

# Panorama des financements climat

Edition 2018

Hadrien **Hainaut** | Lola **Gouiffes** | Ian **Cochran** | Maxime **Ledez**



I4CE – Institute for Climate Economics est un think tank qui fournit aux décideurs publics et privés une expertise sur les questions économiques et financières liées à la transition énergétique et écologique. Nous contribuons à mettre en œuvre l'Accord de Paris, et à rendre au niveau mondial les flux financiers compatibles avec un développement faiblement carboné et résilient au changement climatique. I4CE a été fondé par la Caisse des Dépôts et l'Agence Française de Développement.

Notre visée est d'analyser les politiques pour la transition bas-carbone pour l'industrie et l'énergie, d'accompagner les filières agricoles et forestières dans leur prise en compte du changement climatique, d'accompagner la transition vers des territoires bas-carbone et adaptés au changement climatique et favoriser l'intégration du changement climatique par les institutions financières publiques et privées.

### L'étude en bref

**Le Panorama des financements climat recense les dépenses d'investissement en faveur du climat en France et analyse la manière dont ces dépenses sont financées. L'étude dresse une cartographie des flux de financement en faveur du climat, de leur source jusqu'à leur secteur et domaine de destination.**

Les résultats sont comparés d'une année à l'autre et par rapport aux estimations d'investissements nécessaires pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la transition énergétique. De cette manière, le Panorama contribue à la réflexion sur la pertinence et le rôle des financements publics et privés en faveur du climat.

Le Panorama se base sur une méthode transparente, et ses résultats sont discutés dans le cadre d'un comité de pilotage regroupant le Ministère de la transition écologique et solidaire, le Ministère des finances et l'ADEME. Depuis 2016, I4CE travaille avec des partenaires au niveau européen et à l'international pour soutenir le développement d'analyses similaires dans différents pays comme la Colombie, la Pologne et le Maroc.

### Avertissement

**Le Panorama des financements climat agrège des informations publiquement accessibles sur les investissements bas-carbone et leur financement entre 2011 et 2017.** En complément, des estimations provisoires sur les investissements de l'année 2018 sont basées sur les observations des premiers mois de l'année ou sur les budgets prévisionnels des entreprises et des administrations.

**Dans les secteurs de l'agriculture et de l'industrie, le manque de données limite la connaissance des investissements réalisés** et ne permet pas de présenter un état complet des besoins d'investissement et des investissements défavorables au climat.

**Ces résultats remplacent ceux des précédentes éditions du Panorama et ne peuvent y être comparés.** En effet, des changements dans les sources, la méthode ou le périmètre de l'étude entraînent la révision des résultats pour toute la période couverte par l'étude. Les comparaisons entre années présentées dans cette édition restent valides, car à méthode constante.

### Références

Pour en savoir plus sur le Panorama et le financement de la lutte contre le changement climatique :

#### ***Les investissements bas-carbone en France 2011-2017***

Ce rapport s'adresse à tous ceux qui veulent comprendre dans le détail les investissements climat en France, ainsi que les politiques publiques associées. Il fournit de nombreuses informations sur la méthodologie du Panorama, car il a également vocation à soutenir, sinon à inspirer, tous ceux qui voudraient développer des exercices similaires dans leurs pays.

<https://www.i4ce.org/download/les-investissements-bas-carbone-en-france-2011-2017/>

#### ***The Landscape of domestic climate investment and finance flows: Methodological lessons from five years of application in France.***

Afin d'améliorer encore la transparence sur les hypothèses et les données utilisées pour son Panorama, I4CE détaille la méthodologie dans un article publié dans la revue International Economics. Cet article a aussi vocation à faciliter le travail de ceux qui voudraient reproduire un tel exercice dans d'autres pays, et à valider la rigueur académique du Panorama.

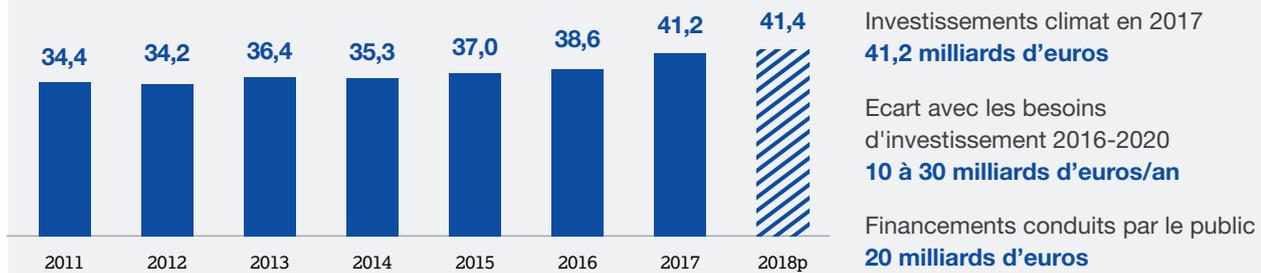
<https://www.i4ce.org/the-landscape-of-domestic-climate-investment-and-finance-flows-methodological-lessons-from-five-years-of-application-in-france/>

# Les investissements climat sont en hausse depuis 2014

Les investissements climat atteignent 41,2 milliards d'euros. Leur progression de 17 % au cours des trois dernières années contraste avec la stabilité observée

entre 2011 et 2014. Les premières données disponibles pour 2018 ne remettent pas en cause la poursuite de cette tendance.

## INVESTISSEMENTS CLIMAT EN FRANCE

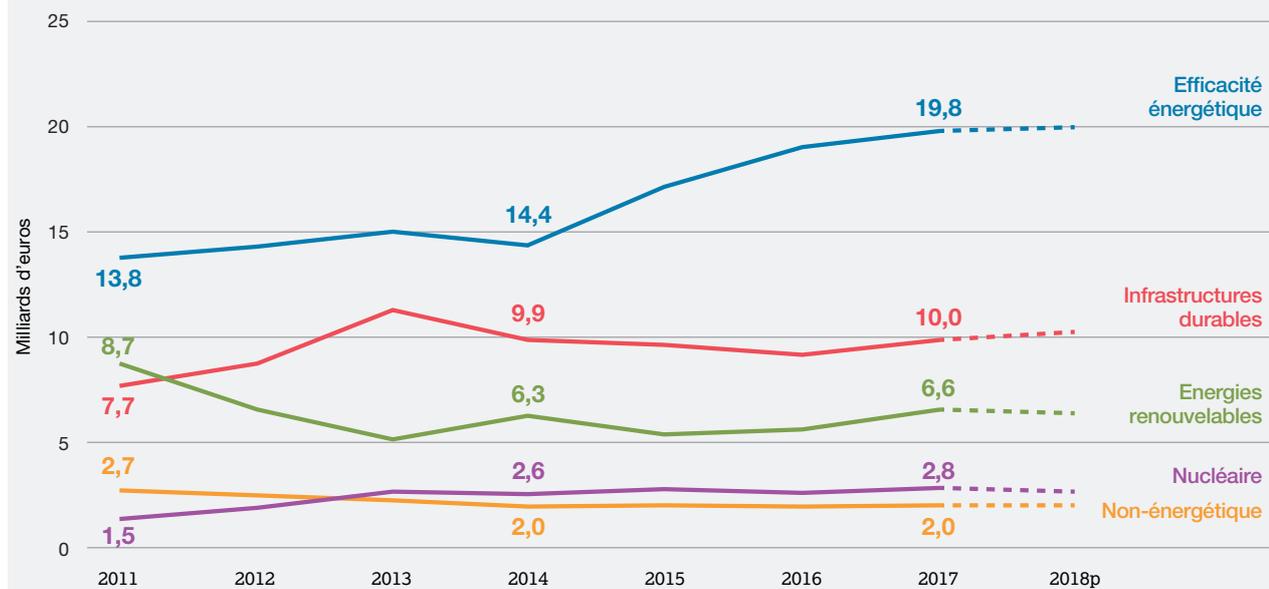


Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

La France consacre près de 20 milliards d'euros d'investissements à l'efficacité énergétique, 6,6 milliards d'euros au déploiement des énergies renouvelables, et 10 milliards d'euros à la construction d'infrastructures durables dans le secteur des transports et des réseaux. Les investissements dans le développement et la

prolongation du parc nucléaire atteignent 2,8 milliards d'euros. Ceux dans la forêt et les procédés industriels non-énergétiques représentent 2 milliards d'euros. La hausse observée depuis 2014 se concentre dans l'efficacité énergétique, tandis que les investissements dans les autres domaines sont stables.

## INVESTISSEMENTS EN FAVEUR DU CLIMAT EN FRANCE, PAR DOMAINE DE CONTRIBUTION À LA TRANSITION BAS-CARBONE



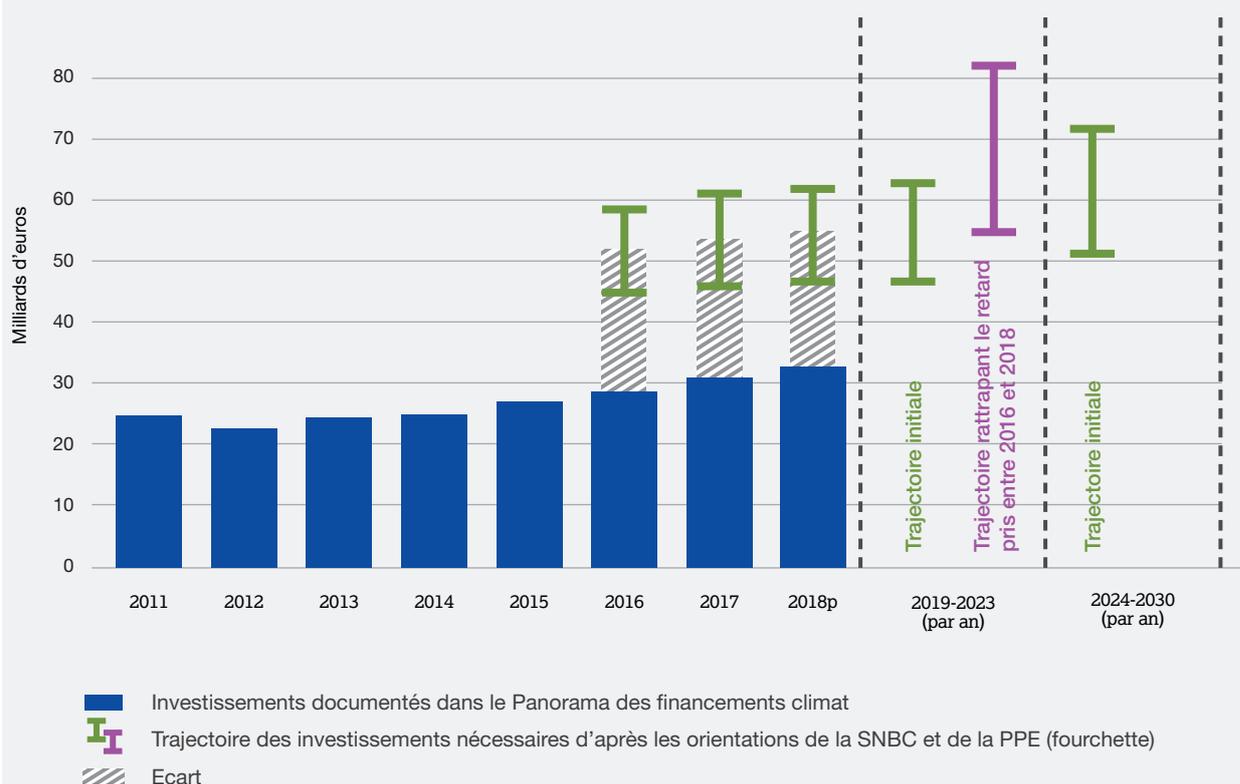
Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

# Pour atteindre la trajectoire des objectifs nationaux en matière de climat, il manque encore 10 à 30 milliards d'euros d'investissements annuels

*Avertissement* : la comparaison avec les rythmes d'investissement associés aux objectifs nationaux se base sur les cibles de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) de 2015 et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de 2016. Ces deux documents étant en cours de révision en 2018, leur publication devrait donner lieu à une nouvelle estimation des besoins d'investissement.

- La hausse des investissements observée depuis 2014 contribue à réduire l'écart avec la trajectoire calculée d'après la Stratégie nationale bas-carbone de 2015 et la Programmation pluriannuelle de l'énergie de 2016.
- Cependant, le retard pris entre 2016 et 2018 représente des investissements manqués à hauteur de 40 à 90 milliards d'euros. Pour rattraper ce retard entre 2019 et 2023 et couvrir les besoins initiaux, il faudrait investir entre 55 et 85 milliards d'euros par an.

## COMPARAISON DES INVESTISSEMENTS CLIMAT DOCUMENTÉS DANS LE PANORAMA ET DES BESOINS D'INVESTISSEMENT D'APRÈS LA SNBC ET LA PPE

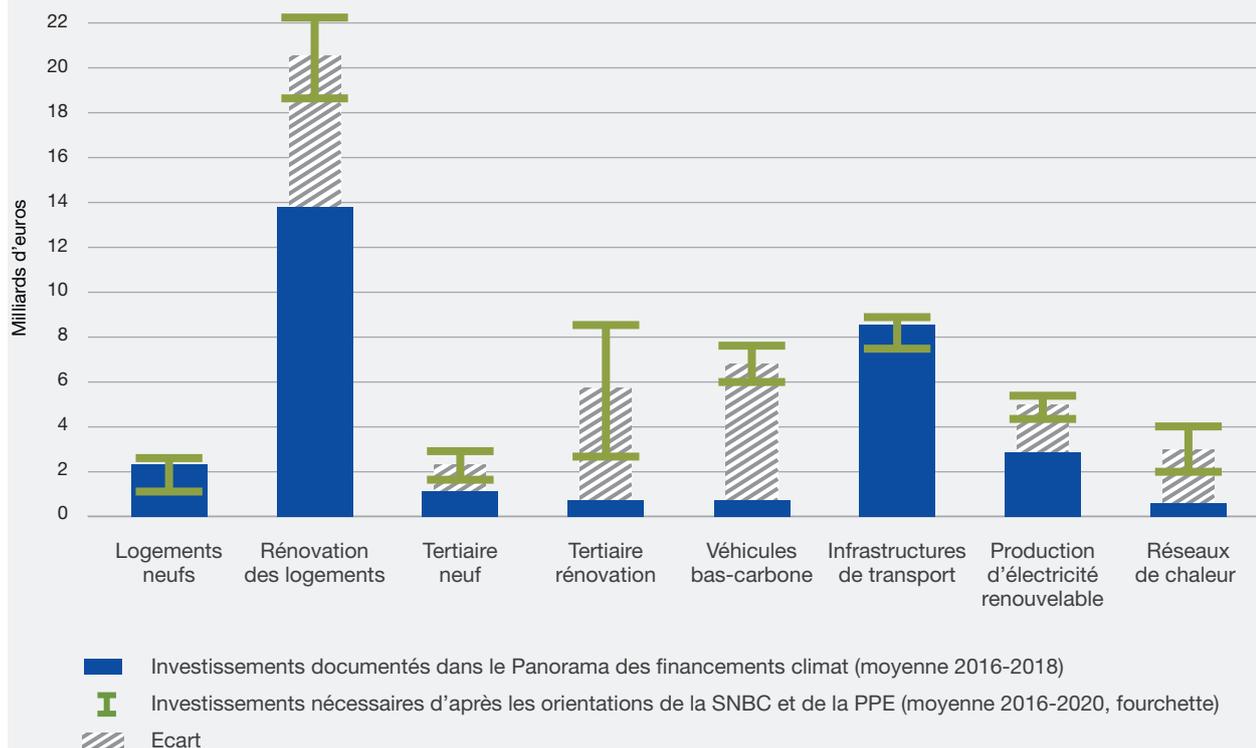


Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

*Note* : le total des investissements bas-carbone réalisés chaque année dans cette figure diffère de celui cité plus haut. En effet, dans certains secteurs comme l'agriculture, l'industrie ou le nucléaire, l'analyse par I4CE de la SNBC et la PPE n'a pas permis de mettre en évidence une trajectoire de besoins d'investissements : ils sont donc exclus de la comparaison.

Les écarts d'investissement sont importants dans la rénovation énergétique des bâtiments, les véhicules bas-carbone et dans le déploiement des réseaux de chaleur.

**RÉPARTITION PAR SECTEUR DES ÉCARTS ENTRE LES INVESTISSEMENTS RECENSÉS DANS LE PANORAMA ET LES BESOINS D'INVESTISSEMENT IDENTIFIÉS DANS LA SNBC ET LA PPE**



Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

Note : pour tous les secteurs, le déficit de financement est calculé comme la différence entre le niveau moyen des investissements réalisés entre 2016 et 2018 et le niveau moyen des besoins d'investissement entre 2016 et 2020.

I4CE estime les besoins annuels d'investissement sur la base des objectifs chiffrés établis dans la SNBC et de la PPE. Pour chaque secteur, l'estimation recense les besoins en volume (nombre de logements rénovés, de MW installés, de km d'infrastructures à construire) et attribue une ou plusieurs trajectoires de prix en fonction des fourchettes observées au cours des années récentes ou anticipées dans la SNBC et la PPE.

I4CE publie le calcul des besoins d'investissements d'après les objectifs chiffrés de la SNBC et de la PPE dans une note détaillée : [www.i4ce.org/download/evaluationinvestissements-objectifs-climat-2017](http://www.i4ce.org/download/evaluationinvestissements-objectifs-climat-2017)

# Les pouvoirs publics interviennent de plus en plus dans le financement des investissements climat

Les pouvoirs publics interviennent à travers plusieurs canaux dans le financement des investissements climat. Cette intervention dépasse le seul cadre des budgets publics et comprend la mobilisation de financements privés :

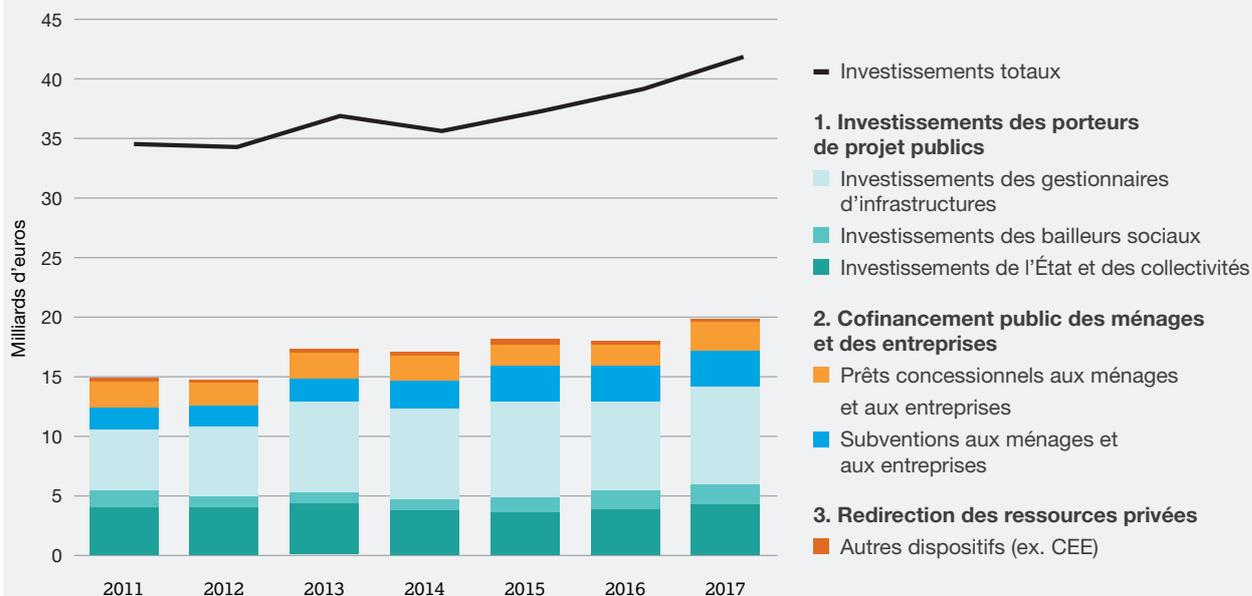
**1. Leur intervention passe d'abord par les investissements des porteurs de projet publics** (cf. encadré page 6) : Etat et collectivités dans leur propre parc de bâtiments et de véhicules, collectivités et gestionnaires d'infrastructure (RATP, SNCF Réseau) dans le développement et l'entretien des réseaux ferroviaires et de transports en commun urbains, et bailleurs sociaux dans la construction et la réhabilitation du parc HLM. Ensemble, ces interventions représentent 14,1 milliards d'euros en 2017, dont 4 milliards d'euros levés auprès des banques (prêts) et des marchés financiers (obligations).

**2. De plus, les pouvoirs publics interviennent en cofinancement des projets des ménages et des entreprises.** Ce cofinancement mobilise le budget de l'Etat et des collectivités, le plus souvent sous la forme de subventions, et celui des banques publiques (Caisse des Dépôts, BPI France, BEI) sous la forme de prêts concessionnels. Ensemble, ces cofinancements représentent 5,5 milliards d'euros en 2017.

**3. Enfin, les pouvoirs publics organisent la redirection de ressources privées vers les projets bas-carbone,** au travers de dispositifs qui peuvent être obligatoires, comme les certificats d'économie d'énergie (CEE), ou conventionnés, comme l'éco-PTZ proposé par les banques commerciales. Les montants associés à ces instruments restent modestes, à hauteur de 350 millions d'euros en 2017.

Au total, les financements conduits par le public représentent 20 milliards d'euros, soit près de la moitié des investissements réalisés en 2017.

## INVESTISSEMENTS CLIMAT ET INTERVENTION DU SECTEUR PUBLIC



Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

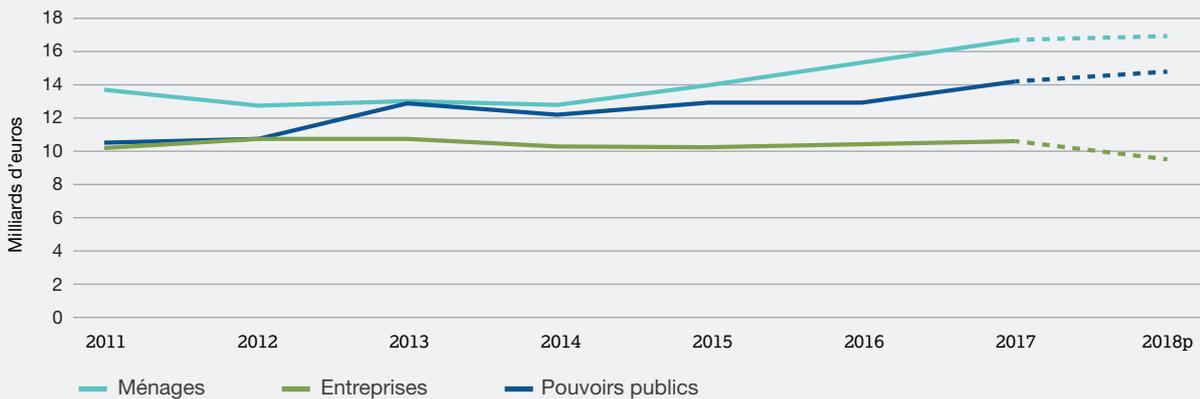
**De 2011 à 2017, la contribution annuelle du secteur public au financement des investissements climat a augmenté de 5 milliards d'euros.**

L'investissement des porteurs de projet publics a nettement augmenté, notamment au travers des programmes d'investissement en infrastructures de SNCF Réseau et de la Société du Grand Paris. Les montants financés en subvention ont augmenté de 2011 à 2015

avec le déploiement de programmes d'aides dans le logement (CITE, ANAH), les transports (bonus-malus, infrastructures), l'agriculture et l'industrie (CEE, Fonds Chaleur). Depuis 2015, on note une progression des prêts concessionnels, en grande partie liée à l'activité de BPI France et de la BEI dans le cofinancement des producteurs d'énergie renouvelable.

### LES MÉNAGES SONT LES PRINCIPAUX PORTEURS DE PROJET SUIVIS PAR LES POUVOIRS PUBLICS ET LES ENTREPRISES

#### INVESTISSEMENTS CLIMAT EN FRANCE, PAR PORTEUR DE PROJET



Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

Les **ménages** réalisent 40 % des investissements soit 16,6 milliards d'euros en 2017. Leurs investissements se concentrent dans le secteur du bâtiment pour la construction et la rénovation des logements, et dans celui des transports pour l'acquisition des véhicules particuliers. Leurs investissements ont augmenté depuis 2014 dans ces deux secteurs.

Les **entreprises** réalisent 10,5 milliards d'euros d'investissements en 2017. Elles interviennent dans tous les secteurs, et représentent la quasi-totalité des montants investis dans la production d'énergie, l'industrie et l'agriculture. Leurs investissements sont stables sur toute la période et tendraient même à baisser en 2018.

Les investissements des **porteurs de projet publics**, qui regroupent ceux de l'Etat, des collectivités, des bailleurs sociaux et des gestionnaires d'infrastructures, représentent 14,1 milliards d'euros, principalement dans le secteur des transports pour la construction et l'entretien des infrastructures. Les montants investis par les pouvoirs publics sont en augmentation depuis 2011.

# Les investissements fossiles défavorables au climat représentent plus de 70 milliards d'euros

Les investissements fossiles défavorables au climat sont ceux qui entretiennent la production et la consommation d'énergies fossiles en France. Ils atteignent 73,1 milliards d'euros en 2017, soit près de deux fois le montant des investissements climat.

## Les investissements fossiles se concentrent dans le secteur des transports

- C'est le secteur des transports qui réalise de loin le plus d'investissements fossiles, à hauteur de 71,4 milliards d'euros. Ils concernent principalement l'acquisition des véhicules thermiques, que ce soit au niveau des particuliers ou des entreprises.
- Dans le secteur du bâtiment, les investissements fossiles défavorables au climat concernent l'installation de chaudières au fioul ou au gaz peu performantes. Ces dépenses sont estimées à environ 800 millions d'euros en 2017.
- Les investissements fossiles dans le secteur de la production d'énergie représentent près de 900 millions d'euros en 2017. Ils concernent l'exploitation des hydrocarbures, les infrastructures d'importation de gaz fossile et le raffinage des produits pétroliers.
- D'autres investissements qui ne sont pas chiffrés ici peuvent être défavorables au climat. Par exemple, dans le secteur du bâtiment, le respect des réglementations thermiques, le niveau de performance des rénovations et plus largement la maîtrise de l'étalement urbain sont autant de points de vigilance.

## Les investissements fossiles sont en hausse de 12 % depuis 2015

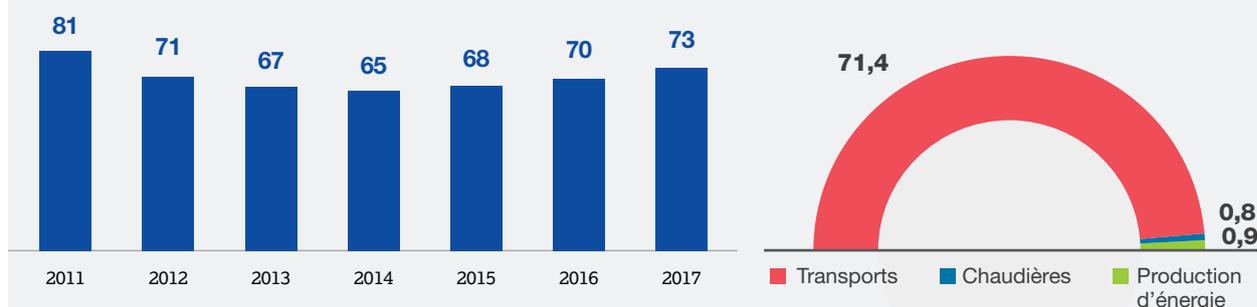
Si les investissements fossiles défavorables au climat ont diminué entre 2011 et 2014, ils sont en hausse depuis 2015, principalement sur le marché des véhicules thermiques.

## La plupart de ces investissements contraignent le pays à importer des énergies fossiles pendant de nombreuses années

En 2017, la facture énergétique du pays pour les énergies fossiles s'élevait à 39,3 milliards d'euros (source : SDES).

*Note :* tous les investissements aujourd'hui fossiles ne font pas obstacle à l'objectif de neutralité carbone que la France s'est fixée en 2017. La stratégie nationale prévoit que certains investissements dans la consommation de gaz de réseau (chaudières très performantes ou véhicules GNV) ou dans les réseaux de chaleur pour le chauffage des bâtiments s'accompagnent de la progression des énergies renouvelables comme le biométhane, la géothermie ou le bois-énergie. Exclut du total ci-dessus et analysés dans le cadre du Panorama des financements climat, ils représentent 7,5 milliards d'euros en 2017.

### INVESTISSEMENTS FOSSILES DEFAVORABLES AU CLIMAT EN FRANCE (en milliards d'euros)

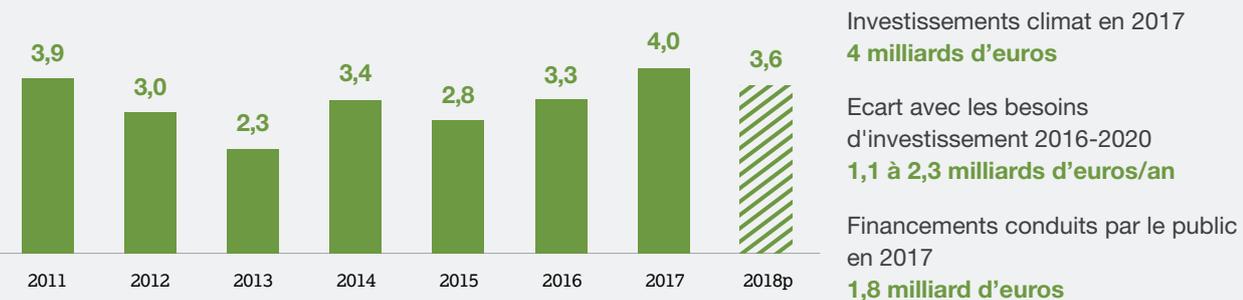


Source : IACE, Panorama des financements climat, édition 2018



# Electricité renouvelable : des investissements en hausse, une implication croissante des banques publiques dans leur financement

## ELECTRICITÉ RENOUVELABLE



Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

### Les investissements dans les grandes installations de production d'électricité renouvelable tels que les parcs solaires et éoliens atteignent 4 milliards d'euros en 2017

Depuis 2013, la tendance est à la hausse après la chute des investissements au début des années 2010. Cette tendance est d'autant plus significative que le coût d'installation de certaines technologies, comme les parcs solaires, a diminué depuis 2011. Mesurée en MW installés, l'activité du secteur se rapproche de son niveau de 2011.

Cependant, les premiers résultats observables indiquent une baisse des investissements en 2018, pour un total provisoire de 3,6 milliards d'euros.

### Le déficit de financement dans l'électricité renouvelable se situe entre 1,1 à 2,3 milliards d'euros par an

Dans ce secteur, les investissements sont principalement réalisés par des entreprises au travers de sociétés de projet. Le financement de ces sociétés repose sur des prêts bancaires et sur des fonds propres détenus par les développeurs ou certaines collectivités au travers de sociétés d'économie mixte (SEM).

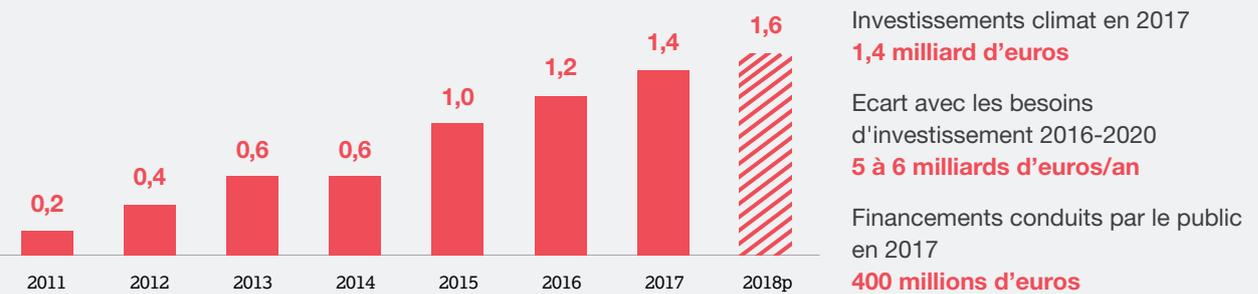
Si l'Etat ne subventionne pas les projets au moment de l'investissement, il rémunère les producteurs d'électricité renouvelable au travers d'une obligation d'achat financée par la contribution au service public de l'électricité (CSPE). A titre d'exemple, en 2015, les revenus des producteurs d'ENR s'élevaient à environ 6,2 milliards d'euros, dont environ 4,4 milliards d'euros financés à partir de la CSPE (source : CGDD, Bilan monétaire de l'électricité).

Fait étonnant dans ce secteur dominé par des technologies compétitives, le montant des prêts de BPI France et des lignes de crédit de la BEI a fortement augmenté depuis 2011, pour atteindre 1,8 milliard d'euros en 2017.



# Véhicules bas-carbone : un marché multiplié par six depuis 2011, mais encore en deçà des besoins d'investissements identifiés

## VEHICULES BAS-CARBONE



Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

### Les investissements dans les véhicules bas-carbone ont augmenté chaque année depuis 2011, passant de 240 millions à 1,4 milliard d'euros

- Le segment des véhicules particuliers électriques représente près de 780 millions d'euros, leur part dans le total des ventes atteint 1,74 %, contre seulement 0,12 % en 2011. Ce sont surtout les ménages qui investissent dans ces véhicules.
- Le segment des bus électriques, hybrides et GNV représente 275 millions d'euros, celui des bennes à ordures ménagères au GNV représente 180 millions d'euros. Leur déploiement est assuré par les investissements des collectivités et de leurs opérateurs de transport en commun.
- Le segment des véhicules utilitaires et camions électriques, hybrides et GNV représente 200 millions d'euros, principalement investis par les entreprises du secteur du courrier, de la logistique et de la maintenance des équipements de voirie et de réseau.

La croissance des investissements dans les véhicules bas-carbone se poursuivrait en 2018 pour atteindre un marché d'1,6 milliard d'euros.

### Malgré ces progrès rapides, le déficit d'investissement dans ces véhicules reste considérable

Pour les véhicules particuliers électriques et les poids-lourds GNV, il représente entre 5 à 6 milliards d'euros par an, soit près de 8 fois de ce qui se fait aujourd'hui. Ces besoins sont à mettre en regard avec les importantes dépenses d'acquisition de véhicules thermiques, qui se chiffrent à 58 milliards d'euros en 2017 (cf. encadré investissements défavorables au climat). Si le surcoût à l'achat des véhicules électriques par rapport aux véhicules thermiques a baissé depuis 2011, il reste un obstacle à la redirection des investissements, au même titre que l'accessibilité des infrastructures de recharge et l'autonomie limitée des véhicules.

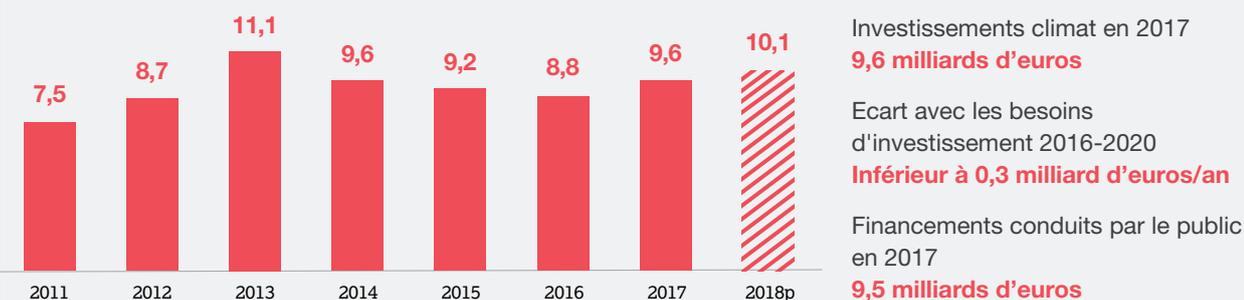
### Les pouvoirs publics interviennent dans l'acquisition des véhicules bas-carbone à hauteur de 400 millions d'euros en 2017

Il s'agit, pour 230 millions d'euros, de leurs propres achats, comme les autobus dans les transports en commun urbains ou les véhicules de collecte des ordures ménagères et de soutiens apportés aux ménages et aux entreprises au moyen d'aides publiques, à hauteur de 170 millions d'euros.



# Infrastructures de transport : maintenir durablement les niveaux d'investissement actuels, qui sont historiquement élevés

## INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT



Source : I4CE, Panorama des financements climat, édition 2018

### Les investissements dans les infrastructures de transport bas-carbone atteignent 9,6 milliards d'euros

La tendance est stable depuis 2014. Les premiers résultats pour 2018 laissent envisager une hausse modeste des investissements.

Ces investissements concernent en grande majorité les infrastructures de transport collectif ferroviaire et urbain, et sont entrepris quasi-exclusivement par les pouvoirs publics au travers des gestionnaires d'infrastructures (SNCF Réseau, RATP, Société du Grand Paris) ou des collectivités locales. L'Etat et les collectivités interviennent dans le financement de ces projets via des subventions et des dotations.

### Le niveau des investissements au cours des années récentes se situe dans la fourchette de besoins exprimés par la SNBC et la PPE

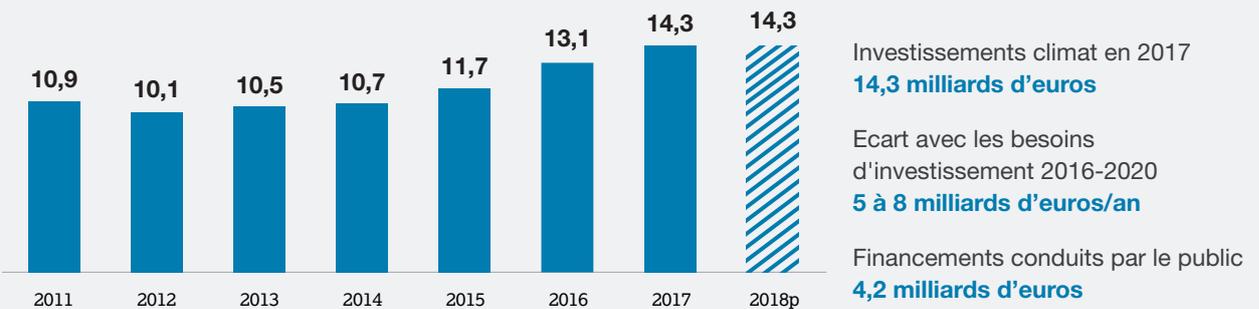
Pour autant, il convient de s'assurer que les dépenses engagées aujourd'hui dans les infrastructures permettent bien le report modal massif indispensable à la transition bas-carbone du secteur des transports.

De plus, la SNBC et la PPE envisagent de poursuivre sur plusieurs décennies les niveaux d'investissements actuels, ce qui pose la question de la pérennité des ressources publiques affectées à cet effort.



# Rénovation énergétique des logements : les déficits persistent malgré la hausse notable des investissements depuis 2014

## RENOVATION DES LOGEMENTS



Source : IACE, Panorama des financements climat, édition 2018

### Les investissements dans la rénovation des logements atteignent 14,3 milliards d'euros, en augmentation rapide depuis 2014

La progression des investissements est concentrée dans les marchés des fenêtres et portes performantes, des chaudières à condensation au gaz, des appareils au bois-énergie et des pompes à chaleur.

Jusqu'à présent, plusieurs facteurs pourraient expliquer cette croissance notable, parmi lesquels des réglementations plus exigeantes envers les fabricants d'équipements, la montée en compétence des professionnels, le renforcement des programmes d'aides publiques, la massification des opérations dans le segment des logements sociaux.

De plus, après deux années marquées par la baisse du prix des énergies fossiles (2014-2016), le renchérissement des combustibles et de leur composante carbone conforte les perspectives de reprise des marchés de la rénovation.

En 2018, les professionnels anticipent une stabilité de l'activité dans les marchés de l'isolation, et une progression modeste du chauffage aux énergies renouvelables.

### Cependant, la progression modérée du marché de la rénovation reste en deçà des objectifs ambitieux affichés dans ce secteur

En 2017, le déficit d'investissement se situe entre 5 et 8 milliards d'euros par an. Le combler nécessiterait une hausse de 35 à 60 % des investissements annuels. Au-delà de l'objectif en volume, la qualité de mise en œuvre des rénovations et leur meilleure conception passe également par une redistribution entre les postes de

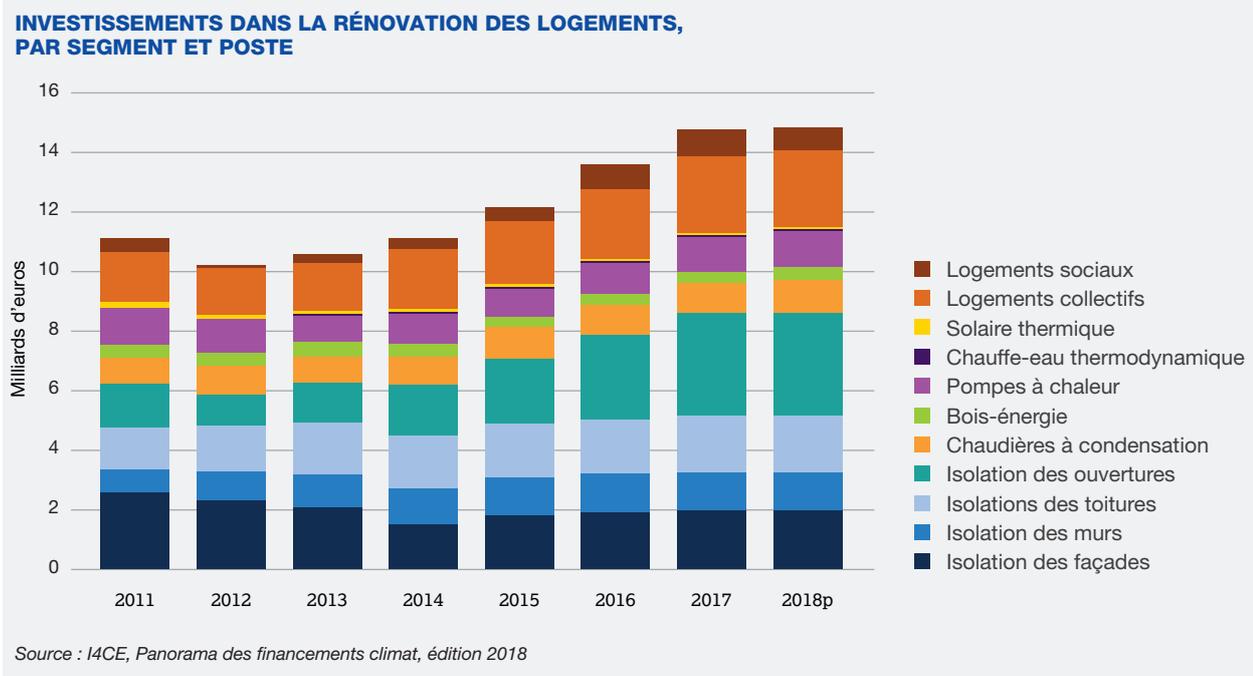
travaux, en faveur notamment de l'isolation des toitures, des murs et des façades ; et de l'installation de moyens de production de chaleur renouvelable (solaire, géothermie, pompe à chaleur, biomasse).

### Les montants apportés par les pouvoirs publics atteignent 4,2 milliards d'euros

Les soutiens publics apportés aux ménages sont stables à hauteur de 3,3 milliards d'euros. La hausse des investissements se traduit donc par une croissance de la part des fonds propres des ménages et des prêts bancaires. Cette tendance est encourageante si l'on considère que les importants besoins d'investissement demandent une efficacité accrue des aides et des dispositifs d'incitation. Pour autant, des subventions sont nécessaires pour traiter les « failles de marché », comme dans le parc locatif, ou auprès des propriétaires dont les ressources sont faibles.

En complément des aides publiques, le financement des rénovations repose sur les fonds propres des ménages, à hauteur de 7,4 milliards d'euros. Viennent ensuite les prêts bancaires, à hauteur de 3,2 milliards d'euros.

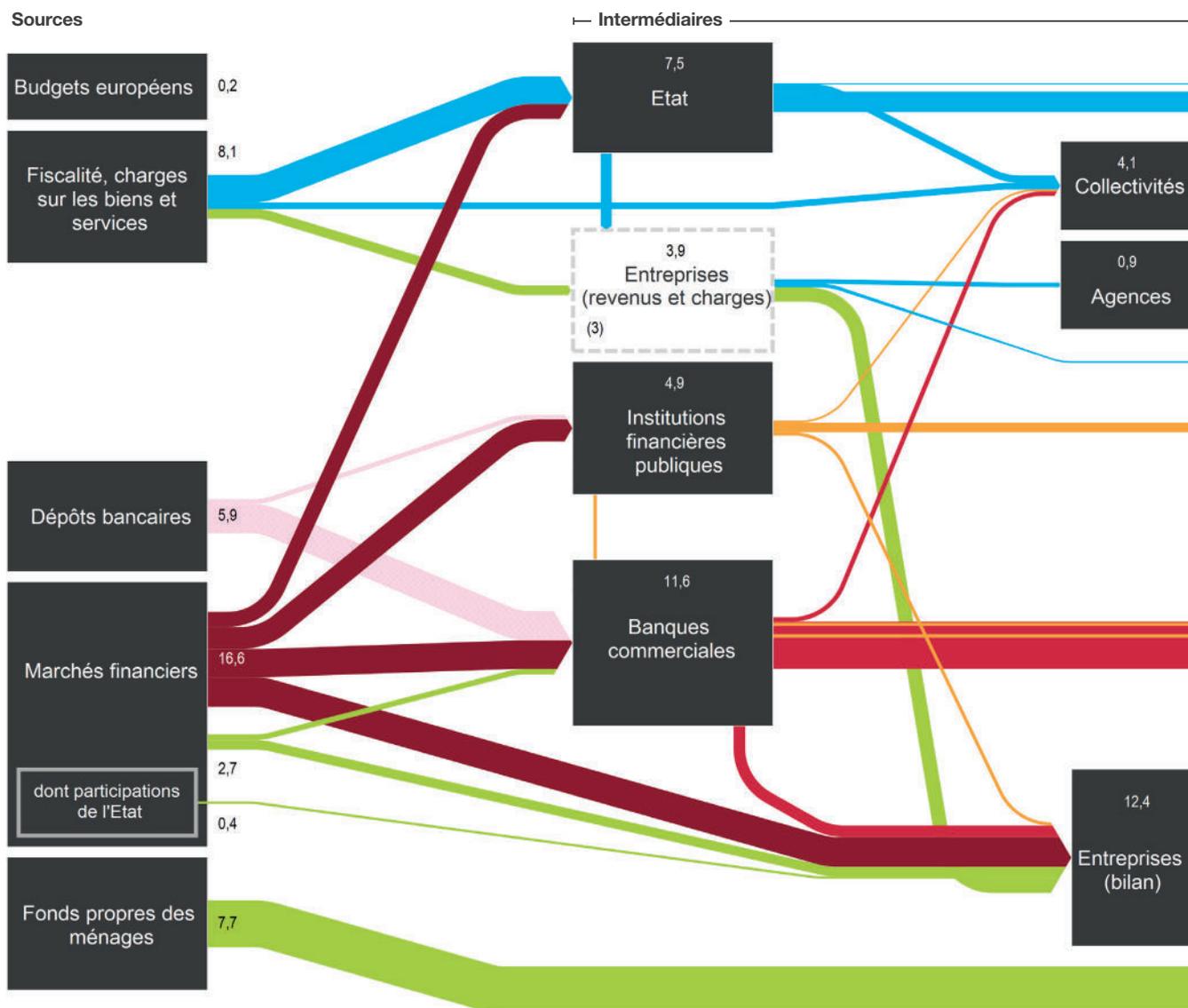
Les programmes de réhabilitation énergétique des logements sociaux, lancés en 2011 et accélérés en 2016 par le déploiement des prêts concessionnels en « haut de bilan » de la Caisse des Dépôts, maintient à un niveau élevé l'activité dans ce segment du parc, évalué à 930 millions d'euros en 2017.



*Note 1* : dans cette édition, des changements survenus dans les sources disponibles nous conduisent à élargir le périmètre des investissements retenus, et à réévaluer le marché de l'isolation des toitures et des façades à 3,2 milliards d'euros en 2013, contre 1 milliard d'euros dans l'édition précédente.

*Note 2* : Le financement du taux réduit de TVA pour les équipements contribuant à l'efficacité énergétique des logements est compris dans le total des instruments, mais pas dans celui des investissements présentés ci-dessus, qui est affiché au taux de TVA effectif.

# Le Panorama des financements climat, un outil pour observer et décrypter les investissements de la transition bas-carbone



Le Panorama des financements recense les dépenses d'investissement dans le capital matériel en faveur de la réduction des émissions de GES en France. Le capital tangible inclut les travaux d'aménagement et les coûts d'acquisition des équipements et des biens durables au sens de la comptabilité nationale. Sont notamment exclus les dépenses de recherche et développement, les dépenses d'exploitation, les frais administratifs ou de passation des marchés publics. La dette figurant sur le schéma représente les emprunts contractés au cours de l'année et non les encours ou les flux de remboursements.

#### Légende des abréviations :

NE = non estimé

<.1 = montants non-nuls inférieurs à 100 millions d'euros.

Pour préserver la lisibilité, les flux de financement ou d'investissement inférieurs à 100 millions d'euros par an sont compris dans les totaux mais ne sont pas représentés sur le graphique.

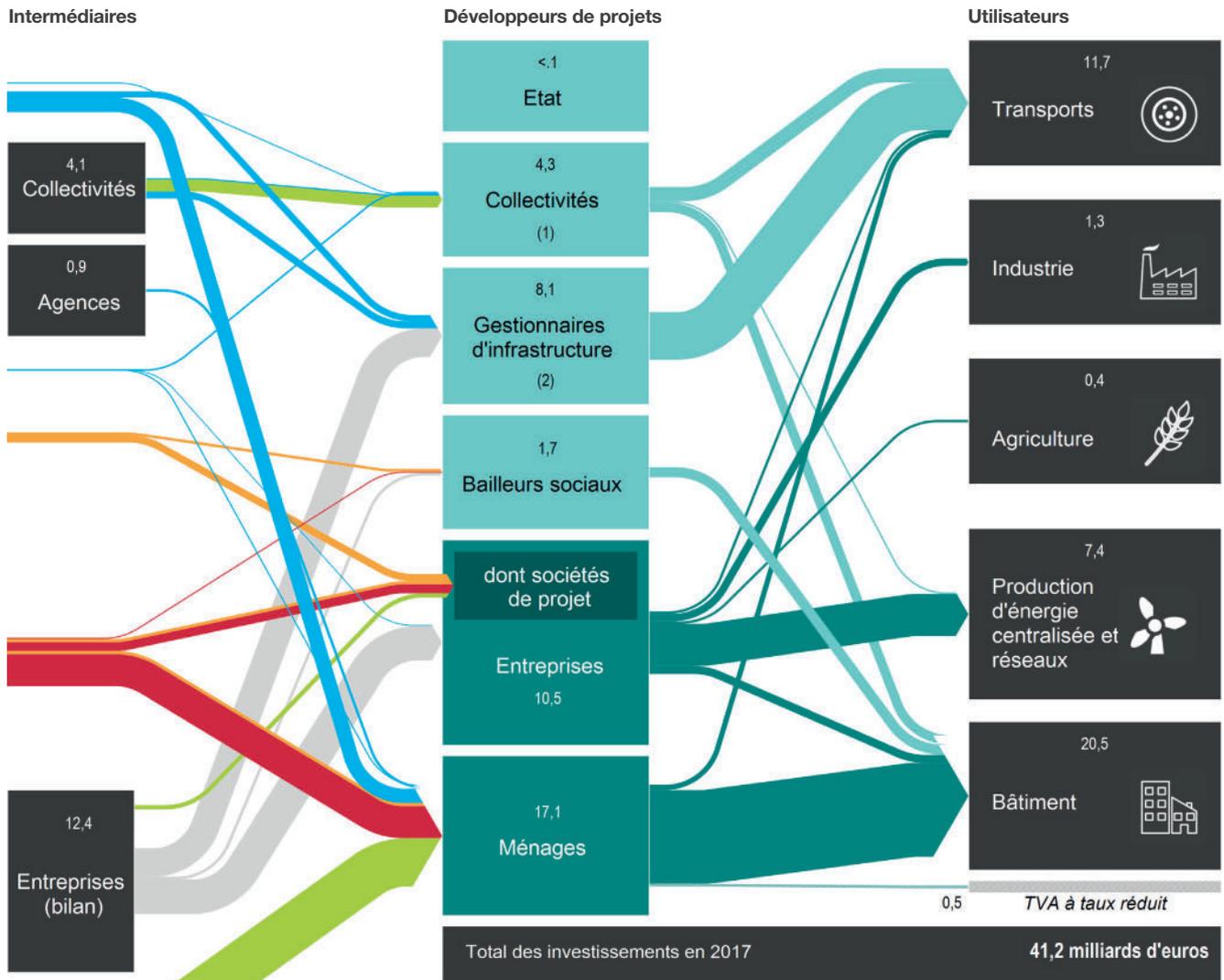
(1) En tant que porteurs de projet, c'est-à-dire investissant dans leur patrimoine ou des biens durables pour leur propre compte. Les Autorités organisatrices des transport (AOT) sont regroupées avec les collectivités territoriales et locales.

(2) Les gestionnaires d'infrastructures regroupent SNCF Réseau (anciennement RFF), les Voies Navigables de France (VNF) et la RATP pour les investissements dans les infrastructures de transport en commun en Ile-de-France.

(3) La consommation de biens et services sur laquelle sont prélevés des taxes ou contributions spécifiques au financement des investissements bas-carbone (par opposition à la fiscalité générale). Y figurent notamment le versement transport, les revenus de la vente des quotas carbone du marché européen et la valeur des certificats d'économie d'énergie.

Les principales sources des financements en faveur du climat sont :

- la fiscalité, les charges et les contributions, et les budgets européens, qui alimentent l'Etat et les collectivités locales ;
- les marchés financiers qui fournissent des capitaux sous forme de dette ou de fonds propres, aux intermédiaires publics et privés ou directement aux porteurs de projet ;
- l'autofinancement des projets par les ménages.



I4CE - Institute for Climate Economics  
Landscape of Climate Finance in France, December 2017

**Instruments de financement**  
 7,3 Aides, subventions et versements  
 15,3 Fonds propres et autofinancement  
 4,8 Dette concessionnelle

9,4 Dette commerciale  
 4,9 Dette obligatoire  
 Financement par bilan

**Investissements**  
 14,1 Investissements publics  
 27,1 Investissements privés

Pour financer leurs investissements, les porteurs projets mobilisent quatre type d'instruments :

- les aides, subventions et versements, lesquels sont versés sans contrepartie financière ;
- la dette concessionnelle, emprunts à condition de taux, de durée ou de garantie plus favorables pour le porteur de projet que la dette de marché ;
- la dette commerciale, émise par les banques commerciales ou les marchés financiers ;

- les fonds propres et l'autofinancement, qui mobilisent les ressources du porteur de projet.

Pour les entreprises (publiques ou privées), dette et fonds propres sont souvent levés à l'échelle du bilan de l'entreprise, tandis que les sociétés de projets concentrent des financements sans recours.

Les porteurs de projet sont définis comme les propriétaires des équipements générés par l'investissement. Leurs investissements se répartissent entre plusieurs secteurs, chaque secteur pouvant com-

prendre des actions dans un ou plusieurs domaines de la transition énergétique, tels que l'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables ou la construction d'infrastructures durables.

Le Panorama des financements climat représente les dépenses engagées au moment de l'investissement. Certains flux financiers participant à la rentabilité du projet au cours de sa durée de vie, comme la tarification du carbone ou les mécanismes de soutien aux énergies renouvelables, n'apparaissent donc pas sur ce schéma.



[www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)