

# I4CE

INSTITUTE FOR  
CLIMATE  
ECONOMICS

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

## Evaluation climat du budget

### INTÉGRER L'ADAPTATION : UN ENJEU POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES



En partenariat avec



Morgane NICOL, Marion FETET et Vivian DEPOUES

13 avril 2021

# L'Institut de l'économie pour le climat

**27**   
Collaborateurs

**30+**   
Événements par an

**40+**   
Publications par an

**7000+**   
Followers sur Twitter

**+6000**  
Abonnés  
à la newsletter 

## NOTRE MISSION

L'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) 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 entreprises ou encore des **territoires** et les aider à intégrer concrètement les enjeux climatiques dans leurs activités.

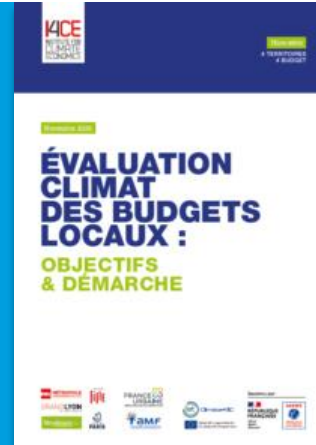


# Contenu de ce webinaire

- Introduction à l'évaluation climat des budgets (ECB)
- Présentation détaillée de la méthodologie adaptation
- Retours d'expériences des collectivités
- Suites et ressources disponibles

# Méthodologie d'évaluation climat du budget (ECB) pour les collectivités : *quelques rappels*

*Pour une  
introduction à  
l'ECB des  
collectivités*



# En France, lancement de la dynamique à l'échelle nationale ...



2017

Lancement du  
*Paris collaborative  
on Green  
Budgeting*



2019



[Evaluation à 360° du  
budget de l'Etat,  
I4CE, 2019](#)



[Green Budgeting :  
proposition de  
méthode](#)



2020



[Rapport sur l'impact  
environnemental du  
budget de l'Etat](#)

# ... et locale : co-construction d'une méthodologie

## Membres



## Partenaires Réseau



## Financiers



## Autres soutiens de la démarche



# L'évaluation climat des budgets

- Le **vote du budget** est un moment clé pour concrétiser la stratégie climat
- Analyse ligne à ligne de l'impact climat de **toutes les dépenses** (investissement & fonctionnement)
- Dépenses évaluées par rapport à leur **compatibilité** avec les objectifs climat
- **Piloter**, pas comparer

# La méthodologie construite par I4CE et ses partenaires

## Principes méthodologiques « chapeau », communs à tous les enjeux environnementaux



### Atténuation

Analyse des  
**impacts**

Référentiel  
**national** : SNBC

Est-ce que la dépense est compatible dans une France neutre en carbone ?



### Adaptation

Analyse des  
**processus**

Référentiel  
**contextuel**

Comment les enjeux d'adaptation sont-ils pris en compte dans les dépenses de la collectivité ?

### Autres enjeux

**A construire** par des experts des autres enjeux.



# Ressources méthodologiques pour l'évaluation neutralité carbone / atténuation

Replay disponible



Annexe atténuation





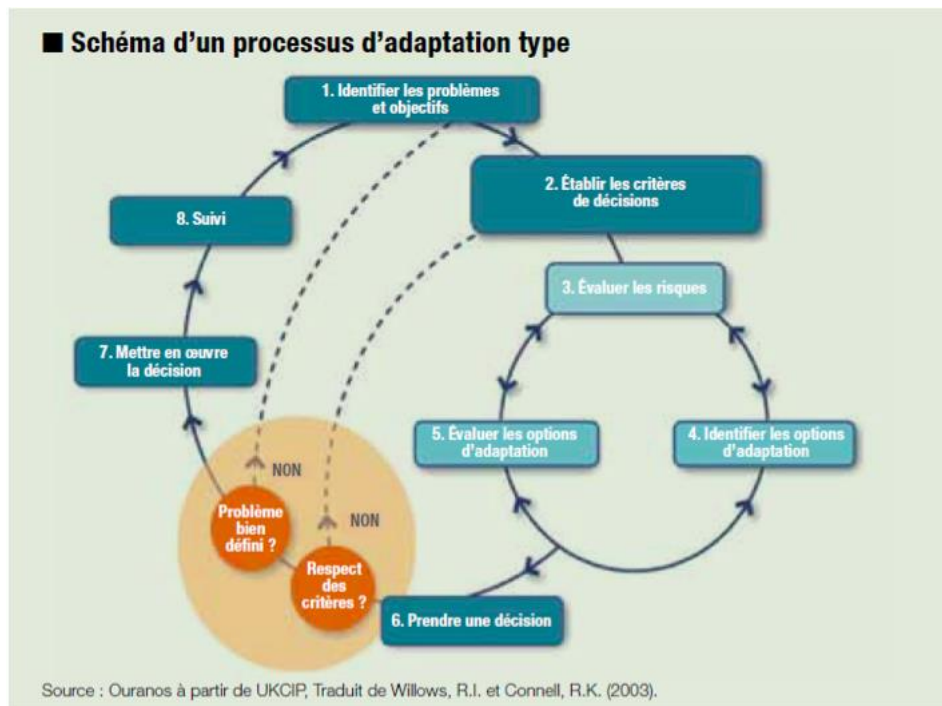
# Méthodologie d'évaluation climat du budget : ***Intégrer l'adaptation***

# Intégrer l'adaptation à l'évaluation climat du budget

- Identifier, mettre en valeur et en cohérence les actions qui contribuent (parfois implicitement) à l'adaptation
- Identifier quels sont les leviers à activer et où se trouvent les enjeux pour renforcer l'action en faveur de l'adaptation
- Piloter la systématisation de la prise en compte de l'adaptation dans les politiques publiques
- Clarifier le discours sur la complémentarité entre les efforts d'atténuation et d'adaptation

# L'adaptation soulève des enjeux spécifiques ...

- L'adaptation est forcément contextuelle
  - Des choix décentralisés
- L'adaptation est un processus
- Il n'existe pas de trajectoire de référence



## ... Qui guident les choix méthodologiques

- ➔ Ces caractéristiques amènent à choisir une approche différente de celle retenue sur l'atténuation, comparable à une approche de management de la qualité.
- ➔ **Une évaluation des processus en place, pas des résultats**
- ➔ En phase avec les cadres de référence existants

# Ce que ne fait pas cette méthode

- Elle ne permet pas

- De mesurer l'efficacité et l'efficience des leviers d'adaptation mobilisés par la collectivité ; d'évaluer la qualité des mesures d'adaptation mises en œuvre
- De mesurer si les dépenses en faveur de l'adaptation sont suffisantes ou insuffisantes pour que la collectivité soit adaptée.

L'analyse budgétaire n'est pas la plus pertinente pour répondre à ces questions d'efficacité, d'efficience ou d'impact qui relèvent plutôt de l'évaluation des politiques publiques.

## 3 questions – 3 niveaux d'information

Estimer la part du budget de la collectivité et identifier les dépenses qui :

1. Sont potentiellement structurantes pour l'adaptation
2. Sont couvertes par une mesure d'adaptation de la collectivité
3. Ont été effectivement modifiées ou adaptées de manière à tenir compte des impacts du changement climatique.

The slide features a white background with large, abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner is a light blue triangle. The top-right corner consists of a dark blue triangle and a grey triangle. The bottom-left corner consists of a dark blue triangle and a light blue triangle. The bottom-right corner is a grey triangle.

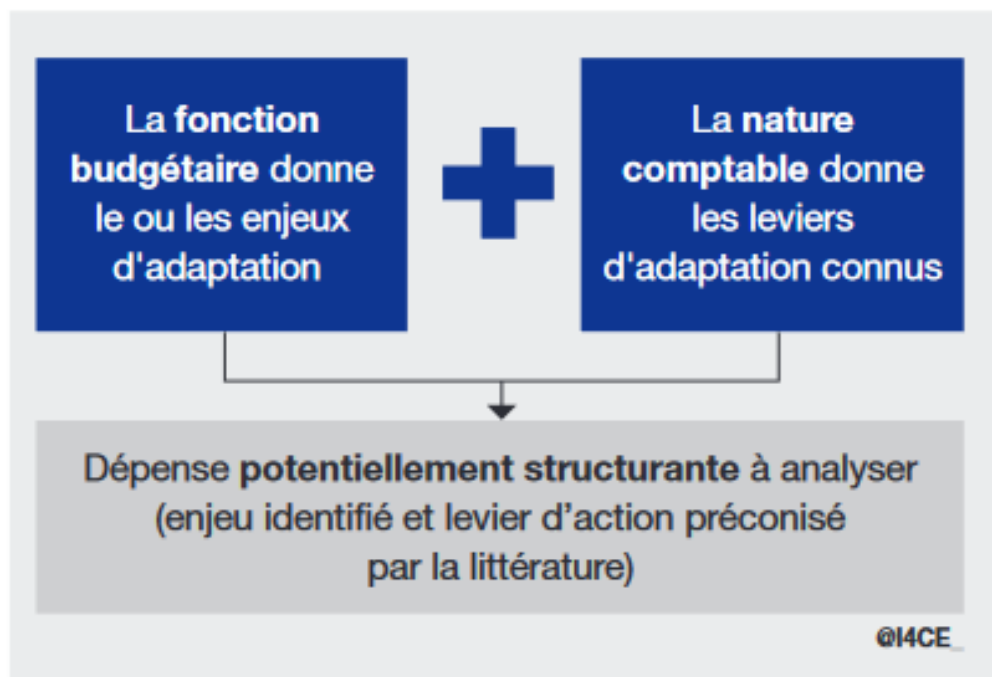
## **Question 1 :** les dépenses potentiellement structurantes pour l'adaptation



# Question 1 : les dépenses potentiellement structurantes pour l'adaptation

- Les documents budgétaires sont codifiés selon une nomenclature comptable (ici la « M57 »)

Invstmt/ Fonctnmt	Code nature	Libellé nature comptable	Code fonction	Libellé Fonction budgétaire	Montants (en euros)
Invstmt	2313	Constructions	422	Petite enfance, crèches	1 000 000
Fonctnmt	611	Prestation de service	511	Espaces verts urbains	800 000



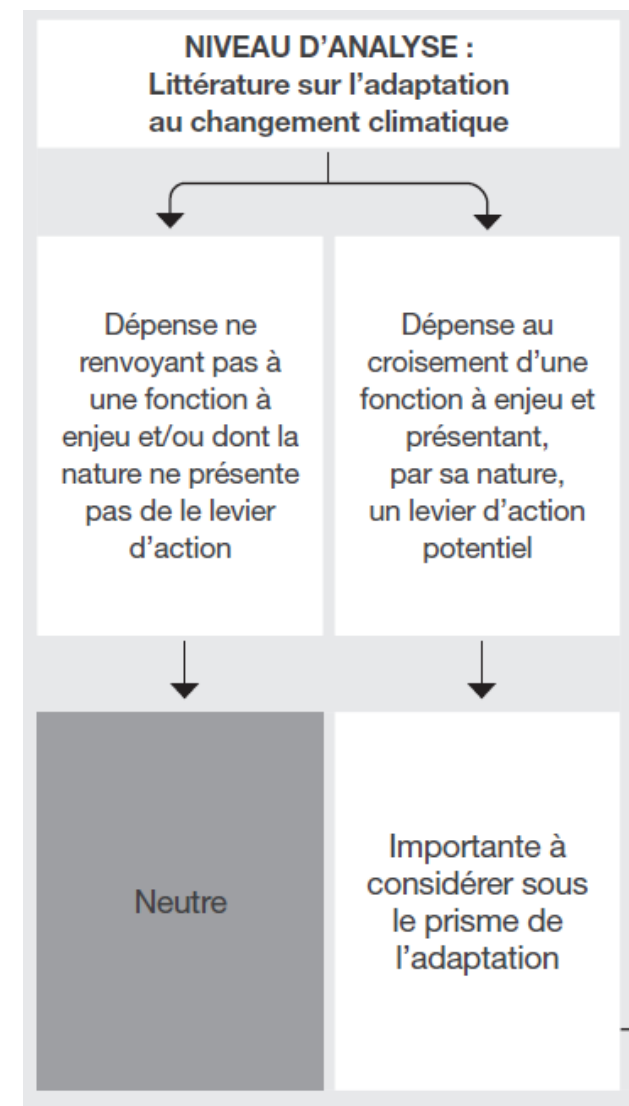
**TABLEAU SYNTHÈSE DE L'ÉTAPE 1**

Enjeux d'adaptation (fonction budgétaire)	Leviers d'action pour l'adaptation (nature comptable)	
Espaces verts, arbres et bois, parcs et jardins,...	Agencements et aménagement	INVESTISSEMENT
Crèches, écoles, collège, lycée Foncier Logement, habitat Parc privé	Constructions	
Espaces verts, arbres et bois, parcs et jardins,...	Frais d'études	
Crèches, écoles, collège, lycée	Achats de prestation	FONCTIONNEMENT
Crèches, écoles, collège, lycée Espaces verts, arbres et bois, parcs et jardins,...	Contrats de prestation	
Grands évènement (sportif, culturel,...) Opérations d'urbanisme Piscines		
Crèches, écoles, collège, lycée Espaces verts, arbres et bois, parcs et jardins,...	Dotation de fonctionnement Subventions de fonctionnement	
Grands évènement (sportif, culturel,...) Opérations d'urbanisme Piscines Politique de la ville Recherche Santé		
Crèches, écoles, collège, lycée	Personnel	
Crèches, écoles, collège, lycée Espaces verts, arbres et bois, parcs et jardins,...	Eau et assainissement	
Piscines		
Crèches, écoles, collège, lycée	Entretien et réparations	
Transports	Voirie	
Sapeurs-pompiers	Incendie	
Espaces verts, arbres et bois, parcs et jardins,...	Terrains	

# Question 1 : les dépenses potentiellement structurantes pour l'adaptation

- Quand poser la question ?
  - En s'appuyant notamment sur le diagnostic des vulnérabilités de la collectivité

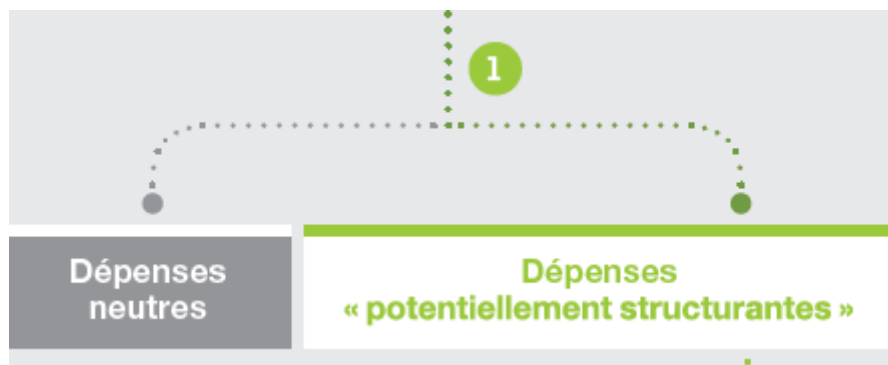
➔ **Aller voir au-delà des enjeux auxquels on pense immédiatement, enrichir, compléter son approche de l'adaptation.**



# Exemple filé

1

Inv. / Fonct.	Libellé nature comptable	Libellé Fonction budgétaire
Fonctionnement	Constructions	Petite enfance

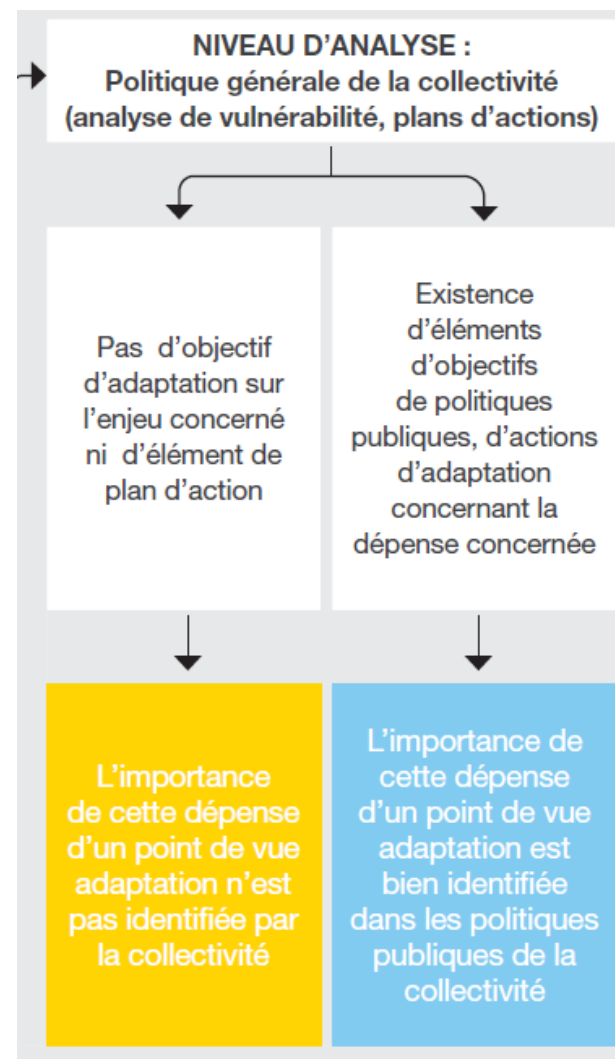


The background features abstract geometric shapes in shades of blue, dark blue, and grey. A large light blue triangle is in the top left. A dark blue triangle is in the top right, with a grey triangle nested within it. In the bottom left, there is a dark blue triangle and a light blue triangle. A grey triangle is in the bottom right.

## **Question 2 :** les dépenses couvertes par une mesure d'adaptation de la collectivité

## Question 2 : les dépenses couvertes par une mesure d'adaptation de la collectivité

- La collectivité a-t-elle engagé une démarche permettant de répondre aux enjeux/de mobiliser les leviers identifiés ?
  - A partir des politiques publiques de la collectivités (PCAET, PLU, plans...)



**TABLEAU ÉTAPE 2 : EXEMPLES DE MESURES MOBILISANT LES LEVIERS D'ADAPTATION**

Manières génériques de mobiliser des leviers d'adaptation	Exemples de la mobilisation des leviers d'adaptation au sein de différents documents de politiques publiques (ex. : PCAET, documents d'urbanisme, plan biodiversité, schémas thématiques, etc.)
Diagnostic développement de la connaissance	<ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorer la connaissance sur la ressource en eau non potable</li><li>• Création d'un comité scientifique sur le climat</li><li>• Étude sur la sécurisation de l'alimentation en eau avec les autorités organisatrices de l'eau</li><li>• Démarche de sélection des nouvelles essences végétales adaptées au climat futur</li></ul>
Information – sensibilisation Formation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Publication de données relatives aux risques climatiques</li><li>• Communication au grand public sur les îlots et parcours de fraîcheur</li><li>• Impliquer la société civile dans des exercices de gestion de crise</li><li>• Assistance à maîtrise d'ouvrage donnée par la collectivité pour de la gestion des risques et préservation du patrimoine naturel</li><li>• Intégrer une formation aux enjeux du dérèglement climatique pour tous les élèves</li><li>• Intégrer une formation aux enjeux du Plan climat pour tous les agents</li></ul>
Pilotage, suivi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recenser tous les projets et les expériences mis en œuvre dans les écoles afin d'identifier les bonnes pratiques</li><li>• Traduire les orientations du Plan Climat de manière opérationnelle par des feuilles de route thématiques pour les directions de la collectivité</li><li>• Rendre compte de l'état d'avancement des actions d'adaptation entreprises par la collectivité</li></ul>
Fiches de postes – personnels	<ul style="list-style-type: none"><li>• En période de canicule, aménager les conditions de travail pour les métiers les plus pénibles</li><li>• Garantir la continuité de service public en cas d'événement climatique extrême</li><li>• -Prévoir des possibilités de télétravail dans certaines circonstances</li></ul>

# Points de vigilance

## POINTS DE VIGILANCE

Le but de cet exercice n'étant pas d'évaluer l'efficacité des mesures de politiques publiques – le caractère «satisfaisant» des mesures n'est donc pas discuté ici. Si les mesures en place sont jugées incomplètes au regard de l'enjeu, la dépense sera plutôt colorée en jaune.

La littérature attire notamment l'attention sur certains points de vigilance concernant plusieurs des leviers d'adaptation souvent mobilisés :

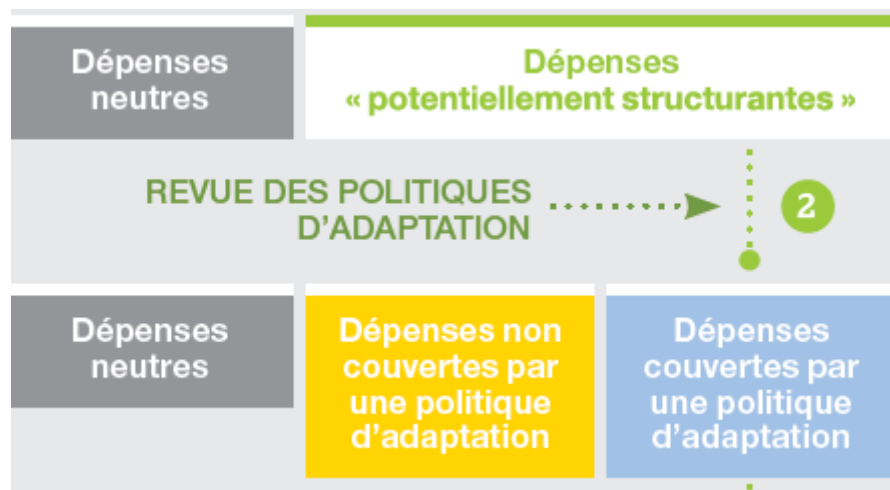
- **Les études et le développement de la connaissance** : le risque climatique est dynamique, il est donc nécessaire d'intégrer à tout travail d'analyse des vulnérabilités des hypothèses d'évolution du climat et d'utiliser des scénarios de changement climatique. Des études réalisées avec une hypothèse de climat constat pourraient être très vite obsolètes.
- **La construction** : la réglementation et les référentiels techniques n'intègrent à ce jour pas (ou marginalement) de considérations d'adaptation au changement climatique, il est donc nécessaire d'aller au-delà, même des dernières normes pour justifier de l'intégration satisfaisante de considérations d'adaptation. Les référentiels associés à des labels ou certifications (comme BDM, HQE Résilience, RELi, GRESB) peuvent être des guides sur ce niveau d'ambition.
- **L'aménagement** : sur des opérations complexes comme les opérations d'aménagement, plusieurs enjeux climatiques peuvent se combiner. Il est donc nécessaire d'évaluer et de prioriser les risques pour y répondre de manière intégrée et cohérente. Une opération adaptée devra l'être vis-à-vis des différents risques qui la concerne et pas d'un seul.
- **La végétalisation** : la végétation ne peut-être un levier effectif d'adaptation qu'à condition de prendre en compte certaines conditions : choisir des essences adaptées à un climat qui change (climat actuel et climat futur) – notamment pour permettre la bonne adéquation entre les besoins d'arrosage et la ressource en eau disponible ; garantir les conditions du bon développement des arbres (ex. : terre disponible pour qu'ils remplissent leurs fonctions de rafraîchissement) ; pérenniser des moyens d'entretien (dépenses de fonctionnement notamment) de la végétation plantée ; bien localiser la végétation par rapport aux zones à enjeu ; poursuivre des objectifs quantitatifs (ex. : augmentation du coefficient de canopée) mais aussi de **qualité, notamment en terme de continuités écologiques**.
- **Alimentation** : la relocalisation des filières alimentaires ne peut pas être systématiquement considérée comme une mesure d'adaptation. Dans certains cas un approvisionnement local peut être plus vulnérable aux aléas climatiques avec moins de capacité d'adaptation. Pour être considérées comme contribuant à l'adaptation les mesures relatives à l'alimentation doivent s'inscrire dans une stratégie plus globale de fiabilisation des approvisionnements.

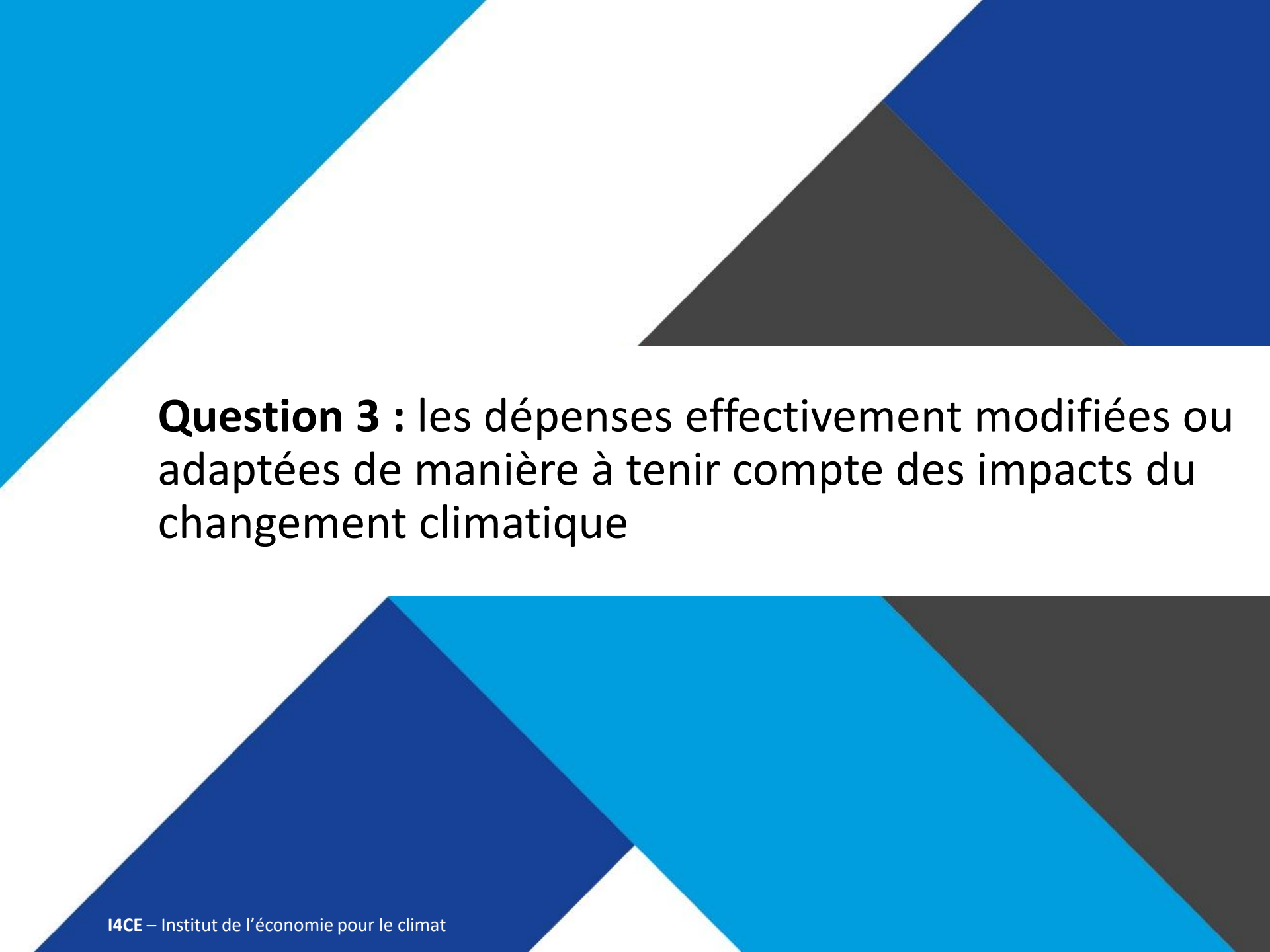


# Exemple filé

2

Inv. / Fonct.	Libellé nature comptable	Libellé Fonction budgétaire
Fonctionnement	Constructions	Petite enfance



The background features several large, overlapping geometric shapes in shades of blue, dark blue, and grey, creating a modern, abstract design.

**Question 3 :** les dépenses effectivement modifiées ou adaptées de manière à tenir compte des impacts du changement climatique

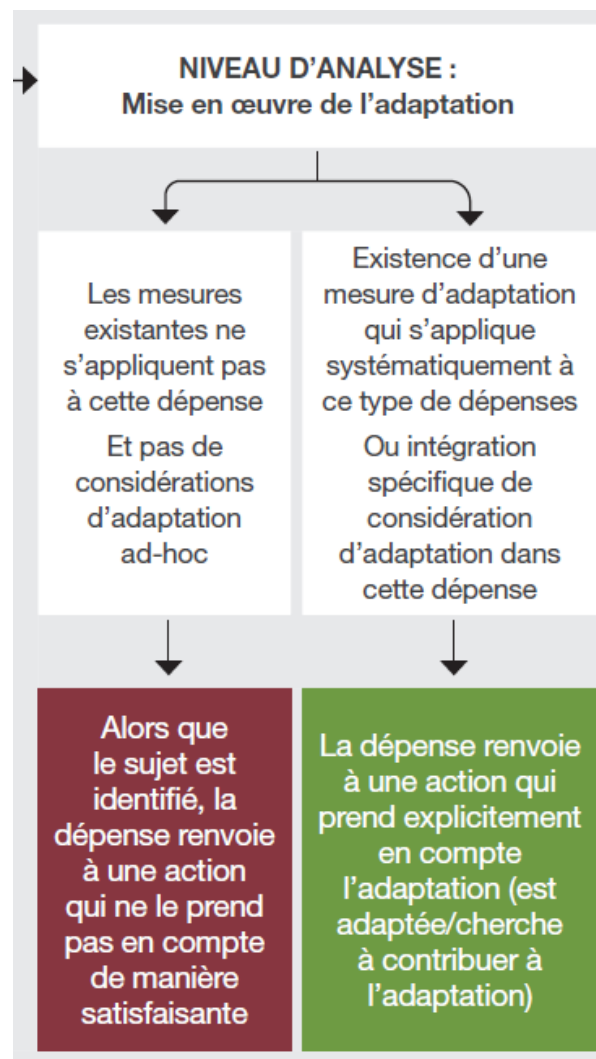
## Question 3 : les dépenses effectivement modifiées ou adaptées

- La question de l'effectivité
- Quelles dépenses sont effectivement adaptées et/ou contribuent effectivement à l'adaptation ?

- A partir des retours métiers

➔ **Vérifier la cohérence entre ses objectifs et ses actions**

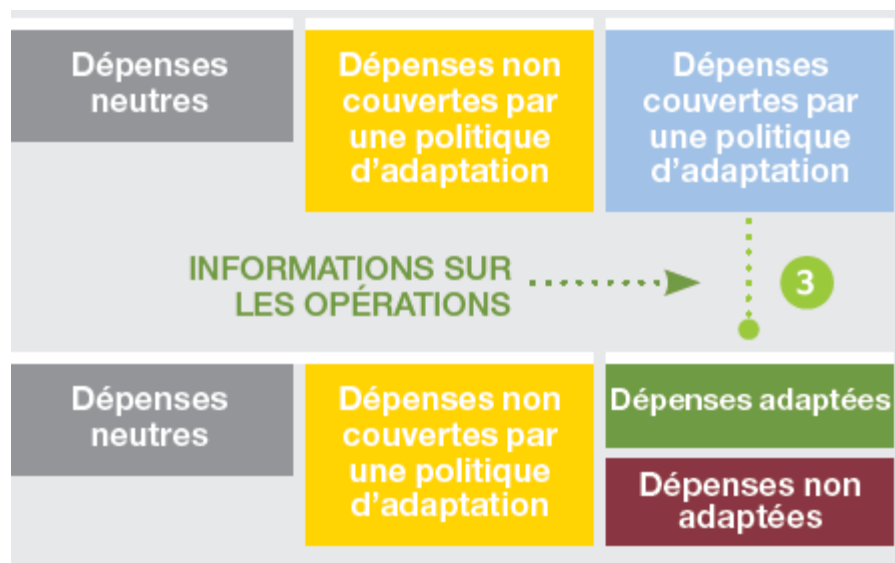
➔ **Evaluer le niveau d'appropriation des actions climat dans les politiques sectorielles**



# Exemple filé

3

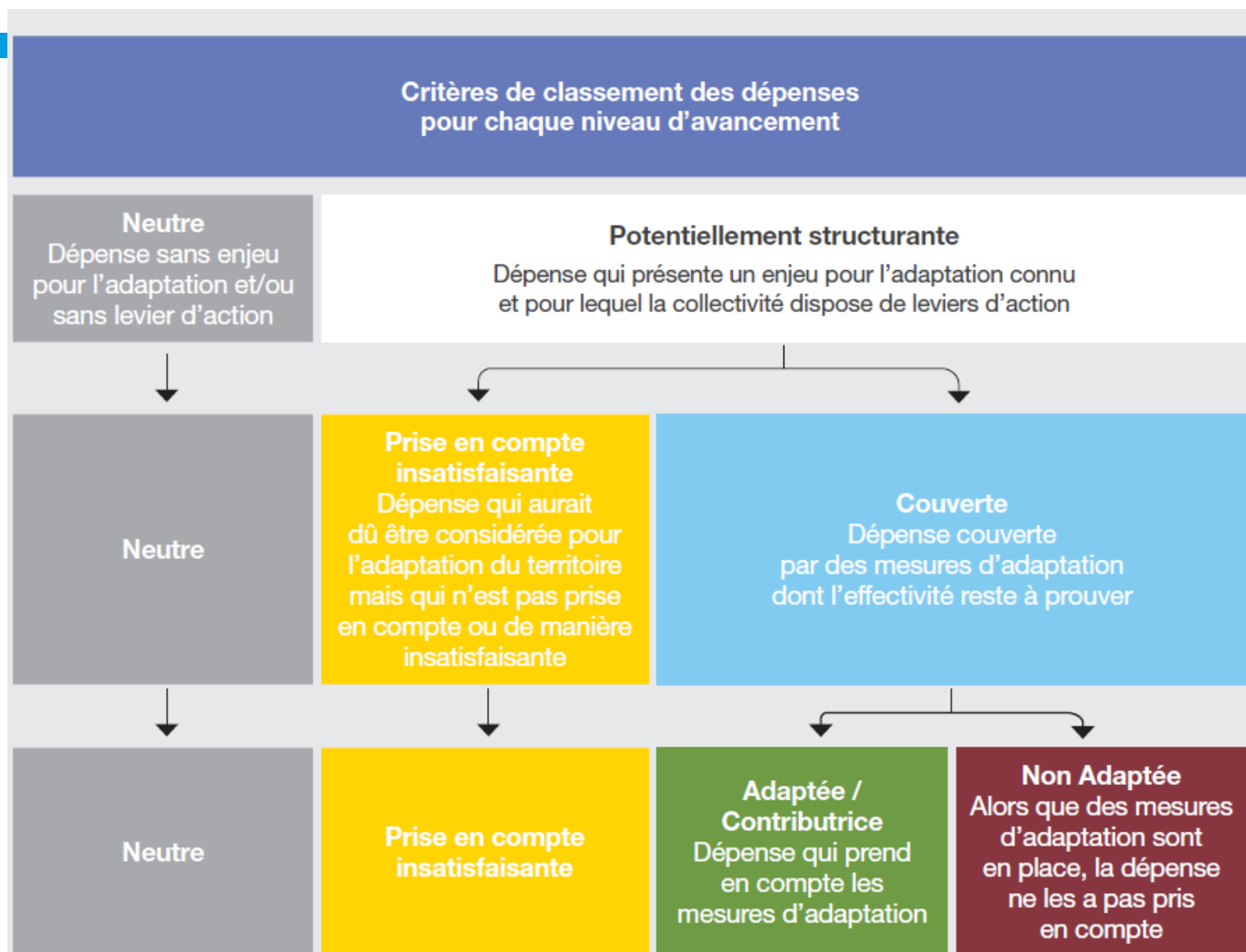
Inv. / Fonct.	Libellé nature comptable	Libellé Fonction budgétaire
Fonctionnement	Constructions	Petite enfance



The background features several large, overlapping geometric shapes in shades of blue, dark blue, and grey, creating a modern, abstract design.

# Démarche complète

# Catégories et étapes





# Présentation des résultats

# Quels résultats ?

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS « ADAPTATION » : EXEMPLE

### Adaptation : 3 niveaux d'avancement dans la prise en compte de l'adaptation

Présentation des résultats : présenter les 3 niveaux.

*Exemple : la collectivité a pu compléter les niveaux 1 et 2. Le niveau 3 reste à déterminer.*

1	Neutre 20 %	Potentiellement structurante 80 %		
2	Neutre 20 %	Prise en compte insatisfaisante 35 %	Couverte 45 %	
3	Neutre 20 %	Prise en compte insatisfaisante 35 %	Adaptée / contributrice ? %	Non adaptée ? %

➔ Différent dans la méthode – n'empêche pas ensuite de communiquer de manière lisible et homogène entre atténuation et adaptation sur les résultats



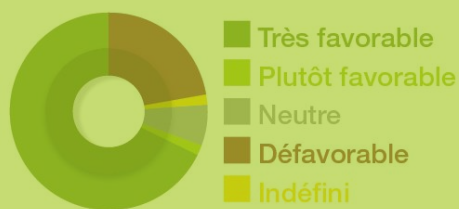
# Préserver les résultats par commission

## MOBILITÉ

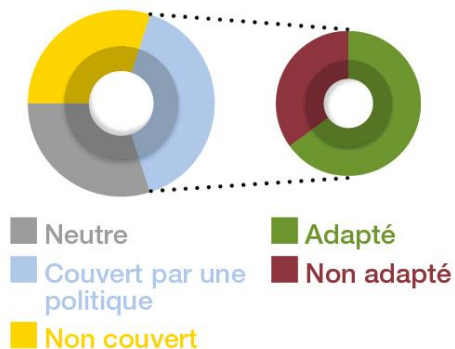
@I4CE\_

**45 000 000 €  
DÉPENSES ANALYSÉES**

### IMPACT « NEUTRALITÉ CARBONE »



### IMPACT « ADAPTATION »



### ANALYSE ATTÉNUATION DES DÉPENSES

• Pistes cyclables/voies de bus	30 M€
• Bornes de recharge électrique	100 000 €
• Flotte de vélos électriques	200 000 €
• Voitures électriques	100 000 €
• Bennes ordures gaz	800 000 M€
• Construction voirie auto	10 M€
• Voitures thermiques	100 000 €
• Autres	3 M€
• Frais d'études transport	700 000 €

#### Dépenses ayant des co-bénéfices :

**67%** Sur la pollution de l'air  
**5%** Sur la biodiversité

#### Dépenses favorables pour le climat mais ayant un impact négatif :

**5%** Sur la pollution de l'air  
**18%** Sur la biodiversité

## ACTIONS

### MESURES DU PCAET

- 2021** : Création de nouvelles pistes cyclables et voies dédiées au bus
- 2021** : Nouvelle flotte de vélos électriques
- 2022** : Fin des achats de véhicules thermiques
- 2025** : Fin des bennes à ordures diesel
- 2030** : Flotte de bus 100% bas-carbone

### MARGES DE MANŒUVRE IDENTIFIÉES

- 1 Questionner les nouveaux projets de voirie automobile
- 2 0 achat de véhicule thermique dans le prochain budget
- 3 Intégrer les enjeux d'adaptation à toutes les opérations de mobilité

# A quoi servent ces résultats ?

## DISPOSER D'UNE ÉVALUATION CLIMAT DU BUDGET PERMET AUX ÉLU·E·S ET AUX SERVICES DE LA COLLECTIVITÉ DE :



### Identifier et comprendre

quelles sont les dépenses bénéfiques pour le climat, et celles avec un effet négatif



### Évaluer la cohérence

des dépenses avec les objectifs climatiques



### Analyser les marges de manœuvre

pour réorienter les dépenses selon un prisme climat



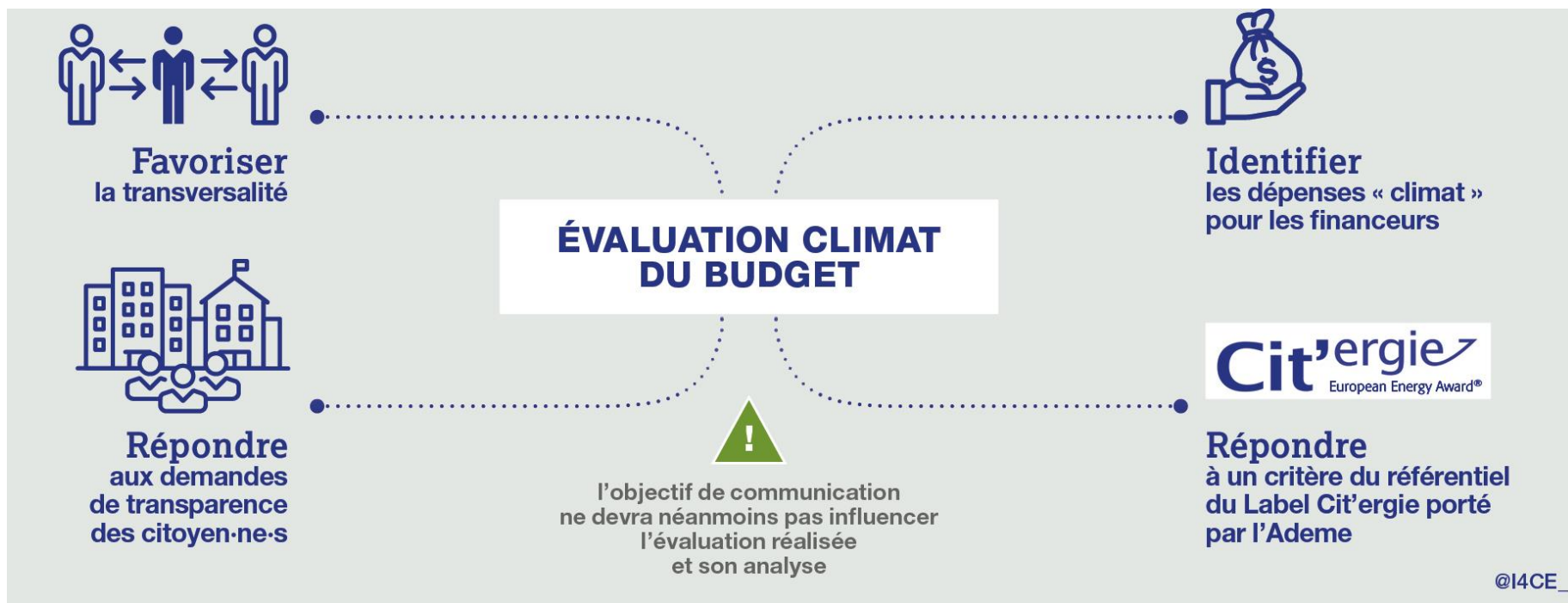
### Suivre l'évolution

d'exercice en exercice

@I4CE\_

# A quoi servent ces résultats ?

- D'autres co-bénéfices :



# Les suites en 2021

- Ressources et 2 webinaires de formation en replay

- [Toutes les ressources sont disponibles en ligne](#)



- Prise en compte dans le référentiel Cit'ergie

- Présentation aux conseillers Cit'ergie



- Groupes de travail d'échange entre collectivités :

- France Urbaine

- Et d'autres ?

- Compléments méthodologiques à venir et co-construits avec des Régions

EN PRATIQUE : LES  
TÉMOIGNAGES DE ....

Julie Roussel, Cheffe de projet Adaptation au  
Changement Climatique



Audrey Delmarre, Chargée de mission budget  
climatique





# Présentation par (sous)commission préalablement au vote du BP / du CA



**Sous-Commission « Climat, Transition écologique,  
Energie »**

# Rappel des enjeux du PCAET



## Fonctionnement :

- Subventions / primes (conseillers EIE, MHD, prime Air, défis déclics, Mets la transition dans ton quartier...), POC
- Partenariats (ATMO, Pollutrack...)
- Soutien aux projets EnR&R
- Gestion des réseaux électricité – gaz (part EnR)

## Investissement :

- Fonds de concours rénovation énergétique des bâtiments
- Projets EnR&R
- Centrale photovoltaïque



# Présentation des résultats

## Budget climatique / synthèse

**45 MESURES  
BUDGETAIRES**



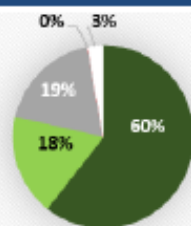
**MÉTROPOLE  
EUROPÉENNE DE LILLE**

- Neutre
- Très favorable
- Favorable
- Indéfinie
- Défavorable

Influencent les objectifs du  
PCAET

Dépenses de la commission  
312,5 M€ au BP 2021

### Atténuation

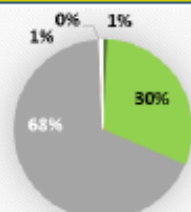


9,5 M€ favorables à l'atténuation dont :

- Subventions (conseillers EIE, MHD)
- Actions de sensibilisation au développement durable
- Gestion des réseaux (part EnR)
- Soutien aux projets EnR&R
- Centrale photovoltaïque

Aucune opération défavorable à  
l'atténuation n'a été identifiée à ce stade

### Adaptation

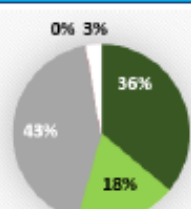


3,8 M€ favorables à l'adaptation dont :

- Subventions (conseillers EIE, MHD)
- Plan climat
- Actions de sensibilisation au développement durable
- Rénovation énergétique du patrimoine communal

Aucune opération défavorable à  
l'adaptation n'a été identifiée à ce stade

### Qualité de l'Air



6,6 M€ favorables à la qualité de l'air dont :


- Prime Air , partenariats avec les réseaux d'experts (ATMO, pollutrack...)
- POC santé environnementale
- Rénovation énergétique du patrimoine communal

Aucune opération défavorable à la qualité  
de l'air n'a été identifiée à ce stade

# Analyse et pistes de progrès

## Budget climatique / synthèse

Commission Climat, Transition écologique, Energie,  
Eau, Assainissement, Gemapi, Résidus Urbain,  
Espaces Naturels, Agriculture

Maturité des indicateurs	Pistes d'amélioration (méthodologie)	Pistes d'amélioration (trajectoire PCAET) 
<p>Atténuation Qualité de l'air Adaptation</p> <p><b>BONNE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finalisation des indicateurs concernant la gestion des réseaux de chaleur</li><li>• Ajustement annuel des clés de répartition notamment pour le Fonds de concours « rénovation énergétique des bâtiments »</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Veiller à la prise en compte des enjeux Climat-Air-Energie dans les documents de planification métropolitains</li><li>• Accélération de la transition écologique et énergétique pour tendre vers la neutralité carbone</li><li>• Déploiement d'un maillage territorial permettant d'améliorer la collecte, la surveillance et la cartographie des données Climat-Air-Energie</li></ul>



Questions ?

# Toutes les informations techniques disponibles : [www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)



Synthèse pour décideurs



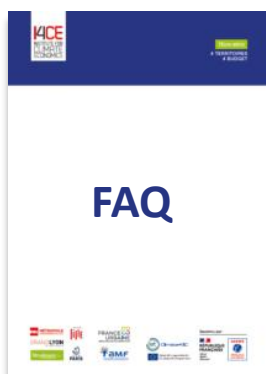
Guide méthodologique



2 annexes techniques :  
Atténuation



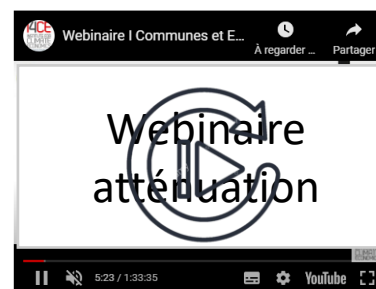
Adaptation



FAQ



Replay des Assises pour décideurs



# Annexe : l'adaptation dans le budget de l'Etat



## RÉSUMÉ

Alors que la France doit s'adapter aux conséquences inéluctables du dérèglement climatique, il est nécessaire de suivre les moyens financiers que l'État y consacre. Mais comme l'a fait remarquer la Délégation à la prospective du Sénat en 2019<sup>1</sup>, la question du financement de l'adaptation se caractérise par un flou sur le niveau des besoins et sur les montants alloués. Dans ces conditions, il est difficile pour les parlementaires comme pour l'exécutif de piloter l'action de la France en la matière, et pour l'ensemble des parties prenantes de participer à un débat public informé.

La publication en septembre de cette année par le gouvernement de son « Budget vert », c'est-à-dire de son Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État<sup>2</sup>, marque un tournant. L'administration a identifié l'ensemble des dépenses du budget 2021 qui concourent à six objectifs

environnementaux dont l'adaptation. Qu'en retenir ? Quels sont les enjeux que les décideurs publics et plus généralement les parties prenantes soucieuses de la résilience climatique de la France doivent avoir à l'esprit quand ils examinent le budget de l'État ?

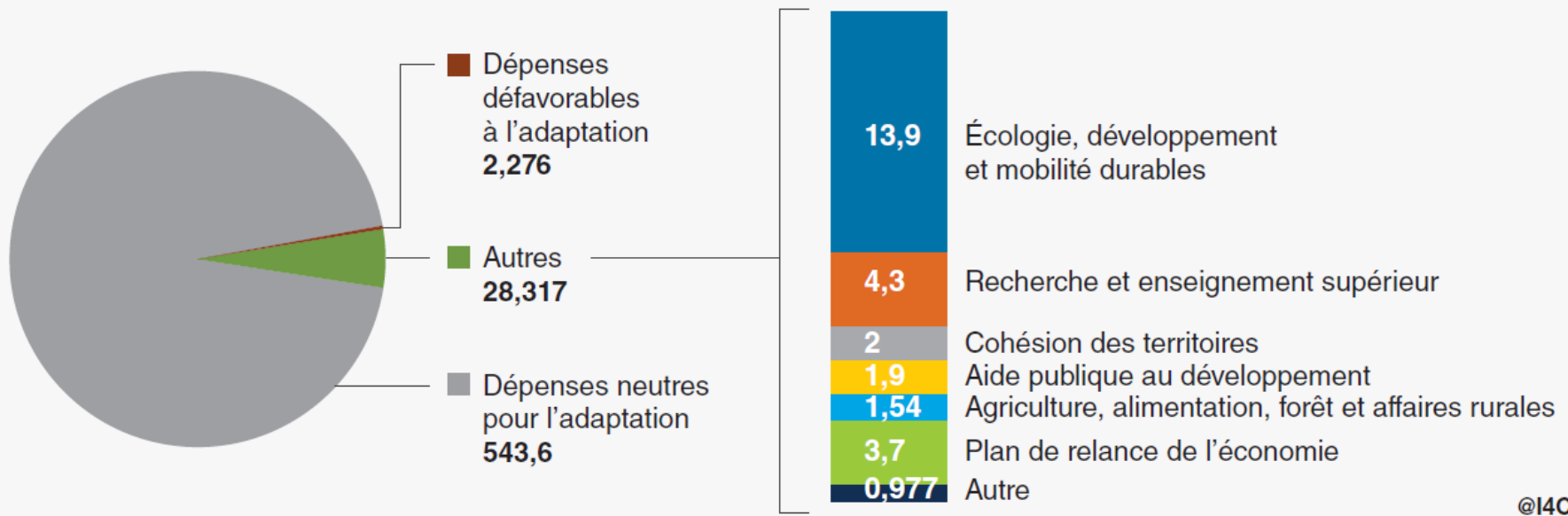
Dans ce Point Climat, I4CE fait une analyse critique du traitement de l'adaptation dans le « Budget vert » de la France, et relève trois défis pour sa prise en compte dans les futurs débats budgétaires :

- la préservation des capacités d'action des principaux opérateurs publics de l'adaptation ;
- la meilleure prise en compte de l'adaptation dans certaines politiques mobilisant des budgets importants ;
- l'apparition de nouveaux postes de dépenses pour l'adaptation.

[www.i4ce.org/download/ladaptation-dans-le-budget-de-letat-climat/](http://www.i4ce.org/download/ladaptation-dans-le-budget-de-letat-climat/)

# 28,3 Milliards d'Euros qui contribuent à l'adaptation : questions méthodologiques

**FIGURE 1 : CONTRIBUTION (EN MRD€) DES DIFFÉRENTES MISSIONS BUDGÉTAIRES DU PLF2021 À L'OBJECTIF D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE SELON LE RAPPORT SUR L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU BUDGET DE L'ÉTAT (2020)**



- Justification des choix de catégorisation:
  - Quand adaptation et atténuation ne vont pas systématiquement dans le même sens
  - Quand le niveau d'adaptation pourrait être mis en discussion

### 3 enjeux de fond

- Enjeu #1 – La préservation des capacités d'action des principaux opérateurs publics de l'adaptation
- Enjeu #2 – La meilleure prise en compte de l'adaptation dans des politiques mobilisant des budgets importants
  - La rénovation thermique des bâtiments
  - La modernisation des infrastructures de transport
  - La cohésion des territoires
  - Les politiques économiques/politiques de filières (ex. tourisme)
- Enjeu #3 – L'apparition de nouveaux postes de dépenses pour l'adaptation