



**HAL**  
open science

## **Climat : quels investissements pour le prochain quinquennat ?**

Nicolas Berghmans, Lola Vallejo, Benoît Leguet, Erwann Kerrand, Andreas Eisl, Phuc-Vinh Nguyen, Thomas Pellerin-Carlin, Xavier Timbeau

### ► **To cite this version:**

Nicolas Berghmans, Lola Vallejo, Benoît Leguet, Erwann Kerrand, Andreas Eisl, et al.. Climat : quels investissements pour le prochain quinquennat ?. [Rapport de recherche] IDDRI; I4CE; Institut Jacques Delors; OFCE. 2021, pp.6. hal-03483383

**HAL Id: hal-03483383**

**<https://sciencespo.hal.science/hal-03483383>**

Submitted on 16 Dec 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# **Climat:** quels investissements pour le prochain quinquennat ?

**Pour une programmation pluriannuelle des investissements publics**

Nicolas Berghmans, Lola Vallejo (Iddri), Benoît Leguet, Erwann Kerrand (I4CE), Andreas Eisl, Phuc-Vinh Nguyen, Thomas Pellerin-Carlin (Institut Jacques Delors), Xavier Timbeau (OFCE)

**IDDRI**  
20 YEARS

**I4CE** INSTITUTE FOR CLIMATE ECONOMICS



**ofce**

Il reste moins de 30 ans pour atteindre la neutralité carbone. Cette transformation des économies française et européenne, à peine entamée, est historique<sup>1</sup>. Essentielle pour éviter le chaos climatique, elle doit aussi intégrer d'autres enjeux environnementaux<sup>2</sup>, dont la biodiversité<sup>3</sup> et la pollution de l'air. Elle constitue aussi une opportunité pour moderniser nos industries, créer des emplois de qualité, lutter contre la pauvreté<sup>4</sup>, renforcer la prospérité économique<sup>5</sup> et affirmer notre indépendance politique et énergétique.

Si de nombreux pays ont annoncé des objectifs de neutralité carbone en amont de la dernière Conférence internationale sur le climat (COP 26)<sup>6</sup>, il manque encore des actes concrets, en France<sup>7</sup> comme ailleurs. Beaucoup de chemins sont possibles pour atteindre la neutralité<sup>8</sup>, il faut les préciser, les clarifier et les proposer au débat public.

On ne peut traiter les différentes facettes de la transition écologique séparément les unes des autres. Investissements publics comme privés, changements de modes de vie, reconfiguration des espaces urbains, nouveau pacte social, formation des travailleurs, innovations, modification des incitations économiques et production d'énergies nouvelles devront ainsi être appréhendés conjointement pour apporter une **réponse systémique** et relever le défi climatique.

Certains chantiers sont déjà ouverts : 2 % du PIB Français sont déjà consacrés à des investissements favorables au climat<sup>9</sup>, l'Union européenne déploie un Pacte vert, les rénovations des bâtiments, productions d'énergies renouvelables et de véhicules électriques se développent. La Convention citoyenne pour le climat a démontré que ce mode de démocratie participative permet d'aboutir à des propositions concrètes, partiellement reprises dans la loi Climat et Résilience promulguée en 2021. Le plan France Relance permet d'apporter 30 milliards d'euros pour la transition écologique, mais sur une période limitée à deux ans<sup>10</sup>. France 2030 donne de la prévisibilité aux financements de certaines filières innovantes.

Dans ce *Policy Brief*, nous recensons les éléments structurants pour lesquels nous attendons des propositions concrètes de chaque candidat et de chaque famille politique. **Sur le climat, tout projet politique peut être proposé aux Français, mais chaque projet politique doit être concrétisé dans une programmation pluriannuelle des investissements publics.** Car si l'investissement ne fait pas tout, il est le point nodal d'expression des choix politiques et permet de mieux juger, au-delà des discours, du contenu réel des propositions.

1 Jean-Baptiste Fressoz, Pour une histoire désorientée de l'énergie, 25<sup>e</sup> Journées scientifiques de l'environnement, février 2014.

2 Steffen *and al.* (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet

3 Deprez A. *and al.* (2019). Towards a climate change ambition that (better) integrates biodiversity and land use, IDDRI Study n°08/19

4 Emilie Magdalinski, Marie Delair, Thomas Pellerin-Carlin, L'Europe a besoin d'une stratégie politique pour mettre fin à la précarité énergétique, Policy-paper n°259, Institut Jacques Delors, février 2021.

5 Source: Energy production and imports - Statistics Explained (europa.eu).

6 Au sortir de la COP 26, 74 pays couvrant 76 % des émissions de gaz à effets de serre ont annoncé des objectifs de neutralité carbone, voir : <https://www.carbonbrief.org/analysis-do-cop26-promises-keep-global-warming-below-2c>

7 Haut Conseil pour le climat (2021). Renforcer l'atténuation, engager l'adaptation.

8 Voir en ce sens les travaux publiés par RTE, Négawatt ou encore l'Ademe.

9 Édition 2021 du Panorama des financements climat, I4CE.

10 Pour une analyse du contenu climat du plan de relance : Berghmans (2021). Le plan national de relance et de résilience de la France est-il climatocompatible ? Une analyse préliminaire – note Iddri.

## 1. CLIMAT : POURQUOI IL FAUT INVESTIR DANS LA DURÉE

La France et l'Union européenne se sont fixé pour objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050. Cela signifie agir aujourd'hui pour fortement baisser les émissions de gaz à effet de serre, d'environ 4 % par an<sup>11</sup>, entre 2022 et 2050, afin d'atteindre des niveaux suffisamment faibles pour qu'ils puissent être compensés par des systèmes, naturels ou technologiques, de capture de gaz à effet de serre.

Les transformations profondes que cette transition implique affecteront l'ensemble des secteurs d'activité (agriculture, bâtiment, énergie, industrie, transport, etc.) et doivent être pensées de façon systémique. Elles nécessitent en particulier une augmentation significative des investissements, privés et publics<sup>12</sup>. Parmi tous les outils de politique publique (réglementation, incitations fiscales, politique industrielle, etc.), **nous nous concentrons ici sur la question clé de la programmation des investissements publics dans la durée**. Le terme d'investissement public doit ici être entendu dans une acception large qui désigne l'ensemble des moyens budgétaires mobilisés par l'État pour accompagner la transition, que ce soit pour investir lui-même, subventionner certains secteurs ou certains acteurs, prendre des participations dans des entreprises, etc.

À ce stade, les choix d'investissements publics de l'État Français sont trop rarement déterminés pour plusieurs années. On ne sait pas, par exemple, combien la France consacra, dans la durée, à la rénovation énergétique des bâtiments. **La vision climatique de long terme s'articule mal avec des choix budgétaires myopes**<sup>13</sup>. Cette imprévisibilité est source d'incertitudes pour les entreprises, centres de recherche, investisseurs, travailleurs et collectivités locales. Elle limite leur capacité à se projeter dans l'avenir, à estimer avec justesse les besoins et opportunités, réduit les économies d'échelles et rend incertain le déploiement d'infrastructures critiques comme les réseaux de recharge pour les véhicules électriques.

Pour sortir de cette ornière, **les candidats aux élections de 2022 devraient, chacune et chacun, proposer une programmation pluriannuelle des investissements publics qu'ils proposent pour le climat**. Celle-ci devrait *a minima* couvrir le **prochain quinquennat (2022-2027), voire aller jusqu'en 2030** afin de mettre en cohérence cette programmation avec les objectifs climatiques à atteindre à cet horizon. Une telle programmation pluriannuelle créerait de la confiance parmi les acteurs économiques, leur permettant de prévoir, planifier, prioriser et agir avec plus d'efficacité. Cela rendrait la transition

écologique plus efficace et transparente, mieux organisée, et moins coûteuse pour la société française.

Enfin une telle programmation pluriannuelle chiffrée permettrait aux citoyens de comprendre ce que chaque candidat compte véritablement faire, au-delà des discours qui risquent de rester sans lendemain.

## 2. CLIMAT : COMBIEN FAUT-IL INVESTIR ?

Les investissements publics et privés favorables au climat ont atteint 2 % du PIB en 2020 – une hausse de 0,6 point par rapport au début de la décennie<sup>14</sup>. Faute de pouvoir identifier ces investissements dans tous les secteurs, ce recensement n'est pas exhaustif<sup>15</sup>, mais il donne déjà une idée des moyens mobilisés dans la rénovation énergétique des logements, les infrastructures de transport en commun et les véhicules bas-carbone, l'électricité et la chaleur décarbonées.

Ces investissements climat restent malgré tout insuffisants pour atteindre les objectifs nationaux fixés par période de 5 ans dans la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC). Pour respecter les objectifs de la période en cours (2019-2023), l'Institut de l'Économie pour le Climat (I4CE) estime qu'il faudrait entre 13 et 15 Md€ d'investissements publics et privés supplémentaires par an, de 2021 à 2023 (environ 0,7 % du PIB). Pour la période de référence suivante (2024-2028) le besoin d'investissement supplémentaire est encore plus important : 23 à 29 Md€ par an (1 à 1,2 % du PIB)<sup>16</sup>.

Dans un scénario élaboré par I4CE pour répondre à ces besoins<sup>17</sup>, **le montant annuel des dépenses de l'État devrait augmenter de 17 Md€ à l'horizon 2028**, soit environ 3 % du budget actuel de l'État prévu pour 2022<sup>18</sup>. Cette estimation pourrait certes être modulée, à la hausse comme à la baisse, selon les choix réalisés sur les autres outils de politiques publiques : fiscalité, réglementation, recours à des prêts ou des prises de participation directe plutôt que des subventions. Mais les nouveaux objectifs européens de réduction d'émissions de gaz à effet de serre impliquent de revoir à la hausse ces estimations<sup>19</sup>.

11 Intergovernmental Panel on Climate Change, Special report: global warming of 1.5°C - Summary for policymakers, figure SPM 1.b.

12 L'Agence internationale de l'énergie estime qu'il faut tripler les investissements dans l'énergie propre d'ici 2030 pour atteindre la neutralité climatique au niveau mondial. International energy agency (2021). Net Zero by 2050-A Roadmap for the Global Energy Sector – flagship report

13 Benoît Leguet, Budget 2022 : le climat a besoin de long terme, Tribune parue dans Les Échos, septembre 2021.

14 Edition 2021 du Panorama des financements climat, I4CE

15 Dans les secteurs des bâtiments tertiaires, de l'agriculture et de l'industrie, le manque de données ne permet pas de dresser un état complet des investissements favorables au climat.

16 Écart mesuré sur un périmètre légèrement plus restreint que celui du recensement des investissements climats. Pour certains secteurs, les besoins d'investissements n'ont pas pu être estimés à partir de la SNBC/PPE (comme le nucléaire ou encore l'entretien et la modernisation des centrales hydroélectriques).

17 Relance : Comment financer l'action climat, juillet 2020, I4CE

18 Objectif total de dépenses de l'État (ODETE).

19 Il s'agit d'une estimation d'autant plus prudente du besoin de dépenses publiques supplémentaires qu'elle est calculée pour atteindre un objectif – la réduction des émissions nationales de 40 % à 2030 relativement à 1990 – qui va être revu à la hausse suite à l'adoption de la Loi européenne sur le climat qui augmente l'objectif de réduction des émissions européen à 55 %.

Ainsi, **il faudra très probablement augmenter les financements publics**, ne serait-ce que pour investir dans les secteurs les plus risqués – comme la recherche et l’innovation – ou encore très largement sous-développés – comme la rénovation globale des bâtiments –, pour préparer la France aux impacts inéluctables du changement climatique, ou encore pour accompagner certains acteurs comme les ménages les plus modestes ou les collectivités locales les moins fortunées.

### 3. LES ÉLÉMENTS D’UNE PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DES INVESTISSEMENTS PUBLICS POUR LE CLIMAT

---

Une programmation pluriannuelle des investissements publics pour le climat devrait comprendre chacun des éléments suivants :

- Un **calendrier** de mise en place des moyens publics chiffrés consacrés aux investissements climat. Avec le détail pour chacun des **différents secteurs** (rénovation du bâtiment, transports, industrie, adaptation, etc.), ainsi que le détail sur le **mode de financement** (subvention, investissement en capital, prêts). Les mesures d’assistance technique, réglementaires et incitatives envisagées pour mobiliser les investissements privés dans le secteur concerné devront également être incluses. Pour chacun de ces secteurs, des cibles d’investissement privé pourraient être définies et permettraient d’évaluer dans le temps les moyens publics (financiers comme réglementaires) à mobiliser.
- Une **programmation des investissements publics dans la recherche et l’innovation** pour le climat. En 2019, la France investissait très peu d’argent public dans la recherche et le développement. Les montants consacrés à l’énergie sont inférieurs à 0,1 % du PIB Français, dont 0,06 % consacré au nucléaire, et seulement 0,007 % à l’efficacité énergétique, et encore moins pour les énergies renouvelables ou pour l’hydrogène<sup>20</sup>. Ces montants sont par ailleurs en baisse au cours de la dernière décennie en France et en Europe, alors qu’ils sont en hausse aux États-Unis et en Chine.<sup>21</sup> Tout plan sérieux d’investissement sur le climat devrait inclure un volet détaillé sur la recherche et l’innovation, avec un objectif de hausse de ce budget et une orientation des investissements cohérente avec les choix politiques défendus – p.ex. importance politiquement accordée au nucléaire, à l’hydrogène, à l’éolien et/ou au solaire.

- Une identification des **transferts financiers proposés pour aider les collectivités à opérer leur transition**, et en particulier les montants consacrés aux investissements dans l’assistance technique, l’éducation et la formation des travailleurs pour **les territoires qui connaissent ou connaîtront une profonde restructuration de leurs économies** en raison de la transition écologique. Cela concerne autant l’anticipation des pertes d’emplois, p.ex. dans la production d’électricité à base de charbon ou la production de moteurs diesel, que la création d’emplois, p.ex. dans la rénovation des bâtiments ou la production de batteries pour les véhicules électriques.
- **Les réformes fiscales envisagées**, en particulier concernant la fiscalité environnementale incitative et son impact anticipé sur le prix des énergies, la justice sociale et le budget des Français. Cette programmation permettra aux candidats qui le souhaitent d’orchestrer les transferts financiers vers les ménages les plus vulnérables dans une logique de redistribution. La récente crise des énergies fossiles<sup>22</sup> illustre la difficulté d’agir dans l’urgence et le besoin d’anticipation.
- **Les sources de financement** de cette programmation des investissements publics (cf. notamment partie 4).

Le tableau en Annexe précise comment ces éléments pourraient être présentés dans une programmation pluriannuelle des investissements publics pour le climat.

### 4. INSCRIRE LES INVESTISSEMENTS PUBLICS FRANÇAIS DANS UN CADRE MACROÉCONOMIQUE EUROPÉEN

---

La sortie de la crise économique actuelle se fait dans un contexte de déficits et d’endettement public élevés. Dans ces circonstances, la réintroduction dès 2023 des règles budgétaires européennes existantes (Pacte de stabilité et de croissance, et ses fameux 3 % de déficit public) combinée à l’absence de financements européens supplémentaires conduiraient à des politiques budgétaires beaucoup plus restrictives pour un grand nombre d’États membres. Un tel resserrement des contraintes pourrait peser sur les investissements climat. Dans ce contexte, une programmation pluriannuelle ambitieuse des investissements publics pour le climat doit être conçue en cohérence avec le projet européen de chaque candidat. Trois principales options, potentiellement complémentaires, sont envisageables à ce stade :

---

<sup>20</sup> Public energy RD&D in IEA countries – Energy Technology RD&D Budgets: Overview – Analysis - IEA

<sup>21</sup> Thomas Pellerin-Carlin, Europe needs to innovate to become a front-runner in the global green economy race, Jacques Delors Institute, mars 2021.

<sup>22</sup> Flambée des prix de l’énergie en Europe – Comment surmonter cette crise des énergies fossiles ? - Institut Jacques Delors (institutdelors.eu)

- Présenter un plan français d'investissement pour le climat qui puisse être mis en œuvre dans le cadre des règles budgétaires actuelles, c'est-à-dire financé par une hausse des recettes fiscales de l'État, une baisse d'autres dépenses publiques et/ou une hausse modérée et temporaire du déficit public.
- Présenter un plan pouvant être partiellement financé par la dette publique nationale et incluant une proposition d'assouplissement des règles budgétaires actuelles, p.ex. *via* l'instauration d'une règle d'or « verte » excluant les investissements publics pour le climat du calcul du déficit public<sup>23</sup>. Dans ce cas, chaque État européen s'endetterait lui-même.
- Présenter un plan pouvant être partiellement financé par la dette publique européenne. L'Union européenne pourrait à nouveau émettre une dette à l'image de ce qu'elle fait depuis 2020 avec *NextGenerationEU* et la *Facilité pour la reprise et la résilience*<sup>24</sup>. Cet argent collecté au niveau européen pourrait financer des plans nationaux d'investissement pour le climat, validés par la Commission européenne et le Parlement européen.

## CONCLUSION

L'adoption d'une programmation pluriannuelle des investissements publics pour le climat jusqu'en 2030 peut donner à la France les moyens de son ambition climatique, envoyer un signal fort aux citoyens, entreprises, et montrer l'exemple à ses partenaires européens et internationaux.

Alors que de nombreux pays représentant plus de 80 % de l'économie mondiale se sont engagés à atteindre la neutralité climatique<sup>25</sup>, la France, et plus généralement l'Union européenne, ont une occasion unique de se positionner en leader sur la question de l'investissement vert et de la décarbonation de l'économie. Pour cela, des décisions structurantes devront être prises dès 2022, sous peine de connaître un décrochage durable et de sortir de la trajectoire que nous nous sommes collectivement fixée.

Nous invitons l'ensemble des candidats et leurs équipes à se saisir de ces travaux, de manière à **concevoir un projet de programmation pluriannuelle des investissements publics pour le climat qui reflète leurs priorités politiques**. Nous invitons également la société civile et les citoyens à s'en saisir afin de comparer le contenu des propositions des candidats aux élections.

<sup>23</sup> Pour éviter le risque que certains États utilisent cette règle d'or « verte » pour des dépenses non prioritaires qui ne seraient pas liées au climat, un mécanisme de contrôle permettrait aux institutions européennes de refuser certaines dépenses labellisées vertes mais qui ne le sont pas dans les faits.

<sup>24</sup> Andreas Eisl, *European Debt Mutualisation – finding a legitimate balance between solidarity and responsibility mechanisms*, Jacques Delors Institute, Policy-paper n°255, Juillet 2020.

<sup>25</sup> COP 26 : L'Europe ouvre la voie vers la neutralité climatique - Institut Jacques Delors ([institutdelors.eu](https://institutdelors.eu))

## ANNEXE:

Exemple de tableau présentant les divers éléments d'une programmation pluriannuelle des investissements publics pour le climat. Ce tableau pourrait être utilisé par les familles politiques françaises, ainsi que les candidats à l'élection présidentielle, de manière à préciser leurs propositions d'investissements pour le climat.

Secteur	Montant d'investissements publics annuel (2022-2030) – dont investissements dans les infrastructures (en Md€/an)	Mesures réglementaires et incitatives associées	Objectif d'investissements total public-privé annuel (2022-2030) (en Md€ par an)
Bâtiments	Subventions : Investissements en capital : Prêts : Assistance technique:		
Transport	...		
Industrie	...		
Energie	...		
Agriculture et alimentation			
Forêt et puits et carbone			
Adaptation			
Recherche et Développement	...		
Education- formation	...		
Transferts financiers pour les collectivités			
Réformes de la fiscalité	Réformes générales de la fiscalité avec une évaluation de son impact distributif.  Trajectoires d'évolution de la fiscalité environnementale (p.ex. taxe carbone) entre 2022 et 2030 – évaluation de l'impact de cette trajectoire sur le prix des énergies et le budget des ménages.  Transferts financiers vers les ménages les plus vulnérables.		
Modes de financement des fonds publics consacrés à ce plan d'investissement	Sources de financement et insertion dans le cadre macro-économique européen existant ou réformé.		