

COMMENT ALIGNER SES INVESTISSEMENTS LOCAUX AVEC SES OBJECTIFS CLIMAT ?

Marion Fetet et Laura-Lou De Jesus

4 juillet 2025

L’Institut de l’économie pour le climat

#NotreMission

L’Institut de l’économie pour le climat (I4CE) est une **association experte de l’économie et de la finance**, initiative de l’AFD et de la Caisse des Dépôts, 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 publiques liées au climat**.

Au sein de son programme « **Territoires** », I4CE publie :

- des **études « macro »** portant sur le financement de l’action climatique des collectivités locales,
- de « **l’outillage** » à destination des collectivités pour intégrer les enjeux climatiques dans leur stratégie financière.

1 Qu'est-ce qui est fait aujourd'hui ?

2 Est-ce suffisant ? Combien faudrait-il faire ?

3 Comment financer ?

#I4CEenChiffres

40 
Collaborateurs

50 
Événements par an

~44 
Publications par an

~11 500 
Followers sur Twitter

8 000 + 
Abonnés à la newsletter

750 + 
Mentions dans la presse

16 500 + 
Abonnés sur LinkedIn

Agenda

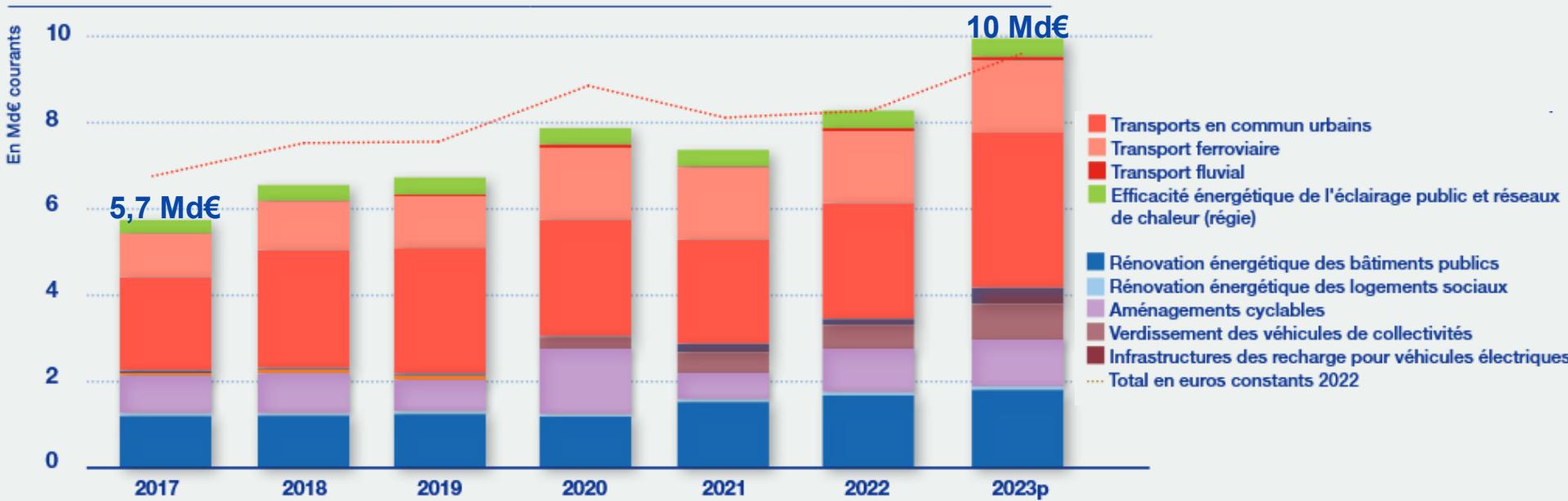
12h-12h05	Le Lierre	Introduction
12h05-12h15	I4CE	Contexte : Présentation du panorama des financements climat des collectivités
12h15-12h35	I4CE	Présentation de la méthode PPI aligné climat
12h35-12h45	Bordeaux Métropole	Témoignage
12h45-13h	I4CE	Focus cahier atténuation : exemple d'une fiche de chiffrage sur la rénovation énergétique
13h-13h10	Bordeaux Métropole	Témoignage
13h10-13h30	Q&As	

CONTEXTE : PANORAMA DES FINANCEMENTS CLIMAT DES COLLECTIVITÉS

Investissements climat des collectivités locales : une dynamique réelle

Détails par secteur

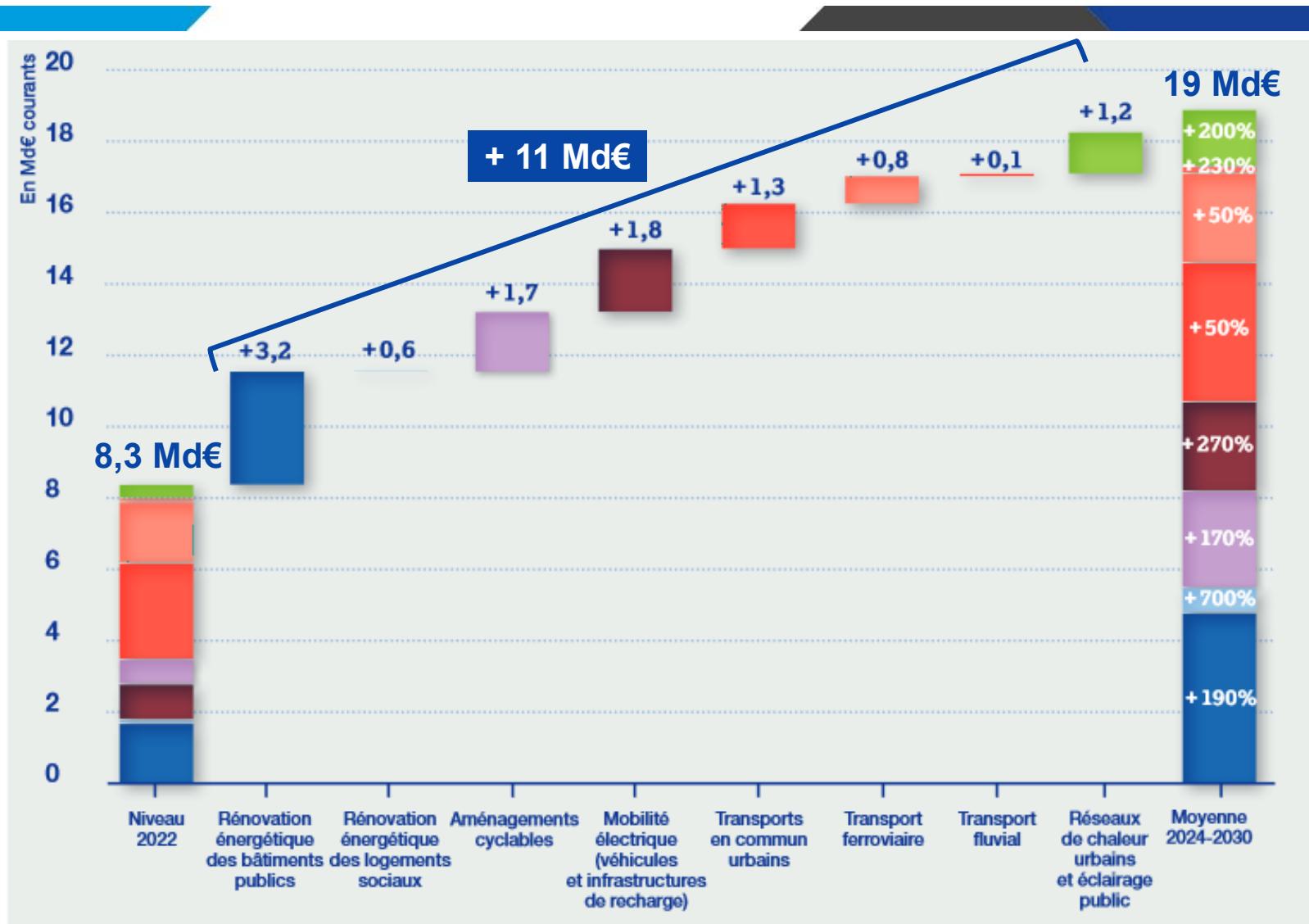
FIGURE 6 : ÉVOLUTION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT DES COLLECTIVITÉS EN FAVEUR DU CLIMAT, PAR SECTEUR EN EUROS COURANTS



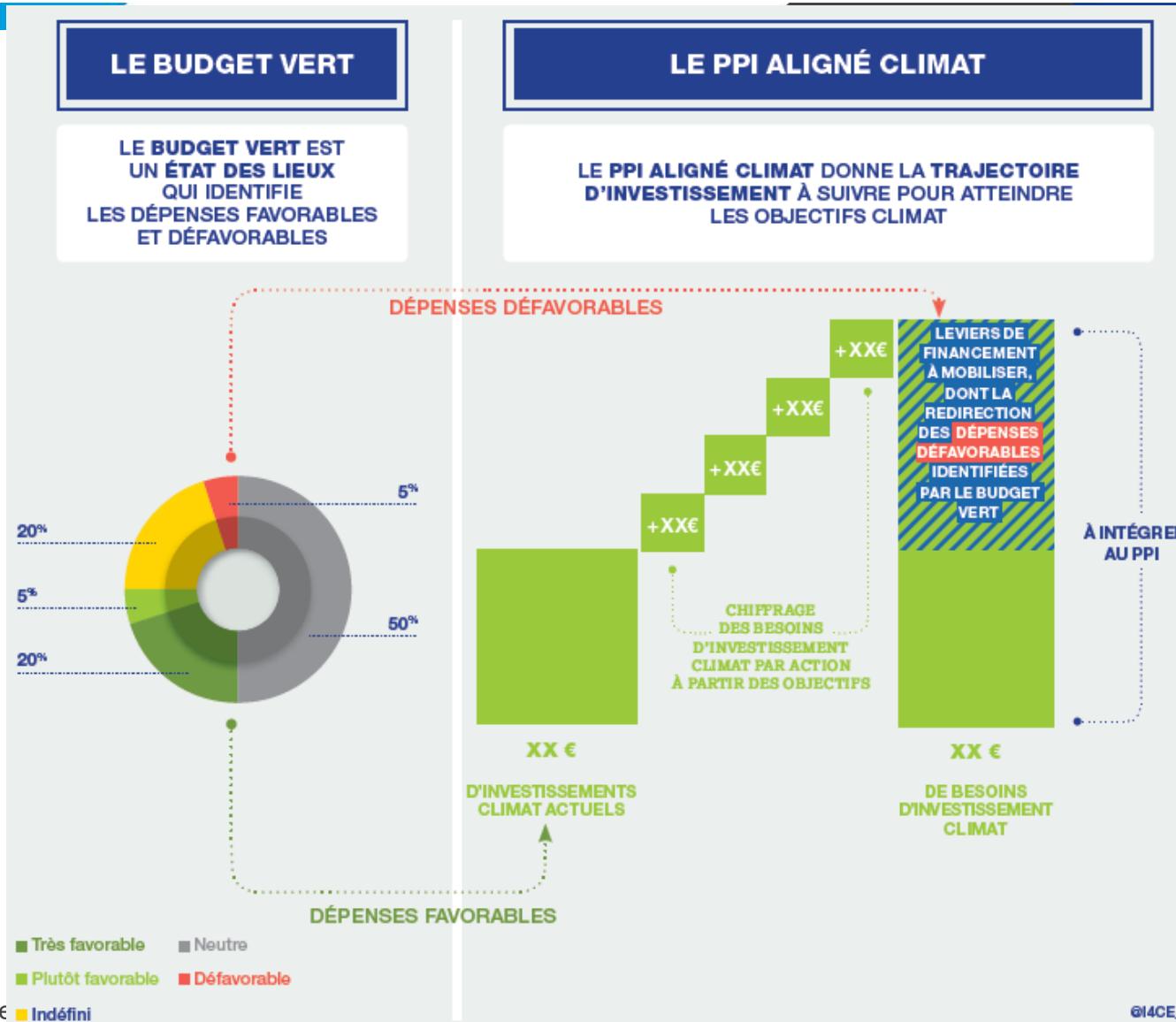
Source : I4CE, « [Panorama des financements climat des collectivités locales](#) », septembre 2024

- Les facteurs favorisant cette augmentation :
 - Un investissement local dynamique
 - Une priorité donnée à la transition dans les investissements locaux

Les besoins d'investissement climat sont de +11 Mds€/an d'ici 2030 (minimum !)



Budget vert et PPI aligné climat : 2 exercices complémentaires



MÉTHODE PPI ALIGNÉ CLIMAT : CONSTRUIRE SON PLAN D'INVESTISSEMENT ALIGNÉ AVEC SES OBJECTIFS CLIMAT

[Page web](#)

Une méthodologie construite par et pour des collectivités

Co-Pilotes



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



Partenaires



Financeurs

Funded by
the European Union



Soutenu par



Liberté
Égalité
Fraternité



European
Climate
Foundation



Projet
soutenu par

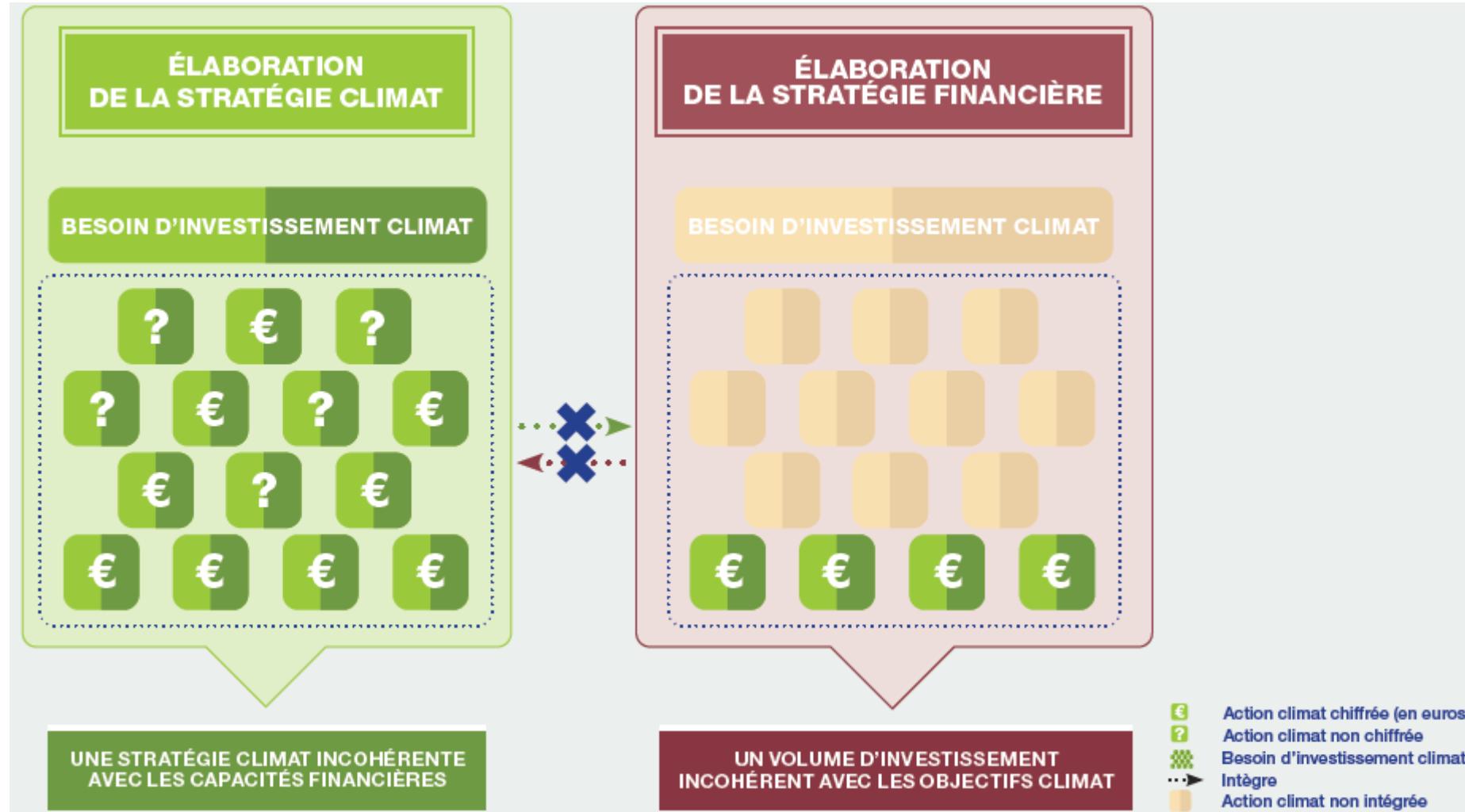


Co-producteurs

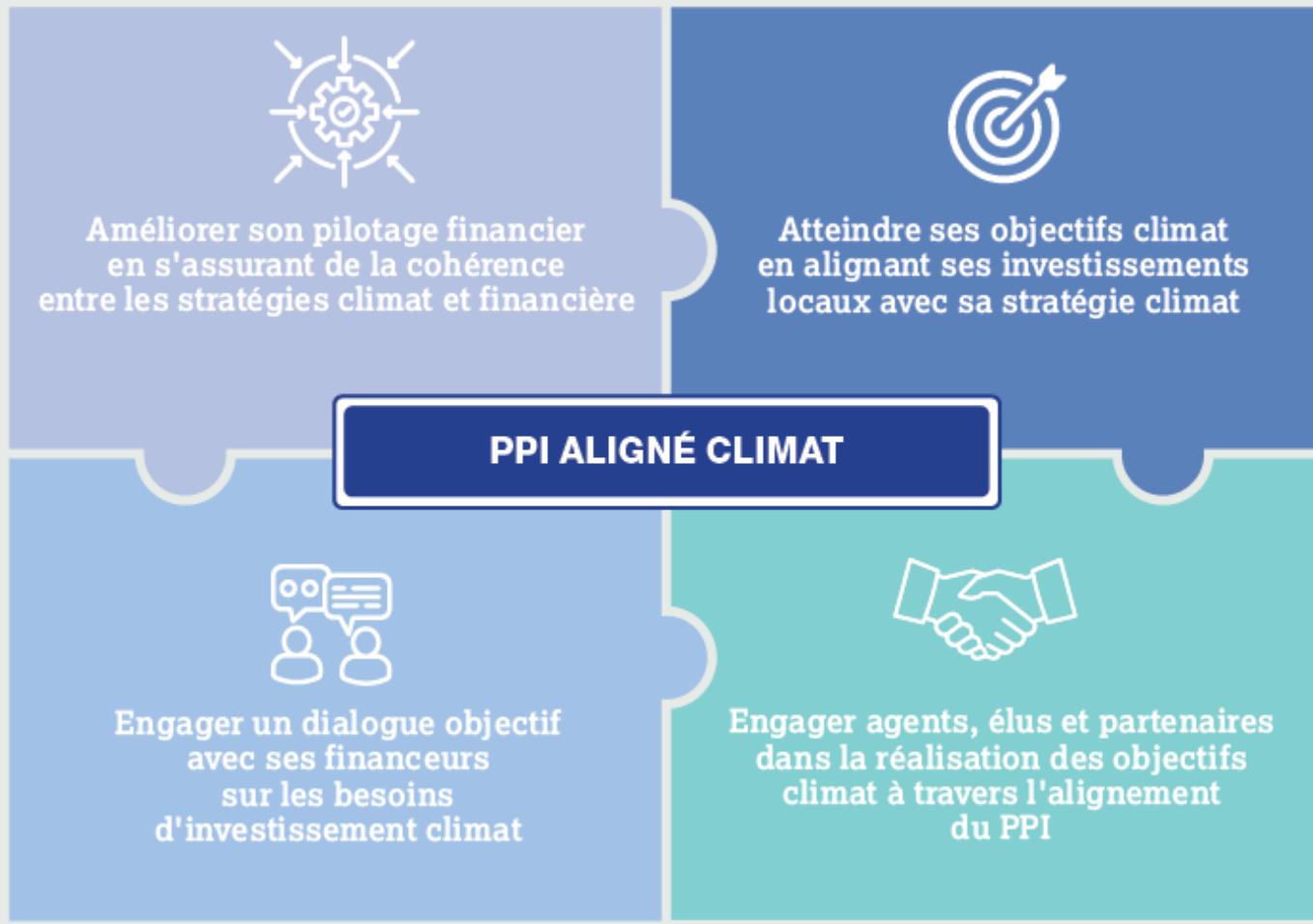


www.bourgenbresse.fr

UN DIALOGUE INSUFFISANT ENTRE STRATÉGIES CLIMAT ET FINANCIÈRE

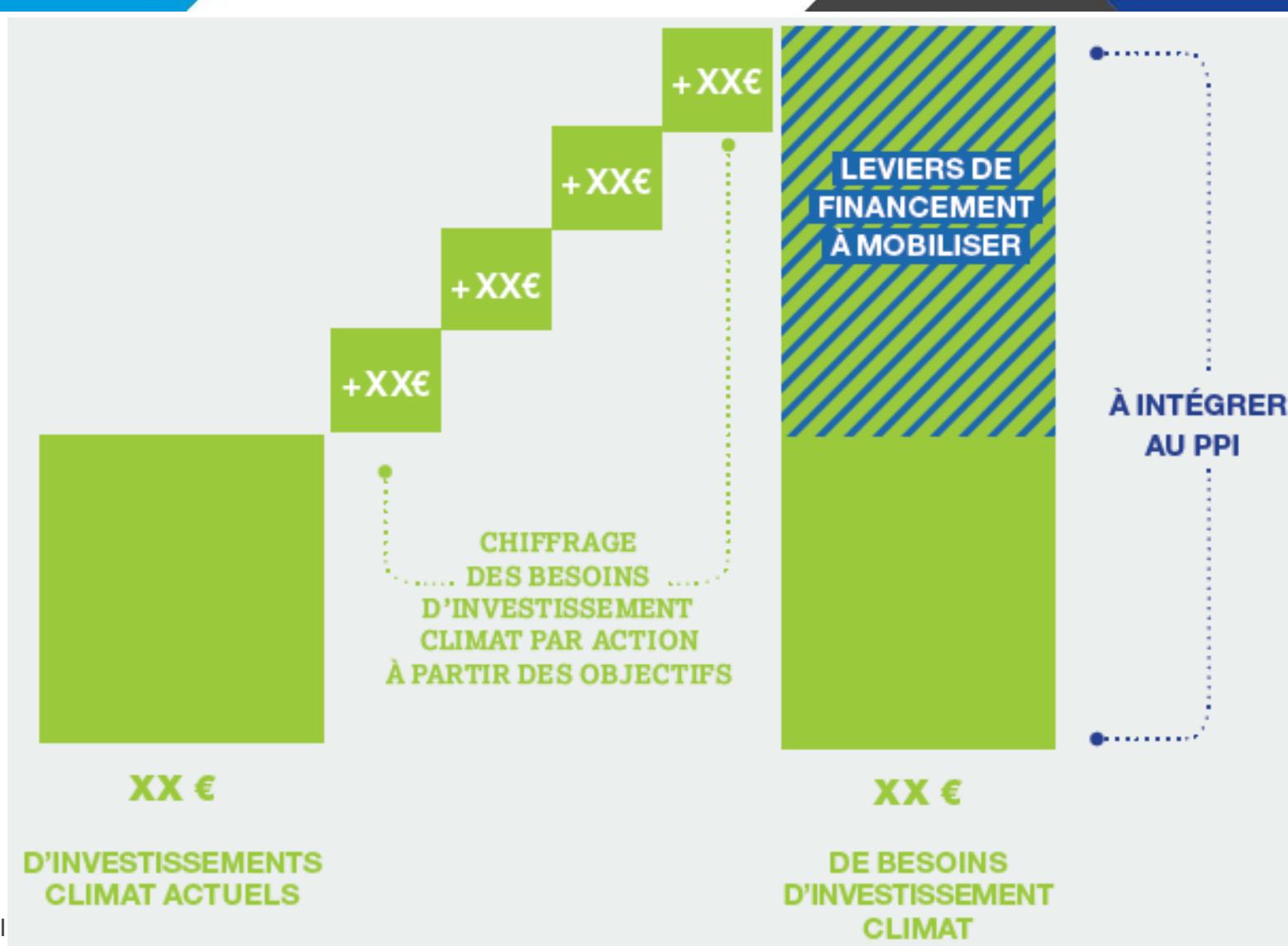


LES BÉNÉFICES DE RÉALISER UN PPI ALIGNÉ CLIMAT



©I4CE

LE PPI ALIGNÉ CLIMAT DONNE LA TRAJECTOIRE D'INVESTISSEMENT À SUIVRE POUR ATTEINDRE SES OBJECTIFS



UNE METHODE POUR CONSTRUIRE SON PPI ALIGNÉ CLIMAT

UN PROCESSUS EN 3 ÉTAPES

1

Déterminer les objectifs
et actions climat

&

Cadrer la stratégie
financière du PPI

UNE METHODE POUR CONSTRUIRE SON PPI ALIGNÉ CLIMAT

UN PROCESSUS EN 3 ÉTAPES

1

Déterminer les objectifs
et actions climat

&

Cadrer la stratégie
financière du PPI

2

Déterminer les besoins
d'investissement climat

INTÉGRATION

UNE METHODE POUR CONSTRUIRE SON PPI ALIGNÉ CLIMAT

UN PROCESSUS EN 3 ÉTAPES

1

Déterminer les objectifs et actions climat

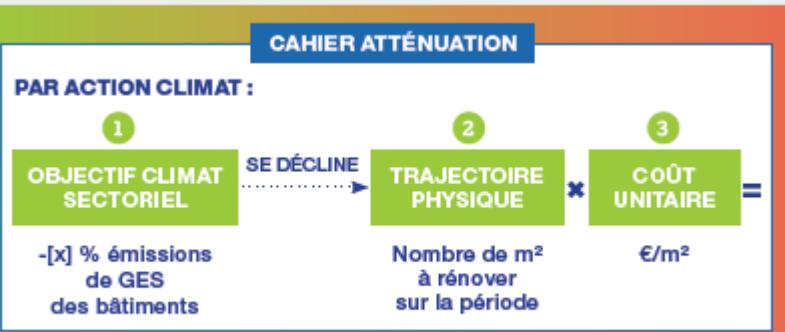
&

Cadrer la stratégie financière du PPI

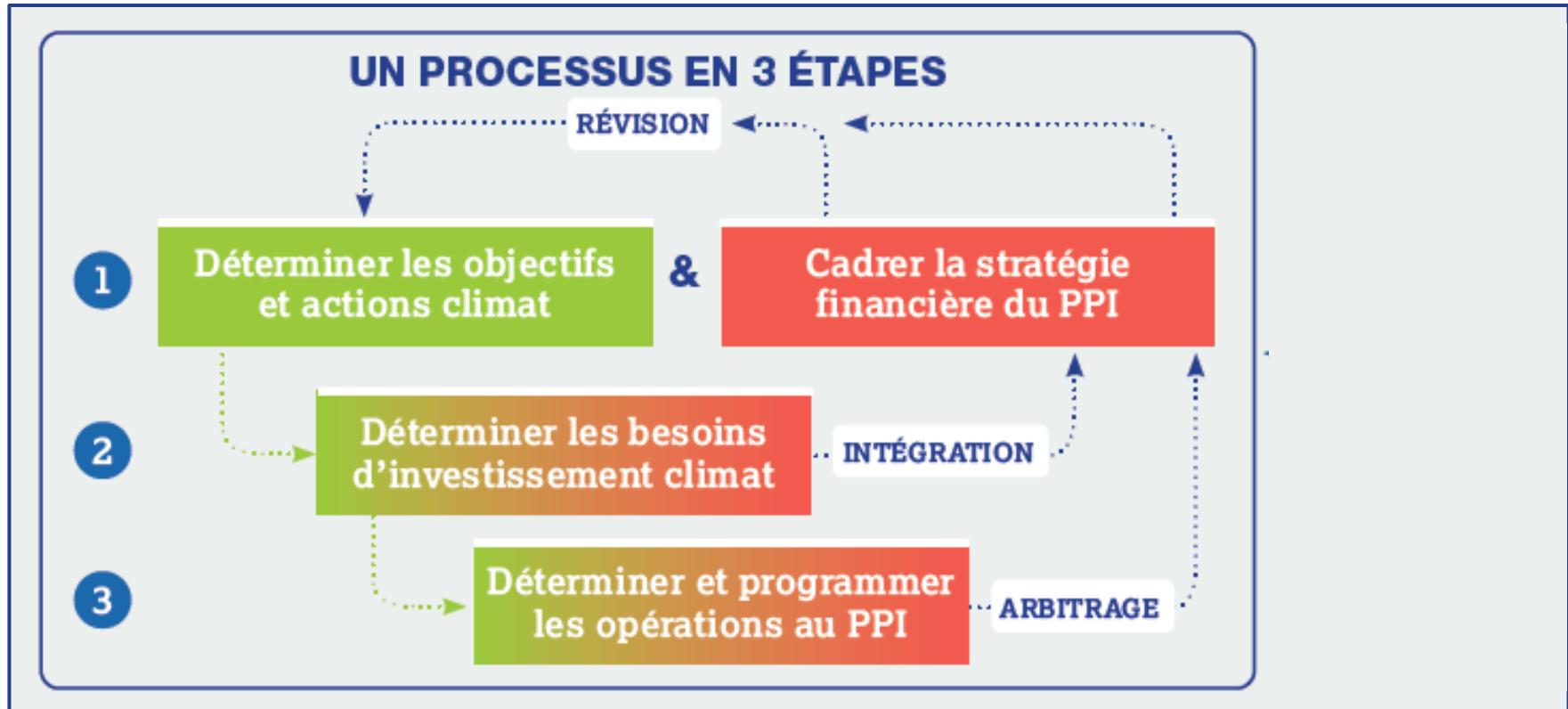
2

Déterminer les besoins d'investissement climat

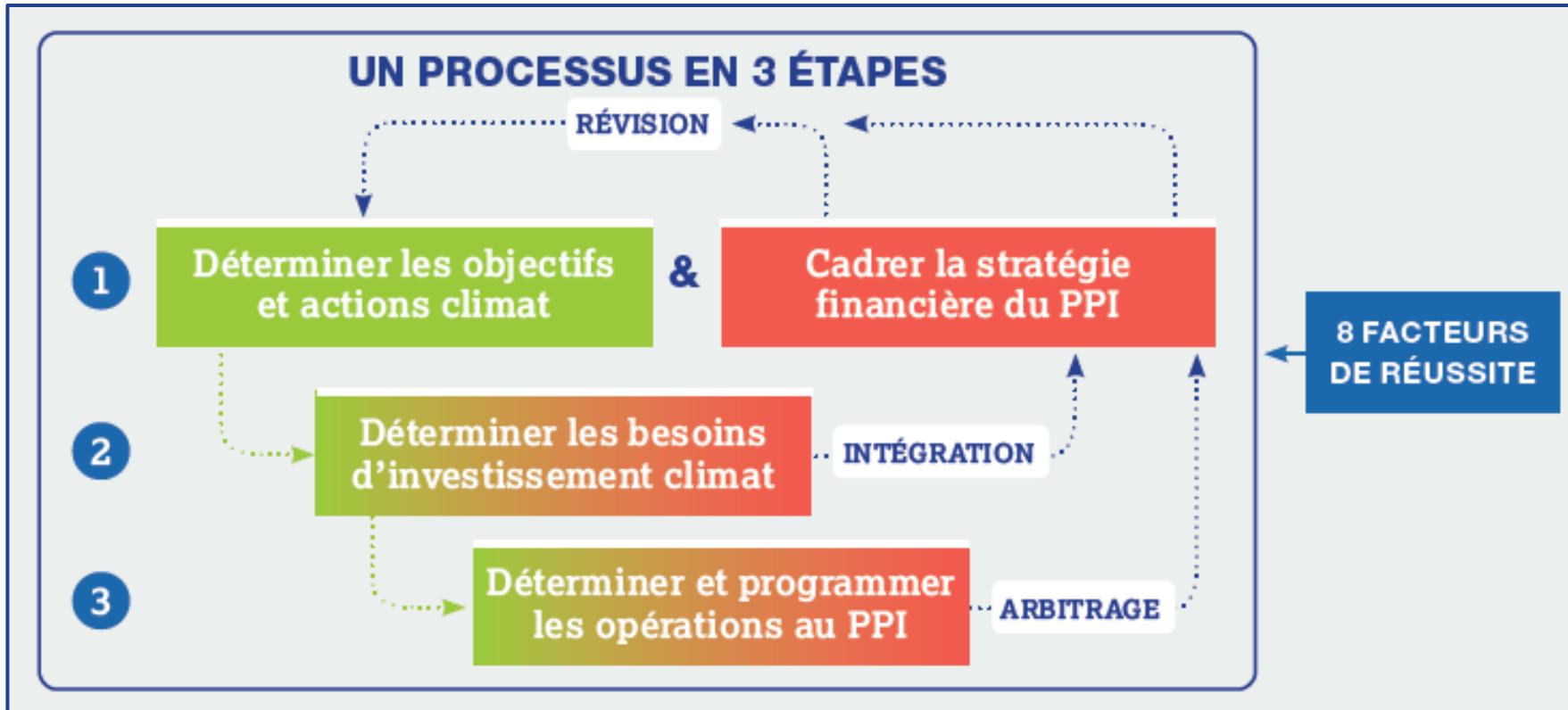
INTÉGRATION



UNE METHODE POUR CONSTRUIRE SON PPI ALIGNÉ CLIMAT



UNE METHODE POUR CONSTRUIRE SON PPI ALIGNÉ CLIMAT



8 facteurs de réussite

- #1 Engager la collectivité dans l'élaboration d'un PPI comme outil de pilotage stratégique**
- #2 Avoir une stratégie climat traduite en besoins d'investissement climat pour la collectivité**
- #3 Faire de la stratégie climat un élément de cadrage du PPI**
- #4 Assurer et transversaliser la prise en compte du climat par une gouvernance associée au PPI aligné climat**
- #5 Construire les opérations composant le PPI en cohérence avec la stratégie climat**
- #6 Mettre en adéquation les capacités financières avec les besoins de financement du PPI aligné climat**
- #7 Prendre en compte les conséquences des arbitrages sur les stratégies climat et financière**
- #8 Veiller à la bonne réalisation des investissements climat prévus**

8 FACTEURS
DE RÉUSSITE

EXEMPLE TERRITORIAL :



Le territoire



843 000 habitants

2,2 Md€ de budget - > 1,4 Md en fonctionnement,
800 M€ en investissement

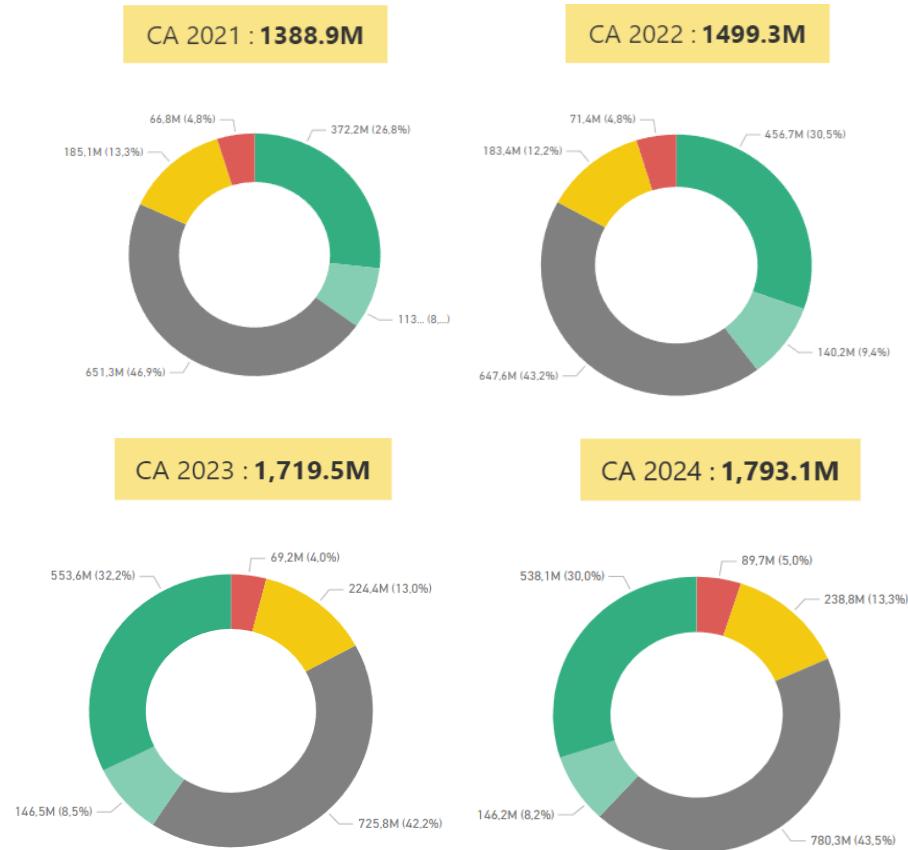


263 000 habitants

630 M€ de budget, 440 M€ en fonctionnement
190M€ en investissement

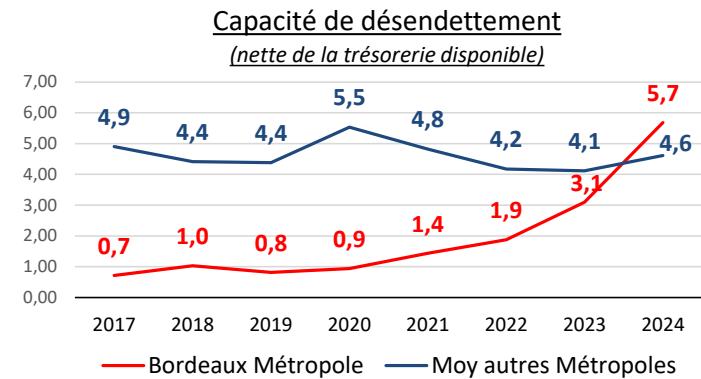
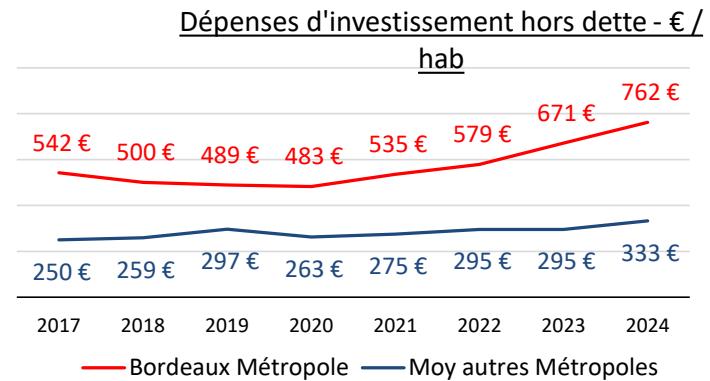
Pourquoi engager une démarche PPI Climat ?

- Une utilisation de la méthodologie « budgets verts » I4CE depuis 2021 qui a permis de premières avancées :
 - Mobiliser les services opérationnels pour évaluer leur action et la « verdir » : informatique, aménagement
 - Rendre compte : aux élus, au public
 - Crédibiliser une démarche d'émissions obligataires « vertes »



Pourquoi engager une démarche PPI Climat ?

- **PCAET 2022-2028** : un plan d'actions initialement chiffré à 1,7 Md€ dont 1,5 Md€ en investissements (environ 250 M€/an). Révision prévue en 2026.
- **PPI 2024** : les investissements identifiés PCAET représentaient 1,3 Md€ pour la période 24-28, à 75% sur la mobilité, et sur les enjeux énergie et rénovation
- **Préparation d'un PPI de mandature 2026-2032** : « Le code a changé » - des contraintes financières plus fortes, mais une volonté de tenir la trajectoire climat du PCAET + intégrer les enjeux d'adaptation et de résilience territoriale



LE CAHIER ATTÉNUATION

EXEMPLE D'UNE FICHE : RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS TERTIAIRES DE LA COLLECTIVITÉ

Notice de lecture du cahier atténuation : chiffrer l'investissement

ACTION CLIMAT

> INVESTISSEMENTS CLIMAT

	ÉTAPE 1 : IDENTIFIER LES OBJECTIFS CLIMAT	ÉTAPE 2 : DECLINER EN TRAJECTOIRE PHYSIQUE	ÉTAPE 3 : COLLECTER LES COÛTS UNITAIRES	ÉTAPE 4 : DÉTERMINER LES BESOINS EN INVESTISSEMENT CLIMAT
> QUOI ?	Identifier précisément l'objectif climat à laquelle l'action climat doit faire référence	À partir des objectifs climat déterminés précédemment, identifier la « trajectoire physique », c'est-à-dire les actions concrètes à mener par la collectivité à horizon 2035	Identifier un coût unitaire moyen avec la direction métier responsable de l'action climat	À partir de la trajectoire physique \times coût unitaire
> EXEMPLE : <i>rénovation énergétique des bâtiments patrimoniaux</i>	Réduire les consommations énergétiques des bâtiments patrimoniaux	Rénover [x] m ² énergétiquement	€ /m ²	m ² \times €/m ²

Notice de lecture du cahier atténuation : chiffrer l'investissement ... Et les dépenses/économies induites !

ACTION CLIMAT

> INVESTISSEMENTS CLIMAT

	ÉTAPE 1 : IDENTIFIER LES OBJECTIFS CLIMAT	ÉTAPE 2 : DECLINER EN TRAJECTOIRE PHYSIQUE	ÉTAPE 3 : COLLECTER LES COÛTS UNITAIRES	ÉTAPE 4 : DÉTERMINER LES BESOINS EN INVESTISSEMENT CLIMAT
--	---	--	---	---

> QUOI ?

Identifier précis l'objectif climat à laquelle l'action c doit faire référence

> EXEMPLE : rénovation énergétique des bâtiments patrimoniaux

Réduire les consommations énergétiques des bâtiments patrimoniaux

ACTION CLIMAT

> DÉPENSES INDUITES PAR L'INVESTISSEMENT CLIMAT

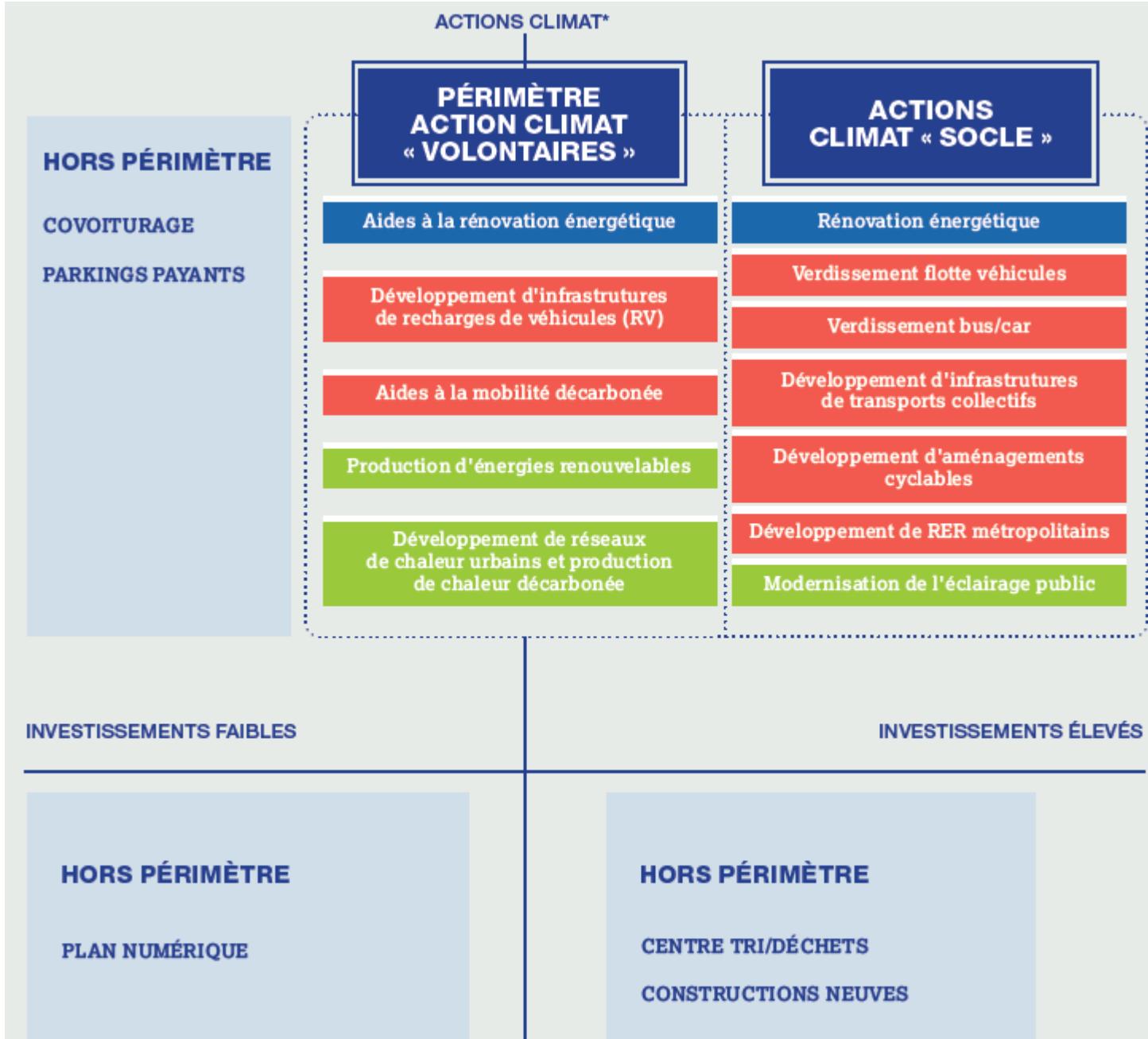
	ÉTAPE 1 : MOYENS HUMAINS INTERNES	ÉTAPE 2 : DÉPENSES D'ENTRETIEN INDUITES	ÉTAPE 3 : DÉPENSES D'EXPLOITATION INDUITES
> QUOI ?	<ul style="list-style-type: none">• Ingénierie climat : élaborer et suivre une stratégie• Maîtrise d'ouvrage : suivre et piloter les travaux• Maîtrise d'œuvre : réaliser les travaux de rénovation	Entretien et maintenance à prévoir sur les immobilisations / investissements climat	Exploitation à prévoir dans le cadre du développement d'une infrastructure et/ou service climat
> EXEMPLE : développement des aménagements cyclables et BHNS	Nombre d'ETP en : <ul style="list-style-type: none">• Ingénierie climat pour élaborer le plan vélo / former et sensibiliser à la pratique du vélo• Maîtrise d'ouvrage pour suivre les travaux d'aménagements cyclables• Maîtrise d'œuvre pour réaliser les travaux	Entretien des pistes cyclables créées pour le balayage, la maintenance générale (qualité du revêtement, des marquages au sol, de la signalétique, ...), etc.	Contrat d'exploitation des lignes BHNS créées

> ÉCONOMIES BUDGÉTAIRES

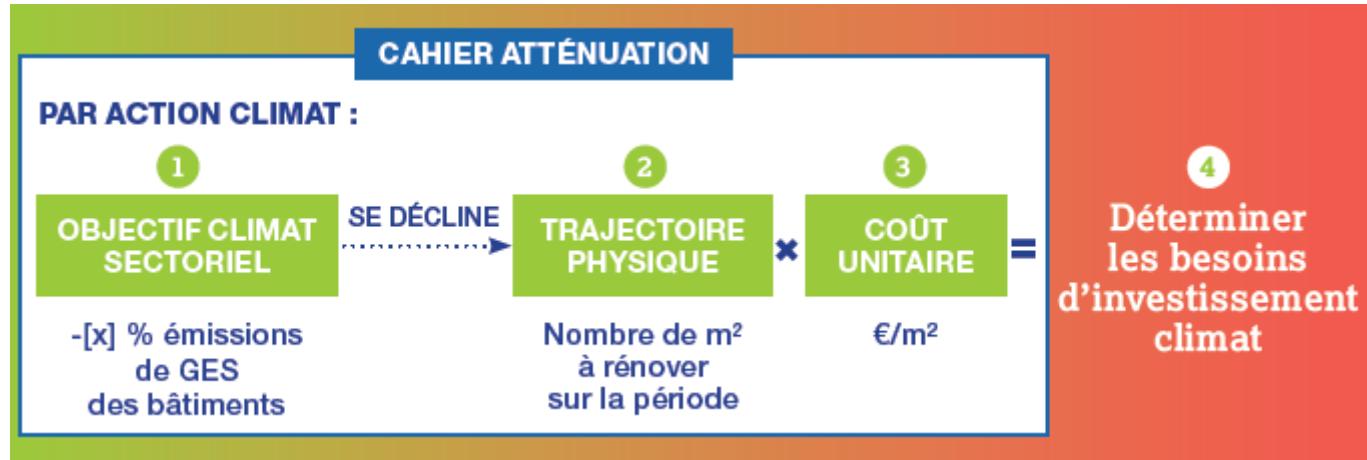
> QUOI ?

Diminution des consommations énergétiques, du rythme d'entretien et de maintenance à prévoir

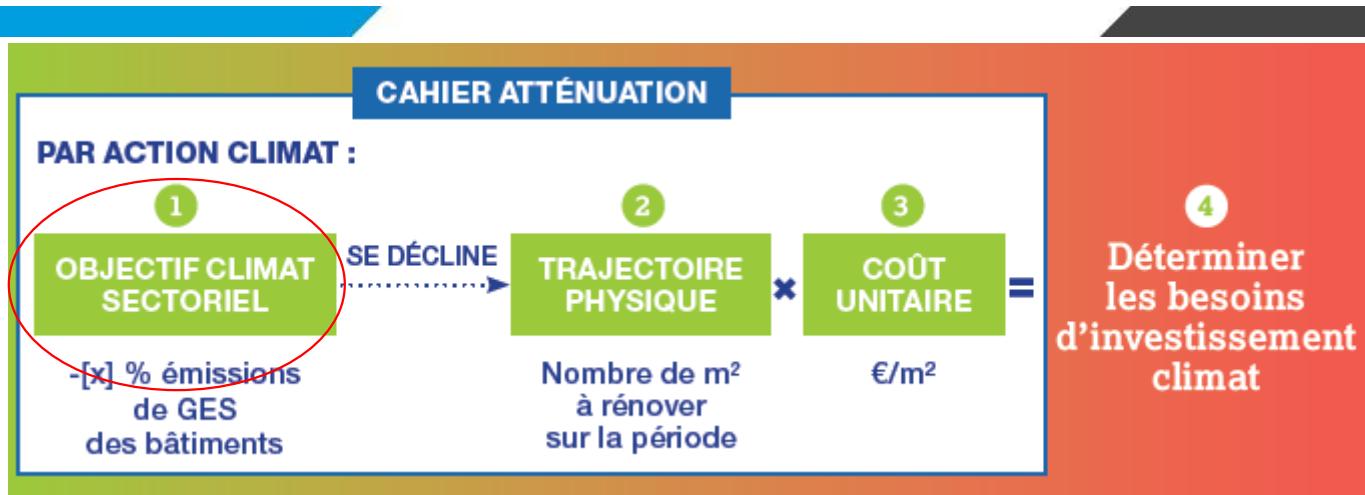
Périmètre



Exemple : fiche rénovation énergétique des bâtiments tertiaires publics



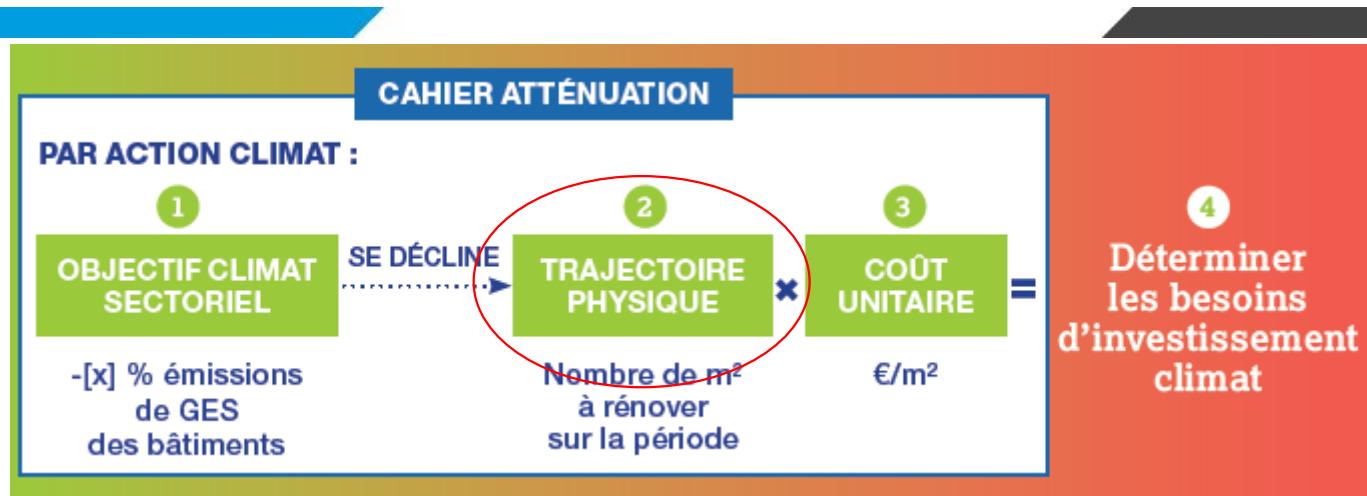
Fiche rénovation énergétique des bâtiments



- Par exemple, le PCAET de Bordeaux Métropole vise -37 % d'émissions de GES pour le secteur du bâtiment (tertiaire et résidentiel) et -24 % de consommations d'énergie pour le sectaire en 2030 par rapport à 2019
- *A titre indicatif, au niveau national : La SNBC 3 en consultation vise une réduction de 57 % des émissions du secteur tertiaire (usage des bâtiments tertiaires et activités tertiaires) à horizon 2030 par rapport à 2021.*



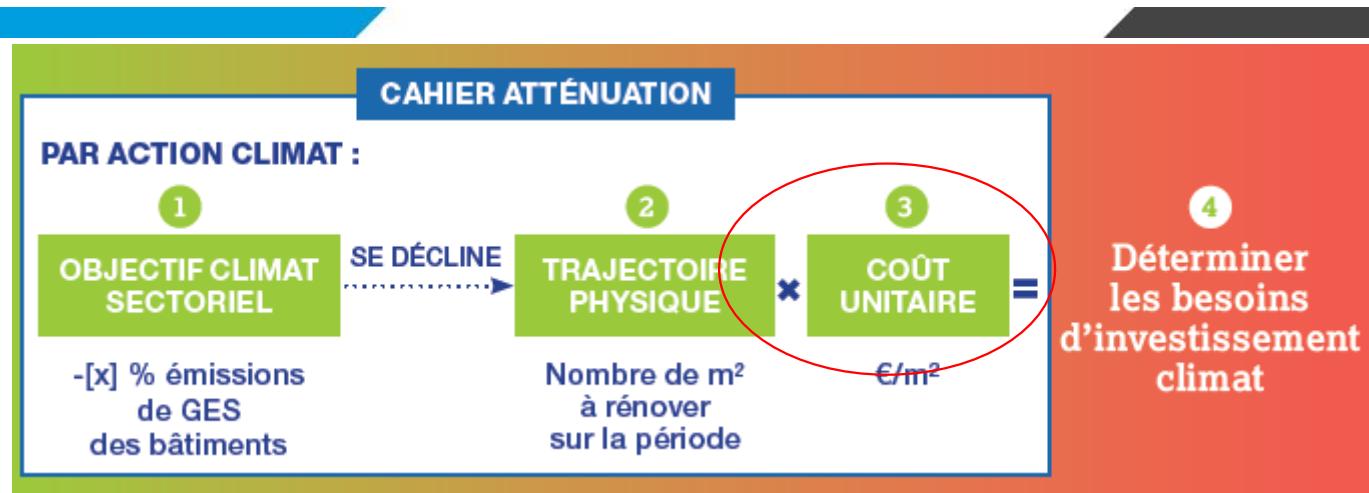
Fiche rénovation énergétique des bâtiments



- Par exemple, la Ville de Bordeaux vise 120 000 m² d'ici 2032 (soit 17% du parc) et d'atteindre directement le plus haut niveau d'ambition du décret tertiaire à chaque rénovation (-60% de consommation d'énergie)
- *A titre indicatif : la SNBC vise 3% du parc existant rénové à un niveau BBC /an.*



Fiche rénovation énergétique des bâtiments

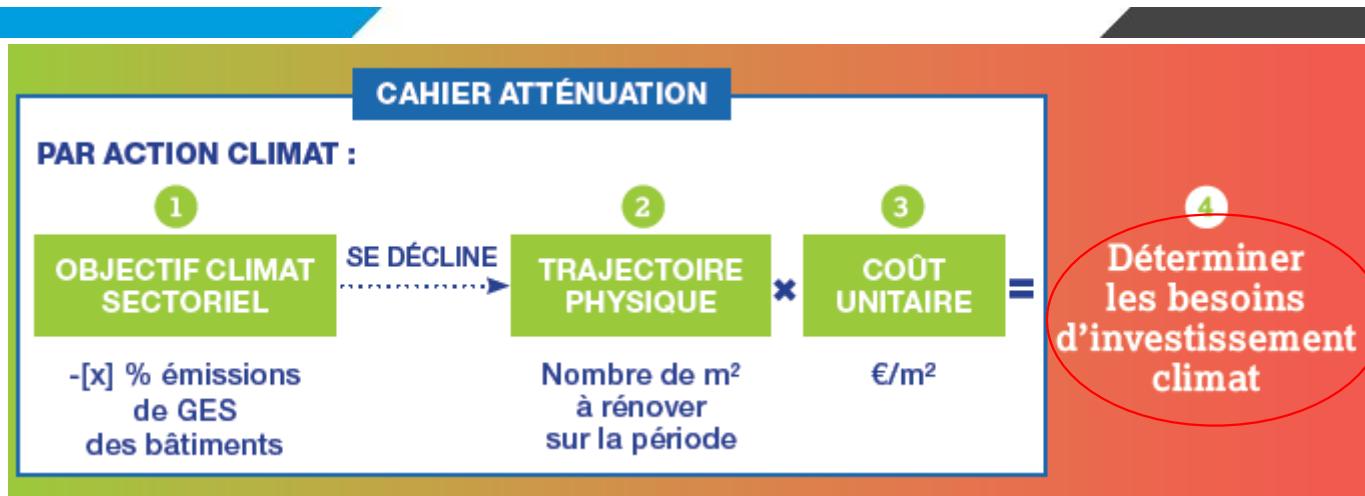


(EN € H.T./M ² DE SURFACE HABITABLE NETTE)	COÛT « TRAVAUX ÉNERGÉTIQUES »	COÛT « TRAVAUX » (ÉNERGÉTIQUES ET NON ÉNERGÉTIQUES)
Rénovation « globale » ²³ (Bordeaux Métropole)	900	1 500

- Coûts « moyenne nationale » (dont « confort d'été ») :

(EN € H.T./M ² DE SURFACE HABITABLE NETTE)	COÛT « TRAVAUX ÉNERGÉTIQUES »	COÛT « TRAVAUX » (ÉNERGÉTIQUES ET NON ÉNERGÉTIQUES)
Rénovation BBC avec prise en compte du confort d'été	516	1 139

Fiche rénovation énergétique des bâtiments



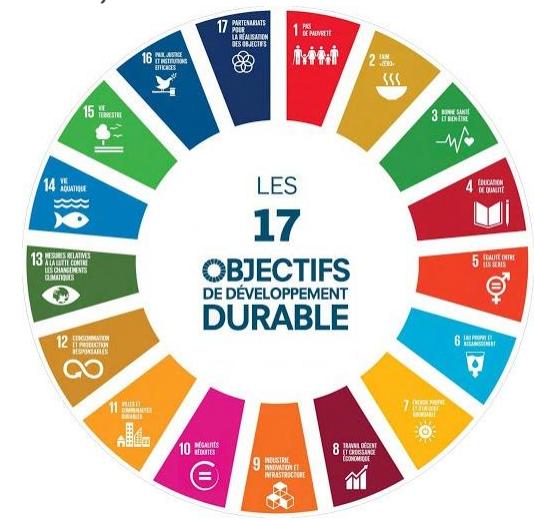
- Par exemple, à la Ville de Bordeaux, une enveloppe globale de 180 M€ sur la période 2026-2032 a été estimée et votée. **Ce chiffrage est un ordre de grandeur et ne correspond ni à la réalité des travaux à opérer, ni même à leur faisabilité.**
- **Au niveau de l'ensemble des collectivités, elles doivent tripler les investissements actuels pour la rénovation énergétique.**





Un enjeu de **lissage des investissements** qui invite à expliciter les **priorités de politiques publiques** : transports, gestion des ressources (eau, déchets, énergie), aménagement du territoire et logement social, modernisation de l'administration – SI, bâtiments, etc...

Un enjeu de **lisibilité des actions métropolitaines** -> une grille ODD ?



Questions en suspens :

- Quelle précision nécessaire dans les chiffrages de projets vs. coûts nationaux ?
- Quelle gouvernance pour ces choix ?

Des ressources disponibles gratuitement pour en savoir plus

Pourquoi ?
Comment ?



[Synthèse pour décideurs](#)



Quelles étapes ?
Comment faire ?



[Guide méthodologique](#)



Concrètement, comment mener l'analyse ?



[2 cahiers techniques : Atténuation](#) [Adaptation](#)



Et la suite ?

- Jeu PPI aligné climat
- Départements/Régions
- Traduction anglaise

Questions ?

I4CE

INSTITUTE FOR
CLIMATE
ECONOMICS

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



I4CE – Institute for Climate Economics
30 rue de Fleurus, 75006 Paris
www.i4ce.org | contact@i4ce.org



Merci pour votre
attention

Marion.fetet@i4ce.org

Laura-lou.de-jesus@i4ce.org

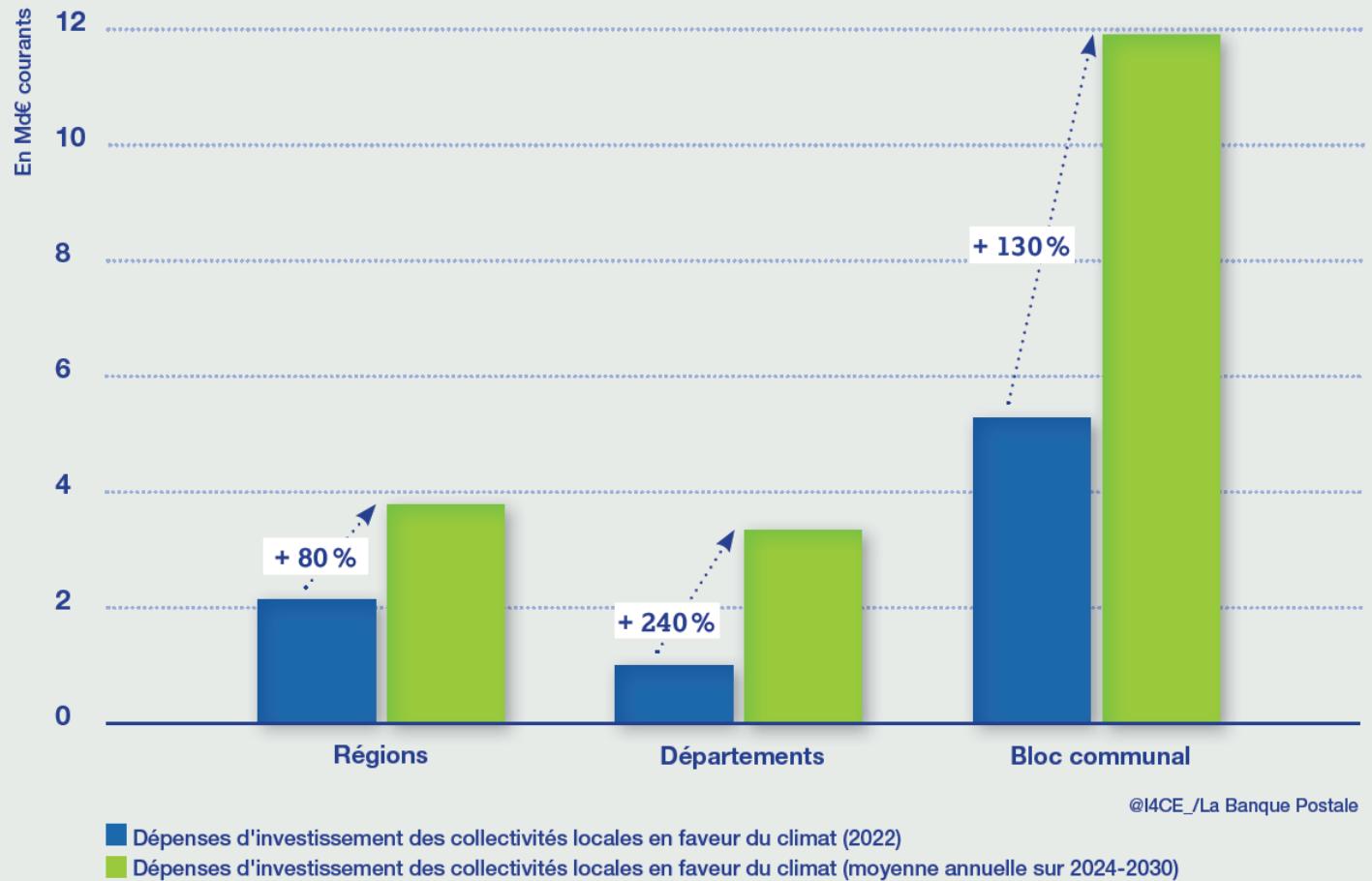
François.thomazeau@i4ce.org

Annexes

L'accélération des investissements climat concerne tous les échelons de collectivités

FIGURE 9 : DÉPENSES D'INVESTISSEMENT DES COLLECTIVITÉS LOCALES EN FAVEUR DU CLIMAT PAR ÉCHELON DE COLLECTIVITÉS, MOYENNE ANNUELLE

Source : I4CE, « [Panorama des financements climat des collectivités locales](#) », septembre 2024



Quatre leviers de financement possibles, chacun ses mérites, chacun ses limites, tous incontournables

Type de levier	Chiffres clés issus de l'analyse I4CE/LBP et conditions de mise en œuvre
 Dette	Levier à mobiliser dans tous les scénarios : entre + 40 et + 100 Md€ d'encours de dette supplémentaires à horizon 2030 par rapport à 2023 Appétit des élus locaux et de l'Etat pour l'endettement local Disponibilité et coût du crédit
 Redirection	Mieux connaître les dépenses « vertes » et « brunes » des collectivités Évaluer le potentiel de réorientation des dépenses « brunes » Décaler certaines dépenses tout en maintenant un service public de qualité
 Etat	Levier qui ne suffira pas pour financer les besoins (même en stabilisant la DGF et en pérennisant le « fonds vert ») Évaluer l'impact incitatif réel des dotations versées Penser le soutien de manière pluriannuelle et aussi en fonctionnement
 Ressources propres → Fiscalité locale → Trésorerie	Levier qui produit les effets les + massifs MAIS ... <ul style="list-style-type: none">80 % des communes peuvent modérément ou difficilement mobiliser le levier de la fiscalitéEt qui pose des questions : Quelle équité du financement de la transition entre le contribuable et l'usager ? Quelle acceptabilité locale ? 2,4 Md€ par an de trésorerie mobilisable « en théorie » au sein des communes, en grande majorité de moins 10 000 habitants. Levier peu mobilisable dans les grandes communes (plus de 30 000 hab.)

Un impact réel des économies d'énergie, mais marginal à l'échelle 39 du mur d'investissement à gravir

FIGURE 2 : MONTANT TOTAL CUMULÉ DES ÉCONOMIES GÉNÉRÉES EN 2030
PAR RAPPORT À L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE 2019 (EN EUROS CONSTANTS)



Source : auteurs.

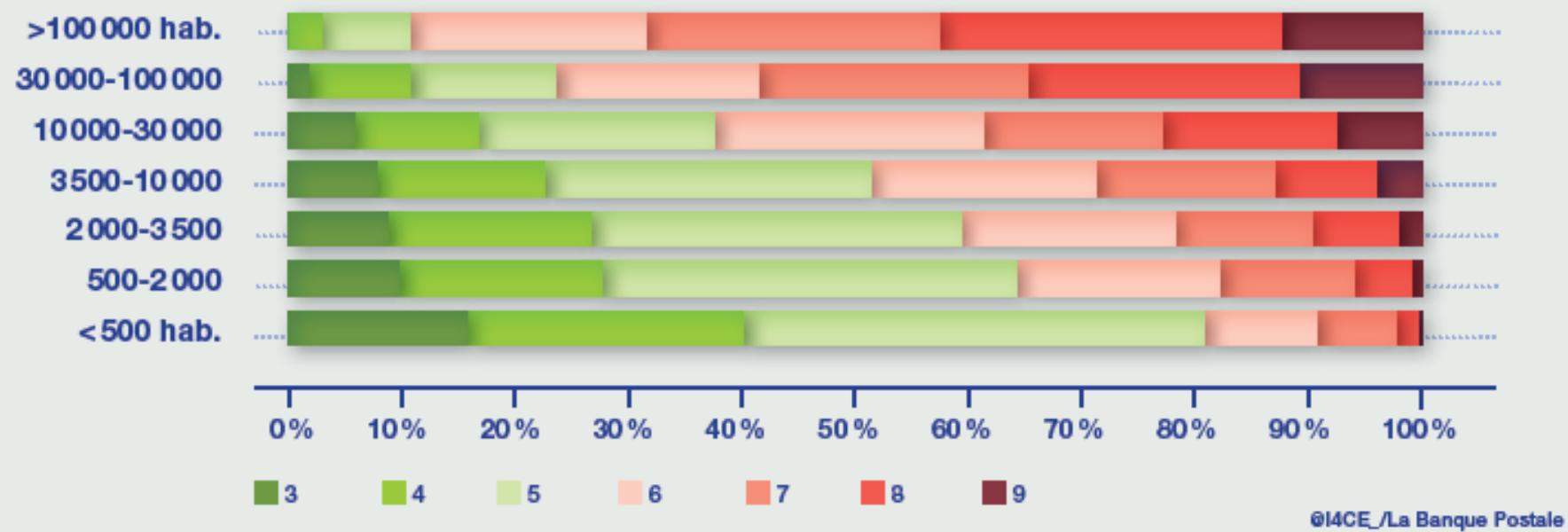
©I4CE / La Banque Postale

- Les investissements climat permettent des économies d'énergie significatives
- Les hypothèses retenues dans l'étude sont des hypothèses optimistes
- La contribution de ces économies au financement des investissements supplémentaires reste néanmoins marginale d'ici 2030

Certains leviers ne sont plus accessibles à certaines collectivités (et notamment les plus grandes !)

- Possibilité de mobilisation des 3 leviers suivants : dette ; fiscalité ; trésorerie => analyse croisée

FIGURE 16 : RÉPARTITION DE L'INDICE GLOBAL PAR STRATE DÉMOGRAPHIQUE (BLOC COMMUNAL)



Note de lecture : dans la strate des communes de – de 500 habitants, 17 % ont un indice de 3, 23 % ont un indice de 4, 40 % ont un indice de 5 etc.

Source : La Banque Postale