



INSTITUTE FOR  
CLIMATE  
ECONOMICS

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

# Quelle contribution des collectivités territoriales au financement de la transition énergétique?

Enseignements du Panorama des financements climat

12/12/2017

Hadrien Hainaut | Programme Finance, investissement et climat

Etude Panorama des financements climat réalisée par:

Hadrien Hainaut

Lola Gouiffes

Ian Cochran

I4CE

Programme Finance, investissement et climat

Avec le soutien de:

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie

# I4CE – Institute for Climate Economics

- Think tank de l'économie pour le climat
- Fondé en 2015 par la Caisse des Dépôts et l'Agence Française de Développement
- Décrypte et analyse pour les décideurs publics et privés les enjeux économiques des politiques liées au climat, en France et dans le Monde

Industrie, énergie & climat

Finance, investissement & climat

Forêt, agriculture & climat

Villes, infrastructures & climat

# Objectifs

« Recenser les dépenses d'investissement en faveur du climat et analyser comment elles sont financées »

- Dresser la cartographie des financements climat
  - De la source jusqu'à la destination
  - En identifiant les intermédiaires, instruments et porteurs de projet
- Comparer ces flux:
  - D'année en année, pour dégager les tendances
  - Aux estimations des investissements nécessaires pour atteindre les objectifs de la Stratégie nationale bas-carbone

# Article 174 Loi sur la transition énergétique et la croissance verte

Le Gouvernement présente au Parlement

(...) un rapport sur le financement de la transition  
énergétique, quantifiant et analysant les moyens  
financiers publics et évaluant les moyens financiers  
privés mis en œuvre

(...) ainsi que leur adéquation avec les volumes  
financiers nécessaires pour atteindre les objectifs et le  
rythme de transition fixés par la loi.

# Méthodologie

# Périmètre

- Le montant des investissements tangibles (matériels) qui entraînent la réduction des émissions de GES en France
  - Répartis dans cinq domaines:

EFFICACITE  
ENERGETIQUE

ENERGIES  
RENOUVELABLES

INFRASTRUCTURES  
DURABLES

NUCLEAIRE

NON-  
ENERGETIQUE

- Transparence et flexibilité sur le total
- Les financements réunis par les porteurs de projet au moment de réaliser l'investissement

# Des investissements parfois difficiles à évaluer dans plusieurs secteurs

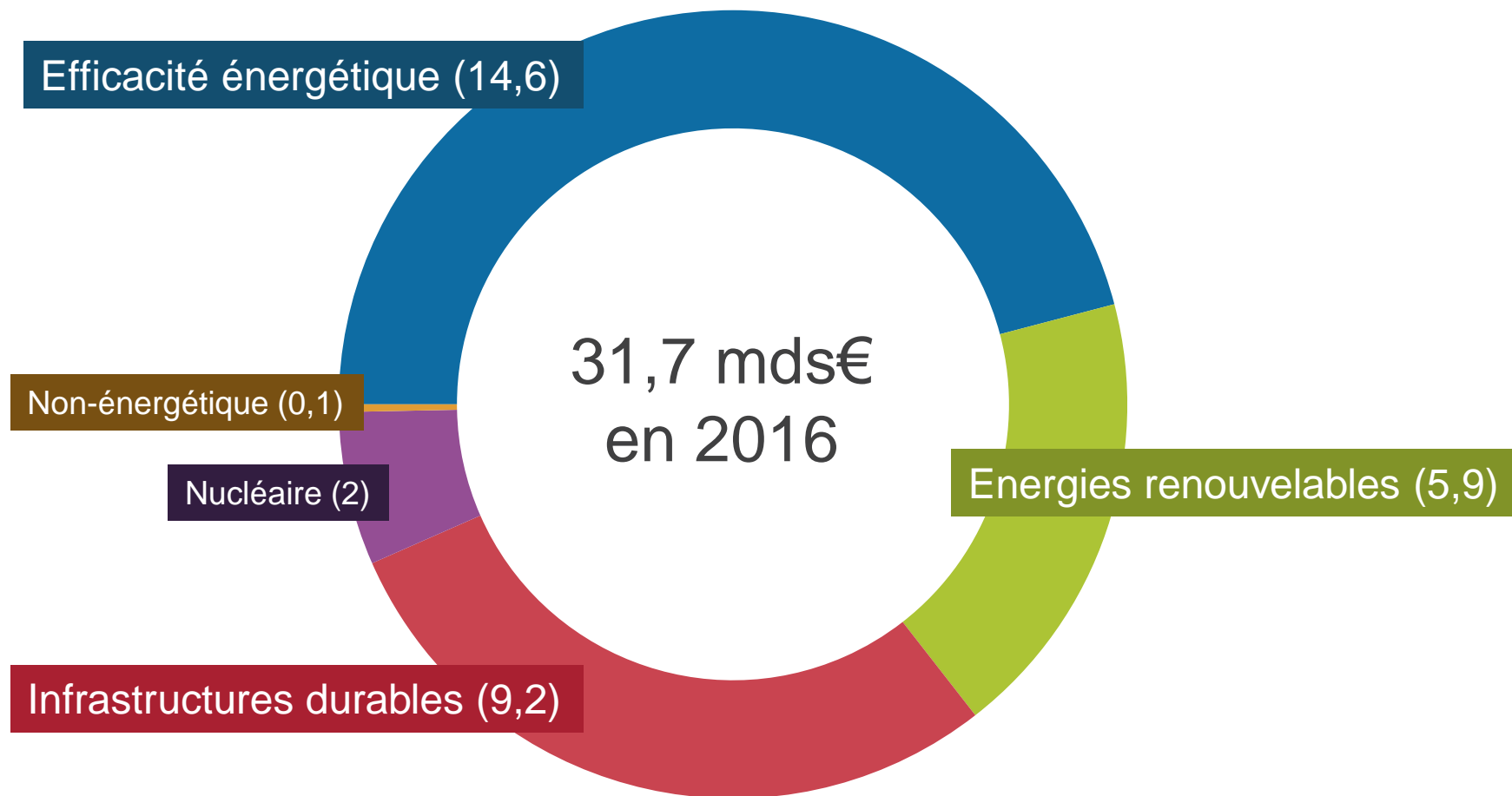
- Tertiaire privé Les dépenses d'efficacité énergétique ne sont pas rapportées par les propriétaires
- Agriculture En dehors des dépenses liées à l'énergie (efficacité énergétique et ENR), il y a peu d'indicateurs pour documenter les investissements permettant de réduire les émissions de GES
- Forêt Il n'y pas eu de suivi national des dépenses depuis les travaux de la Cour des Comptes en 2013
- Industrie Les dépenses d'investissement dans l'efficacité énergétique ne sont pas collectées par les principales enquêtes industrielles
- Adaptation au changement climatique Il n'existe pas de définition partagée de ce qui constitue une dépense pour l'adaptation ou une infrastructure adaptée au changement climatique.

# Résultats



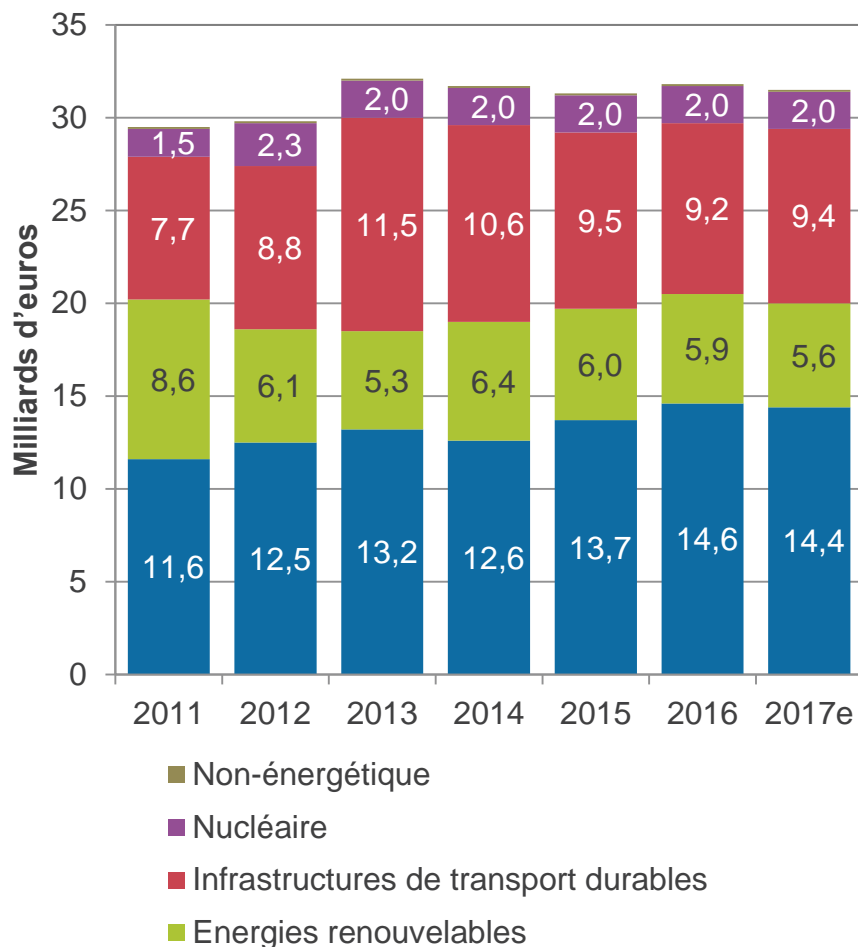
# 31,7 milliards d'euros investis en faveur du climat en 2016

Les dépenses d'investissement en faveur du climat en France, par domaine  
en milliards d'euros, en 2016

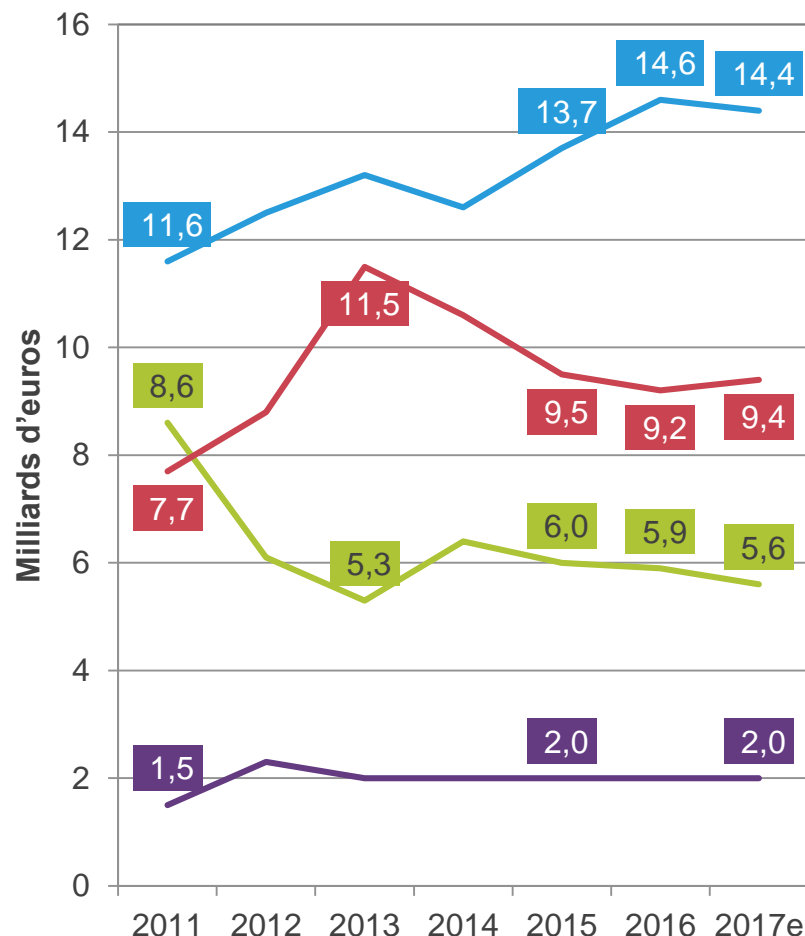


# Des investissements stables depuis 2013 mais des évolutions contrastées selon les domaines

## Vue d'ensemble

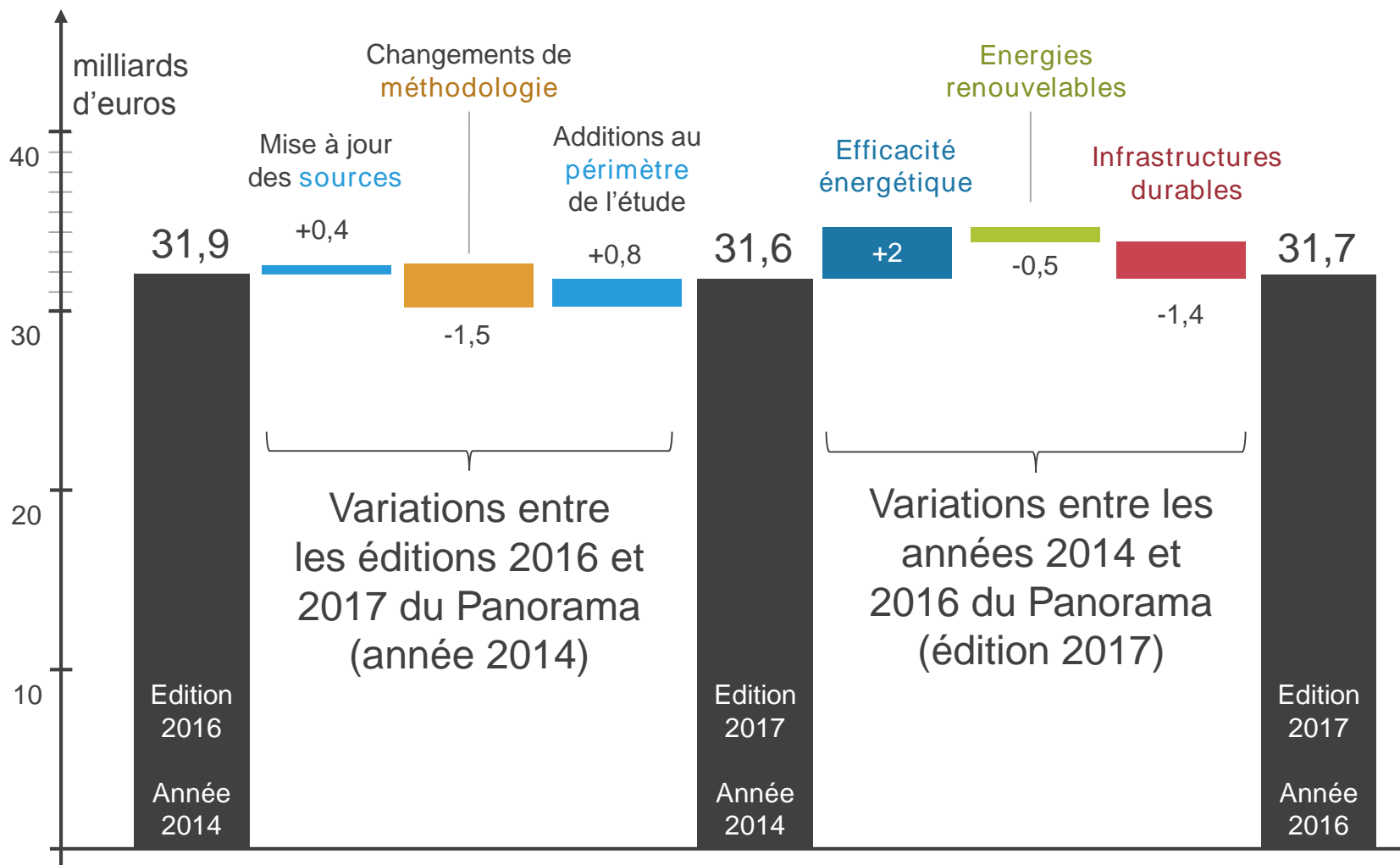


## Détail par domaine



Note: dans cette édition, l'année 2017 fait l'objet d'estimations (e)

# Variations par rapport à l'édition 2016

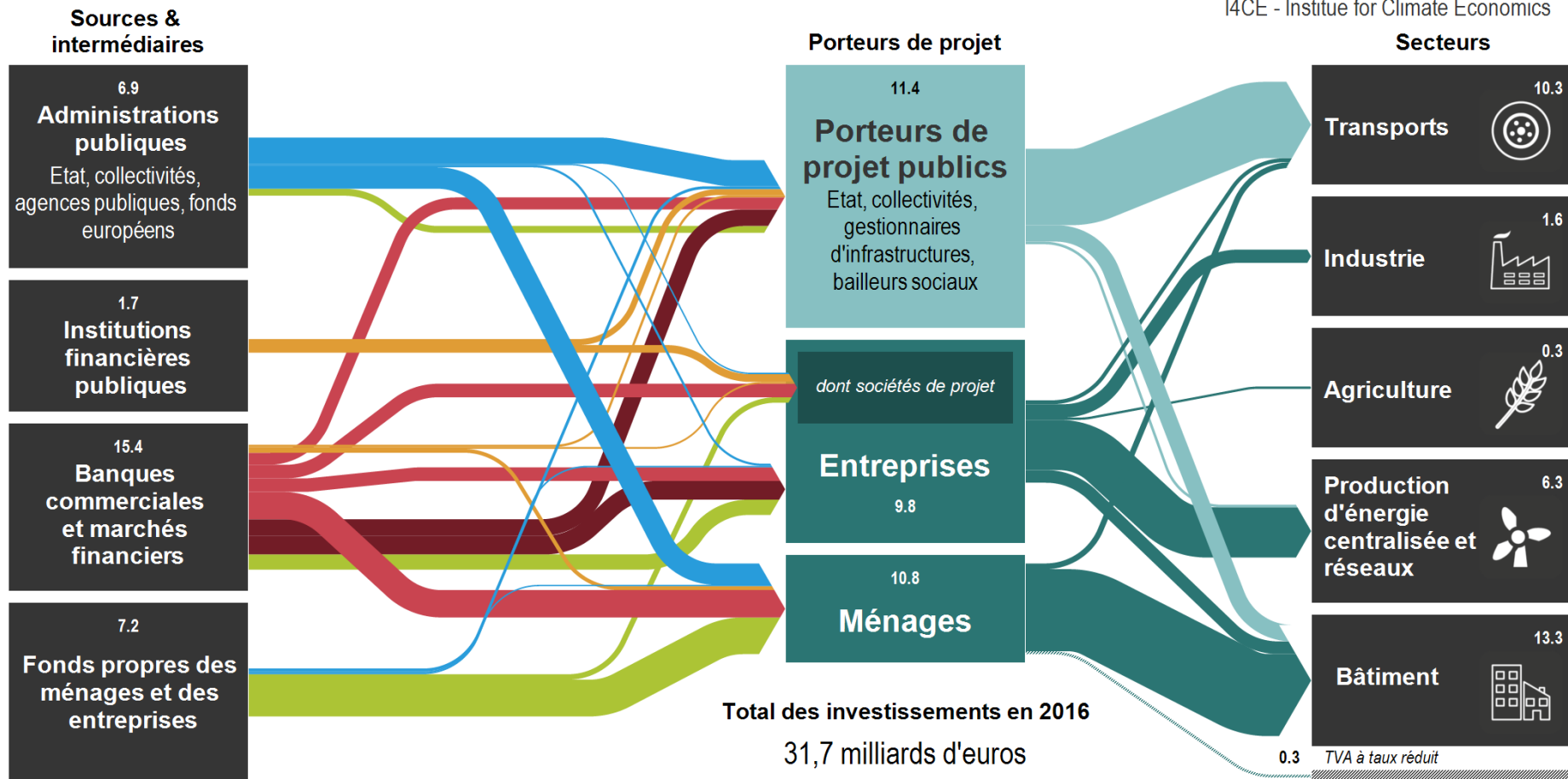


# Une chaîne de valeur financière qui soutient les investissements des porteurs de projet

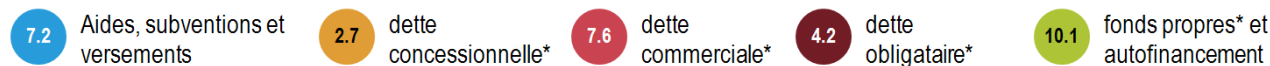
Panorama des financements climat en 2016

En milliards d'euros courants

I4CE - Institute for Climate Economics



**Instruments de financement**



**Investissements**



\* y compris financement par le bilan des entreprises

# Discussion

Quel rôle jouent les financements publics dans le soutien à l'investissement ?

# Le secteur public conduit plus de la moitié des financements de l'investissement

En 2016:

**52%** Financements  
conduits par le public

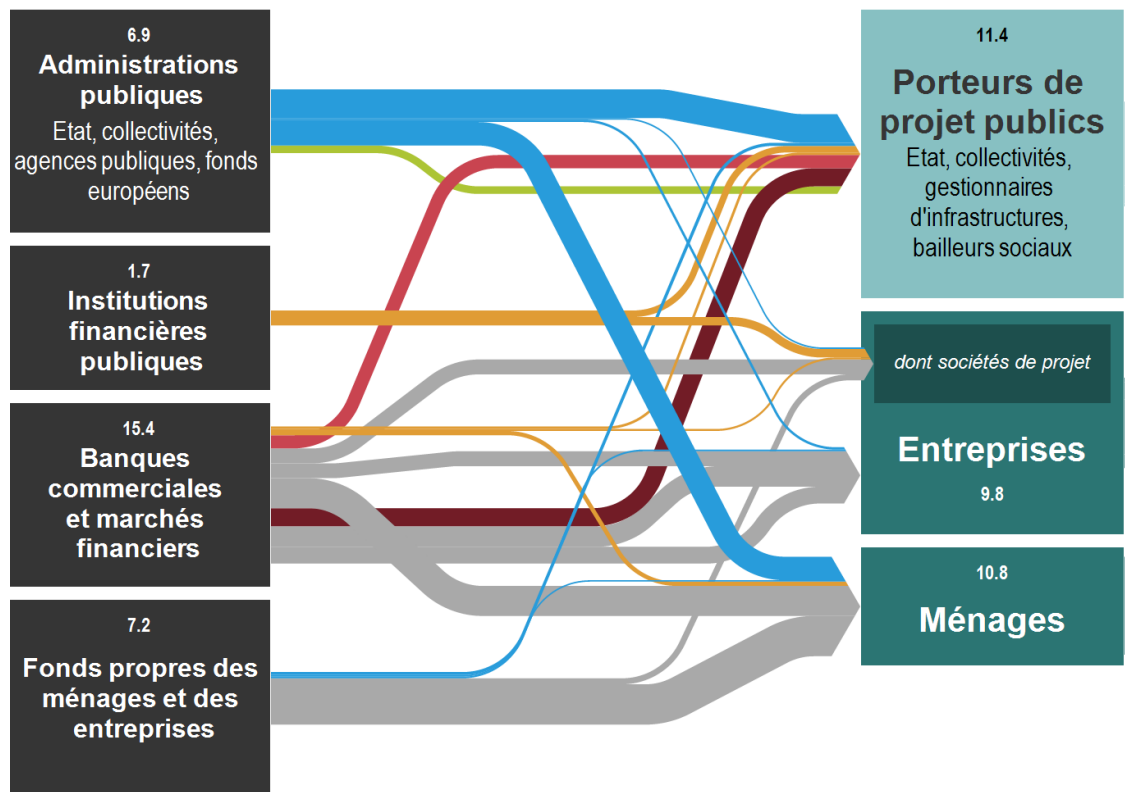


**48%** Financements  
conduits par le privé



Note: les financements conduits par le public comprennent

- Les financements des investissements des porteurs de projet publics
- Les aides, subventions et versements et la dette concessionnelle mobilisés par les porteurs privés (ménages et entreprises).



# Discussion

Quel rôle des collectivités dans le financement de la transition énergétique ?

# Les collectivités dans le Panorama

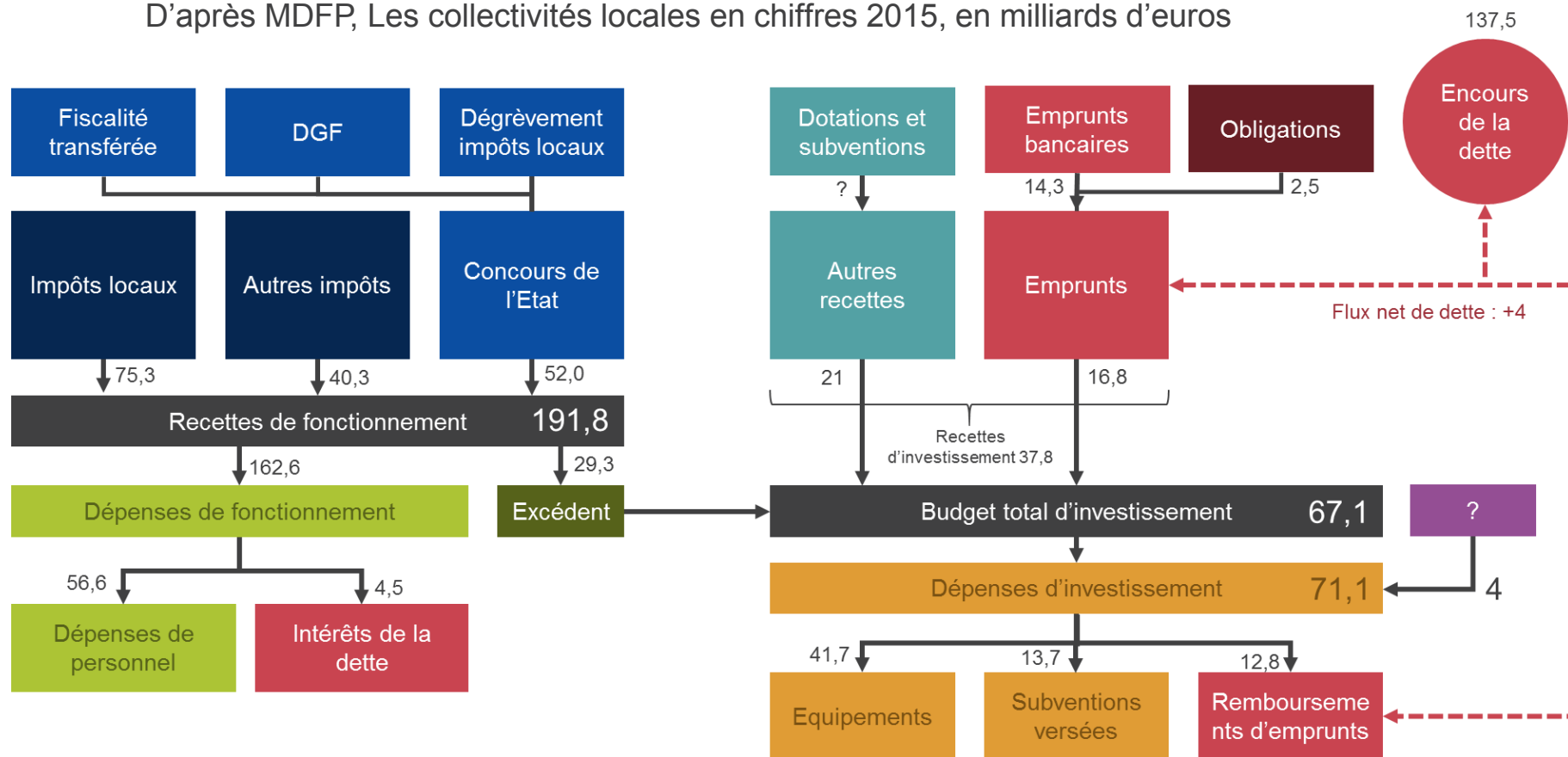
- Dans le Panorama, les collectivités regroupent
  - Les communes, intercommunalités, départements, régions
  - Les autorités organisatrices des transports
- Leurs dépenses en faveur du climat se répartissent entre
  - Des dépenses d'équipement
    - leur propre parc de bâtiments,
    - leur propre parc de véhicules
    - les infrastructures de transport en commun,
    - les réseaux de chaleur,
  - Des dépenses de financement d'autres porteurs de projet
    - Des investissements en infrastructures ferroviaires (SNCF Réseau) ou de TCU en Ile de France (RATP)
    - Des bailleurs sociaux et des ménages (rénovation des logements)
    - D'autres intermédiaires (agences)
- Leurs recettes sont estimées :
  - Spécifiques aux projets, lorsqu'elles sont connues
  - Financement général de la section d'investissement, d'après MDFP et OFL



# Vue d'ensemble du modèle de financement des collectivités locales

## Financement des collectivités locales en 2013

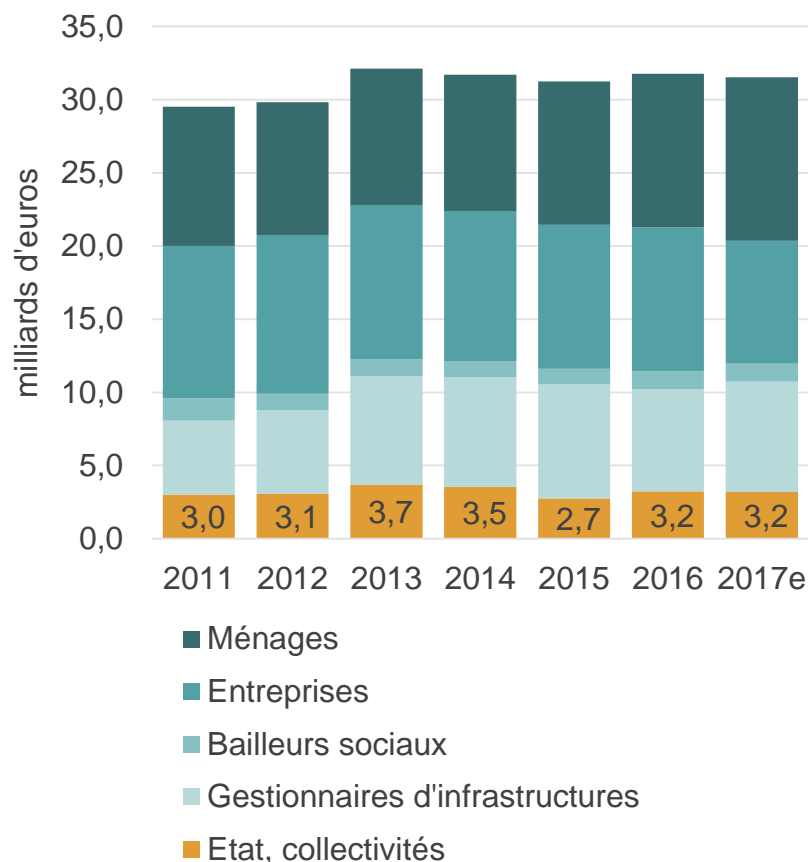
D'après MDFP, Les collectivités locales en chiffres 2015, en milliards d'euros



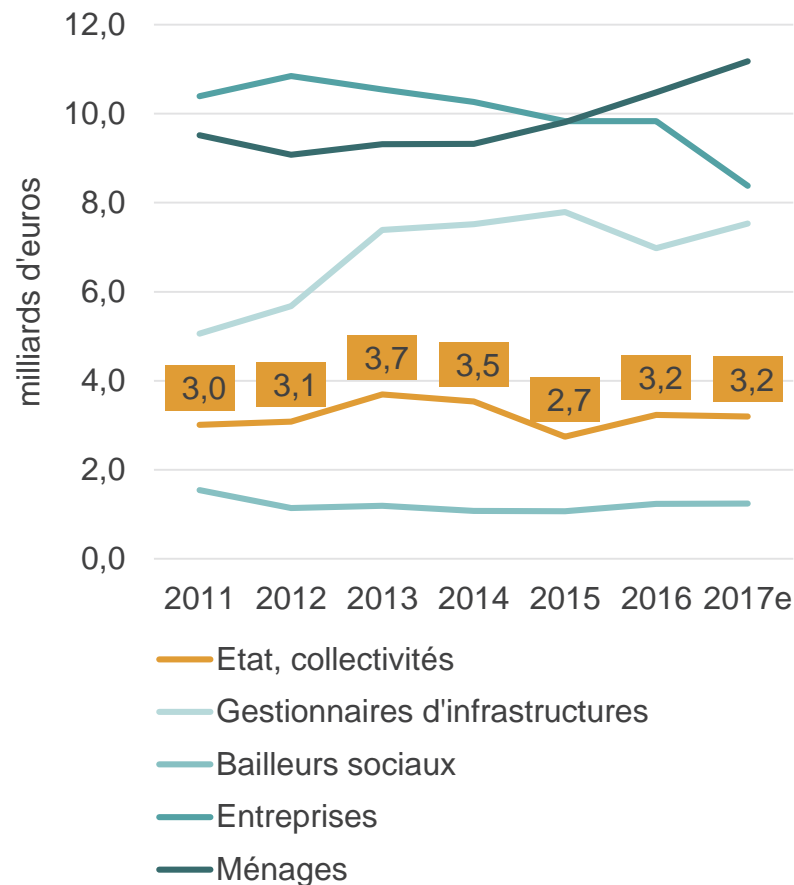
Note: sur ce schéma, il est difficile d'isoler précisément les subventions versées/reçues entre collectivités des subventions reçues d'autres acteurs

# En tant que porteur de projet, les collectivités jouent un rôle modeste

Evolution des dépenses d'investissement en faveur du climat entre 2011 et 2017 en milliards d'euros, par porteur de projet

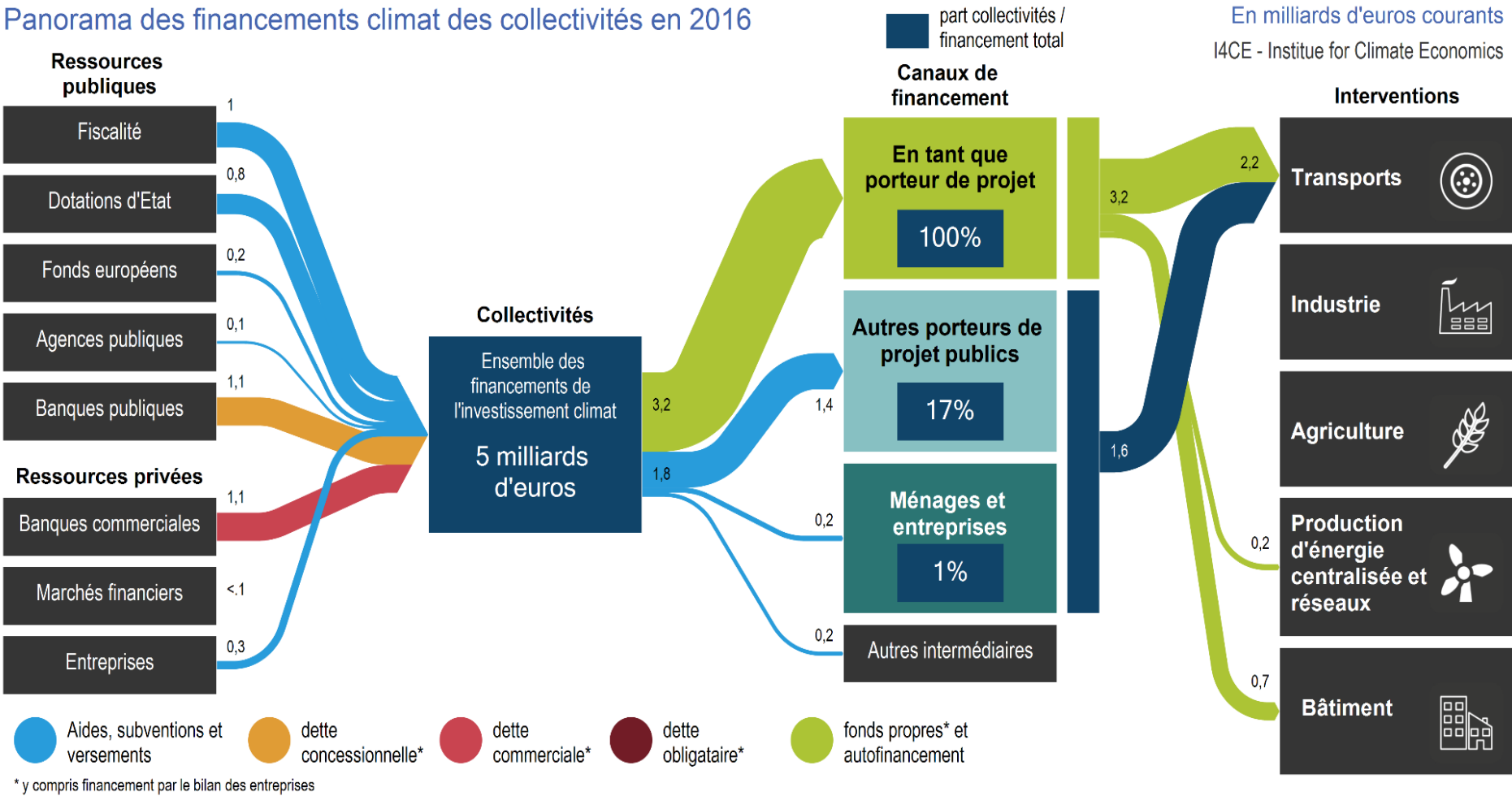


Evolution des dépenses d'investissement en faveur du climat entre 2011 et 2017 en milliards d'euros, par porteur de projet



# L'action des collectivités comprend l'investissement direct et les financements aux porteurs de projet

Panorama des financements climat des collectivités en 2016



# Hors totaux Panorama : interventions des collectivités par les SEM

L'activité des SEM est marginale par rapport aux flux d'investissements nationaux

	Production d'électricité renouvelable	Efficacité énergétique des bâtiments
Exemples de SEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vendée Energie</li> <li>• SODEGER (Grand Est)</li> <li>• ENR SIEL (Centre Val de Loire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPEE Picardie</li> <li>• SEM Energies Posit'IF (IDF)</li> <li>• SEM ARTEE (Aquitaine)</li> </ul>
Activité mesurée	Capital social <sup>(1)</sup> 97 SEM énergies en 2016 4,8 mio € de capital social moyen par SEM	Signatures annuelles programmées SPEE Picardie : 16 mio€ /an <sup>(2)</sup> Energies Posit'IF : 30 mio€ en 2015 <sup>(3)</sup> ARTEE: 7 mio€ /an <sup>(4)</sup>
	Soit 456 mio€ d'encours en 2016	Soit 53 mio€ /an
Marché national	20 mds€ investis dans les projets d'électricité renouvelable de 2011 à 2016 Source: Panorama	8 mds€ investis dans la rénovation des logements privés en 2016 Source: Panorama
Part de marché	Environ 2% des capitaux investis	Environ 0,5% des investissements annuels

(1) Source: Fédération des Entreprises publiques locales, EPLScope 2016

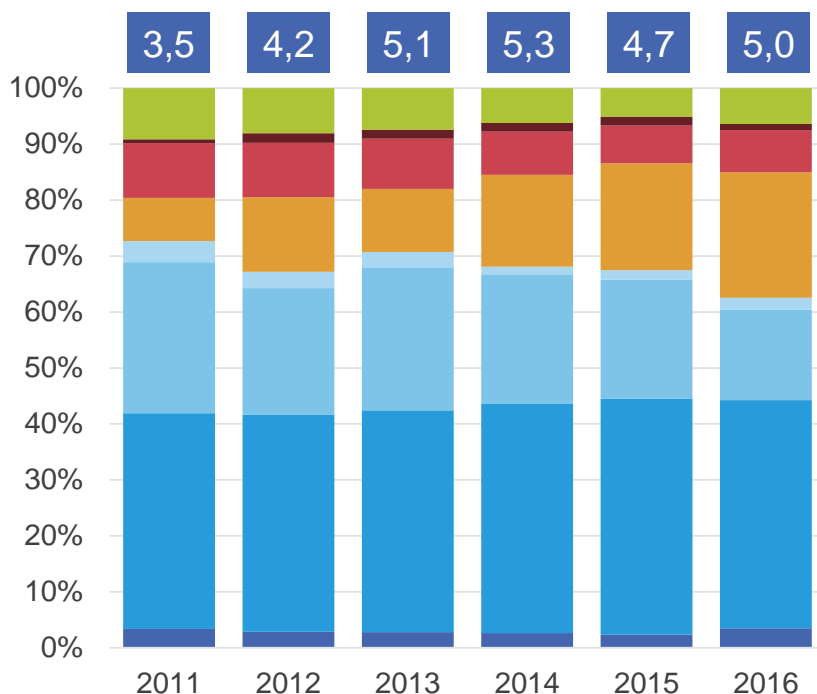
(2) Source : SPEE Picardie

(3) Source : Energies Posit'IF

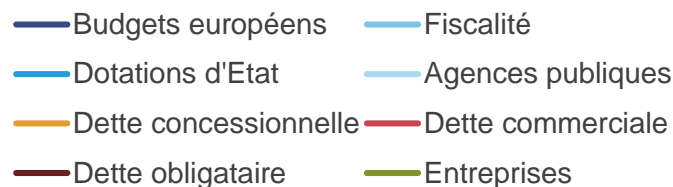
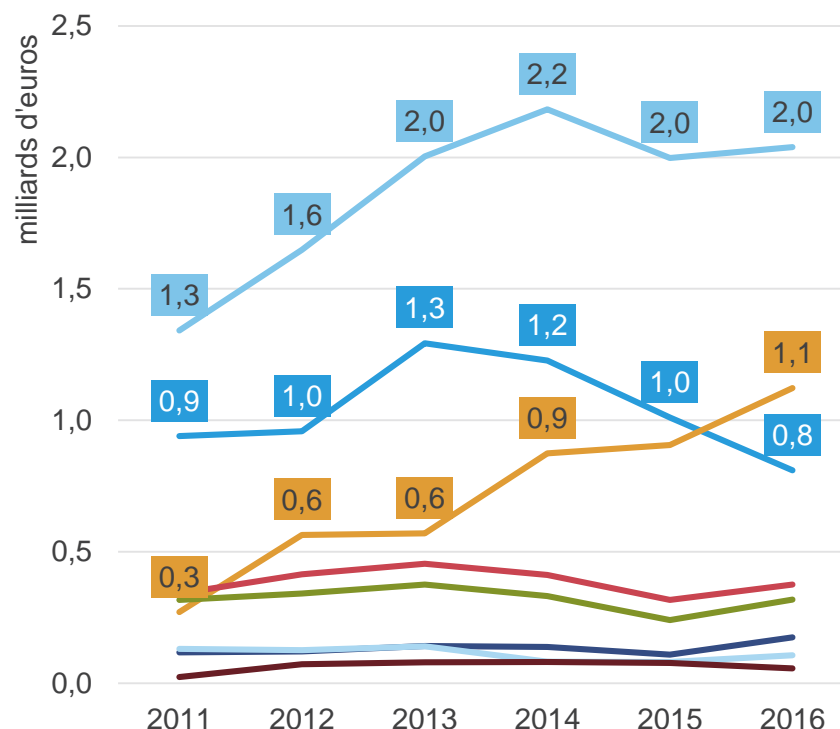
(4) Source : ARTEE

# Ressources : baisse des dotations, hausse de la fiscalité directe et des prêts concessionnels

Evolution des ressources du financement des collectivités en faveur du climat



Evolution des ressources du financement des collectivités en faveur du climat



# Discussion

Quelle adéquation entre les investissements actuels et les besoins ?

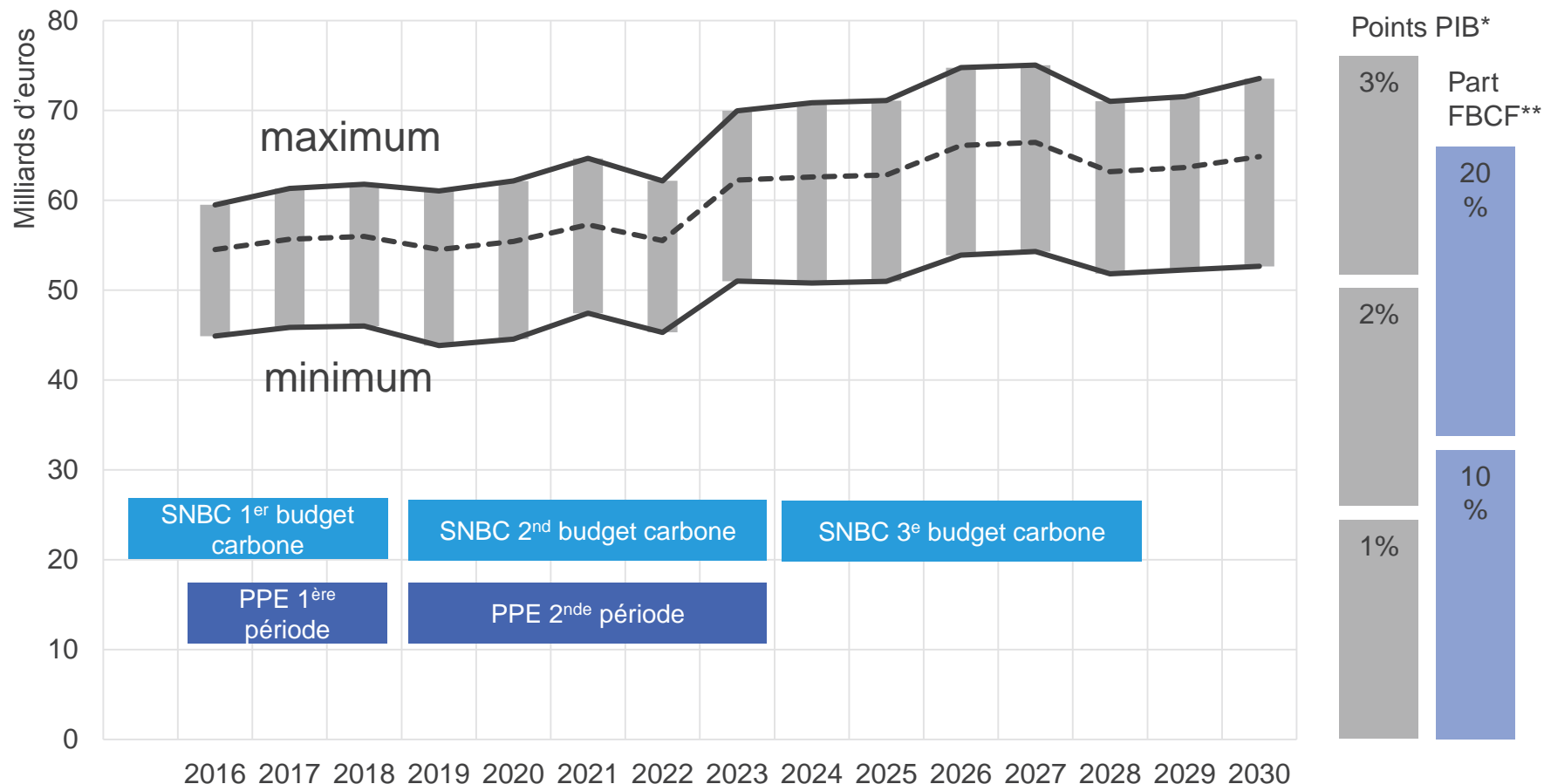
# Estimer les besoins d'investissements d'après les objectifs de la SNBC et de la PPE

- Secteurs couverts par l'estimation :
  - Résidentiel & tertiaire : construction neuve<sup>(1)</sup>, rénovation<sup>(2)</sup>
  - Transport : infrastructures ferroviaires<sup>(3)</sup> et TCU<sup>(4)</sup>, véhicules électriques, véhicules hybrides, poids-lourds GNV
  - Production d'ENR : éolien terrestre, solaire PV, biomasse, biogaz
  - Réseaux de chaleur : raccordements
- Secteurs non-couverts :
  - Agriculture
  - Amont forestier
  - Industrie
  - Adaptation au changement climatique

(1) Comme dans le Panorama, on retient le coût de la performance énergétique des bâtiments neufs, plutôt que le coût total des bâtiments, dans la comparaison. (2) On considère les rénovations « moyennes », et « lourdes » d'après les scénarios présentés au CIO de la SNBC (3) Plan décennal SNCF Réseau (4) Grand Paris Express + objectifs TCU de province d'après la SNBC

# De 45 à 75 milliards d'euros par an entre 2016 et 2030

Estimation des investissements annuels en 2016 et 2030 d'après la SNBC et la PPE  
(périmètre commun au Panorama des financements climat)

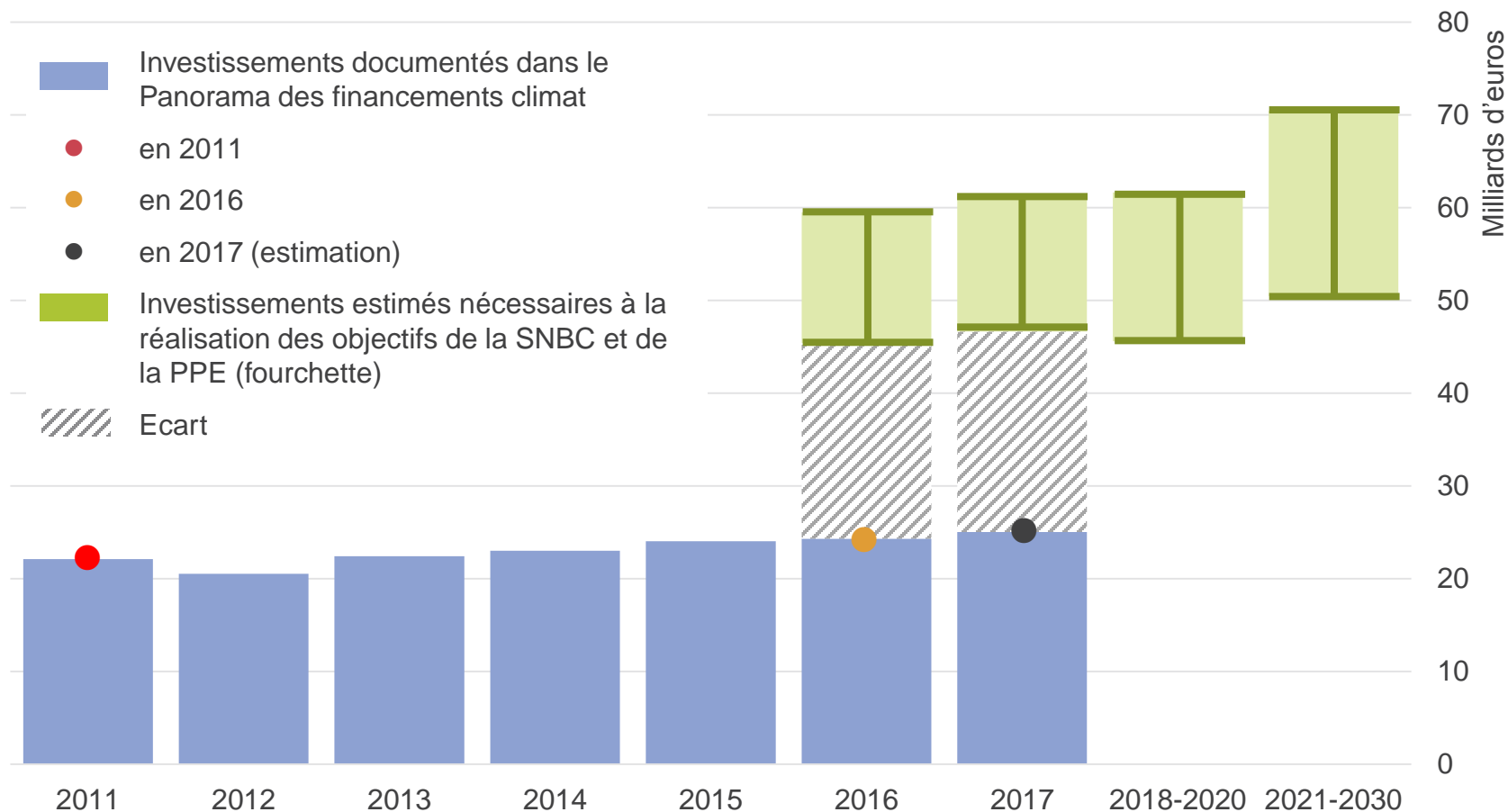


\* En 2016, le PIB de la France est de 2465 milliards d'euros ; \*\* En 2016, la formation brute de capital fixe est de 371 milliards d'euros



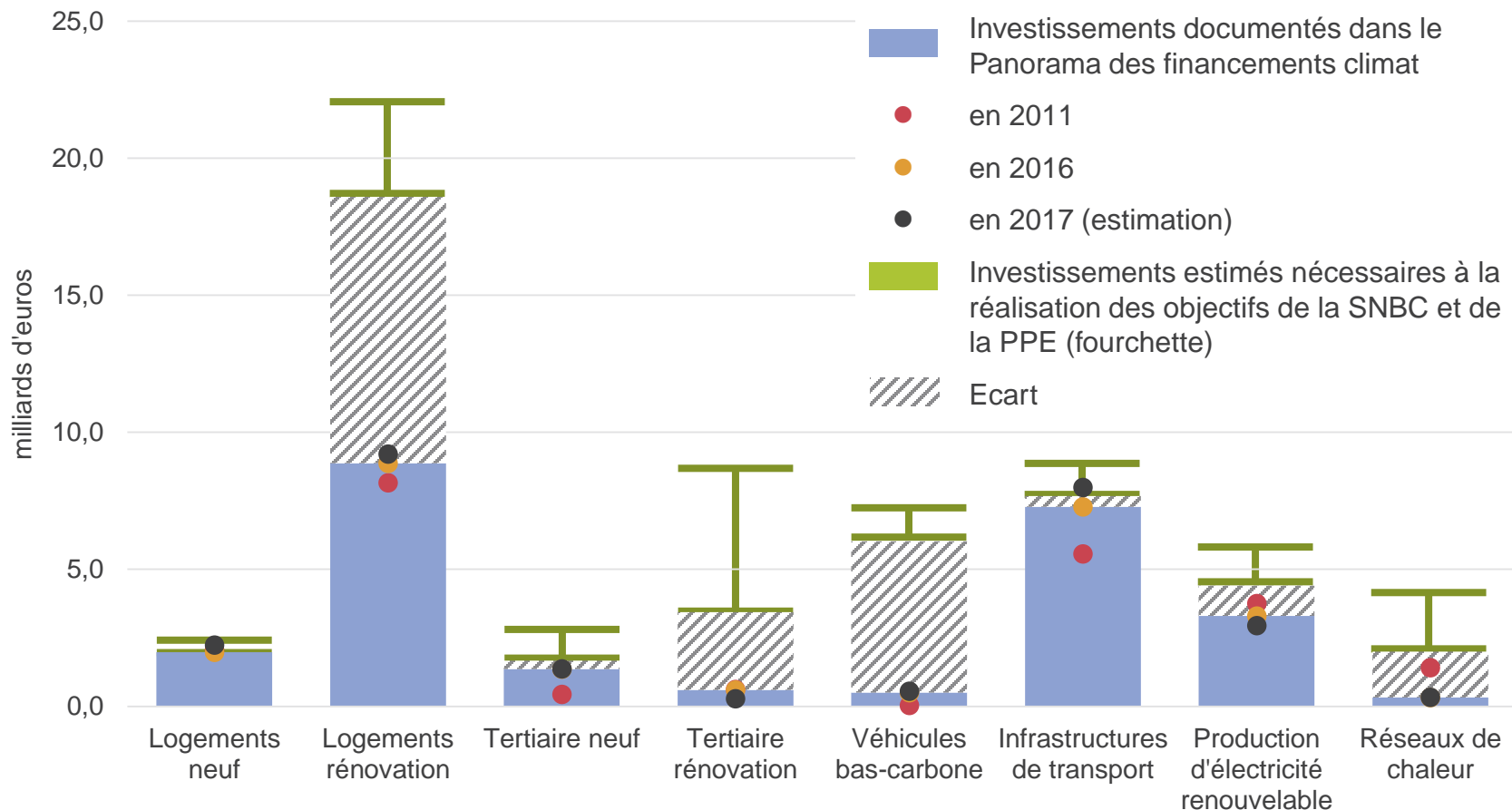
# 2016 et 2017: l'écart entre les investissements réalisés et les besoins représente entre 20 et 40 mds€

Ecarts annuels entre les investissements documentés dans le Panorama des financements climat et les besoins estimés d'après la SNBC



# Les investissements nécessaires sont inégalement répartis selon les secteurs

Répartition par secteur des écarts entre les investissements documentés dans le Panorama des financements climat et les besoins 2016-2020 estimés d'après la SNBC



# Ces montants sont à comparer aux grandeurs économiques de chaque secteur

D'importants investissements sont réalisés chaque année dans les secteurs concernés par le climat

50 mds€ Dépenses d'entretien-amélioration des logements privés en 2016 <sup>(1)</sup>

287 mds€ Marché annuel des transactions immobilières (logements neufs et anciens) en 2016 <sup>(1)</sup>

40 mds€ Marché annuel de l'acquisition de véhicules particuliers en 2016 <sup>(3)</sup>

371 mds€ Ensemble des investissements matériels en France en 2016 <sup>(6)</sup>

Il s'agit de rediriger certains flux aujourd'hui dirigés dans les domaines intenses en carbone

4 mds€ Occasions manquées : entretien-amélioration sans performance énergétique en 2013 <sup>(2)</sup>

13 mds€ Dépenses fiscales défavorables à l'environnement en 2015, y.c. différence essence-gazole <sup>(4)</sup>

71% Part des véhicules vendus dans les classes CO<sub>2</sub> supérieures ou égales à B (>100gCO<sub>2</sub>/km) en 2016 <sup>(5)</sup>

3 mds€ Subventions aux énergies fossiles en France, en 2014 <sup>(7)</sup>

(1) Comptes du logement 2016 ; (2) Enquête OPEN 2013, travaux sans impact énergétique sur postes liés à la thermique (isolation, chauffage, ventilation) ; (3) Comptes des transports 2016 ; (4) Cour des Comptes, Efficience des dépenses fiscales relatives au développement durable, 2016 ; (5) SDES ; (6) INSEE, Comptes du patrimoine, (7) OCDE-AIE

# Discussion

Quel besoin de financement pour les actions des collectivités ?

# Les besoins de financement des collectivités en faveur du climat représentent entre 10 et 15 mds€/an

Soit deux à trois fois plus que le niveau actuel des réalisations

		Réalisations en 2016	Besoins d'investissement et de financement	
			2016 à 2020 (bas – haut)	2021 à 2030 (bas – haut)
		mds €	mds €	mds €
Collectivités : financement de l'investissement en faveur du climat	Investissements directs	3,2	5,6 – 11,5	6,4 – 12,8
	Financement des porteurs de projet publics	1,8	3,4 – 4,1	2,5 – 3,8
	Financement des porteurs de projet privés			
	Ensemble	5	9 – 15,6	8,9 – 16,6

# Estimation des besoins de financement et d'investissement pour les actions des collectivités

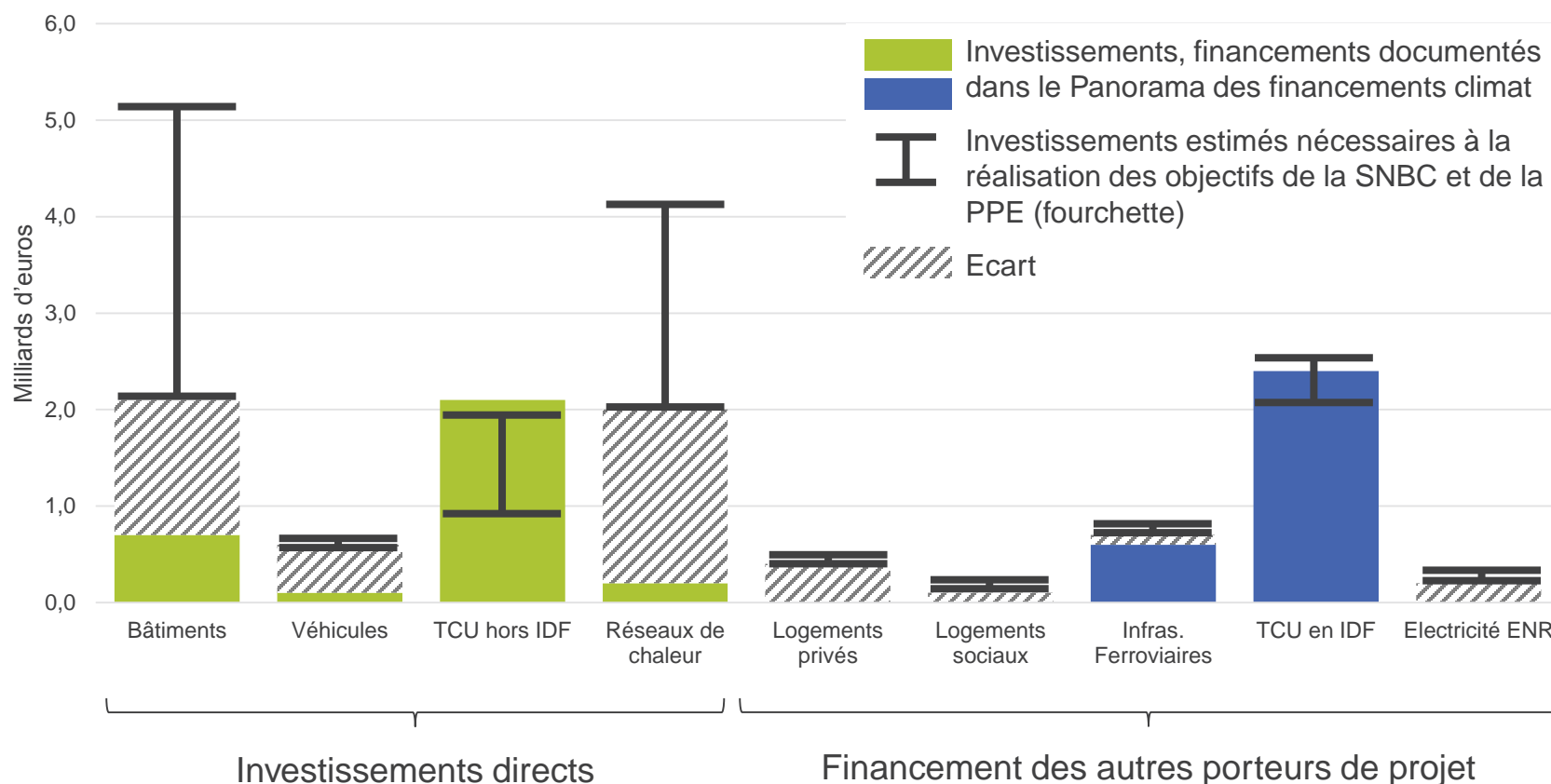
Secteur	Réalizations			Besoins annuels d'investissement et de financement				
				Totaux		dont besoins de financement CT		
	2016 mds €	dont part financée CT % Mds€		2016-2020 (bas – haut) mds €	2021-2030 (bas – haut) mds €	Hypothèse part CT %	2016-2020 (bas – haut) mds €	2021-2030 (bas – haut) mds €
<b>Investissements</b>							5,6 – 11,5	6,4 – 12,8
Bâtiments	0,7	100%	0,7	2,1 – 5,0	2,6 – 5,7	100%	2,1 – 5,0	2,6 – 5,7
Véhicules*	< 0,1	100%	< 0,1	0,6	0,9 – 1,2	100%	0,6 – 0,6	0,9 – 1,2
TCU hors IDF	2,1	100%	2,1	0,9 – 1,9	0,9 – 1,9	100%	0,9 – 1,9	0,9 – 1,9
Réseaux de chaleur	0,2	100%	0,2	2,0 – 4,0	2,0 – 4,0	100%	2,0 – 4	2,0 – 4,0
<b>Financements</b>							3,4 – 4,1	2,5 – 3,8
Logements privés	8,0	-	-	18,6 – 22,1	19,2 – 22,8	2%***	0,4 – 0,4	0,4 – 0,5
Logements sociaux	0,8	5%	< 0,1	1	1	5%	0,1 – 0,1	0,1 – 0,1
Infras. ferroviaires **	4,2	15%	0,6	4,4	4,8	15%	0,7 – 0,7	0,7 – 0,7
TCU en IDF Grand Paris	4,0	60%	2,4	3,3 – 4,3	1,9 – 3,7	60%	2 – 2,6	1,1 – 2,2
Electricité renouvelable	3,3	-	-	4,4 – 5,6	3,8 – 5,8	5%***	0,2 – 0,3	0,2 – 0,3
<b>Total</b>							9 – 15,6	8,9 – 16,6

\*Hypothèse que les collectivités achètent 10% des véhicules électriques et hybrides vendus chaque année.

\*\* Hors infrastructures en Ile de France \*\*\*Hypothèses des auteurs pour cette simulation

# Les besoins de financement se concentrent dans les bâtiments et les réseaux de chaleur

Répartition par secteur des écarts entre les investissements et les financements des collectivités documentés dans le Panorama des financements climat et les besoins 2016-2020 estimés d'après la SNBC et la PPE



# Conclusion



## Messages-clés (1/2)

- Environ 32 milliards d'euros investis chaque année en faveur du climat, un montant stable depuis 2013
- Une majorité des investissements sont réalisés par les ménages et les entreprises
- 52% des financements conduits par le secteur public, cette part est en hausse depuis 2011
- 20 à 40 milliards d'euros d'investissements supplémentaires seraient nécessaires chaque année pour atteindre les objectifs fixés par la SNBC et la PPE

## Messages-clés (2/2)

- Les collectivités locales et territoriales consacrent environ 5 milliards d'euros par an aux investissements en faveur du climat
- Aujourd'hui, leurs interventions se font surtout dans le secteur des transports, principalement des infrastructures
- Les besoins de financement représentent 10 à 15 milliards d'euros, soit une multiplication par deux ou trois de leurs interventions
- Ces besoins de financement concernent aussi bien le bâtiment que les transports et l'énergie

# Retrouvez nos publications sur [www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)

— Edition 2017 —

Résumé pour décideurs

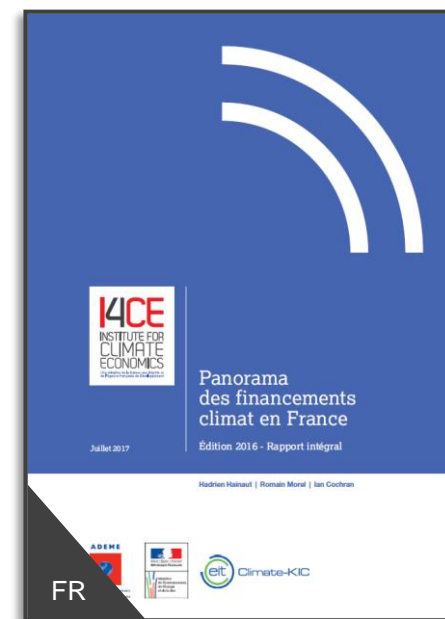


Support de présentation



Edition 2016

Rapport intégral



Version anglaise à venir

Version anglaise à venir

Merci pour votre attention!

Questions, commentaires:  
[hadrien.hainaut@i4ce.org](mailto:hadrien.hainaut@i4ce.org)