politique d'adaptation



540M€/an

**2.** Pérenniser et revoir à la hausse les moyens des politiques qui contribuent déjà à l'adaptation



1,5 Mds€/an

**3.** Engager des enveloppes dédiées pour le financement de premières initiatives sans regret déjà mûres

## Pour quoi faire ?

→ Répondre aux urgences d'adaptation déjà constatées

→ S'assurer que les décisions d'investissement public prises à partir de maintenant tiennent bien compte du changement climatique

→ Préparer des transformations plus structurelles

## Exemples parmi les 18 mesures à mettre en œuvre dès maintenant

PROPOSITION	BUDGET ASSOCIÉ (EN M€/AN)	ACTEURS CONCERNÉS IDENTIFIÉS À CE STADE
<b>PILOTER ET ANIMER LES POLITIQUES D'ADAPTATION AUX NIVEAUX NATIONAL, RÉGIONAL ET LOCAL</b>		
 <b>1</b> – Se doter de réelles capacités d'animation et de pilotage de la politique d'adaptation aux niveaux national, régional et local	116	> État et ses opérateurs (ONERC, ADEME, DREAL...), Régions et acteurs régionaux, EPCI
<b>GARANTIR LA RÉSILIENCE DES RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES D'IMPORTANCE VITALE : TRANSPORT, EAU, ÉNERGIE</b>		
 <b>11</b> – Doter les gestionnaires d'infrastructures et leurs autorités régulatrices des moyens de connaître leurs vulnérabilités et de piloter l'adaptation, notamment au sein de la gestion patrimoniale des réseaux	15	> État, Régions et gestionnaires d'infrastructures
<b>ACCOMPAGNER LA DIVERSIFICATION ET LA TRANSITION DES ÉCONOMIES DE MONTAGNE</b>		
 <b>17</b> – Pérenniser le fond "Avenir Montagne Ingénierie" et renforcer les moyens d'animation pour répondre aux besoins d'accompagnement des territoires de montagne en matière d'adaptation	> 16,7	> État, ANCT, Banque des Territoires
 <b>18</b> – Pérenniser la part état du fond "Avenir Montagne investissement", inciter les Régions à faire de même (pour aboutir à un total de 150 M€/an) et flécher les investissements vers les projets contribuant à l'adaptation	> 75	> État, ANCT, Banque des Territoires, Régions

## + Des besoins possiblement beaucoup plus importants selon les choix politiques qui doivent être débattus dès maintenant

# Les coûts de l'adaptation ne se limiteront pas aux coûts de ces 18 mesures

# Des mesures complémentaires, plus ambitieuses voire des transformations plus radicales devront être considérées

# Dépendent de choix politiques et des débats démocratiques encore à venir (plus que du niveau de réchauffement ?) :

→ A quel niveau de risque se préparer ? Que choisit-on de protéger ?

- Ex. Quel investissement consent-on pour des infrastructures plus robustes ?

→ Quels modèles (agricoles, touristiques, d'aménagement) privilégie-t-on ?

- Ex. investit-on massivement dans le stockage d'eau pour l'irrigation ou dans la transformation des filières agricoles ?

→ Qui porte les coûts, quelles solidarités ?

- Ex. Comment alimenter un fonds pour la recomposition du littoral

- **Identification des questions à poser pour chaque sujet**
- **Etat de l'art des chiffres disponibles pour nourrir ces discussions**

La grande différence avec les politiques de transition : pas de trajectoires de référence

# Deux focus thématiques publiés en septembre

## FORÊT



Auteurs : Vivian Dépoux, Julie Grimault et Valentin Rois

## « CONFORT D'ÉTÉ » DANS LE BÂTIMENT



Auteurs : Guillaume Dolgues | Vivian Dépoux

Soutenu par



# Les bâtiments ne sont pas conçus pour faire face à des vagues de chaleur de plus en plus intenses

*« Si l'on continue à construire des bâtiments ou des quartiers en se basant seulement sur les chroniques du climat passé, on ne fait rien d'autre que construire les villes invivables de demain »*

- Des conditions actuelles déjà problématiques
- Ni la réglementation (RE2020), ni les aides financières n'incitent à adapter les bâtiments
- En route vers une trajectoire de Maladaptation ?



Délégation sénatoriale à la prospective 2019

Le Parisien

## Epreuves du bac sous canicule : bouteilles d'eau, aération, infirmières... comment les lycées se préparent

Plus de 700 000 élèves vont plancher sur les épreuves du bac à partir de ce mardi, alors que se profile une vague de forte chaleur sur toute la France. Le ministère appelle les centres d'examens à la vigilance.



Il n'y a pas que les cerveaux qui vont chauffer cette semaine dans les salles d'examen du baccalauréat. Pour faire face, les lycéens sont invités à prendre leurs précautions et apporter de quoi s'hydrater. PhotoPQR/Le Républicain lorrain/Pierre Hecller

# Concevoir des projets adaptés : c'est déjà possible

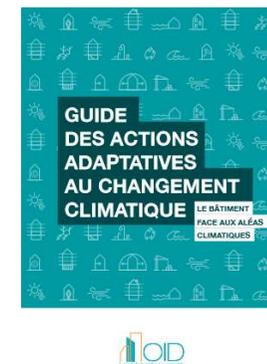
- Des guides techniques à disposition, des solutions d'ores et déjà disponible
- **Adopter une démarche globale et durable** en construction neuve et rénovation

PAGE 10 - TROPHÉES BDM 2019



EX. L'école des Platanettes à Nîmes  
Démarche BDM niveau « or »

I4CE – Institut de l'économie pour le climat



# Trois leviers pour amorcer une dynamique d'adaptation ambitieuse

1. Prendre systématiquement en compte l'évolution du climat dans les **opérations immobilières publiques**.
2. **Réorienter les aides à la rénovation** vers les opérations globales et performantes.
3. Accompagner **la montée en compétences de la filière** par la recherche, l'animation d'écosystèmes et la formation.

## 31 M€/AN POUR ACCOMPAGNER LA MONTÉE EN COMPÉTENCES DE LA FILIÈRE

	<b>INVESTIR DANS LA RECHERCHE ET L'EXPÉRIMENTATION</b>	<b>10 M€/an</b> : développer un programme démonstrateur de recherche et d'expérimentation pour accélérer l'innovation et diffuser les bonnes pratiques
	<b>SENSIBILISER LES DIFFÉRENTS ACTEURS CONCERNÉS ET DIFFUSER L'INFORMATION SUR LES MEILLEURES PRATIQUES DE CONCEPTION ET D'UTILISATION DES BÂTIMENTS</b>	<b>10 M€/an</b> : organiser une campagne de communication à destination des différentes catégories de maîtres d'ouvrage pour susciter leur intérêt pour le sujet et générer de la demande en faveur du confort d'été dans les cahiers des charges des projets <b>7 M€/an</b> : renforcer la communication autour du guide technique de l'ADEME « Chaud dehors, frais dedans »
	<b>ACCOMPAGNER LES COMPÉTENCES DES ACTEURS DE LA FILIÈRE</b>	<b>1,2 M€/an</b> : Intégrer un animateur spécialisé sur le sujet du confort d'été dans la vingtaine de structures membres du Réseau Bâtiment Durable <b>3,1 M€/an</b> : former les artisans lors du renouvellement du label RGE « Reconnu Garant de l'Environnement »

## À terme, des évolutions plus structurelles à envisager pour un parc de bâtiments vraiment adapté

1. **Faire évoluer la réglementation thermique** pour intégrer l'évolution du climat dans les modèles de calcul.
2. Renforcer la prise en compte de l'adaptation dans **les documents d'urbanisme**.
3. **Encourager les gestionnaires de parcs** à intégrer l'adaptation au changement climatique.

Changer d'échelle : dépasser le cadre du bâtiment

## La suite : vers un observatoire des coûts de l'adaptation

### **Disposer d'une vue d'ensemble, contribuer et nourrir les débats**

- 1. Disposer en permanence d'une vue d'ensemble consolidée et à jour** des moyens pour l'adaptation en France, engagés ou à engager pour mieux apprécier les politiques d'adaptation ;
- 2. Contribuer activement à l'enrichissement et à la progression des débats et des politiques** nationales, locales et sectorielles en anticipant sur les questions à venir (prochaines propositions à discuter, prochains débats à éclairer).
- 3. Nourrir des analyses dédiées des politiques d'adaptation en France**, sur le plan quantitatif (les moyens alloués sont-ils à la hauteur des enjeux) mais également qualitatif

The slide features a white background with decorative geometric shapes. In the top-left corner, there is a light blue triangle pointing towards the center. In the top-right corner, there is a dark grey triangle pointing towards the center, and a dark blue triangle pointing towards the right edge. In the bottom-left corner, there is a dark blue triangle pointing towards the center. In the bottom-right corner, there is a light blue triangle pointing towards the center, and a dark grey triangle pointing towards the right edge.

Merci pour votre attention