



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



AGENCE  
FRANCE TRÉSOR

2020

# OAT VERTE

RAPPORT D'ALLOCATION  
ET DE PERFORMANCE

---

# SOMMAIRE

---

<b>Le point de vue d'Anthony Requin, directeur général de l'Agence France Trésor</b>	<b>p.3</b>
<b>Résumé</b>	<b>p.5</b>
<hr/>	
<b>1. L'AFT ET LES OAT VERTES</b>	<b>p.6</b>
1.1 Présentation de l'AFT	p.7
1.2 Les OAT vertes, obligations souveraines vertes de la France	p.9
1.3 Le Conseil d'évaluation des OAT vertes	p.11
<hr/>	
<b>2. L'ALLOCATION DES FONDS LEVÉS, REFLET DES PRIORITÉS ENVIRONNEMENTALES</b>	<b>p.12</b>
2.1 Identification des dépenses vertes éligibles	p.13
2.2 Quatre objectifs environnementaux majeurs	p.15
2.3 Une couverture des principaux enjeux de la transition écologique	p.17
<hr/>	
<b>3. UN CIBLAGE SECTORIEL SOURCE D'EFFICACITÉ</b>	<b>p.19</b>
3.1. Bâtiment et aménagement	p.20
3.2. Transports et mobilité	p.25
3.3. Adaptation au changement climatique	p.29
3.4. Ressources vivantes	p.33
3.5. Énergie	p.38
3.6. Pollution	p.45
3.7. Dépenses transverses	p.49
<hr/>	
<b>4. UNE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LA DURÉE</b>	<b>p.56</b>
4.1. Vers un alignement progressif avec la taxonomie européenne	p.57
4.2. Les travaux du Conseil d'évaluation	p.59
<hr/>	
<b>ANNEXES</b>	<b>p.63</b>
1. Dépenses éligibles et méthodes d'allocation	p.64
2. Tableau d'allocation et de performance	p.67
3. Note méthodologique	p.71
4. Seconde Opinion V.E	p.73
5. Rapport d'audit KPMG	p.84

---

# LE POINT DE VUE D'ANTHONY REQUIN

---

*Directeur général de l'Agence France Trésor*



**La France conforte sa place parmi les principaux émetteurs d'obligations vertes à l'échelle mondiale, ce qui reflète son rôle moteur dans la mise en œuvre des ambitions de l'accord de Paris sur le climat de décembre 2015.**

---

**L'encours de l'OAT verte 2039 est désormais proche de 30 milliards d'euros. En outre, une nouvelle OAT verte, l'OAT 0,5 % 25 juin 2044, a été émise pour la première fois au premier trimestre 2021. Y a-t-il une demande spécifique des investisseurs pour ces actifs ?**

Le 24 janvier 2017, l'Agence France Trésor avait lancé sa première obligation verte, l'OAT 1,75 % 25 juin 2039, pour un montant de 7 milliards d'euros. Elle était alors le premier État à se positionner sur ce marché pour une taille de référence. Au gré des abondements successifs, l'encours de l'OAT verte a augmenté régulièrement, pour dépasser les 20 milliards en 2019 et atteindre 28,9 milliards d'euros en février 2021. Cette obligation verte est celle dont l'encours est aujourd'hui le plus élevé sur le marché.

Comme vous le mentionniez, l'AFT a aussi émis, en mars 2021, une seconde OAT verte, qui arrivera à maturité en 2044. Cette émission inaugurale a été réalisée par syndication, pour un montant de 7 milliards d'euros, comme cela avait été le cas pour l'OAT 2039. L'OAT 2044 a déjà fait l'objet d'une nouvelle émission par adjudication, de sorte que son encours, à mi-juin, est proche de 9,3 milliards d'euros. Avec ces deux titres, la France conforte sa place parmi les principaux émetteurs d'obligations vertes à l'échelle mondiale, ce qui reflète son rôle moteur dans la mise en œuvre des ambitions de l'accord de Paris sur le climat de décembre 2015.

Pour revenir à votre question, la dynamique de ces émissions de dette verte est une réponse à la demande des investisseurs, très friands

d'actifs de ce type, notamment parce que certains d'entre eux sont porteurs de mandats explicitement tournés vers les investissements durables. Nous avons d'ailleurs eu à cœur de les privilégier, lors de la syndication de l'OAT 2044, en leur allouant environ 4 milliards d'euros sur les 7 milliards émis. L'existence de cette demande particulière pour les OAT vertes, outre ce qu'elle dit de l'importance grandissante de la finance verte, est une bonne chose pour le contribuable puisqu'elle se traduit par des conditions d'emprunt légèrement plus favorables. Nous observons en effet, par rapport à ce que serait une OAT traditionnelle de maturité équivalente, un différentiel de taux de 2 à 3 points de base en moyenne.

**Dans le sillage de la France, d'autres émetteurs souverains se sont présentés sur le marché des obligations vertes, notamment en Europe. Depuis septembre 2020, l'Allemagne émet des obligations souveraines vertes, selon un modèle original d'obligations jumelles.**

**L'AFT a-t-elle vocation à s'inspirer de cette pratique spécifique pour la structuration de ses propres OAT vertes ?**

Les obligations vertes présentent pour les émetteurs souverains une difficulté particulière, dans la mesure où les émissions sont plafonnées par le montant des dépenses vertes éligibles, lui-même déterminé par les enveloppes budgétaires correspondantes. Cela peut poser un problème de liquidité, que nous avons résolu en choisissant pour ces titres des maturités initiales relativement longues, supérieures à vingt ans, pour lesquelles, compte tenu des volumes de

dépenses éligibles, nous serions en mesure de satisfaire la demande grâce à des réémissions régulières. Le fait d'émettre sur de telles maturités présente aussi l'avantage de ne pas concurrencer les obligations vertes du secteur privé. Concrètement, le fait d'avoir pu élargir l'assiette des dépenses éligibles cette année, grâce à l'intégration des subventions publiques aux énergies renouvelables financées précédemment par l'impôt, était une condition nécessaire pour que nous soyons en mesure de créer une nouvelle souche, dans de bonnes conditions de liquidité.

C'est pour résoudre ce même problème que l'agence de la dette allemande, la Deutsche Finanzagentur, a mis en place un système particulier : toute obligation verte a une obligation jumelle présentant les mêmes caractéristiques et l'agence est en mesure d'échanger à tout moment le titre vert contre son jumeau. Cela suppose toutefois qu'elle dispose en réserve d'un montant d'obligation conventionnelle au moins égal à l'encours du Bund vert en circulation sur le marché. Une telle démarche est cohérente avec les pratiques de la Finanzagentur, qui s'implique fortement dans la gestion de ses titres sur le marché secondaire et dispose d'un portefeuille de trading pour ce faire. Mais toutes les agences ne sont pas structurées de la même manière et n'ont pas la même approche. L'AFT assure la même liquidité à ses titres verts qu'aux autres OAT. On peut atteindre le même résultat par des voies différentes.

### **L'Union européenne s'apprête à émettre ses propres obligations vertes. Comment cela s'articule-t-il avec les émissions de l'AFT ?**

La Commission a en effet annoncé sa volonté d'émettre dans un format d'obligations vertes environ 30 % des 750 milliards d'euros de son programme Next Generation EU, soit 225 milliards d'euros. Il s'agira de contribuer par ce moyen au refinancement des plans de relance nationaux, dans leur volet climatique. En pratique, l'enjeu est d'éviter tout double comptage, de sorte que seules certaines dépenses vertes inscrites dans le volet environnemental du plan France relance, celles qui ne sont pas refinancées par l'Union européenne, seront éligibles à l'OAT verte.

### **Avec la crise sanitaire, l'année 2020 a vu un très fort développement du marché des obligations sociales. L'AFT envisage-t-elle d'émettre sous un format de ce type ?**

Les aspects sociaux sont sous-jacents à la plupart des politiques publiques. Pour autant, l'AFT ne souhaite pas démultiplier les cadres d'émission

spécifiques, qui viendraient fragmenter à l'excès la dette de l'État, probablement au préjudice de la liquidité des titres. En revanche, plusieurs acteurs intervenant dans le financement du système français de Sécurité sociale optent désormais pour ce format. L'AFT, qui a reçu par convention mandat d'exécuter au nom et pour le compte de la Caisse d'amortissement de la dette sociale (CADES) ses émissions obligataires, a ainsi proposé au conseil d'administration de cette dernière, qui l'a approuvée, la mise en place d'un programme d'émission obligataire à caractère social dans le cadre des opérations de reprise de dette votées à l'été 2020 qui conduisent la CADES à reprendre 136 milliards d'euros de dette de la Sécurité Sociale (Acoss). Ainsi, depuis septembre 2020, la CADES émet des obligations à caractère social. L'effort de transparence inhérent à ce choix, qui entraîne la publication de rapports spécifiques, a été bien accueilli par les investisseurs.

### **L'un des engagements forts de la France, dans le document-cadre des OAT vertes, était de procéder à une évaluation environnementale des dépenses vertes éligibles, supervisée par le Conseil d'évaluation des OAT vertes. Ces travaux se sont-ils poursuivis en 2020 ?**

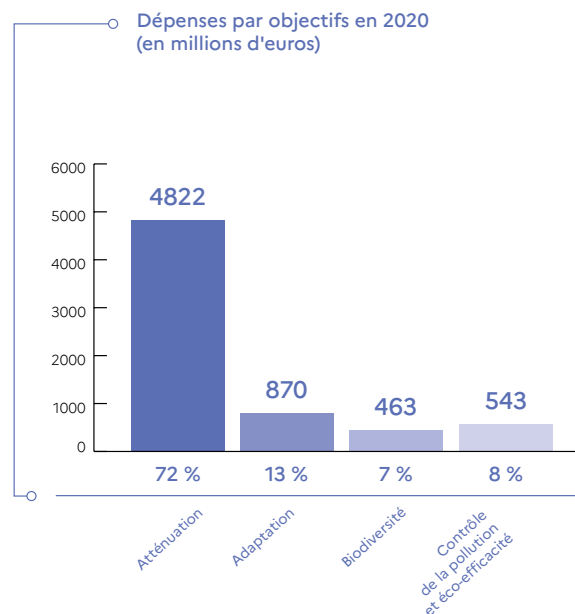
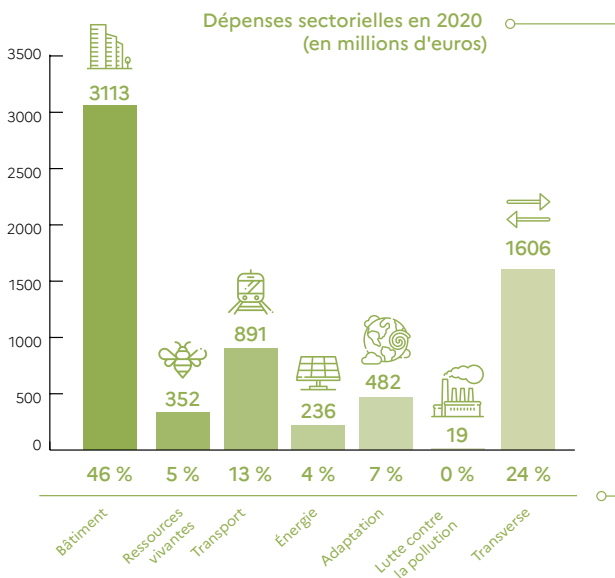
Malgré la crise sanitaire le Conseil a pu continuer à se réunir, par visioconférences. Il a d'ailleurs accueilli deux nouveaux membres début 2021, Mike Holland et Rana Roy, tous deux consultants indépendants, en remplacement de Ma Jun, démissionnaire. J'observe que le modèle d'exigence et de transparence véhiculé par cette instance intéresse, puisque le Conseil a reçu la visite, ces derniers mois, de plusieurs représentants d'émetteurs souverains ou supranationaux, désireux de s'informer sur son mode de fonctionnement. Tous ont pu apprécier la qualité des discussions qui s'y déroulent.

Le Conseil a publié en novembre dernier une étude consacrée à l'Office national des forêts. Ce rapport est novateur au sens où, comme le précédent, qui portait sur Voies navigables de France, il aborde, outre la question de l'atténuation du changement climatique, des dimensions trop souvent négligées, ayant trait à la promotion de la biodiversité et à l'adaptation au changement climatique. Par ailleurs, le Conseil a eu à cœur de prendre en compte dans sa méthodologie la taxonomie des activités durables de l'Union européenne

# RÉSUMÉ

Le présent document détaille l'allocation de l'OAT Verte en 2020, au sein de sept grands secteurs d'activité, et décrit les impacts environnementaux qui découlent de ces dépenses. Le rapport répond ainsi à deux objectifs :

- Il rend compte du rôle moteur que joue l'Agence France Trésor dans la mise en œuvre des ambitions climatiques de la France sur l'accord de Paris et dans la structuration du marché des dettes souveraines vertes.
- Il traduit les exigences fortes de l'Agence France Trésor en termes de transparence et de redevabilité, en évaluant les bénéfices environnementaux des programmes budgétaires adossés à l'OAT verte.





01.

**L'AFT  
ET LES OAT  
VERTES**

# 1.1 PRÉSENTATION DE L'AFT

## ◆ LES MISSIONS DE L'AFT

### LA GESTION DE LA TRÉSORERIE DE L'ÉTAT

L'Agence France Trésor a pour mission de gérer la trésorerie de l'État en s'assurant que celui-ci dispose à tout moment et en toutes circonstances des moyens nécessaires pour honorer ses engagements financiers. Cette mission se décline sur l'ensemble de l'année, mais aussi au jour le jour : les prévisions d'encaissement et de décaissement de l'État et des correspondants du Trésor sont en permanence mises à jour ; l'exécution des flux sur le compte est surveillée pour faire face à un besoin de trésorerie ponctuel.

### LA GESTION DE LA DETTE DE L'ÉTAT

L'AFT a pour mission de gérer la dette au mieux des intérêts du contribuable.

La stratégie de l'AFT est de se placer dans une perspective de long terme tout en restant proche du marché. Elle favorise une liquidité sur l'ensemble des produits de dette qu'elle émet, dans une totale transparence et une volonté de conjurer innovation et sécurité.

## ◆ UN SERVICE À COMPÉTENCE NATIONALE, AUTONOME ET RESPONSABLE

**Rattachée à la Direction générale du Trésor et à ce titre placée sous l'autorité du ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, l'AFT est un service à compétence nationale (SCN). Elle dispose de la visibilité et des moyens nécessaires à son activité, particulièrement au regard de la complexité des marchés financiers et à la nécessité d'avoir un contact étroit avec tous les acteurs financiers.**

Le rattachement de l'AFT au ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance lui permet de bénéficier de l'information la plus large possible pour remplir ses missions strictement définies, souvent en liaison étroite avec d'autres structures de la direction générale du Trésor ou du ministère, comme la direction du Budget et la direction générale des Finances publiques. Les effectifs de l'AFT sont composés de fonctionnaires connaissant parfaitement les processus fi-

nanciers de l'État et de professionnels de marché sous contrat avec l'État. Ils occupent des fonctions tant opérationnelles (trésorerie, opérations de marché, contrôle des risques et postmarché, informatique) que d'analyse (modélisation, économie et droit) et de communication.

À la fin de l'année 2020, l'AFT est composée de 47 personnes (19 femmes et 28 hommes, 20 contractuels et 27 fonctionnaires). L'agence se caractérise par la diversité de la formation et du parcours des agents. Ceux-ci partagent les mêmes valeurs que celles de la direction générale du Trésor : l'engagement, la loyauté, l'ouverture et l'esprit d'équipe. En matière de déontologie, des engagements stricts sont pris par l'ensemble des collaborateurs.

## ADAPTABILITÉ ET SÉCURITÉ EN TEMPS DE CRISE

En 2020, l'AFT a dû faire face à la crise sanitaire liée à la COVID-19 et a su faire preuve de réactivité et de flexibilité dans ce contexte particulier. Pour assurer la continuité des missions essentielles de l'AFT avec notamment la conduite du programme de financement de 2020, le début de la reprise

de 136 milliards d'euros de dette sociale par la CADES et la préparation du financement de 2021, l'agence a tout mis en œuvre pour exercer ses missions en toute sécurité en tenant compte des consignes de prévention sanitaire et de distanciation sociale.

# CHIFFRES CLÉS 2020

au 31.12.2020

**8 ans** et 73 jours

DURÉE DE VIE MOYENNE  
DE LA DETTE

**2 001 Md€**

ENCOURS DE LA DETTE  
NÉGOCIABLE

**-0,13%**

TAUX MOYEN PONDÉRÉ  
POUR LES ÉMISSIONS DE TITRES  
À TAUX FIXE DE MOYEN  
ET LONG TERME

**260 Md€**

ÉMISSIONS MOYEN-LONG TERME  
DE TITRES D'ÉTAT

**50,1%**

DÉTENTION DE LA DETTE NÉGOCIABLE  
PAR LES NON-RÉSIDENTS EN VALEUR  
DE MARCHÉ



## 1.2 LES OAT VERTES, OBLIGATIONS SOUVERAINES VERTES DE LA FRANCE

Le 24 janvier 2017, l'Agence France Trésor a lancé sa première obligation souveraine verte, l'OAT verte 1,75 % 25 juin 2039, pour un montant de 7 milliards d'euros. Premier État au monde à émettre un emprunt vert pour une taille de référence, la France confirmait ainsi son rôle moteur dans la mise en œuvre des ambitions de l'accord de Paris sur le Climat de décembre 2015.

Comme pour les OAT traditionnelles, l'AFT assure la liquidité de cette OAT verte par des abondements postérieurs à l'émission inaugurale, permettant de répondre à une demande dynamique. Ainsi, à mi juin 2021, l'encours de l'OAT 2039 s'élève à 28,9 milliards d'euros, ce qui en fait l'obligation verte la plus volumineuse au monde, les fonds levés étant systématiquement adossés à des dépenses vertes éligibles.

Par ailleurs, une deuxième OAT verte, l'OAT 0,5 % 25 juin 2044, a été émise pour la première fois le 16 mars 2021 par syndication. Elle est régie par les mêmes principes que l'OAT 2039. Après une première réémission en juin 2021 son encours atteint 9,3 milliards d'euros.

Une obligation verte ou « Green Bond » est une obligation pour laquelle l'usage des fonds est dédié à un projet ou plus généralement un ensemble de dépenses ayant un impact environ-

nemental positif. Elle se distingue d'une obligation classique par le fait qu'elle requiert une information précise et spécifique sur l'allocation des fonds levés et le caractère vert des dépenses éligibles, tout en impliquant un risque financier identique pour les investisseurs.

Les obligations vertes de la France ciblent des dépenses du budget de l'État relatives à la lutte contre le changement climatique, l'adaptation au changement climatique, la protection de la biodiversité et la lutte contre la pollution. Les fonds levés sont gérés selon le principe d'universalité budgétaire et financent un montant équivalent de dépenses vertes éligibles. En pratique, les fonds levés au moyen des OAT vertes sont traités comme ceux d'une OAT traditionnelle, tout en faisant l'objet d'un suivi particulier, à travers la publication des rapports d'allocation et de performance et des rapports d'impact.

Date	Émission	Montants émis	Encours	Rendement à l'émission (%)
		(en milliards d'€)	(en milliards d'€)	
<b>OAT 1,75 % 25 juin 2039</b>				
<b>24/01/2017</b>	Syndication	7	7	1,74
<b>01/06/2017</b>	Adjudication	1,632	8,632	1,51
<b>07/12/2017</b>	Adjudication	1,065	9,697	1,27
<b>05/04/2018</b>	Adjudication	1,096	10,793	1,34
<b>25/06/2018</b>	Syndication	4	14,793	1,46
<b>07/02/2019</b>	Adjudication	1,737	16,53	1,25
<b>02/05/2019</b>	Adjudication	2,471	19,001	1,04
<b>05/09/2019</b>	Adjudication	1,676	20,677	0,19
<b>06/02/2020</b>	Adjudication	1,982	22,659	0,38
<b>02/04/2020</b>	Adjudication	2,607	25,266	0,51
<b>02/07/2020</b>	Adjudication	2,109	27,375	0,31
<b>04/02/2021</b>	Adjudication	1,499	28,874	0,14
<b>OAT 0,5 % 25 juin 2044</b>				
<b>16/03/2021</b>	Syndication	7	7	0,53
<b>03/06/2021</b>	Adjudication	2,28	9,28	0,74

## ◆ PERFORMANCE DEPUIS LE PRÉCÉDENT RAPPORT

Depuis le précédent rapport, l'OAT verte 2039 a été réémise à deux reprises, une fois en 2020 et une fois en 2021 : le 2 juillet 2020 pour 2,109 milliards d'euros au taux moyen de 0,31 % et le 4 février 2021 pour 1,499 milliard d'euros au taux moyen de 0,14 %. L'encours était ainsi de 28,874 milliards d'euros au 31 mai 2021.

Sur le marché secondaire, l'évolution du cours de cette OAT depuis la publication du dernier rapport a été cohérente avec le reste de la courbe française. L'écart de taux avec l'OAT ayant servi à déterminer son prix d'émission, l'OAT mai 2036, reste ainsi contenu dans le même intervalle que l'année précédente. Cet écart de taux oscille aujourd'hui autour de 10 points de base et les réémissions ont été réalisées en moyenne sur la base d'un écart de rendement proche de ce niveau.

Comme cela avait été annoncé par Bruno Le Maire, ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, fin novembre 2020 lors du *Climate Finance Day*, et précisé dans

le programme indicatif de financement de l'année 2021, l'AFT a émis par syndication le 16 mars 2021 la deuxième OAT verte, d'échéance 2044, pour un volume de 7 milliards d'euros et à un taux moyen de 0,53 %. Lors de sa création, elle a été valorisée à 18 points de base au-dessus de l'OAT verte 2039. L'AFT a réabondé cette nouvelle OAT verte le 3 juin 2021 pour un montant de 2,280 milliards d'euros au taux moyen de 0,74 %. Ce titre cote à un taux de 0,70 % au 14 juin 2021 (0,74 % à fin mai) soit 20,7 points de base au-dessus de l'OAT verte 2039 (20 pb à fin mai) et constitue le titre le mieux valorisé par les marchés en raison de sa prime verte, dite « greenium ».

### ÉCART DE TAUX ENTRE L'OAT VERTE 2039 ET L'OAT 2036

L'écart de taux est mesuré en points de base (c'est-à-dire en centièmes de point de pourcentage)



## 1.3 LE CONSEIL D'ÉVALUATION DES OAT VERTES

Lors de l'émission inaugurale de l'OAT verte, en janvier 2017, le gouvernement français s'est engagé à publier des rapports sur les impacts environnementaux des dépenses vertes éligibles. À cet effet, une instance indépendante a été créée.

Présidé par M. Manuel Pulgar-Vidal, ancien ministre de l'Environnement du Pérou, président de la CCNUCC<sup>1</sup> COP20 et chef de la division climat et énergie de WWF International, le Conseil d'évaluation des OAT vertes est composé d'experts reconnus, de stature internationale :

- M. Mats Andersson, vice-président de Global Challenges Foundation, président de Portfolio Decarbonization Coalition (PDC) et ancien PDG d'AP4, quatrième fonds de pension national suédois ;
- Mme Nathalie Girouard, cheffe de la division Performance environnementale et Information de la Direction de l'Environnement à l'OCDE ;
- M. Mike Holland, consultant indépendant ;
- Mme Karin Kemper, directrice principale des pratiques mondiales de l'environnement et des ressources naturelles à la Banque Mondiale ;
- M. Rana Roy, consultant indépendant ;
- M. Thomas Sterner, professeur d'économie environnementale à l'Université de Göteborg ;
- M. Eric Usher, chef du Secrétariat de l'Initiative financière du Programme des Nations unies pour l'environnement.

À cette liste s'ajoutent deux observateurs :

- M. Sean Kidney, co-fondateur et président du Climate Bond Initiative ;

- M. Nicholas Pfaff, directeur principal et secrétaire général des Green Bond Principles au sein de l'ICMA (International Capital Market Association).

MM. Mike Holland et Rana Roy ont rejoint le Conseil au début de l'année 2021, à la suite de la démission de M. Ma Jun.

Le Conseil a tenu sa séance inaugurale en décembre 2017 et maintenu depuis lors un rythme régulier de quatre réunions par an. Initialement, il s'agissait de deux rencontres physiques à Paris et de deux visioconférences. La situation sanitaire a modifié ce fonctionnement, entièrement en distanciel depuis 2020.

Le secrétariat du Conseil d'évaluation est assuré conjointement par le commissariat général au développement durable et par la direction générale du Trésor. Le Conseil d'évaluation des OAT vertes définit le cahier des charges et la programmation des études qu'il diligente. Il rend également son opinion concernant la qualité des rapports et la pertinence des résultats. Ses travaux font l'objet de publications séparées, dont on trouvera des résumés ci-après au chapitre 4. Chacun de ces rapports est consacré à l'examen d'un programme ou d'une ligne budgétaire spécifique, avec l'ambition de couvrir *in fine* l'ensemble des dépenses vertes éligibles.

Réunion virtuelle du Conseil d'évaluation de l'OAT verte, le 11 juin 2021



1 - La CCNUCC est la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques

The background of the page is a photograph with a green color overlay. It shows a modern, multi-story building with a grid-like facade on the left. In the background, a bridge with several arches spans across a body of water. The sky is filled with soft, white clouds. The overall scene is bright and clear, though the green tint gives it a specific aesthetic.

02.

---

# L'ALLOCATION DES FONDS LEVÉS REFLET DES PRIORITÉS ENVIRONNEMENTALES

---

---

## 2.1 IDENTIFICATION DES DÉPENSES VERTES ÉLIGIBLES

---

Les fonds levés sont gérés selon le principe d'universalité budgétaire et financent un montant équivalent de dépenses vertes éligibles. En pratique, les fonds levés via une OAT verte sont traités comme ceux d'une OAT traditionnelle, mais l'allocation des dépenses vertes éligibles fait l'objet d'un suivi particulier. Les secteurs d'activité dans lesquels sont sélectionnées les dépenses vertes éligibles, ainsi que les critères d'éligibilité associés, ont été définis et rendus publics avant l'émission inaugurale, dans un document-cadre du 10 janvier 2017 disponible sur le site internet de l'AFT<sup>1</sup>.

Le label Greenfin, qui a pris en 2019 la succession du label TEEC (Transition énergétique et écologique pour le climat, créé en 2015 par le ministère de l'Environnement, de l'écologie et de la mer pour distinguer les fonds d'investissement contribuant à la transition énergétique et écologique), est utilisé comme référence pour le processus de sélection. Les dépenses doivent également contribuer à l'un des quatre objectifs suivants : la lutte contre le changement climatique, l'adaptation au changement climatique, la protection de la biodiversité et la lutte contre la pollution ; elles doivent en outre ressortir à l'un des six secteurs suivants : bâtiments, transport, énergie (dont les réseaux intelligents), ressources vivantes, adaptation, pollution et éco-efficacité. Enfin certains secteurs sont exclus : activités nucléaires, armement et toutes les dépenses principalement dédiées aux énergies fossiles.

Il revient à chaque ministère d'identifier les dépenses vertes éligibles au sein de ses programmes budgétaires, sur la base du projet de loi de finances initiale. Les dépenses vertes éligibles sont ensuite validées chaque année, ex ante, par un comité de pilotage interministériel placé sous l'égide du Premier ministre.

Au moment de l'émission inaugurale, Vigeo Eiris avait certifié la pertinence de l'approche retenue par l'État par rapport aux objectifs annoncés, ainsi que la conformité des dépenses vertes éligibles au titre des émissions 2017 avec le label TEEC, devenu label Greenfin, formulant une assurance de niveau « raisonnable » (soit son meilleur niveau d'assurance) sur le caractère responsable de cette émission obligatoire. Ayant été de nouveau sollicité, Vigeo Eiris a confirmé chaque année depuis lors ce même niveau d'assurance au vu de la présentation ex ante des dépenses vertes éligibles. Évaluant par ailleurs « la performance en responsabilité sociale et environnementale de la France en tant qu'émetteur obligatoire souverain », Vigeo Eiris indique qu'elle est stable à un niveau « avancé », soit le meilleur niveau sur son échelle de notation, avec un niveau « avancé » dans le domaine environnemental en particulier.

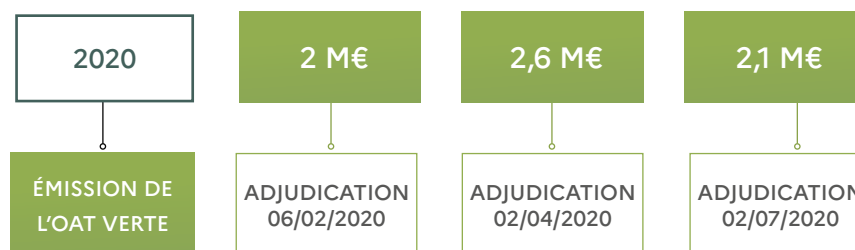
Les rapports d'allocation des OAT vertes permettent de vérifier ex post les montants de dépenses réalisées, en se fondant sur la loi de règlement. Ainsi, pour l'allocation de l'année n, le document est disponible à l'été de l'année n+1. Il donne lieu à une vérification par Vigeo Eiris et fait l'objet d'un audit spécifique, réalisé par KPMG.

1 - [https://www.aft.gouv.fr/files/medias-aft/3\\_Dette/2\\_Framework\\_FR\\_cadre%20OAT%20Verte%20130117.pdf](https://www.aft.gouv.fr/files/medias-aft/3_Dette/2_Framework_FR_cadre%20OAT%20Verte%20130117.pdf)

2019  
Préparation



2020  
Émission  
de l'OAT verte



2021  
Vérification  
et allocation



## ◆ ACTUALITÉ DES DÉPENSES VERTES ÉLIGIBLES

**Le 25 janvier 2021, l'Agence France Trésor a annoncé que le montant des dépenses vertes éligibles auxquelles seraient adossées les émissions d'OAT vertes s'élèverait à 15 milliards d'euros en 2021, contre 8 milliards d'euros les années précédentes.**

Cette augmentation tient pour une bonne part à l'intégration, dans le périmètre des dépenses vertes éligibles, des dépenses publiques de soutien aux énergies renouvelables électriques et au biogaz. Ces dépenses étaient précédemment financées par l'affectation de recettes spécifiques dans le cadre du compte d'affectation spéciale « Transition énergétique ». Celui-ci ayant été supprimé au 1<sup>er</sup> janvier 2021, dans le cadre du vote de la loi de finances initiale pour 2020, ces subventions devenaient éligibles à l'OAT verte.

L'élargissement de l'assiette des dépenses éligibles est aussi une conséquence indirecte de l'exercice

de budget vert mené à l'automne 2020. Celui-ci a consisté en un examen systématique du contenu environnemental de l'ensemble des dépenses de l'État ; ce faisant il a attiré l'attention sur certaines lignes budgétaires qui n'avaient pas été précédemment envisagées comme éligibles à un financement par les OAT vertes. C'est le cas par exemple des dépenses d'aide publique au développement, ou encore du taux de TVA réduite pour les travaux d'amélioration énergétique. Ces dépenses ont d'ores et déjà trouvé leur place dans l'allocation des fonds levés en 2020.

Conformément à une recommandation formulée par Vigeo Eiris, ces lignes de dépenses nouvellement identifiées ont été présentées au Conseil d'évaluation des OAT vertes, qui a confirmé leur alignement avec les objectifs environnementaux régissant le document-cadre des OAT vertes.

## 2.2 QUATRE OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

Les dépenses de l'OAT verte répondent à quatre grands objectifs nationaux, définis en amont par le document-cadre d'émission :

1. L'atténuation du changement climatique, ou les actions œuvrant à limiter le réchauffement de la planète, notamment par la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
2. L'adaptation au changement climatique, ou les actions et stratégies permettant de réduire la vulnérabilité des systèmes humains et naturels aux effets du changement climatique ;
3. La protection de la biodiversité ;
4. La réduction de la pollution de l'air, du sol et de l'eau et la promotion de l'économie circulaire.

### 1. ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Sur les 6,7 milliards d'euros alloués en 2020, 72 % ont été dédiés à des programmes servant l'objectif d'atténuation, soit 4,8 milliards d'euros, la part la plus importante des dépenses éligibles.

La France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, afin d'équilibrer les émissions anthropiques par les sources et les absorptions par les puits de gaz à effets de serre. En France, cet objectif implique une division par un facteur supérieur à 6 des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990. Concrètement, cela suppose de réduire les émissions de la France à 80 MtCO<sub>2</sub>e contre 458 MtCO<sub>2</sub>e en 2015 et 445 MtCO<sub>2</sub>e en 2018.

Cet objectif requiert une transformation profonde des modes de vie, de consommation et de production, mais représente aussi une opportunité d'innover et de repenser le modèle économique français.

Ainsi la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et les budgets carbone associés définissent pour le territoire français des objectifs précis de réduction pour les prochaines années et ce pour tous les secteurs d'activité. Cette trajectoire implique par exemple de décarboner totalement le secteur de l'énergie d'ici 2050 ou de réduire de moitié les consommations d'énergie dans tous les secteurs d'activité.

### 2. ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En 2020, 13 % des dépenses de l'OAT verte ont été dirigées vers des activités d'adaptation au changement climatique, soit 870 millions d'euros.

Les impacts du réchauffement climatique sont d'ores et déjà visibles en France, où l'on observe : une hausse de 1,4°C en moyenne depuis 1900, des vagues de chaleur trois fois plus nombreuses au cours des 30 dernières années que sur la période précédente ainsi qu'une augmentation accrue des précipitations.

En parallèle des efforts d'atténuation déjà entrepris, doivent donc se développer des politiques d'adaptation au changement climatique. Celles-ci œuvrent plus localement en ciblant les secteurs et activités qui sont fortement exposés aux aléas climatiques.

L'enjeu en adaptation est de mesurer la vulnérabilité\* des systèmes, leur exposition au changement climatique ainsi que les phénomènes climatiques susceptibles de se produire pour adopter une stratégie d'adaptation adaptée et rendre les systèmes plus résilients.

\* vulnérabilité : prédisposition d'un système à subir des dommages liés au changement climatique.

### 3. PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ

**En 2020, 7% des dépenses vertes, soit 463 millions d'euros, ont été orientés vers des activités concernant la préservation de la biodiversité.**

Menacée par les activités humaines (surexploitation des ressources, pollutions, artificialisation des sols, etc.) et les effets du changement climatique, la biodiversité est aujourd'hui en déclin. En effet, la biodiversité décline à un rythme tel que des études évoquent une « sixième extinction de masse »<sup>1</sup>.

Son rôle dans la régulation du climat, grâce aux océans et forêts, et donc l'atténuation des effets du changement climatique est néanmoins essentielle. De plus, les populations dépendent fortement de son bon fonctionnement et de ses « services systémiques ». Inversement, de nombreuses pressions globales comme la pollution et les modifications climatiques menacent la biodiversité et en font ainsi une thématique transversale aux autres objectifs de l'OAT verte.

La France est au 8<sup>ème</sup> rang des pays hébergeant le plus grand nombre d'espèces menacées, notamment par les territoires d'outre-mer qui abritent une incroyable diversité d'espèces et d'écosystèmes.

### 4. LUTTE CONTRE LA POLLUTION

**En 2020, 8% des dépenses de l'OAT verte, soit 543 millions d'euros, financent les efforts de réduction de la pollution de l'eau, de l'air et du sol.**

Malgré les progrès sensibles enregistrés au cours des vingt dernières années, la pollution de l'air et de l'eau est toujours en France une préoccupation pour les habitants, en particulier dans les zones fortement urbanisées et dans certaines vallées de montagnes.

Certaines pollutions particulièrement, même à faible dose, sont nuisibles pour la santé telles que les particules fines, le dioxyde d'azote ou l'ozone troposphérique.

Les polluants proviennent majoritairement des activités humaines : le transport, le chauffage des bâtiments, l'agriculture, l'industrie, etc... et présentent des conséquences néfastes sur l'environnement, comme la dégradation des sols ou le déséquilibre des milieux aquatiques.

La qualité de l'air et de l'eau doit ainsi être prise en compte dans la planification urbaine et territoriale dans tous les secteurs de l'économie mais aussi être suivie quotidiennement, pour agir notamment lors de pics de pollution.

1 - Ceballos et al. (2020). Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*



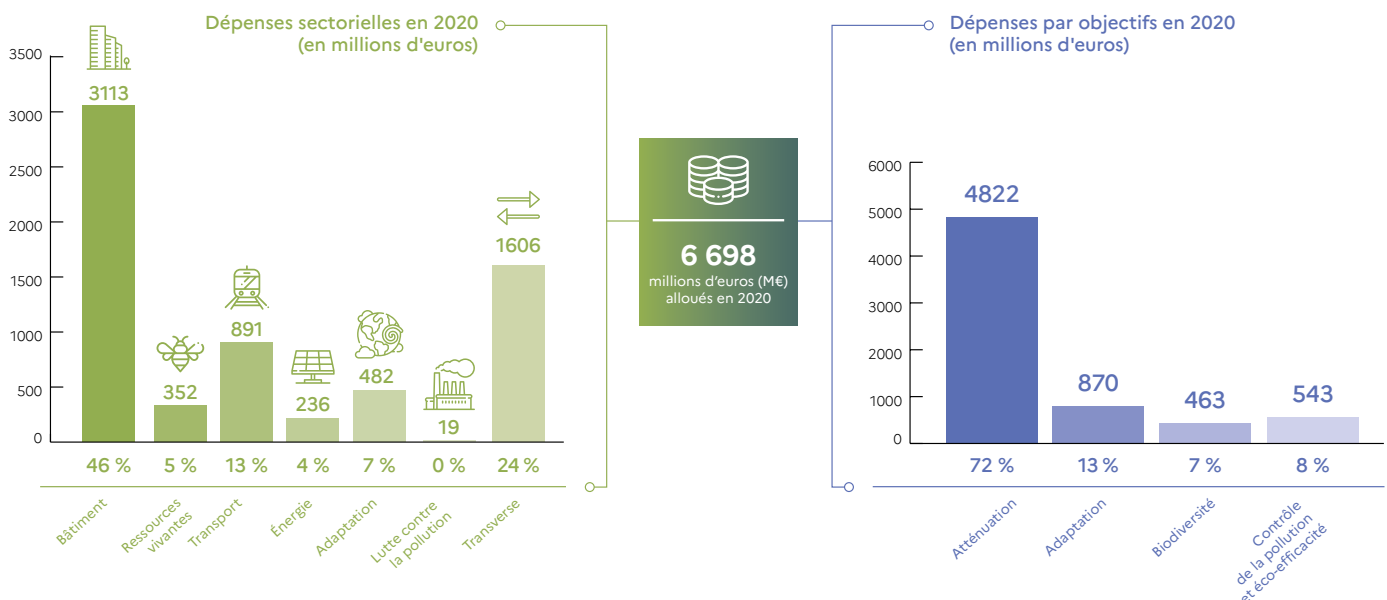
## 2.3 UNE COUVERTURE DES PRINCIPAUX ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Afin de répondre aux quatre objectifs nationaux présentés ci-dessus, les programmes financés par l'OAT verte sont répartis en six grands secteurs : bâtiment, transport, énergie, ressources vivantes, adaptation et pollution et éco-efficacité.

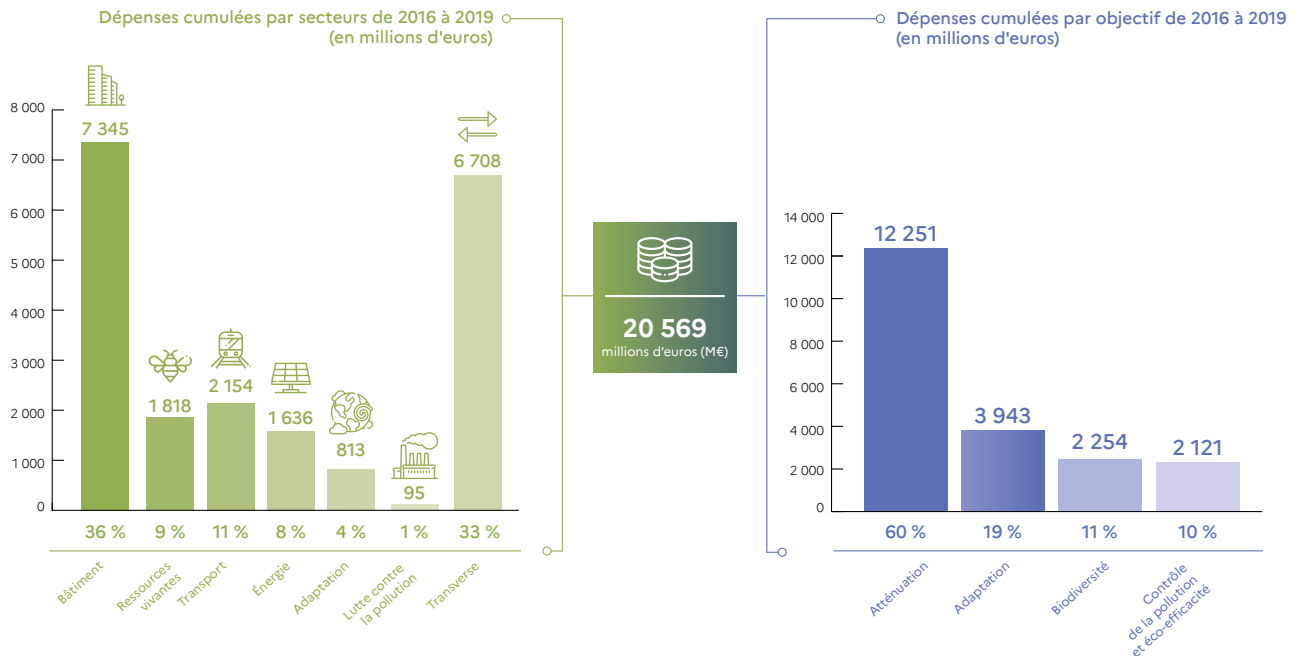
Ces secteurs, définis dans le document-cadre, correspondent soit à des secteurs fortement émetteurs de GES (bâtiment, production d'énergie, transport, agriculture), soit à des secteurs liés aux trois autres objectifs de l'OAT verte (adaptation au changement climatique, protection et préservation des ressources vivantes, contrôle et réduction de la pollution). Certaines dépenses de l'État, comme par exemple les investissements du Programme d'investissements d'avenir (PIA), contribuent à plusieurs secteurs et sont donc considérées comme « transverses », ou multisectorielles.

Les dépenses pour chacun des secteurs sont présentées dans les pages suivantes, ainsi que les indicateurs de performance des programmes constitutifs des dépenses vertes éligibles de 2019 et 2020 financées en 2020 par l'OAT verte.

Le diagramme ci-dessous résume les dépenses financées en 2020, réparties par secteur ainsi que par objectif environnemental. On voit que le secteur du bâtiment et les programmes transverses totalisent près des trois quarts des 6,7 milliards de dépenses allouées en 2020.



L'ambition de l'Agence France Trésor répond à la politique environnementale et climatique de long terme de la France. Les graphiques ci-dessous reprennent l'ensemble de cette allocation pour les trois premières années d'émissions de l'OAT verte 2039.



03.

---

# UN CIBLAGE SECTORIEL SOURCE D'EFFICACITÉ

---

# 3.1 BÂTIMENT ET AMÉNAGEMENT

Crédit photo : Pixabay

Le bâtiment représente un secteur clé de la transition énergétique et fait l'objet de nombreux programmes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre qui lui sont attribuées. La part la plus importante des dépenses financées par l'OAT verte en 2020 est dédiée à ce secteur, au travers de programmes visant principalement à accélérer la rénovation du parc résidentiel et tertiaire, mais également par des initiatives d'aménagement durable des villes dans leur ensemble.

## ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



## Indicateurs de performance

**3,6**

d'effet de levier du **programme de rénovation thermique** du PIA 1 (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)

**209 510**

**logements rénovés** par l'ANAH (programme Habiter mieux et MaPrimeRenov')

**42 107**

**bénéficiaires** des éco-prêts à taux zéro

## ◆ LES ENJEUX DU SECTEUR

### LE BÂTIMENT : PLUS GROS CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE EN FRANCE

**En France, le bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente le premier secteur consommateur d'énergie finale, en totalisant 46 % de la consommation.**

C'est également 19 % des émissions nationales de gaz à effet de serre directes (scope 1) qui sont imputables à ce secteur, principalement liées au chauffage, un chiffre qui augmente à 28 % si l'on considère les émissions liées à la production d'énergie consommée dans les bâtiments (scope 2). La Stratégie nationale bas carbone (2020) fixe d'ambitieux objectifs de réduction des émissions à moyen et long termes pour le secteur : 49 % en 2030 par rapport à 2015 et une décarbonation complète du secteur à l'horizon 2050.

Par ailleurs, les bâtiments s'inscrivent au sein de quartiers, écosystèmes de villes ou lieux urbanisés, et ne doivent donc pas être considérés de manière isolée. En effet, 40 % de l'empreinte carbone des Français relève directement de choix techniques d'aménagement des quartiers : bâtiment, mais également déplacement de personnes, infrastructures et impacts publics... Les leviers de réduction des émissions du secteur doivent donc être pensés de manière systémique au niveau de l'aménagement des espaces.

### LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE : UN ENJEU CLÉ POUR RÉPONDRE AUX OBJECTIFS CLIMATIQUES

**L'atteinte de ces objectifs nécessite la mise en œuvre de puissants leviers pour accélérer un rythme de rénovations encore trop faible.**

Il est estimé que 500 000 rénovations annuelles dans le résidentiel (370 000 rénovations complètes très performantes par an dès 2022), puis 700 000 à partir de 2030 sont nécessaires pour que la totalité du parc de logements existant atteigne en moyenne un niveau assimilable aux normes « bâtiment basse consommation » (BBC) en 2050. Il est également prévu qu'en 2028 soit éradiquée l'intégralité des passoires thermiques sur le territoire, notamment grâce à la mise en place de mesures spécifiques au travers de la loi Climat et résilience. La rénovation présente ainsi de nombreux bénéfices, comme la réduction de l'empreinte carbone, la création de plusieurs centaines de milliers d'emplois locaux et la réduction de la facture énergétique des ménages.

Les objectifs ambitieux de rénovation nécessitent donc la mise en œuvre d'importants moyens institutionnels et financiers, comme notamment le déploiement du Plan de rénovation énergétique des bâtiments (2018), ou les 6,7 milliards d'euros prévus à l'occasion du plan de relance sur la période 2020-2022 pour renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments.

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P174	1. Crédit d'impôt transition énergétique (CITE)	1 132	115,4	1 080	664,9	<b>780,3</b>	Nombre de ménages bénéficiaires du CITE	1 419 100	911 000	n. d.
		2. Dégrèvement de taxe foncière pour HLM et SEM pour le financement d'investissement pour l'amélioration de l'efficacité énergétique	110	12,5	-	-	<b>12,5</b>	Nombre d'organismes HLM et SEM bénéficiaires du dégrèvement	8 349	8 439	n. d.
		1. Accompagnement transition énergétique (MaPrimeRenov')	-	-	455	280,1	<b>280,1</b>	Nombre de logements rénovés	-	-	141 143
Cohésion des territoires	P135	3. Rénovation thermique des logements - ANAH	110,4	11,6	88,4	54,4	<b>66,1</b>	Nombre de logements rénovés (Programme « Habiter mieux »)	62 345	116 995	68 367
		4. Éco-prêt à taux zéro	39	-4,9	32	19,7	<b>14,8</b>	Nombre de bénéficiaires individuels de l'éco-prêt à taux zéro	18 755	35 574	42 107
		4. TVA réduite pour les travaux d'amélioration de la qualité énergétique	1 235	1 235	1 120	689,5	<b>1 924,5</b>	Nombre de bénéficiaires du taux de TVA réduit	315 000	315 000	n. d.
		5. Urbanisme et aménagement: pilotage du plan « ville durable »	-	-	2,2	1,4	<b>1,4</b>	-	-	-	-
Action et transformation publiques	P348	6. Rénovation thermique des bâtiments publics	11,9	1,3	35	21,5	<b>22,8</b>	-	-	-	-
PIA	PIA 1	3. Rénovation thermique des logements	25,8	2,7	13	8	<b>10,7</b>	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	3,5	3,6
<b>Total</b>			<b>2 664,1</b>	<b>1 373,6</b>	<b>2 825,6</b>	<b>1 739,6</b>	<b>3 113,3</b>				

## 1. LE CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE (CITE) ET MAPRIMERENOV'

Depuis 2020, le CITE est transformé de manière progressive en une prime, distribuée par l'Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat (ANAH). Cette aide, « MaPrimeRenov' » permet aux ménages propriétaires du parc privé d'avoir accès à un soutien plus direct et plus lisible à la rénovation de leur logement, par le biais d'une aide versée de manière contemporaine aux travaux. Ces derniers incluent un remplacement de systèmes de chauffages, l'isolation (murs, combles, fenêtres), l'installation d'une ventilation, ou encore la rénovation globale du logement.

## 2. DÉGRÈVEMENT DE TAXE FONCIÈRE POUR HLM ET SOCIÉTÉS D'ÉCONOMIE MIXTE (SEM)

Ce financement permet de dégrever, à hauteur de 25 % des dépenses de travaux d'économie d'énergie, la cotisation de taxe foncière sur les propriétés bâties pour plus de six mille organismes d'habitation à loyer modéré (HLM) et de sociétés d'économie mixte (SEM). Ce financement a pour objectif, entre autres, de réduire les « passoires énergétiques » au sein des logements sociaux.

## 3. RÉNOVATION THERMIQUE DES LOGEMENTS

Cette dépense fait référence au financement du programme « Habiter mieux », lancé par l'ANAH et visant à accompagner les ménages modestes dans leur programme de rénovation globale de leur logement. Cette initiative concerne tous les travaux générant un gain énergétique d'au moins 35 %, et le montant de l'aide est proportionnel à la facture totale des travaux. A l'image de MaPrimeRenov, ce programme présente un bonus de sortie de « passoire thermique » pour les logements dont l'étiquette énergétique avant travaux se trouve être F ou G.

L'OAT verte finance également des rénovations thermiques de logements au travers du programme d'investissement d'avenir (PIA 1).

## 4. ECO-PRÊT À TAUX ZÉRO ET TVA À TAUX RÉDUIT SUR LES TRAVAUX DE RÉNOVATION

En parallèle des actions de l'ANAH, les outils fiscaux en faveur de la rénovation énergétique des logements ont été déployés, et notamment les taux réduits de TVA à 5,5 % sur les travaux de rénovation pour les logements achevés depuis plus de deux ans, ainsi que l'outil éco-prêt à taux zéro. Ce dernier est un prêt à taux d'intérêt nul permettant de financer des travaux d'économie d'énergie de son logement et il facilite la rénovation énergétique globale des habitations.

## 5. PILOTAGE DU PLAN « VILLE DURABLE »

Au-delà des enjeux d'efficacité énergétique, l'OAT verte contribue également à accompagner et faciliter des projets de développements et d'aménagement durables portés par les collectivités territoriales, aménageurs ou groupements citoyens, visant à favoriser une nouvelle façon de penser, de construire et gérer les zones urbaines. Le plan « Ville durable » recouvre des actions relatives notamment à :

- La démarche EcoQuartier, qui s'adresse à tous types de porteurs de projets, et accompagne des programmes de construction, d'aménagement et de rénovations de quartiers prioritaires, selon le référentiel EcoQuartier (englobant l'ensemble des enjeux de la durabilité) ;
- La démarche EcoCités, qui s'adresse aux métropoles, grandes agglomérations et établissements publics d'aménagement, en partenariat avec le secteur privé. Elle vise à promouvoir une stratégie urbaine durable et globale, concrétisée dans le territoire par des projets urbains intégrés.

## 6. RÉNOVATION THERMIQUE DES BÂTIMENTS PUBLICS

En 2018, le Gouvernement a lancé un plan de rénovation des cités administratives, visant à financer la rénovation des cités administratives et autres sites domaniaux multi-occupants. Ce programme contribue ainsi à l'accélération de la transition énergétique. Les travaux lourds de rénovation et de restructuration offrent l'occasion d'améliorer l'isolation des immeubles et d'investir dans des équipements permettant de réduire les consommations d'énergie du parc immobilier public.

*Cf. Focus 6*



Crédit photo : SIG/DILA

## 6. FOCUS : PROJET DE RÉNOVATION DES BÂTIMENTS PUBLICS | La cité administrative de Rouen

Le projet de rénovation de la cité administrative Saint-Sever, piloté par la préfecture de la Seine-Maritime avec l'appui de la DDTM, est le plus ambitieux du programme 348 (96 millions d'euros). Il va permettre une remise à niveau totale du bâtiment, un désamiantage complet et une restructuration des locaux permettant d'augmenter significativement leur ratio d'occupation en intégrant une quinzaine de nouveaux services dans la cité (près de 500 postes de travail supplémentaires).

La cité fait l'objet d'une rénovation énergétique poussée. Le site actuel, construit dans les années 1960, ne répond effectivement plus aux normes énergétiques actuelles, n'ayant jamais connu d'importante opération de rénovation. Par exemple, les 2 800 fenêtres n'ont jamais été remplacées. Les travaux concerneront également l'isolation, le chauffage et la ventilation. L'objectif est d'améliorer la performance énergétique par l'atteinte du niveau BBC rénovation, soit une réduction de 70 % minimum en consommation réelle.

La reprise du site représente aussi l'occasion d'améliorer la performance environnementale en lien avec la ville. Le traitement des espaces extérieurs et des toitures sera propice au développement de la faune et de la flore, en cohérence avec les jardins du quai de Seine. Un important effort en matière de production d'énergie sera réalisé puisqu'une grande partie des toitures sera couverte de panneaux photovoltaïques, permettant de répondre en partie aux besoins de la consommation électrique de la cité.

Ce projet est le premier du programme à être entré dans la phase opérationnelle, avec la signature, à la mi-décembre 2019, du contrat global de conception-réalisation avec un groupement piloté par Bouygues Construction, pour un montant de plus de 80 millions d'euros, après une phase de dialogue compétitif entre trois candidats. Les travaux au sein de la cité ont débuté au 4<sup>e</sup> trimestre 2020 avec notamment les premiers travaux de désamiantage.

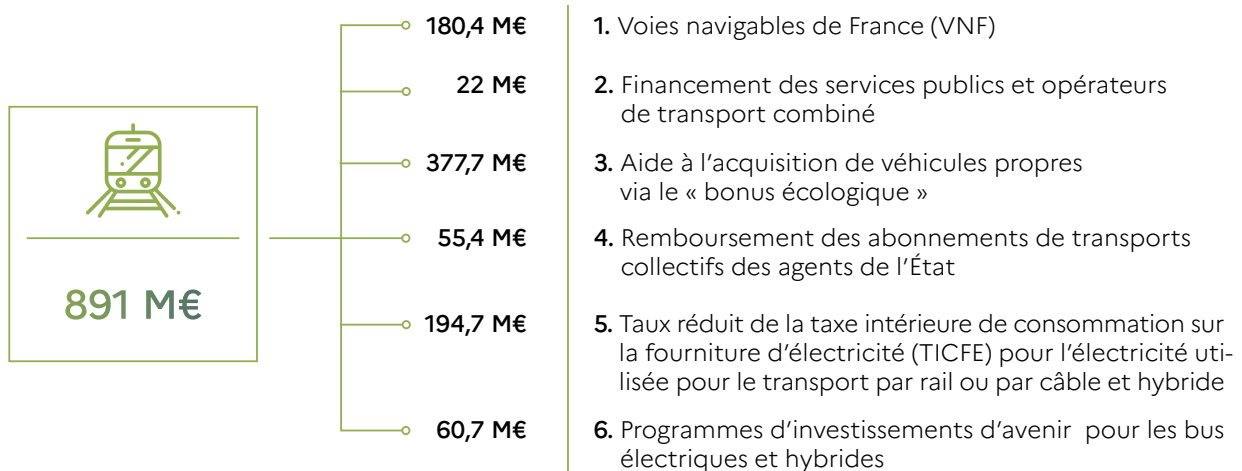


## 3.2 TRANSPORTS ET MOBILITÉ

Credit photo : Pixabay

Le secteur des transports est le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre en France et représente donc un enjeu prioritaire de la transition énergétique. Il constitue le deuxième poste de dépenses de l'OAT verte en 2020. Les programmes financés doivent permettre de développer des transports zéro émissions ou à faibles émissions, comme le transport ferroviaire ou encore les véhicules électriques ou hybrides. Le report modal vers ces modes de transport moins carbonés constitue ainsi un des principaux objectifs des financements de l'OAT verte au sein du secteur des transports.

### ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



### Indicateurs de performance

**5,5**

d'effet de levier du **financement du PIA** (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)

**7,1 Twh**

d'**électricité à taux réduit** distribués aux opérateurs de transports électriques

**94,9 %**

de **disponibilité** du réseau fluvial principal

**117 000**

**bonus écologiques** attribués

**Parts modales :**

- **7,9 %** du fret de marchandise est ferroviaire
- **1,9 %** du fret de marchandise est fluvial
- **15,1 %** du transport de voyageurs s'effectue en transports collectifs

## ◆ LES ENJEUX DU SECTEUR

### LES TRANSPORTS : LE SECTEUR LE PLUS ÉMETTEUR EN FRANCE, AVEC D'AMBITIEUX OBJECTIFS DE DÉCARBONATION

Le secteur des transports représente le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre nationales (31 % en 2019), dont plus de 93 % sont attribuables au transport routier.

Les émissions du secteur dans son ensemble sont supérieures aux objectifs fixés par la première Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et de la stratégie officielle européenne, s'expliquant, entre autres, par le faible prix des énergies fossiles, des gains en termes d'efficacité énergétique moins importants qu'escompté et un report modal trop faible par rapport aux ambitions initiales. La SNBC révisée vise désormais une réduction de 28 % des émissions du secteur en 2030 par rapport à 2015, et une décarbonation complète à horizon 2050.

### DE NOMBREUX LEVIERS POUR ATTEINDRE CES OBJECTIFS

Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, objectif de la SNBC révisée en 2020 et de la stratégie officielle européenne, la décarbonation du secteur des transports doit être accélérée, pour l'ensemble des modes de transport et de mobilité et grâce à la mobilisation de tous les leviers de décarbonation existants.

Des avancées majeures sont donc attendues, comme la transformation complète du parc de véhicules, le passage aux carburants fortement décarbonés, l'amélioration de la performance énergétique des véhicules, la maîtrise de la croissance de la demande (en termes de voyageurs et de marchandises), l'accélération du report modal vers des modes moins émetteurs et enfin l'optimisation de l'utilisation des véhicules.

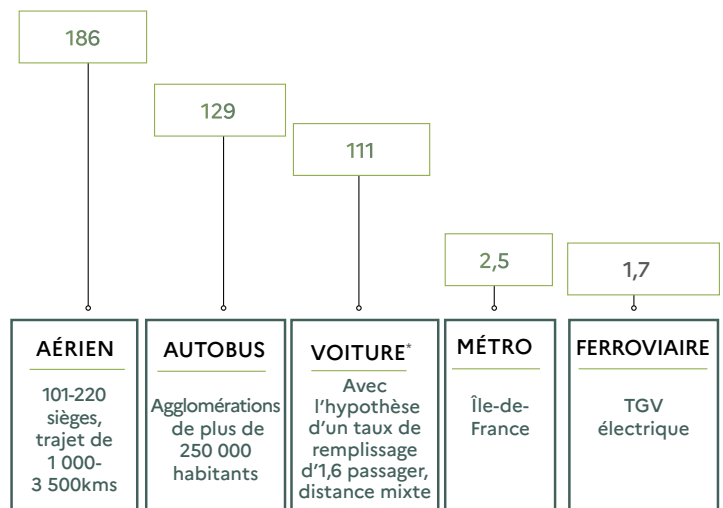
### L'IMPORTANCE DU REPORT MODAL POUR LA DÉCARBONATION DU SECTEUR

Le transport routier présente des facteurs d'émissions très élevés (en seconde position après l'aérien) et totalise 82 % des trajets en France, ce qui explique l'importance des émissions totales liées à ce mode de transport.

Le transport de marchandises par poids lourds, qui ne cesse d'augmenter avec la hausse des échanges internationaux, représente par ailleurs 23,5 % des émissions du transport routier. Le report modal, c'est à dire le report d'une part du transport aérien et routier vers le ferroviaire, le fluvial, le maritime et les modes doux, constitue ainsi un levier de décarbonation incontournable du secteur des transports.

Le graphique ci-dessous présente les facteurs d'émission par passager et kilomètre pour les principaux modes de transport de personnes :

Facteurs d'émission en gCO<sub>2</sub> / passager.km



\* Voiture particulière moyenne

Source : Base Carbone de l'ADEME, données 2018-2019

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P203	1. Voies navigables de France. Financement de l'entretien du réseau	241,6	25,4	251,8	155	180,4	Taux de disponibilité du réseau fluvial	96,1	97,5	94,9
		2. Financement des services publics et opérateurs de transport combiné	27	2,8	31,2	19,2	22	Part modale du transport ferroviaire de marchandises dans le transport intérieur terrestre	9	9	7,9
								Part modale du transport fluvial de marchandises dans le transport intérieur terrestre	1,9	2	1,9
								Part modale du transport collectif de voyageurs dans le transport intérieur terrestre	17,4	17,8	15,1
	5. Taux réduit de TICFE pour l'électricité utilisée pour le transport par rail ou par câble et pour les bus électriques et hybrides	232	64,8	211	129,9	194,7	Volume des consommations d'électricité concernées par le taux réduit de TICFE (en TWh)	8,9	8,5	7,1	
P174	3. Aide à l'acquisition de véhicules propres : bonus écologique	-	-	613,6	377,7	377,7	Nombre de bonus attribués	-	61 000	117 000	
Gestion des finances publiques et des ressources humaines	Multiple	4. Remboursements des abonnements de transports collectifs des agents de l'État	83	8,8	75,8	46,7	55,4	-	-	-	-
PIA	PIA 1 & 2	6. Véhicule du futur	99,9	10,5	74,9	46,1	56,6	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	2,2	2,2
	PIA 3	6. Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants (transports et mobilité durable)	1,8	0,2	6,3	3,9	4,1	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	1,2	3,3
<b>Total</b>			<b>685,3</b>	<b>112,5</b>	<b>1 264,6</b>	<b>778,6</b>	<b>891</b>				

## 1. VOIES NAVIGABLES DE FRANCE (VNF)

Cette action vise à soutenir la politique de VNF, qui œuvre au renforcement des infrastructures du réseau, favorisant ainsi le report modal du fret de marchandises routier vers le fret fluvial, ce qui contribue à une réduction de l'impact environnemental du secteur. L'établissement gère le réseau des voies navigables constitué de 6 700 km, ainsi que 4 000 ouvrages d'art et 40 000 hectares de domaine public en bordure de voies. Les dépenses éligibles à l'OAT verte concernent la subvention pour charges de service public (SCSP) à VNF. Elles concernent en particulier les opérations d'entretien des voies navigables gérées par l'État (les principaux investissements étant fléchés pour les canaux du grand port maritime de Marseille, les fleuves de Guyane, ou les canaux des lacs d'Annecy, du Léman et du Bourget).

## 2. FINANCEMENT DES SERVICES PUBLICS ET OPÉRATEURS DE TRANSPORT COMBINÉ (FERROVIAIRE, MARITIME, FLUVIAL)

Ce programme financé par l'OAT verte regroupe le soutien au développement de modes de transports alternatifs à la route, pour l'acheminement de voyageurs et de marchandises. Cette utilisation coordonnée de modes alternatifs encourage un report modal durable et organisé sur le territoire. Il s'agit plus particulièrement de l'aide à l'exploitation des services de transport, du renforcement des infrastructures, du service de l'autoroute ferroviaire alpine et des autoroutes de la mer.

## 3. AIDE À L'ACQUISITION DE VÉHICULES PROPRES VIA LE « BONUS ÉCOLOGIQUE »

Ce dispositif, issu du Grenelle de l'environnement et régulièrement renforcé depuis, vise à compenser par une aide à l'achat les acquéreurs de voitures neuves émettant le moins de CO<sub>2</sub>. Le bonus écologique a été augmenté en 2020, suite à la crise sanitaire, et a permis de financer l'achat de près de 120 000 véhicules (voitures particulières, véhicules utilitaires légers et véhicules à deux ou trois roues ou quadricycles à moteur).

## 4. REMBOURSEMENTS DES ABONNEMENTS DE TRANSPORTS COLLECTIFS DES AGENTS DE L'ÉTAT

Cette mesure permet de financer la prise en charge partielle du prix des abonnements de transport en commun des agents de l'État, en ce qui concerne leurs trajets pour se rendre sur leur lieu de travail. Ce dispositif favorise ainsi le report modal vers des modes de transport plus sobres en énergie, d'autant que l'utilisation d'un service public de location de vélos est également concernée par la mesure.

## 5. TAUX RÉDUIT DE TICFE POUR L'ÉLECTRICITÉ UTILISÉE POUR LE TRANSPORT PAR RAIL OU PAR CÂBLE ET POUR LES BUS ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES

Cette mesure vise à réduire le coût de l'électricité pour les modes de mobilité durables, et favorise ainsi le report modal vers les modes de transport électriques.

## 6. PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA)

Dans le cadre du PIA, deux actions financées en 2020 par l'OAT Verte interviennent dans les domaines du transport et de la mobilité durable :

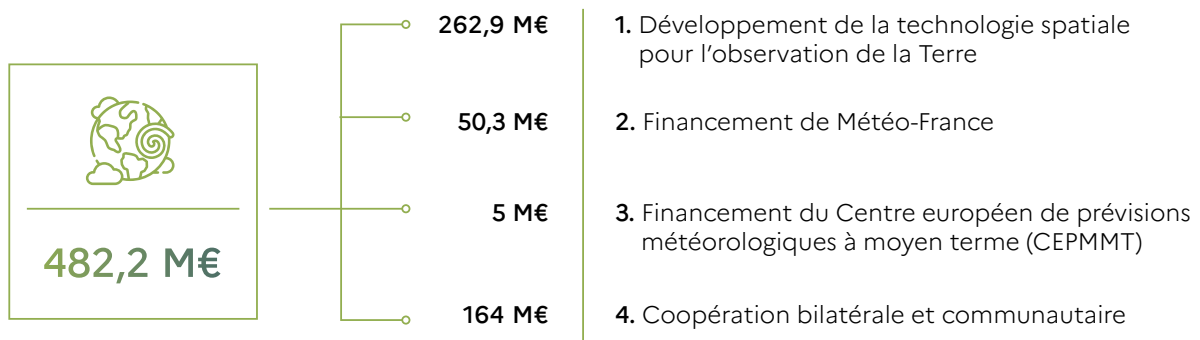
- L'action « Véhicules et transports du futur », dont l'objectif est le développement d'innovations permettant d'accélérer le déploiement des technologies et usages de mobilité terrestre et maritime plus sobres et dont l'impact sur l'environnement et le climat soit réduit. Ce programme est à destination des petites et moyennes entreprises (PME) présentant des projets de recherche et développement ciblés, innovants et à fort potentiel pour l'économie française, en particulier créateurs d'emplois.
- L'action « Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants », qui finance des projets permettant l'accélération de la mise sur le marché des technologies innovantes en matière de transport, logistique et de mobilité, depuis les phases de recherche industrielle jusqu'à la démonstration opérationnelle : véhicules automatisés, véhicules terrestres propres et plus performants, transports guidés, infrastructures routières intégrées, etc.

## 3.3 ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Crédit photo : Pixabay

La France est l'un des pays les plus avancés en matière de planification de l'adaptation au changement climatique. Finalisé en 2018, le deuxième Plan national pour l'adaptation au changement climatique met en avant 58 actions qui contribuent à une adaptation efficace, cohérente avec l'hypothèse probable d'une hausse de 1,5 à 2°C des températures à horizon 2050.

### ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



### Indicateurs de performance

**2,2 publications**

par chercheur  
de Météo-France

**Sont produits par les organismes de recherche français :**

- . 3,3 % des publications mondiales de référence sur la recherche spatiale
- . 13,3 % des publications européennes de référence sur la recherche spatiale
- . 28,8 % des publications de référence sur la recherche spatiale de la zone France-Allemagne-Royaume-Uni

## ◆ LES ENJEUX DU SECTEUR

### LE CHANGEMENT CLIMATIQUE NÉCESSITE DES ACTIONS D'ADAPTATION DÉCLINÉES À L'ÉCHELLE NATIONALE

**Les évolutions climatiques sont sans précédent : le changement climatique engendre des impacts qui se font déjà ressentir sur la société et plusieurs secteurs économiques clefs.**

Pour faire face à ces impacts, deux types de mesures, complémentaires, s'imposent : l'atténuation et l'adaptation. L'atténuation permet de diminuer les phénomènes climatiques par la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; l'adaptation permet de construire la résilience de notre société face aux inévitables impacts climatiques. L'adaptation se traduit par des projets de gouvernance, d'aménagement, d'investissement, par des changements de modèles et de comportement. Elle permet de réduire la vulnérabilité d'un système ou d'activités socio-économiques aux aléas climatiques.

La France est très avancée en termes de planification de l'adaptation au changement climatique et a, depuis 2011, lancé deux plans nationaux d'adaptation (PNACC 1 et 2), ayant pour objectif de présenter des mesures opérationnelles permettant de faire face aux évolutions climatiques.

### MIEUX COMPRENDRE LES ENJEUX, POUR ÉVITER LA MAL-ADAPTATION

**La complexité des problématiques liées au changement climatique induit parfois des situations de mal-adaptation, où des actions mises en œuvre conduisent à une augmentation de la vulnérabilité des systèmes au changement climatique au lieu de la réduire.**

Cela peut être lié à une utilisation inefficace des ressources ou à des erreurs de calibrage, du fait des fortes incertitudes liées aux impacts présents et futurs des évolutions climatiques.

Un des principaux moyens permettant de réduire les risques de mal-adaptation consiste donc à mieux évaluer les risques futurs, grâce à l'amélioration des connaissances sur les impacts du changement climatique, à l'échelle nationale et locale. Le second plan national d'adaptation a fait naître un Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique, qui donne accès à des informations opérationnelles sur les enjeux du changement climatique, permettant d'outiller l'ensemble des acteurs (projections climatiques locales, répertoire des acteurs locaux, etc.). Par ailleurs, de nombreuses bases de données disponibles en accès libre permettent d'approfondir l'ensemble des sujets : le portail DRIAS de Météo-France, l'application en ligne Climat HD, etc.

### DES SUJETS TRAITÉS AU NIVEAU DE L'ÉTAT

**En France, la Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique résume les objectifs et orientations de l'État.**

Elle a été élaborée en s'appuyant sur l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), assurant ainsi l'implication de l'ensemble des secteurs d'activité et acteurs de la société civile. C'est cette stratégie qui décline les actions opérationnelles au travers des PNACCs. Le dernier plan national, publié en 2018, met entre autres l'accent sur l'articulation des politiques d'adaptation entre les différentes échelles territoriales, en portant une attention particulière aux territoires d'Outre-mer.

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P159	2. Financement du fonctionnement et des investissements de Météo-France	69,2	7,3	69,8	43	50,3	Nombre de publications par chercheur de Météo-France	1,6	1,6	2,2
	P172	3. Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme (CEPMET)	-	-	8,1	5	5	-	-	-	-
Recherche et enseignement supérieur	P193	1. Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la Terre	390,7	41,1	360,3	221,8	262,9	Part française des publications de référence internationale liées à la recherche spatiale dans la production mondiale	3,7	3,5	3,3
								Part française des publications de référence internationale liées à la recherche spatiale dans la production de l'Union européenne (UE 28)	13,6	13,3	13,3
								Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	29,5	28,9	28,8
Aide publique au développement	P209	4. Coopération bilatérale : part adaptation et atténuation face au changement climatique	-	-	181,2	111,6	111,6	-	-	-	-
		4. Coopération communautaire : part adaptation et atténuation face au changement climatique	-	-	85,1	52,4	52,4	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>459,9</b>	<b>48,4</b>	<b>704,6</b>	<b>433,8</b>	<b>482,2</b>				

## 1. DÉVELOPPEMENT DE LA TECHNOLOGIE SPATIALE POUR L'OBSERVATION DE LA TERRE

Le programme « Recherche spatiale », opéré par le Centre national d'études spatiales (CNES), a pour finalité d'assurer à la France et à l'Europe la maîtrise des technologies et des systèmes spatiaux nécessaires pour faire face aux défis de recherche, de développement économique, d'aménagement du territoire et d'environnement qui se posent à elles. Il finance également la contribution française à l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (Eumetsat), qui développe et opère une flottille de satellites météorologiques européens en orbite géostationnaire (Meteosat) et polaire (Metop et EPS), les exploite et en diffuse les résultats. L'un des enjeux majeurs du programme est l'amélioration de la connaissance sur les grandes questions scientifiques relatives au fonctionnement du système terrestre. Les programmes d'observation de la Terre permettent notamment de mieux appréhender le changement climatique en fournissant aux chercheurs des données dynamiques indispensables à la validation des modèles d'évolution du climat.

Présente dans les cinq premiers pays du classement mondial de Shanghai pour la discipline d'observation terrestre, la France a décidé, suite à la COP 21, de compléter son dispositif d'observation par deux satellites pour le suivi précis des principaux gaz à effet de serre. En effet, la mission Microcarb, lancée en 2021, suit le dioxyde de carbone et la mission Merlin, qui suivra le méthane, sera lancée en 2025 en partenariat avec l'Allemagne. Les communautés scientifiques françaises jouent un rôle primordial au niveau mondial et plus particulièrement en Europe dans le choix des programmes et leur exploitation scientifique. Le CNRS, avec le CNES et leurs partenaires historiques ont acquis une place incontournable dans le développement de projet spatiaux.

## 2. FINANCEMENT DE MÉTÉO-FRANCE

Les travaux du programme « Expertise, information géographique et météorologie » opérés par Météo-France nourrissent l'amélioration continue des prestations de l'agence, répondent aux besoins de compréhension et de prévision des phénomènes complexes eux-mêmes à l'origine d'événements à fort enjeux (tempêtes, avalanches, précipitations diluviennes...). Dans un souci d'adaptation au chan-

gement climatique, la connaissance des climats passés et futurs constitue l'autre priorité de Météo-France. En effet, grâce à des modèles de climat performants, Météo-France est chargé de contribuer à prévoir les impacts du changement climatique et joue un rôle déterminant d'aide à la décision aux politiques publiques, dans un environnement de plus en plus dépendant des conditions météorologiques.

## 3. FINANCEMENT DU CENTRE EUROPÉEN DE PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES À MOYEN TERME (CEPMMT)

L'OAT verte participe également au financement du CEPMMT, organisme technique le plus perfectionné de la planète en termes de météorologie numérique. Il regroupe 18 États membres adhérents qui coopèrent pour assurer la recherche, le développement et la production opérationnelle dans le domaine de la prévision météorologique à moyenne échéance. Aujourd'hui localisé à Reading, au Royaume-Uni, le CEPMMT va relocaliser ses équipes à Bonn, en Allemagne.

## 4. COOPÉRATION BILATÉRALE ET COMMUNAUTAIRE – PART ADAPTATION ET ATTÉNUATION FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les crédits pour le climat, l'adaptation et l'atténuation s'élevaient à 20,3 % des crédits bilatéraux en 2020, en forte hausse par rapport à la réalisation 2019. Ce chiffre s'explique en grande partie par le renforcement des efforts de l'Agence française de développement (AFD) pour renseigner le marquage « climat ». En effet, la France s'engage avec détermination en faveur de la mise en œuvre de l'Accord de Paris et du rehaussement des ambitions dès 2020. Plus précisément, le Comité interministériel de la coopération internationale et du développement (CICID) a rehaussé les engagements pour l'adaptation au changement climatique à 1,5 milliard d'euros par an dès 2020, contre 1 milliard d'euros auparavant, avec une priorité accordée à l'Afrique, aux pays les moins avancés (PMA) et aux pays les plus vulnérables face au changement climatique.

En 2020, les dépenses de l'OAT verte ont également contribué au Fonds européen de développement (FED), principal instrument de l'action extérieure de l'UE dans 79 pays d'Afrique subsaharienne, des Caraïbes et du Pacifique (ACP), et des pays et territoires d'outre-mer (PTOM).

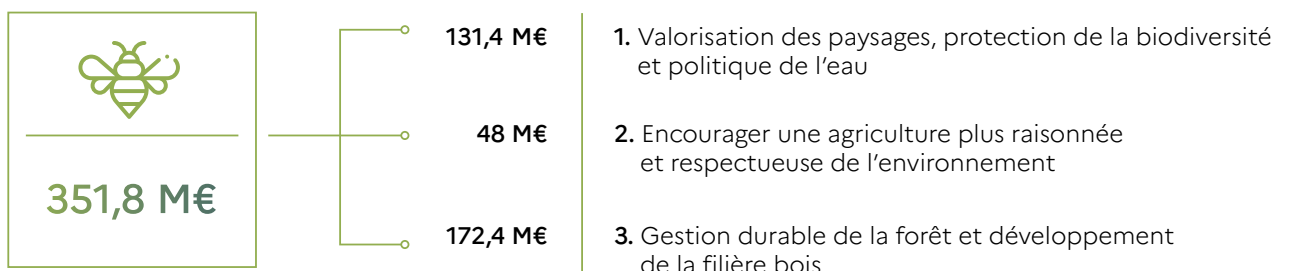


## 3.4 RESSOURCES VIVANTES

Crédit photo : Pixabay

Les programmes en lien avec les ressources vivantes concernent trois axes principaux : la connaissance de la biodiversité, la protection des milieux et l'évolution des pratiques agricoles et forestières. En particulier, la gestion du riche patrimoine forestier français ainsi que de la filière bois représente un enjeu majeur pour la France, du fait de la contribution importante des forêts à la richesse de la biodiversité et à l'économie des territoires.

### ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



### Indicateurs de performance

**96,3%**

des forêts des collectivités sont aménagées

**1,5%**

du territoire métropolitain est sous protection forte

**30%**

des eaux sous juridiction sont incluses dans le réseau national d'aires marines protégées

**10,3%**

des surfaces agricoles françaises sont labellisées « bio »

## ◆ LES ENJEUX DU SECTEUR

### LA RICHESSE DU PATRIMOINE NATUREL FRANÇAIS

**La France (métropole et territoires d'Outremer) présente un patrimoine naturel extrêmement riche et divers.**

Elle héberge ainsi 10 % des espèces connues à ce jour au niveau mondial, dont des espèces endémiques, et 81 % des écosystèmes européens sont présents en métropole. Ceci s'explique par l'étendue de son espace maritime et la diversité importante de ses habitats (alpin, atlantique, continental, tropical, etc.).

La préservation de cette diversité répond à un triple enjeu d'ordre écologique, socio-économique et patrimonial. En effet, au-delà du maintien du fonctionnement des écosystèmes, les nombreux services écosystémiques rendus à notre société par la biodiversité, ainsi que l'importance que nous accordons à la transmission du capital naturel aux générations futures, font de la préservation de la biodiversité un enjeu fondamental. On estime qu'en France plus de 80 milliards d'euros de chiffre d'affaires et de nombreux emplois directs sont créés chaque année au sein d'activités reposant sur les écosystèmes (agriculture, élevage, bois, pêche, etc.).

Le patrimoine forestier Français est particulièrement important : la forêt en France métropolitaine couvre 16,9 millions d'hectares, soit 31 % du territoire, auxquels s'ajoutent les 8,2 millions d'hectares couverts par la forêt en Outre-mer<sup>1</sup>. Ces forêts représentent une source riche de biodiversité, s'expliquant par une grande variété des essences d'arbres (138 en métropole et plus d'un millier dans les DROM) et milieux forestiers sur l'ensemble du territoire. La forêt française constitue également un vecteur essentiel de développement économique, générant près de 400 000 emplois et 60 milliards de chiffre d'affaires<sup>2</sup>.

### DES HABITATS NATURELS À L'ÉTAT DE CONSERVATION INÉGAL

**Or, ces ressources naturelles sont menacées sur le territoire, puisqu'aujourd'hui seuls 22 % des habitats sont dans un état favorable, les habitats des régions alpines se trouvant dans un meilleur état que ceux de la région atlantique terrestre.**

Plusieurs facteurs influent sur l'érosion et la destruction de la biodiversité, le principal étant la conversion de milieux naturels en milieux artificiels. Viennent ensuite la pollution, la surexploitation des ressources, le changement climatique et l'introduction d'espèces invasives et envahissantes.

### DES OUTILS ET INITIATIVES POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

**Plusieurs solutions existent néanmoins et sont mises en œuvre afin d'enrayer la disparition d'espèces et la dégradation des écosystèmes sur le territoire français, et de restaurer les habitats naturels.**

Parmi elles, la création d'aires et espaces protégés, qui permettent le maintien durable d'activités et loisirs reposant sur ces écosystèmes. Les sites Natura 2000, les parcs nationaux ou les parcs naturels marins en constituent quelques exemples, et couvrent au total 21 % des terres et 22 % des eaux françaises. Par ailleurs, quelque 7 000 espèces animales et végétales sont protégées légalement, ce qui interdit leur exploitation et leur destruction.

Ces initiatives sont précisées et déclinées au sein de plusieurs plans et lois nationaux, comme la stratégie nationale pour la biodiversité, la loi pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages, ou le Plan biodiversité. Au-delà de sa protection, la connaissance de la biodiversité constitue un enjeu majeur et fait l'objet de nombreuses actions, portées, entre autres, par les grands organismes de recherche, et plus spécifiquement par l'Observatoire national de la biodiversité ou le Muséum national d'histoire naturelle.

<sup>1</sup> - Inventaire Forestier IGN – Le mémento 2019

<sup>2</sup> - ONF - La forêt, un vecteur essentiel de développement économique

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P113	1. Valorisation des paysages, protection de la biodiversité et politique de l'eau	149,5	15,7	188	115,7	131,4	Pourcentage du territoire métropolitain sous protection forte	1,4	1,5	1,5
								Pourcentage des eaux sous juridiction, incluses dans le réseau national d'aires marines protégées	22,9	23,6	30
Agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales	P149	2. Fonds Avenir Bio	4	0,4	5	3,1	3,5	Part des superficies cultivées en agriculture biologique dans la superficie agricole utilisée	7,5	8,5	10,3
		3. Gestion durable de la forêt et développement de la filière bois	226,7	23,9	241,2	148,5	172,4	Part des surfaces de forêts des collectivités aménagées	95,8	96,1	96,3
		2. SCSP de l'Agence Bio	-	-	2,1	1,3	1,3	-	-	-	-
		2. Crédit d'impôt en faveur des entreprises agricoles utilisant le mode de production biologique	53	5,6	61	37,6	43,2	Nombre d'entreprises agricoles bénéficiaires du crédit d'impôt	14 851	17 011	n. d.
<b>Total</b>			<b>433,2</b>	<b>45,6</b>	<b>497,3</b>	<b>306,2</b>	<b>351,8</b>				

## 1. VALORISATION DES PAYSAGES, PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ ET GESTION DE L'EAU

Ce programme financé par l'OAT verte regroupe des actions engagées pour garantir la préservation et l'usage équilibré de l'eau, des espaces naturels, de la biodiversité terrestre et marine, des paysages et des ressources minérales non énergétiques, grâce à une forte territorialisation et à l'intégration des enjeux environnementaux le plus en amont possible dans les projets d'aménagement ou d'urbanisation. La première action financée, « Sites, paysages et publicité » s'articule autour de trois politiques : le maintien de la diversité des paysages à l'échelle nationale, la protection des espaces naturels via la politique des sites classés et l'appui au classement de sites au Patrimoine mondial. La seconde action financée, « Gestion des milieux et biodiversité » a pour objectif d'appliquer les directives européennes dans les domaines de l'eau et de la nature, la mise en œuvre de plans et lois au niveau national (Stratégie nationale pour la biodiversité, Plan biodiversité, etc.) et également la lutte contre la perte de biodiversité, notamment au sein des espaces sensibles.

## 2. ENCOURAGER UNE AGRICULTURE PLUS RAISONNÉE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Ce programme vise à encourager la suppression d'intrants chimiques de synthèse dans l'agriculture, par le soutien au développement de la filière biologique. Trois canaux d'actions sont concernés par le financement de l'OAT Verte : le soutien au Fonds Avenir Bio, mis en place en 2008 et qui a pour objectif de déclencher et soutenir des projets de développement des filières biologiques françaises, des subventions à l'Agence Bio, dont la mission est de communiquer et informer sur l'agriculture biologique, ainsi que de faciliter la concertation entre les acteurs, et enfin un crédit d'impôt en faveur des entreprises agricoles utilisant le mode de production biologique.

## 3. GESTION DURABLE DE LA FORÊT ET DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE BOIS

Ce vaste programme comprend l'aménagement et la planification sur le long terme de la gestion des forêts privées et publiques. Deux acteurs publics principaux sont chargés de la mise en œuvre de cette stratégie. L'OAT verte finance une partie du budget de l'Office national des forêts (ONF), un établissement public industriel et commercial créé en 1964. Ses principales missions consistent à mettre en œuvre le régime forestier et à assurer la gestion et l'équipement des bois et forêts de l'État.

L'OAT verte contribue également au financement du Centre national de la propriété forestière (CNPF), qui a pour mission de développer l'orientation durable de la gestion forestière des forêts privées (3,5 millions de propriétaires) et d'améliorer leurs productions. Cet organisme reprend ainsi les grands enjeux du Programme national de la forêt et du bois :

- Améliorer la gestion durable en forêt privée pour mobiliser davantage de bois ;
- Conduire le changement par l'innovation, le transfert des connaissances et le partenariat ;
- Adapter le fonctionnement du CNPF à sa nouvelle organisation.

*Cf. Focus 3*



Crédit photo : Pixabay

### 3. FOCUS : ONF | Protection des écosystèmes

L'Office national des forêts gère 10,9 millions d'hectares de forêts, soit environ 40 % de la forêt française, dont 4,6 millions d'hectares se situent en métropole et 6,3 millions dans les outre-mer. La mission de l'ONF est d'appliquer une gestion durable, permettant d'associer production de bois, protection de la biodiversité et intégrité du domaine foncier, et accueil des visiteurs.

Les forêts domaniales en outre-mer (Guyane française, Martinique, Réunion, Mayotte, Guadeloupe) occupent une place prépondérante dans les missions de l'ONF en raison de leur taille (60 % des forêts gérées par l'ONF et 24 % des forêts françaises), des types d'habitat qu'elles abritent (à la fois exceptionnels et particulièrement menacés à l'échelle mondiale) et des pressions qu'elles subissent (braconnage,

activité minière illégale, déforestation illégale, etc.). L'ONF protège ces forêts des coupes illégales et gère leur exploitation (très limitée), préservant ainsi le stock de carbone qu'elles abritent.

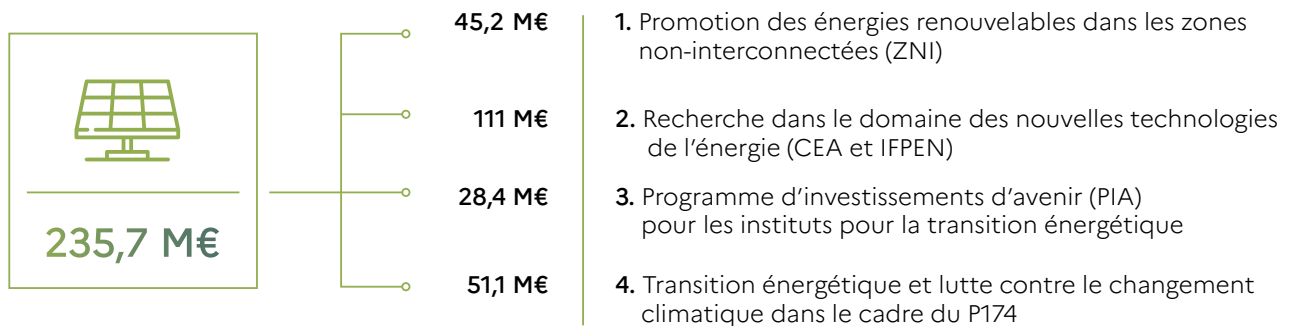
L'enjeu de la protection des milieux d'outre-mer, qui représentent 80 % de la biodiversité française, est crucial. Conscient de cela, l'ONF participe à la mise en œuvre des plans nationaux d'actions, comme celui visant à protéger les tortues marines menacées. L'action de l'ONF en faveur de la biodiversité consiste aussi à lutter contre les espèces exotiques envahissantes, l'une des plus grandes menaces pesant sur certaines forêts de ces territoires. Finalement, l'ONF combat les activités minières illégales, afin de lutter contre les pollutions qu'elles engendrent.

## 3.5 ÉNERGIE

Crédit photo : Pixabay

La production d'énergie décarbonée est essentielle pour atteindre l'objectif national de neutralité carbone en 2050. Les dépenses financées dans le cadre de l'OAT verte concernent principalement la recherche, afin de développer des énergies renouvelables. Elles sont complétées par des dépenses de promotion de ces nouvelles énergies, notamment au sein des territoires insulaires.

### ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



### Indicateurs de performance

1

**d'effet de levier** pour le financement des Instituts pour la transition énergétique

341

**brevets déposés** par le CEA et l'IFPEN sur les nouvelles technologies de l'énergie

39,9 M€

**de ressources propres** tirés de la valorisation de la recherche sur les nouvelles technologies de l'énergie (CEA, IFPEN)

## ◆ LES ENJEUX DU SECTEUR

### LES ÉMISSIONS LIÉES À LA PRODUCTION D'ÉNERGIE EN FRANCE, EN BAISSÉ DEPUIS 1990

La production d'énergie en France compte pour 11,7 % des émissions nationales de gaz à effet de serre en 2019.

La production d'électricité, en particulier, est historiquement peu carbonée en raison de la structure du mix énergétique (en grande partie nucléaire et renouvelable). Ces émissions sont soumises au système d'échange de quotas d'émissions européen (EU ETS) et ont drastiquement diminué depuis 1990. Des facteurs structurels comme les gains d'efficacité, la fermeture de centrales à charbon et au fioul, ainsi que le développement d'énergies renouvelables ont contribué à cette baisse des émissions.

### PLUSIEURS LEVIERS PERMETTRONT D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS AMBITIEUX DE LA SNBC...

**Des objectifs à moyen et long-termes sont visés par la SNBC : une réduction de 33% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, et une décarbonation presque intégrale de la production d'énergie à horizon 2050, qui peuvent être résumés selon trois grandes orientations :**

1. La décarbonation et la diversification du mix énergétique, qui s'oriente vers une plus grande électrification des usages et donc de la production d'électricité, et vers la massification des énergies renouvelables et de récupération ;
2. La maîtrise de la demande en énergie via l'efficacité énergétique et la sobriété ;
3. La définition de scénarios de long terme, permettant d'anticiper les besoins de production.

L'atteinte de ces objectifs nécessite de déployer plusieurs leviers, comme la réalisation de gains en termes d'efficacité énergétique et une sobriété des usages, la massification des énergies renouvelables et de la récupération de chaleur

ou la limitation progressive de la dépendance aux énergies fossiles.

### ... NÉCESSITANT D'IMPORTANTES MOYENS FINANCIERS

**La décarbonation de l'énergie requiert donc que des moyens conséquents soient déployés, afin, d'une part, d'amplifier la production d'énergie peu carbonée, et d'autre part, de développer des infrastructures permettant la massification des usages de ces sources d'énergie. La programmation pluriannuelle de l'énergie adoptée en avril 2020 a défini les trajectoires de développement pour les énergies renouvelables. Plus de 30 milliards d'engagements nouveaux sont ainsi prévus.**

Le plan de relance mis en place en 2020 aborde ces deux volets, en consacrant par exemple 2 milliards d'euros à la filière hydrogène, ainsi que l'électrification des usages au travers du soutien à la décarbonation de l'industrie, par exemple. L'électrification du parc automobile fait également l'objet d'aides importantes, ainsi que le secteur ferroviaire et celui des transports en commun.

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P174	4. Transition énergétique et lutte contre le changement climatique	56,4	5,9	73,5	45,2	51,1	-	-	-	-
	P345	1. Promotion des énergies renouvelables dans les zones non-interconnectées (ZNI)	31,3	3,3	68,1	41,9	45,2	-	-	-	-
Recherche et enseignement supérieur	P190	2. Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA et IFPEN)	51	5,4	171,5	105,6	111	Nombre de brevets déposés	288	310	341
								Ressources propres tirées de la valorisation de la recherche (en millions d'euros)	51,1	51,8	39,9
PIA	PIA 1	3. Instituts pour la transition énergétique	24	2,5	42,1	25,9	28,4	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	0,3	1
<b>Total</b>			<b>162,7</b>	<b>17,1</b>	<b>355,2</b>	<b>218,7</b>	<b>235,7</b>				



## 1. PROMOTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LES ZONES NON-INTERCONNECTÉES (ZNI)

Les ZNI, territoires isolés du réseau électrique de la France continentale, assurent la grande majorité de leur fourniture d'électricité grâce à l'importation d'énergies fossiles importées (gaz, fioul et charbon) et complètent ce mix par des énergies renouvelables (ENR) locales. La transition de ce système carboné vers un mix reposant sur des énergies renouvelables, afin de respecter les objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), se heurte à des difficultés techniques et économiques (maturité des technologies, intermittence, investissements récents dans les centrales thermiques, etc.) et nécessite de ce fait la mise en place d'actions volontaristes de maîtrise de la consommation d'électricité. Ainsi, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) exerce plusieurs missions, calculant chaque année les charges de service public de l'énergie, analysant la pertinence des mécanismes de soutien aux énergies renouvelables et évaluant le niveau de compensation des unités de production et des installations de stockage.

## 2. RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'ÉNERGIE

Ce programme recouvre les crédits concourant à la couverture des actions de recherches menées par deux organismes majeurs œuvrant pour la transition énergétique :

- Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) soutient une approche intégrée des systèmes énergétiques futurs, intégrant les modes de production des énergies renouvelables ainsi que les réseaux (stockage, conversion, pilotage). Les principales thématiques exploitées au sein du CEA incluent le photovoltaïque, le stockage (batteries), le vecteur hydrogène, la gestion de l'énergie intégrant dans une approche système les réseaux (électricité, gaz et moyens de stockage) et l'efficacité énergétique dans le bâtiment et les infrastructures industrielles.
- L'Institut français du pétrole et des énergies nouvelles (IFPEN), dont les travaux de recherche appliquée s'articulent autour des principaux axes d'atténuation du changement climatique : la mobilité électrique (comme le projet européen H2020 « Modalis<sup>1</sup> » qui fédère les membres de l'alliance batterie), la mobilité connectée, la mise en place de filières industrielles de biocarburants (comme le projet collaboratif BioTfuel<sup>2</sup>), la production d'énergie en milieu marin, etc.

## 3. PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA)

Parmi les dépenses du PIA éligibles à l'OAT verte figurent des programmes de recherche appliquée développés au sein des Instituts pour la transition énergétique (ITE), dont l'objectif est de doter la France de filières économiques compétitives dans des secteurs d'avenir liés aux énergies décarbonées. Ces instituts ciblent plus particulièrement les filières dont l'effet positif sur le climat est avéré : efficacité énergétique des matériels de transports, outils de maîtrise de l'énergie, géothermie, énergies marines renouvelables, énergie solaire, stockage de l'énergie, réseaux intelligents, etc.

*Cf. Focus 3*

## 4. TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ce vaste programme recouvre un ensemble d'actions liées au soutien à la transition énergétique ainsi qu'à la lutte contre le changement climatique, dont quelques exemples sont présentés ici. Les dépenses concernent le financement du dispositif de contrôle des certificats d'économies d'énergie (CEE), qui imposent aux fournisseurs d'énergie la mise en place d'actions visant aux économies d'énergie par les consommateurs. Le contrôle des CEE a été renforcé en 2020, afin d'éviter l'utilisation frauduleuse du dispositif par les entreprises. Ce programme finance également le contrôle de la qualité des carburants et combustibles en stations-services, notamment concernant leur teneur en soufre.

Concernant plus particulièrement les politiques d'atténuation du changement climatique, sont financés des travaux de prospective portant sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (menés par la DGEC ou le CIREN), permettant de modéliser l'offre et la demande, et répondant ainsi aux obligations de rapportage imposées aux niveaux européen et international. Le programme soutient également les travaux de l'association technique énergie environnement (ATEE), qui anime un réseau d'experts, chargés de proposer de nouvelles opérations standardisées dans le cadre du dispositif des CEE et qui participe activement à la promotion du dispositif.

Le programme finance également des actions diverses, comme l'animation et la promotion de la transition énergétique, au travers, par exemple, d'études sur les émissions des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans le cadre de l'allocation de quotas de gaz à effet de serre. D'autres actions concernent également la réduction des émissions des véhicules, comme la participation de la DGEC à une étude visant à caractériser les besoins en déploiement d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

1 - <https://modalis2-project.eu/>

2 - <https://www.total.com/fr/expertise-energies/projets/bioenergies/biotfuel-convertir-residus-vegetaux-carburant>



### 3. FOCUS : PIA | McPhy

#### Transition énergétique

Le Fonds Écotechnologies, géré par Bpifrance Investissements dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir, est un actionnaire stratégique historique de McPhy.

Pionnier de l'hydrogène au service de la transition énergétique, McPhy s'est positionné depuis 2008 comme un groupe industriel leader sur le marché des équipements de production et distribution d'hydrogène zéro-carbone. Grâce à une gamme complète de produits dédiés aux secteurs de l'industrie (mobilité et énergie), McPhy offre à ses clients des solutions adaptées à leurs

applications d'approvisionnement en matière première industrielle, de recharge de véhicules électriques à pile à combustible ou encore de stockage et valorisation de surplus d'électricité d'origine renouvelable. Concepteur, fabricant et intégrateur d'équipement hydrogène, McPhy est implanté en Italie, France et Allemagne.

McPhy accompagne ainsi ses clients de l'industrie, de la mobilité et de l'énergie dans leur transition vers des modèles d'affaires basés sur l'hydrogène zéro carbone, conciliant performance économique et responsabilité sociale.



Crédit photo : Haffner Energy

### 3. FOCUS : PIA | Haffner Energy

#### Transition énergétique

Haffner Energy, PME du programme « Accélérateur PME 2017 » opéré par Bpifrance, se positionne sur le marché des énergies renouvelables en tant que spécialiste du recyclage de la biomasse en énergie décarbonée.

La société a développé un procédé de rupture technologique, appelé HYNOCAR<sup>®</sup> (Hydrogen No Carbon) et protégé par 14 familles de brevets, permettant de produire de l'hydrogène renouvelable et abordable à partir de biomasse par thermolyse.

L'hydrogène, aujourd'hui utilisé principalement comme consommable dans les industries pétrolières et chimiques, représente un vecteur énergétique d'avenir. En effet, son utilisation n'émet que de la vapeur d'eau sans CO<sub>2</sub> et son usage en mobilité est aussi simple que celui des carburants liquides. Si 95% de la production mondiale est actuellement issue de l'énergie fossile, les enjeux scientifiques, environnementaux et économiques poussent à l'émergence de solutions décarbonées, pour répondre aux enjeux de la transition énergétique.



Crédit photo : Spirec

### 3. FOCUS : PIA | Projet RETIS

#### Green Tech

Spirec conçoit, audite, conseille et développe des solutions thermiques (condenseurs, évaporateurs, échangeurs, batterie de climatisation...) pour répondre aux besoins d'efficacité énergétiques. Grâce à ses solutions, Spirec aide ses clients à réaliser des économies d'énergie.

Le projet RETIS (lauréat i-Nov\*), financé par le PIA, vise à développer (conception – réalisation) puis industrialiser une sous-station innovante de production d'eau chaude alimentée par une source d'énergie primaire décarbonée. Ce projet offre une utilisation rationnelle de l'énergie en limitant les appels de puissance et en créant des outils de suivi en temps réel de la production pour une maintenance plus efficace.

\* Lauréat de la vague 3 du concours d'innovation volet i-Nov (thématique ADEME)

## 3.6 POLLUTION

*Crédit photo : Pixabay*

La pollution présente des effets significatifs sur la santé et sur la qualité de vie humaines. En particulier, la pollution de l'air engendre des coûts sanitaires et économiques importants pour la société. Le droit européen fixe des seuils limites à ne pas dépasser pour certains polluants atmosphériques, nécessitant ainsi que des programmes de surveillance et d'amélioration de la qualité de l'air soient financés aux niveaux national et local.

### ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



19 M€

1. Lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air

### Indicateurs de performance

Emissions annuelles de polluants atmosphériques (en kt) et baisse par rapport à 2019 :

**NO<sub>x</sub>**

651 (-8%)

**NH<sub>3</sub>**

588,8 (-1%)

**COVnm**

932 (-3%)

**PM<sub>2,5</sub>**

111,8 (-16%)

## ◆ LES ENJEUX DU SECTEUR

### DE NOMBREUX SECTEURS D'ACTIVITÉ POLLUENT L'ATMOSPHÈRE

Les mécanismes à l'origine de la pollution de l'air sont multiples, puisque la pollution résulte à la fois de phénomènes naturels (incendies, aérosols naturels, etc.) et, dans la majorité des cas, de phénomènes anthropiques.

En effet, de nombreuses activités humaines sont impliquées dans la pollution atmosphérique : le transport routier est principalement responsable de la pollution aux oxydes d'azote (NOx), le secteur résidentiel et l'industrie causent la majorité de la pollution aux particules PM<sub>10</sub> et aux composés organiques volatils, le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) résulte principalement d'activités industrielles et l'agriculture est première en cause dans la pollution à l'ammoniac (NH<sub>3</sub>). Il existe néanmoins des disparités géographiques importantes, ainsi qu'une grande variabilité saisonnière, la pollution pouvant être aggravée par certaines conditions météorologiques particulières.

### LA QUALITÉ DE L'AIR EN FRANCE SOUS HAUTE SURVEILLANCE

**La gestion de la qualité de l'air est principalement prise en charge et financée par le ministère de la Transition écologique, qui met en place les dispositifs de surveillance : au niveau national, le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) assure la coordination technique du dispositif de surveillance de la qualité de l'air.**

Au niveau des régions, des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) mesurent en continu le niveau des différents polluants atmosphériques. De nombreux outils sont ainsi utilisés et permettent un contrôle en temps réel de la qualité de l'air, grâce à des cartes d'observation et de prévision à différentes échelles, comme le système de prévision Prev'air, ou l'outil « vigilance atmosphérique ». La surveillance de la qualité de l'air est obligatoire et réglementée par des directives européennes.

### LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE CAUSE DES DOMMAGES SANITAIRES ET ÉCONOMIQUES

**Les conséquences sur la santé de la pollution de l'air sont majeures : en France, elle cause 40 000 décès prématurés par an<sup>1</sup>.**

En effet, les particules de l'air extérieur sont classées comme cancérogènes depuis 2013, puisque les particules fines, en particulier, pénètrent profondément dans l'organisme et se diffusent à l'ensemble des organes. La pollution entraîne des affectations comme l'asthme ou, plus généralement, des troubles respiratoires et cardio-vasculaires pouvant mener à des hospitalisations et à des décès dans les cas les plus graves. Santé Publique France note que les baisses ponctuelles des niveaux de pollution enregistrées lors du premier confinement au printemps 2020 ont été associées à environ 2 300 décès évités, confirmant que des actions volontaristes sur la réduction des émissions de particules fines peuvent agir sensiblement sur la mortalité.

Les conséquences économiques et financières de la pollution de l'air sont également fortes et ont été évaluées à plusieurs reprises. Un rapport du Sénat datant de 2015 estimait entre 68 et 97 milliards d'euros par an pour la France le coût social de la pollution de l'air, dont une très large part est liée aux problèmes sanitaires. Plus récemment, fin 2020, la première étude comparative sur le coût de la pollution au sein des grandes villes européennes, publiée par l'Alliance Européenne de santé publique (EPHA) et relayée en France par l'association RESPIRE évoque un coût moyen annuel de la pollution de l'air de 1 000 euros par habitant. Selon cette étude, les transports constituent la principale source de pollution de l'air et donc la première cause de ces coûts socio-économiques.

<sup>1</sup> - Estimations de Santé Publique France (2021) - Pollution de l'air ambiant : nouvelles estimations de son impact sur la santé des Français

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P174	1. Lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air	25,2	2,6	26,6	16,4	19	Emissions annuelles de polluants atmosphériques	-	-	-
								NOx	812	774	651
								NH <sub>3</sub>	606,5	592,7	588,8
								COVnm	979	956	923
								PM2,5	125,8	121,3	111,8
<b>Total</b>			<b>25,2</b>	<b>2,6</b>	<b>26,6</b>	<b>16,4</b>	<b>19</b>				

## 1. LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Deux efforts principaux sont nécessaires pour répondre aux directives internationales relatives à la qualité de l'air : d'une part inventorier les polluants et leurs concentrations à des niveaux de résolution spatiale et temporelle adaptés, d'autre part mettre en œuvre des mesures efficaces pour atteindre les objectifs nationaux de réduction des concentrations de polluants.

Les solutions pour lutter contre la pollution apparaissent donc comme très proches de celles mobilisées pour la lutte contre le changement climatique. Par synergie, les dépenses allouées dans les cinq autres secteurs de l'OAT verte (bâtiment, ressources vivantes, transport, énergie et adaptation) participent aussi à réduire la pollution.

### • Plans de protection de l'atmosphère

La directive européenne 2008/50/CE ou directive « qualité de l'air » prévoit que les États membres mettent en place des plans d'action dans les zones où des dépassements des valeurs limites de la qualité de l'air sont constatés. Ces plans de protection de l'atmosphère (PPA), établis au niveau local, sont mis en œuvre dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants ou dans les villes où les valeurs limites réglementaires sont dépassées. Les PPA définissent les objectifs permettant de ramener les niveaux de concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux valeurs limites. Les PPA doivent être évalués tous les cinq ans et, le cas échéant, révisés. Au 31 décembre 2020, 39 PPA et plans locaux d'amélioration de la qualité de l'air (PLQA) sont approuvés. En moyenne, 8 PPA devront être évalués et révisés par an jusqu'en 2022.

Les dépenses de 2020 ont couvert les actions suivantes :

- l'évaluation et la révision des PPA ;
- le soutien à la mise en œuvre et au suivi des PPA déjà adoptés ;
- le soutien aux DREAL pour des actions de communication notamment.

### • Laboratoires et associations de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA, AASQA...)

L'État soutient les activités de divers organismes de mesure de la qualité de l'air, dont le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA), le LCSQA ainsi que des organismes présents dans les territoires. Le LCSQA en particulier est un groupe-ment d'intérêt scientifique chargé, depuis 2011, de la coordination technique de la surveillance de la qualité de l'air. En 2020, le LCSQA a poursuivi ses travaux d'appui scientifique, technique et stratégique auprès du ministère chargé de l'environnement. Dans ce cadre, le LCSQA a également poursuivi ses travaux de caractérisation chimique des sources de particules afin de fournir au dispositif les informations nécessaires à l'étude de la contribution des différentes sources de particules fines, mais également de transmettre des informations en temps réel en cas d'épisodes de pollution.

De leur côté, les associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) surveillent et évaluent la qualité de l'air ambiant pour les polluants réglementés, prévoient et informent quotidiennement les régions et le public sur la qualité de l'air observée et prévisible.

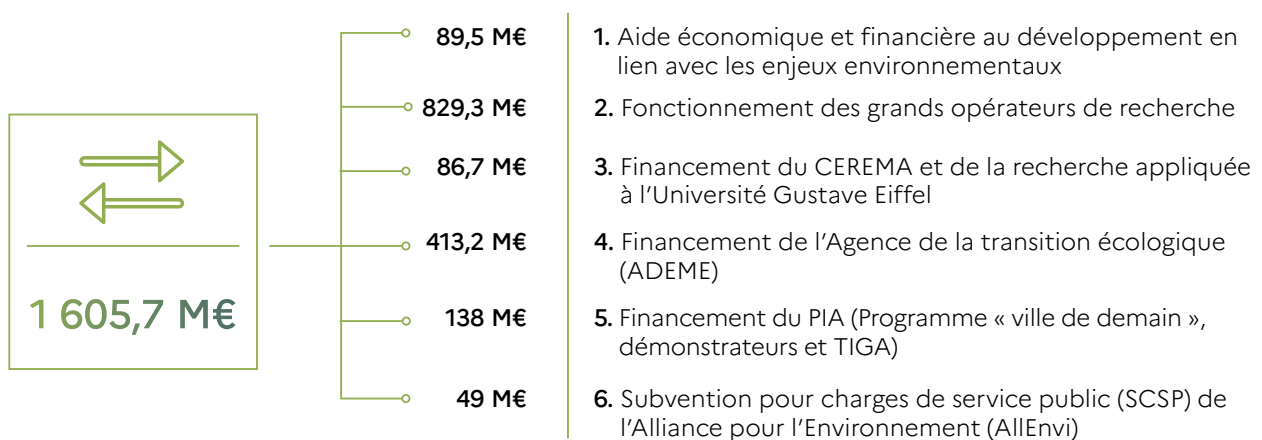


# 3.7 TRANSVERSE

Crédit photo : Pixabay

Les dépenses transverses consistent essentiellement en des dépenses de recherche. En effet, la transition énergétique implique des innovations dans tous les secteurs économiques ainsi qu'une adaptation des modes de production et de consommation. Les activités de recherche permettent ainsi à la France de répondre à ces nouveaux enjeux et de rester compétitive sur les marchés de demain en proposant des biens et services adaptés à une société bas-carbone.

## ◆ DÉPENSES ÉLIGIBLES



## Indicateurs de performance

**0,58**

publications destinées aux collectivités publiques par agent du CEREMA

### Efficiences du Fonds Chaleur de l'ADEME :

- . 515€/Tep pour la filière Biomasse industrie
- . 1 311€/Tep pour la filière Biomasse des autres secteurs
- . 6 756€/Tep pour la filière Solaire Thermique
- . 1 161€/Tep pour la filière Géothermie

### La production scientifique française dans le domaine de l'environnement représente :

- . 1,4 % des publications de référence internationale
- . 5,5 % des publications de référence européenne
- . 13 % des publications de référence de l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni

### Les effets de levier pour les projets du PIA (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA) :

- . 8,1 pour le projet Ville de Demain
- . 3,5 pour les fonds éco-technologiques
- . 2,1 pour les démonstrateurs des PIA 1 et 2
- . 0,4 pour les démonstrateurs du PIA 3

## ◆ DÉPENSES ET PROGRAMMES ÉLIGIBLES À L'OAT VERTE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Indicateur	2018	2019	2020
			2019		2020		Total				
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués				
Ecologie, développement et mobilité durables	P159	3. Financement du Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA)	93,8	9,9	99,7	61,4	71,3	Nombre de publications destinées aux collectivités publiques par agent du CEREMA	0,53	0,58	0,58
	P181	4. Financement de l'ADEME	583,8	61,3	571,5	351,8	413,2	Efficiéce du fonds chaleur par filière (euros/Tep)	-	-	-
								Biomasse industrie	741	470	515
								Biomasse autres secteurs	849	650	1 311
								Solaire thermique	5 480	5 740	6 756
								Géothermie	930	1 350	1 161
Recherche et enseignement supérieur	P150	6. SCSP Allenvi	-	-	79,6	49	49	-	-	-	
	P172	2. Recherche scientifique et technologique dans le domaine de l'environnement. Fonctionnement des opérateurs de recherche publique : BRGM, CEA, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRAE, IRD, IPEV	1 146,3	120,5	1 151,2	708,7	829,2	Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale	1,6	1,5	1,4
								Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique européenne (UE 28)	5,8	5,6	5,5
								Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	13,6	13,1	13
P190	3. Université Gustave Eiffel - Financement de la recherche appliquée sur des technologies disponibles à court/moyen terme	20,9	2,2	21,4	13,2	15,4	Production scientifique des instituts de recherche du programme: nombre de publications par chercheur	1,06	1,06	1,01	
Aide publique au développement	P110	1. Fonds pour l'environnement mondial, Contributions pour la préservation des forêts tropicales, Fonds vert pour le climat, Fonds multilatéral pour le protocole de Montréal	-	-	127,9	78,7	78,7	-	-	-	
		1. Fonds français pour l'environnement mondial	-	-	17,5	10,8	10,8	-	-	-	
PIA	PIA 1	5. Ville de demain	50,3	5,3	33,1	20,4	25,7	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	8,3	8,1
		5. Fonds écotecnologiques (PME innovantes)	17,7	1,9	30,7	18,9	20,8	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	2,9	3,5
	PIA 1, 2 et 3	5. Démonstrateurs (y compris économie circulaire et SEI)	97	10,2	64,6	39,8	50	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	2	2,1
	PIA 3	5. Concours d'innovation (ADEME)	10,6	1,1	18,7	11,5	12,6	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	1,3	1,6
		5. Démonstrateurs et TIGA - TIGA (CDC)	5,1	0,5	43,3	26,7	27,2	Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	1,4	0,4
		5. Démonstrateurs et TIGA - Démonstrateurs (fonds First of a kind)	-	-	2,7	1,7	1,7	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>2 025,5</b>	<b>212,9</b>	<b>2 261,9</b>	<b>1 392,8</b>	<b>1 605,7</b>				

## 1. AIDE ÉCONOMIQUE ET FINANCIÈRE AU DÉVELOPPEMENT EN LIEN AVEC LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Ce programme reflète les grands objectifs de la politique de développement du quinquennat, et plus particulièrement ceux relatifs à la protection des biens publics mondiaux. Il recouvre, en particulier, d'une part les crédits destinés aux institutions financières internationales (plus particulièrement le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Fonds multilatéral pour la mise en œuvre du Protocole de Montréal, le Fonds vert pour le climat, ainsi que des contributions pour la préservation des forêts tropicales) et d'autre part les crédits au Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM), instrument majeur de la coopération bilatérale française. Ce programme permet donc d'apporter des ressources financières aux pays en voie de développement ou en transition, dans le but de soutenir les activités de protection de l'environnement mondial, en rapport avec la lutte contre le changement climatique, la protection de la biodiversité, la lutte contre la dégradation des terres et la désertification ou encore la lutte contre la dégradation des eaux terrestres et marines.

*Cf. Focus 1*

## 2. FONCTIONNEMENT DES GRANDS OPÉRATEURS DE RECHERCHE

Ce financement appuie la recherche scientifique et technologique au sein des grands opérateurs français qui participent à l'accroissement de la connaissance fondamentale de l'environnement et de la biodiversité, ainsi qu'à l'exploration de nouvelles solutions. Il s'agit plus particulièrement du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), de l'Institut polaire français Paul-Émile-Victor (IPEV), et de l'Institut de recherche pour le développement (IRD). Ces grands opérateurs nouent des coordinations stratégiques et programmatiques avec les établissements d'enseignement supé-

rieur et de recherche, répondant ainsi à l'objectif d'excellence scientifique pour la recherche française dans un contexte international de plus en plus concurrentiel. Cette excellence se mesure essentiellement par le nombre, et surtout la qualité, des publications scientifiques, ainsi que par les prix internationaux et le taux de réussite aux appels d'offre européens et internationaux.

## 3. FINANCEMENT DU CEREMA ET DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE DE UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL

Le Centre d'étude et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement est un lieu d'expertise technique dans divers domaines (aménagement, transports, infrastructures, risques, bâtiment, environnement...) et se positionne comme un intégrateur, mobilisant ses compétences au service des territoires et de leurs projets. Il enrichit l'expertise publique en matière d'aménagement, de cohésion territoriale, de transition écologique et énergétique et d'adaptation. Le CEREMA participe également à la diffusion des connaissances par le biais de publications, de formations et de journées techniques. L'OAT verte compte également parmi ses dépenses éligibles la recherche appliquée de Université Gustave Eiffel.

## 4. FINANCEMENT DE L'AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (ADEME)

Il s'agit en particulier des Fonds chaleur, qualité de l'air et mobilité, ou encore économie circulaire, ainsi que du soutien aux réductions de gaspillages dans les PME. Ce financement contribue également au Fonds économie circulaire de l'ADEME qui est un levier essentiel pour l'atteinte des objectifs ambitieux fixés par la LTECV et amplifiés par la loi « lutte contre le gaspillage pour une économie circulaire ». Ce fonds est utilisé pour soutenir la politique de prévention et de valorisation des déchets et favoriser le développement de l'économie circulaire. Il finance des opérations de recherche et de développement, de communication ainsi que des soutiens à la mise en place de plans et programmes de prévention et des investissements.

## 5. FINANCEMENT DU PIA (PROGRAMME « VILLE DE DEMAIN », DÉMONSTRATEURS ET TIGA)

Les dépenses vertes correspondent, pour partie, à des dépenses du Programme d'investissements d'avenir (PIA), piloté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) et opérées par la Caisse des dépôts et consignations. Leur suivi s'appuie notamment sur le rapport trimestriel adressé au Parlement. Le PIA a été mis en place par l'État pour financer les investissements innovants et à fort potentiel de croissance, avec un principe de co-financement pour chaque projet.

### • Programme ville de demain

Ce programme finance des projets variés pour développer des villes attractives et résilientes préservant l'environnement, la cohésion sociale et la qualité de vie de leurs habitants: reconversion industrielle, régénération de friches, retournement de la ville sur le fleuve, qualité résidentielle en zone dense, production d'énergies renouvelables en lien avec la construction de bâtiments à énergie positive, rénovation énergétique, gestion de la mobilité ou encore valorisation d'espaces naturels.

### • Démonstrateurs et Territoires d'innovation de grande ambition (DTIGA)

Ces démonstrateurs ont pour objectif de développer des outils permettant de mettre en actes la transition énergétique et écologique tout en modernisant l'économie, en intervenant sur des secteurs clés tels que l'économie circulaire, les réseaux électriques intelligents, les énergies renouvelables, l'industrie et l'agriculture éco-efficientes, la rénovation énergétique des bâtiments, les produits biosourcés et les biocarburants.

### • Concours d'innovation opéré par l'ADEME

Le concours d'innovation organisé par l'ADEME aide à cofinancer des projets de R&D et d'innovation portés par des jeunes entreprises innovantes du secteur des nouvelles technologies et PME à fort potentiel de croissance dont le montant de dépenses se situe entre 600 000 euros et 5 millions d'euros. En 2020, les projets ont porté sur l'économie circulaire, la performance environnementale des bâtiments, l'adaptation au changement climatique et l'hydrogène.

*Cf. Focus 5*

## 6. SUBVENTION POUR CHARGES DE SERVICE PUBLIC (SCSP) DE L'ALLIANCE POUR L'ENVIRONNEMENT (ALLENVI)

Ce programme complète la dépense n°2 décrite plus haut de financement du fonctionnement des grands opérateurs de recherche. Ces subventions consistent donc en des crédits destinés à couvrir les dépenses d'exploitation courante des opérateurs de recherche membres de l'Alliance pour l'environnement, qui vise à coordonner les recherches françaises pour réussir la transition écologique et relever les grands défis sociétaux qui lui sont liés.



Fleuve Congo - Crédit photo : MONUSCO / Abel Kavanagh

1.

## FOCUS : FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL (FFEM)

### Ressources vivantes

Le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) finance des projets innovants en faveur de l'environnement dans les pays en développement. Le FFEM concentre son intervention dans les domaines du climat, de la biodiversité, des eaux internationales, de la dégradation des terres, des polluants chimiques et de l'ozone stratosphérique.

Créé en 1994 par le gouvernement français, il a déjà permis de soutenir 333 projets dans plus de 120 pays, dont les deux tiers en Afrique. En 2019, une nouvelle stratégie couvrant la période 2019-2022 a priorisé les activités financées par le FFEM (à hauteur de 120 millions d'euros sur la période) autour de cinq thématiques : protection et valorisation de la biodiversité, forêts et terres agricoles durables, résilience des écosystèmes aquatiques, transition énergétique et villes résilientes ainsi que cycle de vie des produits, pollutions et déchets.

Le FFEM finance par exemple actuellement un projet dans le bassin du fleuve du Congo (2020-2024). Ce bassin est central dans le développement économique des pays qui le partagent. Deuxième massif forestier tropical au monde, le bassin du fleuve du Congo est un important puits de carbone et abrite 60 % de la biodiversité africaine. Pour améliorer la gestion de cet écosystème et des ressources naturelles qu'il offre, le FFEM soutient la Commission internationale du Congo (CICOS) à hauteur de 1 000 000 EUR pour un budget total de 3 300 000 EUR. Le but du projet est de renforcer les capacités de suivi hydrométéorologique et environnemental, les systèmes d'information sur l'eau aux échelles régionale et nationale, ainsi que leurs applications opérationnelles telles que la navigation, le suivi du changement climatique et la préservation de la biodiversité.



## 5. FOCUS : PIA | Carbios

### Green Tech

Carbios est une société de chimie verte qui s'engage dans la conception et le développement de procédés enzymatiques pour repenser la fin de vie des plastiques et des textiles.

Les procédés de recyclage actuels du plastique présentent des limites : seul le plastique clair peut être recyclé, avec une perte de qualité à chaque cycle, induisant une difficulté à obtenir des nouveaux produits à partir de PET\* 100 % recyclés. Les plastiques complexes sont ainsi très souvent difficiles ou impossibles à recycler. L'innovation de Carbios permet un recyclage à l'infini de tous types de déchets en PET, ainsi que la production de produits PET 100 % recyclés et recyclables et ce, sans perte de qualité.

Les déchets plastiques et textiles sont désormais une matière première précieuse permettant à l'économie circulaire de devenir une réalité. Carbios a obtenu en janvier 2019 un financement de 4,1 millions d'euros du PIA opéré par l'ADEME pour accompagner, sur une durée de 39 mois, la montée en échelle de son projet industriel et commercial.

\* PET : Polyéthylène Téréphtalate, matière plastique très couramment utilisée dans des applications d'emballage ou de textile.



Crédit photo : Polyloop

## 5. FOCUS : PIA | Polyloop

### Transition écologique

Polyloop a été retenu par l'ADEME dans le cadre de l'appel à projets « Économie circulaire et valorisation des déchets » lancé en février 2019, pour son concept de « Smart Factory » de traitement des déchets composites de type trame souple de PVC\*. Polyloop s'adapte aux besoins des sites industriels pour le traitement de déchets post-industriel/consommation en offrant des solutions de très haute qualité, qui garantissent une pureté des matières régénérées réutilisables immédiatement.

Le recyclage des matières plastiques est une préoccupation pour tous les industriels et fabricants. Parmi eux, le PVC est l'un des plastiques les plus utilisés dans le monde. Ce sont 35 millions de tonnes qui sont mis en marché dans le monde chaque année et 5,5 millions de tonnes en Europe.

Il existe aujourd'hui des verrous économiques et technologiques qui empêchent de valoriser ces déchets et produits en fin de vie. La solution de Polyloop pourrait permettre de valoriser ces déchets qui, jusqu'à présent, n'avaient pas de solution de recyclage.

\*PVC: polychlorure de vinyle, polymère thermoplastique de grande consommation.



04.

---

# UNE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LA DURÉE

---



# 4.1 VERS UN ALIGNEMENT PROGRESSIF AVEC LA TAXONOMIE EUROPÉENNE

**Annoncé le 8 mars 2018, le plan d'action de la Commission européenne sur la finance durable<sup>1</sup> s'est traduit par la création de la Taxonomie européenne, une classification d'activités économiques permettant de définir les modalités et critères selon lesquels chacune d'elle peut être considérée comme « durable sur le plan environnemental » (ou « verte »). Selon cette classification, les acteurs financiers et non financiers devront indiquer la part verte de leurs activités<sup>2</sup>. Ce nouvel outil a pour objectif de guider les investissements vers des technologies et des entreprises plus durables sur le plan environnemental. Les critères d'examen techniques définis récemment par la Commission européenne (cf. paragraphe suivant) s'inspirent en partie de ceux établis en 2020 par le groupe d'experts techniques (TEG) sur la finance durable ; ce travail a été complété par une consultation approfondie des parties prenantes et des discussions avec les différentes instances politiques européennes.**

Par l'exigence des critères environnementaux qui sont les siens, l'OAT verte porte l'ambition d'être à terme alignée sur le standard européen d'obligations vertes (*EU Green Bond Standard*, ou *EU GBS*), un label volontaire encore en cours d'élaboration. Cet alignement supposera en particulier que les dépenses éligibles soient conformes aux prescriptions de la Taxonomie européenne. Les objectifs environnementaux poursuivis par cette dernière sont les suivants : atténuation du changement climatique (1), adaptation au changement climatique (2), utilisation durable et protection des ressources en eau et des ressources marines (3), transition vers une économie circulaire (4), prévention et réduction de la pollution (5), protection et restauration de la biodiversité (6). Ces objectifs sont en cohérence avec ceux mis en avant par l'OAT verte : les objectifs (1), (2), (5) et (6) correspondent

à ceux du document-cadre publié par l'AFT en janvier 2017, cependant que l'économie circulaire est explicitement mentionnée dans l'approche sectorielle de ce même document, en lien avec la lutte contre la pollution. La question de l'eau n'y est pas directement abordée, mais elle est traitée en partie au titre de la pollution et de la biodiversité.

La Taxonomie qualifie une activité de « durable sur le plan environnemental » si cette dernière contribue de manière substantielle à au moins un des six objectifs et qu'elle ne cause pas de préjudice important aux autres (principe dit « do not significantly harm », ou « DNSH »). Sa mise en œuvre doit en outre respecter un socle de principes fondamentaux en matière sociale. Un premier règlement délégué, qui porte sur les objectifs climatiques de la Taxonomie (atténuation et adaptation au changement climatique), est venu préciser en son annexe les critères d'examen techniques, notamment pour les activités des secteurs de l'industrie et de l'énergie (production d'électricité renouvelable, stockage, systèmes de chauffage).

Sur la base de cette annexe technique, une analyse des dépenses financées par l'OAT verte a été réalisée. En 2020, 65 % des dépenses ont concerné des secteurs couverts par l'annexe technique et pour lesquels il serait possible d'analyser leurs contributions substantielles à l'atténuation du changement climatique ou à l'adaptation à celui-ci au sens de la réglementation européenne. Ces 65 % pourraient donc être considérés comme éligibles à la Taxonomie. Ensuite, 27 % des dépenses vertes éligibles sont des dépenses de recherche, mêlant, dans des proportions souvent mal définies, recherche appliquée et recherche fondamentale. Or cette dernière, généralement majoritaire dans les organismes publics éligibles

1 - [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP\\_18\\_1404](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_18_1404)

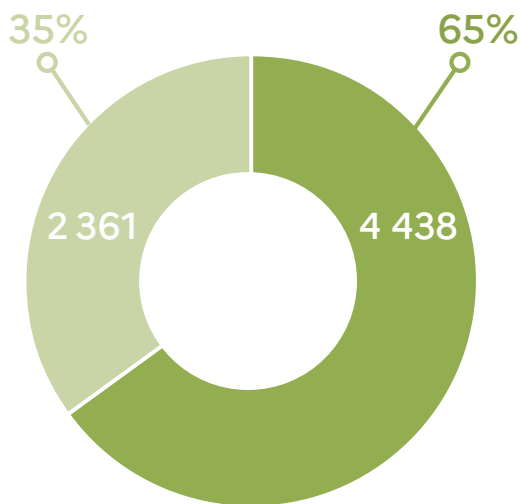
2 - Le type d'indicateurs retenus pour chaque typologie d'acteur (financiers et non financiers) est en cours de définition par la Commission européenne

à l'OAT verte, n'est pas encore prise en compte dans l'annexe technique des actes délégués de la Taxonomie.

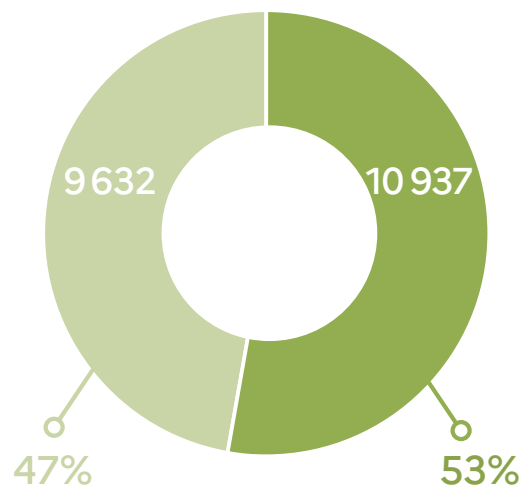
Les dépenses de recherche ont cependant été intégrées parmi les dépenses vertes éligibles à l'OAT verte. De fait, les sciences de l'environnement, dans la mesure où elles permettent, par exemple, une meilleure compréhension des écosystèmes ou du changement climatique, entraînent bien a priori des conséquences favorables à l'environnement, quoique le plus souvent de manière indirecte. Elles apparaissent, à ce titre, comme une « activité habilitante » au sens de la Taxonomie, essentielle à la transition écologique dans son ensemble. Il est possible que dans les dévelop-

pements futurs de la Taxonomie, ce volet soit abordé par la Plateforme sur la finance durable (le successeur « technique » du TEG depuis septembre 2020). Enfin 8 % des dépenses éligibles à l'OAT verte concernent des activités difficilement assignables actuellement à des secteurs couverts dans l'annexe technique, souvent parce qu'elles sont multisectorielles et recèlent une dimension de soutien à l'innovation. Une connaissance plus précise des projets financés pourrait permettre de mieux les prendre en compte au titre des deux premiers objectifs (atténuation et adaptation au changement climatique) afin de préciser l'éligibilité, voire la conformité, de l'OAT verte avec les exigences de la Taxonomie européenne.

Dépenses totales  
2020 en M€



Dépenses cumulées  
de 2016 à 2019 en M€



■ Dépenses alignables sur la Taxonomie européenne

■ Dépenses pour lesquelles la Taxonomie n'est pas applicable à ce stade en raison notamment de son incomplétude

Source : calculs I Care & Consult à partir des chiffres de l'Agence France Trésor

## 4.2 LES TRAVAUX DU CONSEIL D'ÉVALUATION

**L'évaluation des impacts environnementaux est une question fondamentale pour le marché des obligations vertes. Le Conseil d'évaluation des OAT vertes est chargé d'évaluer les impacts environnementaux des dépenses vertes éligibles. Ces rapports d'évaluation analysent l'incidence des dépenses concernées sur les performances environnementales des politiques publiques auxquelles elles se rattachent.**

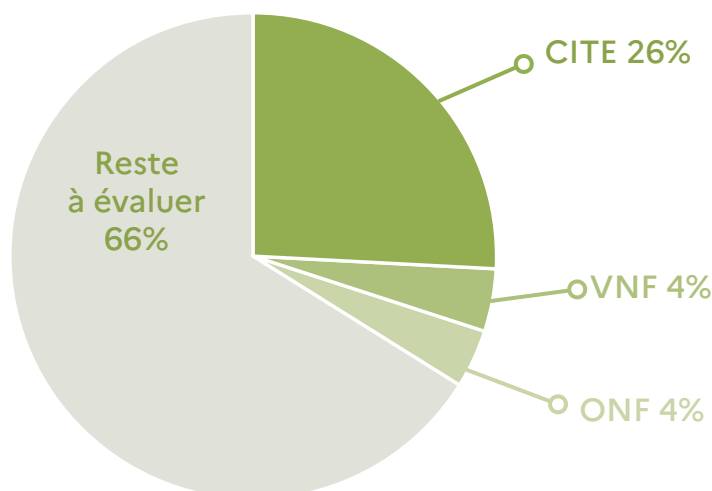
Le premier rapport, publié en 2018, portait sur le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), le second, publié en 2019, sur l'impact environnemental de la subvention pour charge de services publics octroyée à Voies navigables de France (VNF) et le dernier rapport en date, celui de 2020, sur les impacts environnementaux de la subvention publique à l'Office national des forêts (ONF). Fin 2021, sera publié un rapport d'évaluation d'impact environnemental de projets financés par le Programme d'investissements d'avenir.

En termes de montants financiers cumulés sur la période 2017-2020, les dépenses évaluées dans le cadre de ces trois premiers rapports représentent un total de 9,3 milliards d'euros. C'est donc 34 % de l'encours total qui était couvert par les évaluations à fin 2020 : 26 % pour le CITE, 4 % pour VNF et autant pour l'ONF.

Les évaluations sont réalisées à partir d'un scénario contrefactuel, servant de base aux conclusions émises sur l'effet environnemental spécifique de la dépense analysée. Elles permettent ainsi d'évaluer si les actions financées vont au-delà des contraintes légales, si elles présentent effectivement un impact favorable sur l'environnement et si elles sont mises en œuvre de manière efficace par les organismes en charge.

Les principaux résultats de ces rapports, et plus particulièrement ceux concernant les indicateurs et impacts environnementaux, qui constituent de précieuses informations sur la performance des dépenses vertes financées par l'OAT verte, sont présentés successivement au sein de cette section.

Part des dépenses évaluées  
dans l'allocation totale à fin 2020



## ÉVALUATION 2018 : CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



Crédit d'impôt sur la Transition Énergétique

Crédit d'impôt sur le revenu accordé au titre des travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique réalisés dans les logements et de certains investissements dans les énergies renouvelables créé en 2014.

- Le logement pèse 30% de la consommation d'énergie finale de la France en 2016.
- La majorité des dépenses sont des dépenses d'isolation.
- Alignement avec la LTECV, la SNBC et le Plan Climat.

**1,69 milliard d'euros**

pour 1,66 million de bénéficiaires en 2017.

Crédit photo : Pixabay

### MÉTHODOLOGIE

À un scénario de référence dans lequel on suppose qu'il n'y a pas de CITE, on compare deux scénarios : un scénario « **CITE ponctuel** » uniquement appliqué en 2015 et 2016, et un scénario « **CITE permanent** » dans lequel il est maintenu jusqu'en 2050.

Les effets de chaque scénario sont évalués en écart au scénario de référence, grâce au **modèle Res-IRF**

qui permet de **convertir les dépenses de rénovation en données d'économie d'énergie** grâce à un module comportemental qui simule les décisions de rénovation en fonction du prix des énergies, des coûts de rénovation et des programmes de subvention. Il **permet de simuler la dynamique d'évolution du parc logement**.

### INDICATEURS DE PERFORMANCE

Comparaison avec un scénario sans CITE sur la période 2015-2050	CITE PONCTUEL Appliqué sur 2015-2016	CITE PERMANENT Appliqué en continu de 2015 à 2050
Économies cumulées d'énergie	- 43 TWh	- 286 TWh
Réductions cumulées des émissions de CO <sub>2</sub>	- 2,9 Mt	- 24 Mt
Dépenses cumulées réalisées par les ménages	- 1,6 milliard d'euros	- 24 milliards d'euros
Nombre cumulé de rénovation	+ 97 000	+ 1,3 million
Impact sur le nombre de logements basse consommation	+ 71 000	+ 1,5 million
Impact sur la consommation moyenne d'énergie du parc de logement liée au chauffage par m <sup>2</sup> / an	- 0,6 %	- 6,5 %

## ÉVALUATION 2019 : VOIES NAVIGABLES DE FRANCE (VNF)



- Entretien, amélioration, extension des voies fluviales
- Gestion hydraulique et des ressources en eau
- Contribution au développement durable et à l'aménagement du territoire

**83% du réseau fluvial français** est géré par VNF.

**2,1% du transport intérieur** de marchandise en tonne.km.

**244 millions d'euros** de subvention de l'État ce qui représente 56% de son budget annuel.

*Crédit photo : Pixabay*

### MÉTHODOLOGIE

**Atténuation du changement climatique :** Le rapport estime les émissions de CO<sub>2</sub> évitées par le transport fluvial en comparant avec un scénario où l'État ne fournirait aucune subvention et où le trafic fluvial tomberait à un niveau quasi nul, dû à l'explosion du tarif unitaire nécessaire pour compenser cette perte.

**Protection de la biodiversité et adaptation au changement climatique :** Le rapport compare la situation actuelle avec la situation où VNF n'appliquerait que les mesures favorables à la biodiversité et à l'adaptation au changement climatique qui sont rendues obligatoires par la réglementation. Cela permet d'évaluer les actions que VNF réalise en plus de ses obligations légales.

### INDICATEURS DE PERFORMANCE

#### ◆ ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

##### CO<sub>2</sub> ÉVITÉ

- **1 %** des émissions du fret pour l'année 2017 ont été évitées grâce au transport fluvial, ce qui représente **290 kt de CO<sub>2</sub> évitées** en 2017.
- Dans un scénario avec un trafic fluvial nul, **70 %** du trafic actuel serait reporté sur la transport routier.

##### DES MARGES DE PROGRÈS IMPORTANTES

Le niveau de trafic pourrait être multiplié sur de nombreuses zones. Ceci permettrait notamment de réduire le trafic routier sur les axes parallèles, notamment l'axe rhodanien, très emprunté. Les estimations de VNF montrent que les niveaux de trafic pourraient être multipliés...

- **X2** pour le Rhin
- **X3** pour la Seine
- **X4** pour le Rhône

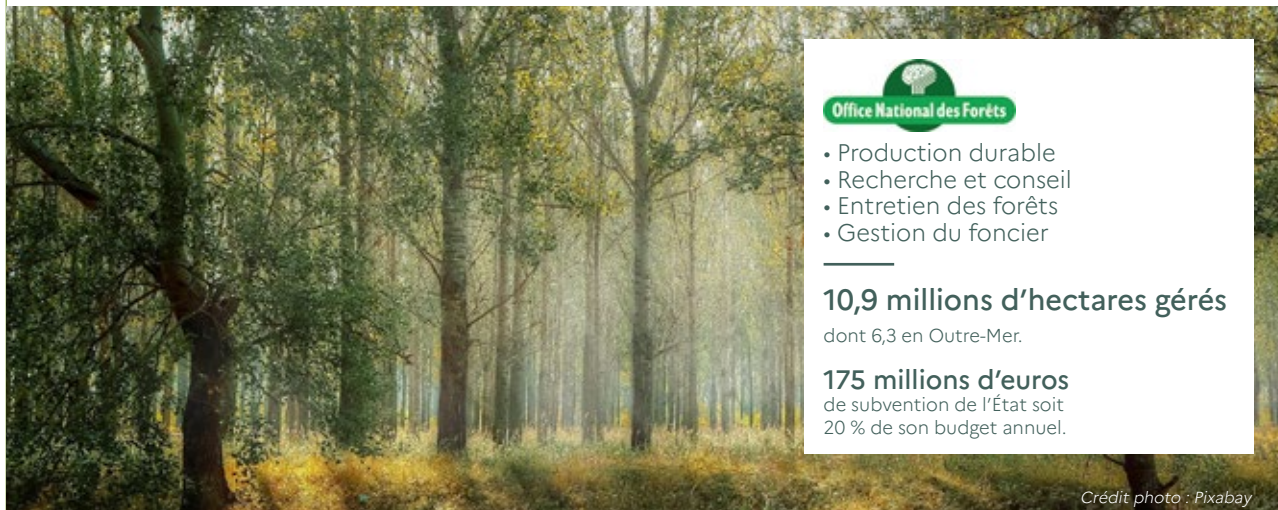
**Des investissements seraient nécessaires pour éviter la création de goulots d'étranglement.**

#### ◆ BIODIVERSITÉ ET ADAPTATION

##### VNF AGIT DE MANIÈRE VOLONTAIRE SUR LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ ET L'ADAPTATION VIA DIVERSES ACTIONS ADDITIONNELLES À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

- **50 %** des sédiments de dragage sont valorisés.
- **0** incident lié aux opérations de chômage des voies navigables nécessaires à l'entretien du réseau en 2016.
- **0** utilisation de produits phytosanitaires depuis 2013.
- **50 %** des berges restaurées en technique végétale

## ÉVALUATION 2020 : OFFICE NATIONAL DES FORÊTS (ONF)



- Production durable
- Recherche et conseil
- Entretien des forêts
- Gestion du foncier

**10,9 millions d'hectares gérés**

dont 6,3 en Outre-Mer.

**175 millions d'euros**

de subvention de l'État soit  
20 % de son budget annuel.

*Crédit photo : Pixabay*

### MÉTHODOLOGIE

La démarche d'évaluation se concentre sur l'évaluation de la contribution du financement de l'ONF à la lutte contre le changement climatique, l'adaptation et la protection de la biodiversité.

Pour chacun de ces objectifs, la méthode consiste à identifier les enjeux et à évaluer le niveau d'ambition environnementale de l'ONF. Ensuite, le conseil d'évaluation analyse la mise en œuvre effective

de cette ambition et cherche des preuves de l'impact des actions mises en place sur la dimension considérée. Selon les données disponibles, il s'agit d'évaluer les bonnes pratiques et de quantifier les impacts grâce à des indicateurs biophysiques.

L'évaluation se fait toujours par rapport à un scénario contrefactuel, au sein duquel la gestion des forêts serait entièrement privée.

### INDICATEURS DE PERFORMANCE

#### ◆ ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

##### PUITS DE CARBONE

- La gestion de l'ONF permet la **péréquation des puits de carbone**, essentiels à la lutte contre le changement climatique et au passage à une société décarbonée.
- **25 %** : Part de l'ONF dans la séquestration opérée par les forêts françaises soit **57 Mt eqCO<sub>2</sub>** capturées annuellement par les forêts publiques.

##### GESTION DURABLE DES FORÊTS

- La gestion des forêts publiques est aussi reconnue pour sa durabilité. Le **label PEFC** garantit des pratiques respectueuses dans la gestion forestière.
- **5 fois plus de forêts publiques** certifiées PEFC que de forêts privées.
  - Pratiques de coupe et gestion des rémanents
  - Eviter les intrants chimiques
  - Gérer les risques pour conserver les capacités de séquestration
  - Séquestration du carbone dans les sols

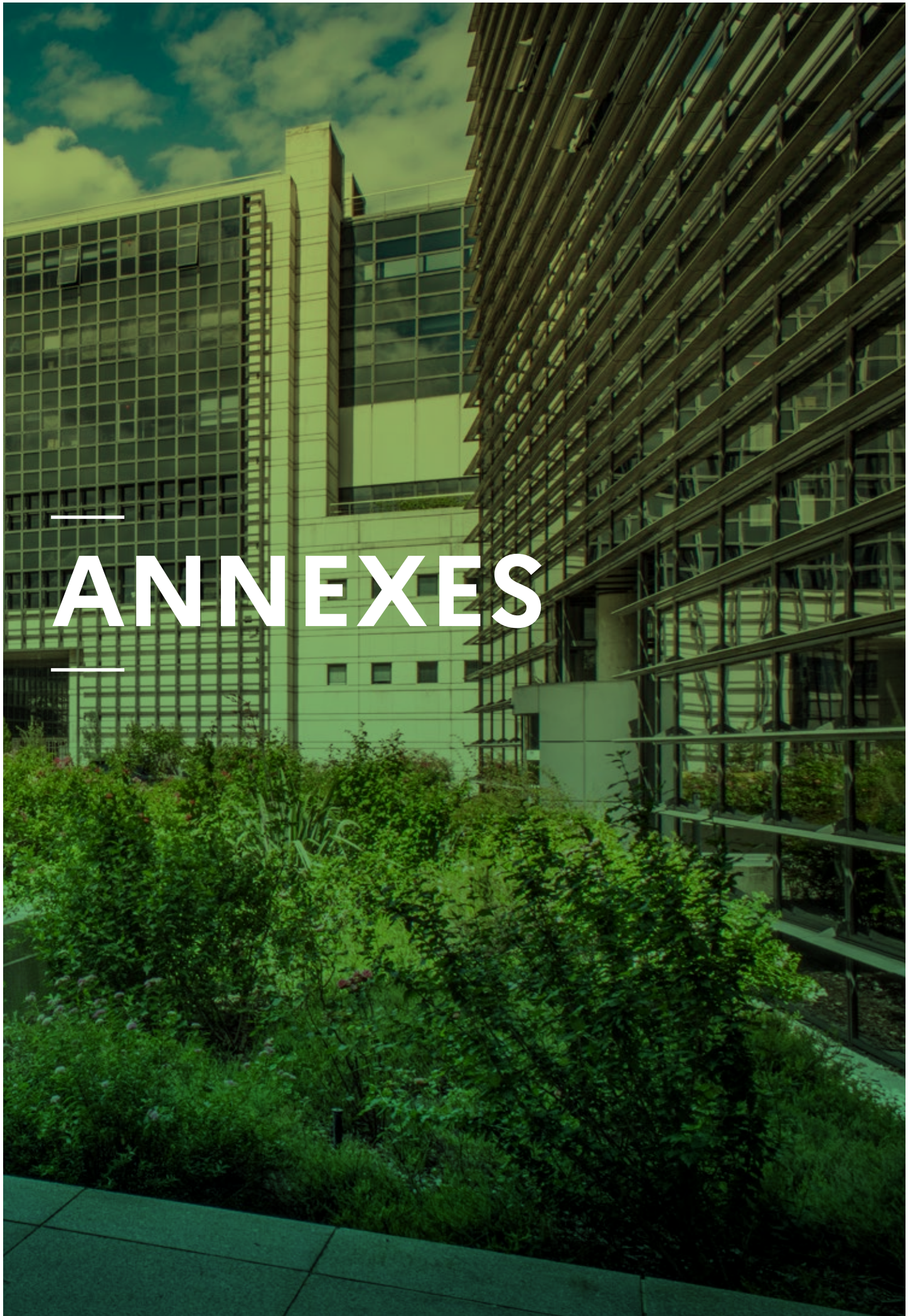
#### ◆ BIODIVERSITÉ ET ADAPTATION

##### DES ACTIONS POUR ADAPTER SES FORÊTS AUX NOUVELLES CONDITIONS CLIMATIQUES

- **1,8 % de la surface en préoccupation majeure** pour la mortalité des arbres gérés :
  - Adaptation des cycles sylvicoles ;
  - Maîtrise des risques actuels ;
  - Substitution d'essences ;
  - Diversification des essences.

##### UN RÔLE CLÉ DANS LA PRÉSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES

- **36 % des forêts publiques sont protégées**, soit dans des réserves biologiques, soit dans des parcs nationaux labellisés. Ce statut permet de protéger la biodiversité.
- **2,9 fois plus d'oiseaux communs** dans les forêts publiques que dans les forêts privées.



---

# ANNEXES

---

# 1. DÉPENSES ÉLIGIBLES ET MÉTHODE D'ALLOCATION

## ◆ FIABILITÉ DES DONNÉES MOBILISÉES

En 2020, l'OAT 1,75 % 25 juin 2039 a été abondée à trois reprises par adjudication : le 6 février, pour 1 982 millions d'euros, le 2 avril, pour 2 607 millions d'euros et le 2 juillet, pour 2 109 millions d'euros. Ce sont donc au total 6 698 millions d'euros qui ont été levés en 2020 par le biais de l'OAT verte 2039. L'objet de l'allocation pour 2020 est de justifier d'un montant équivalent de dépenses éligibles.

Conformément à ses engagements, l'AFT a assuré en 2020 un suivi des dépenses vertes éligibles identifiées par le comité de pilotage interministériel, ainsi que des indicateurs de performance qui leur sont associés. Ces dépenses correspondent, comme annoncé dans le document-cadre de l'OAT verte, à des dépenses exécutées en 2019 ou en 2020, et sont conformes aux critères d'éligibilité énoncés dans le document-cadre.

Ainsi qu'il est spécifié dans la note méthodologique figurant en annexe du présent rapport (p. 71), ces dépenses ont été retracées au moyen des documents budgétaires (Rapports annuels de performance 2019 et 2020), ainsi que des extractions des systèmes d'information des services fiscaux et du Secrétariat général pour l'in-

vestissement, avec l'aide des services en charge. Les indicateurs de performance associés sont majoritairement ceux de la Loi organique relative aux lois de finances, disponibles également dans les documents budgétaires. Dans les autres cas ils sont disponibles dans des documents publiés par les entités publiques en charge des dépenses associées.

Conformément au calendrier budgétaire défini par la loi organique relative aux lois de finances, le projet de loi de règlement pour 2020, la loi de finances qui arrête en fin d'exercice le montant définitif des dépenses et des recettes de l'État et le résultat financier qui en découle, a été présenté en Conseil des ministres le 14 avril 2021. Il a été transmis le même jour au Parlement en vue de sa promulgation au cours de l'été 2021 et rendu public.

Parmi les documents annexés au projet de loi de règlement et publiés en même temps que lui figurent l'acte de certification des comptes de l'État par la Cour des comptes, ainsi que les données budgétaires et comptables de l'État. Ces données budgétaires ne sont plus susceptibles d'être modifiées à partir de la date de publication.

## ◆ PRISE EN COMPTE DE NOUVELLES DÉPENSES VERTES

L'établissement d'un budget vert mené en 2020 par l'État a permis un examen exhaustif de l'ensemble des politiques publiques au regard de leurs effets environnementaux. Cette classification a permis d'identifier des dépenses vertes de l'État qui n'avaient pas été préalablement intégrées à la liste des dépenses vertes éligibles. Soumises pour avis scientifique au Conseil d'évaluation des OAT vertes, elles ont été jugées conformes aux exigences du document-cadre. Le groupe de travail interministériel chargé, sous l'égide du Premier ministre, de valider la liste des dépenses vertes

éligibles les a dûment prises en compte et a pu les intégrer dans l'allocation pour 2020.

Parmi ces dépenses figurent notamment, en matière de recherche, le financement de l'alliance Allenvi, pour les sciences de l'environnement. Celui-ci vient s'ajouter aux charges de fonctionnement des opérateurs de recherche publics dans ce domaine déjà prises en compte dans le cadre de l'OAT verte. L'ensemble des dépenses vertes éligibles a aussi pu être élargi à la partie environnementale de l'aide publique au développement,



qui est identifiée de manière de plus en plus systématique par les acteurs qui en sont chargés. Le groupe interministériel de travail s'est à cet égard assuré de l'absence de tout double comptage par rapport aux émissions d'obligations vertes de l'Agence française de développement.

Parmi les dépenses nouvellement identifiées, le taux de TVA réduite pour les travaux d'amélioration énergétique représente des montants importants, supérieurs chaque année à plus d'un milliard d'euros. Ce dispositif n'avait pas auparavant une visée strictement environnementale, s'appliquant à un ensemble plus vaste de travaux d'aménagement : c'est la raison pour laquelle il n'était pas considéré comme éligible à l'OAT verte. La réglementation a évolué, de sorte que seules sont

concernées désormais des opérations entraînant effectivement des économies d'énergie et par là-même favorables à l'environnement. Dans la mesure où cette dépense fiscale aurait pu être considérée comme éligible dès 2019, il a été décidé de l'intégrer dans l'allocation à titre rétrospectif.

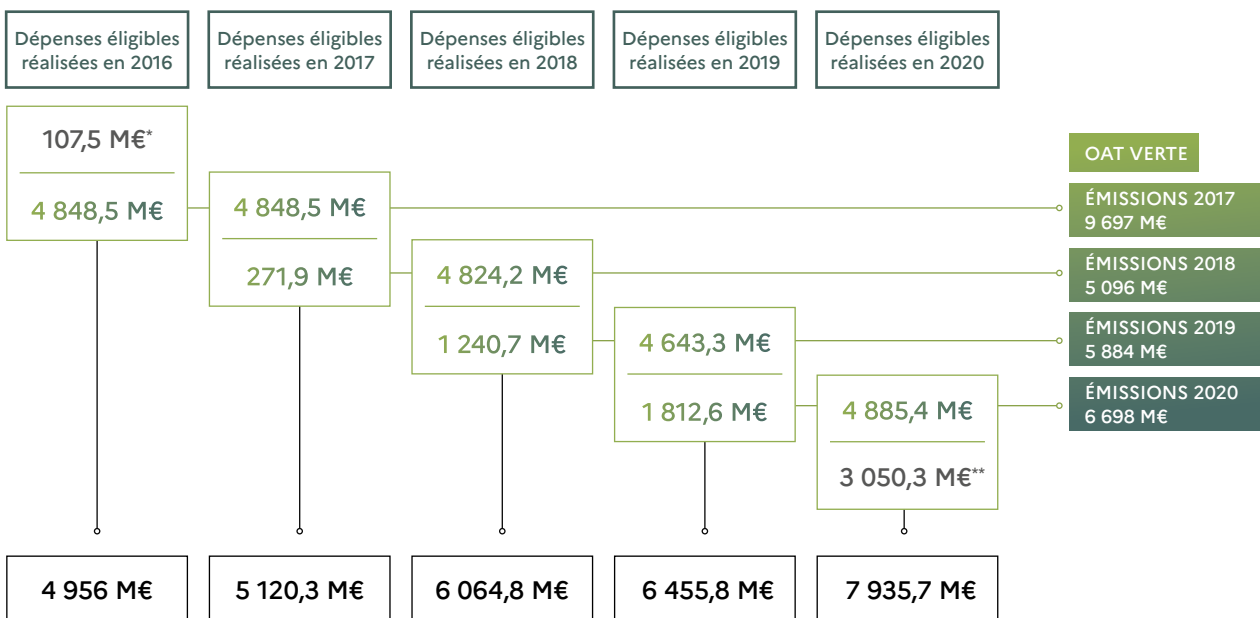
Enfin, deux dispositifs d'aides aux ménages mis en œuvre depuis 2020 contribuent très significativement à l'augmentation du montant des dépenses vertes par rapport à 2019 : d'une part le bonus automobile et d'autre part MaPrimeRenov', appelée à succéder au CITE. À elles deux, ces dépenses représentent en effet plus d'un milliard d'euros en 2020.

## ◆ ALLOCATION DES ÉMISSIONS 2020

Conformément au document-cadre des OAT vertes établi en janvier 2017, les émissions de titres réalisées au cours de l'année n sont adossées à des dépenses réalisées en n-1 et n. Le reliquat de crédits de paiement constatés au titre de l'an-

née n qui n'ont pas été adossés à des émissions d'OAT verte réalisées au cours de la même année devient alors disponible pour gager de nouvelles émissions en n+1. C'est ce principe qu'illustre le schéma présenté ici.

### Allocation des émissions de l'OAT verte (en millions d'euros)



\* Montant non-adossé à des émissions d'OAT verte. \*\* Montant pouvant être adossé à des émissions d'OAT verte 2021

Ainsi, pour l'année 2020, les 6 698 millions d'euros d'OAT verte émis ont été alloués à hauteur de 1 812,6 millions d'euros au reliquat de dépenses de 2019, et le reste, soit 4 885,4 millions d'euros, à des dépenses vertes éligibles réalisées en 2020. La procédure de suivi de l'exécution budgétaire ayant permis d'établir que 7 935,7 millions d'euros de dépenses éligibles ont été décaissés en 2020, un reliquat de 3 050,3 millions d'euros pourra être reporté à l'appui des émissions d'OAT vertes de 2021. On constate que, conformément aux engagements présentés dans le document-cadre de l'OAT verte, les dépenses de l'année en cours ont représenté en 2020 plus de la moitié du montant des émissions d'OAT verte. On notera enfin que l'enveloppe des dépenses futures du PIA, à laquelle le document-cadre de l'OAT verte autorise

de s'adosser lorsque les dépenses courantes ou de l'année passée sont épuisées, n'a pas été utilisée.

Pour récapituler : le présent rapport d'allocation porte sur 6 698 millions d'euros, montant total des émissions de l'OAT verte en 2020. Ces 6 698 millions d'euros sont alloués à des dépenses réalisées d'une part en 2019, à hauteur de 1 812,6 millions, et d'autre part en 2020, pour le reste, soit 4 885,4 millions. Pour chacune de ces deux années, le montant alloué a été réparti au prorata des dépenses effectivement réalisées, hormis pour la dépense de TVA réduite pour travaux d'amélioration énergétique en 2019 qui, n'ayant pas été mobilisée dans l'allocation des émissions 2019 (faute d'avoir été précédemment identifiée), est reprise ici pour la totalité de son montant.

## ◆ UN DISPOSITIF D'AUDIT SPÉCIFIQUE

Comme la France s'y était engagée lors de l'émission inaugurale de l'OAT verte, le suivi des dépenses a fait l'objet d'un audit par un tiers indépendant, recruté au terme d'un appel d'offre public. Ainsi, sur la base des diligences menées, KPMG a pu fournir un rapport d'assurance sur l'allocation des fonds, qui figure in extenso dans le présent rapport (p. 84).

Les diligences menées comprennent notamment les points suivants (voir rapport en annexe pour plus de précisions) :

- apprécier le caractère approprié du Référentiel<sup>1</sup> au regard de sa pertinence, son exhaustivité, sa fiabilité, sa neutralité et son caractère compréhensible ;
- vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations Vérifiées<sup>2</sup> et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations Vérifiées ;
- vérifier la correcte application des procédures et mettre en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives, notamment :
  - les rapports annuels de performance annexés à la loi de règlement pour les dépenses budgétaires,
  - les relevés généraux des rôles extraits des outils du ministère de l'Économie et des Finances pour les dépenses fiscales,
  - les extractions des systèmes d'informations du Secrétariat général pour l'investissement des financements par projet arrêtés au 31 décembre 2019 et au 31 décembre 2020 pour le Programme d'investissements d'avenir.

- s'assurer de la cohérence des Informations Vérifiées avec d'autres publications telles que les lois de règlement et les rapports de la Cour des comptes ;
- mettre en œuvre des procédures analytiques sur les Informations Vérifiées et contrôler leur cohérence et leur concordance avec les informations figurant dans le tableau d'allocation et de performance.

Vigeo Eiris, qui avait été mandaté comme « seconde opinion » préalablement à l'émission inaugurale de l'OAT 2039 et avait pu attester de son caractère soutenable, a également été mandaté en qualité de tiers-expert indépendant par l'AFT pour actualiser son opinion au sujet de la prise en compte des facteurs et des finalités de responsabilité sociale et environnementale dans la conception et la gestion de l'OAT verte. Vigeo Eiris a renouvelé son assurance de niveau « raisonnable » (soit sa meilleure notation) sur la performance de l'émetteur en matière de développement durable, sur le caractère vert des dépenses vertes associées à l'ensemble des abondements réalisés en 2020 et sur le respect des engagements pris lors de l'émission concernant ces abondements. L'intégralité de son rapport figure également en annexe du présent document.

Les indicateurs de performance des dépenses de l'État, ainsi que les indicateurs de suivi environnemental publiés par des organismes publics, ont permis ligne à ligne de mesurer la performance des dépenses. L'intégralité de ces indicateurs de performance, dont le recueil s'est lui-aussi appuyé sur des procédures existantes, figure également dans le présent document.

<sup>1</sup> - La notion de Référentiel est définie par KPMG dans son rapport d'assurance disponible en annexe p. 85

<sup>2</sup> - La notion d'Informations Vérifiées est définie par KPMG dans son rapport d'assurance disponible en annexe p. 85

## 2. TABLEAU D'ALLOCATION ET DE PERFORMANCE

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Secteur	Indicateur	2018	2019	2020	Répartition par objectifs (en M d'€)			
			2019		2020		Total						Adaptation	Atténuation	Biodiversité	Pollution
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués									
Agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales	P149	Fonds Avenir Bio	4	0,4	5	3,1	3,5		Part des superficies cultivées en agriculture biologique dans la superficie agricole utilisée	7,5	8,5	10,3	1,75	-	1,75	-
		Gestion durable de la forêt et développement de la filière bois	226,7	23,9	241,2	148,5	172,4		Part des surfaces de forêts des collectivités aménagées	95,8	96,1	96,3	86,2	-	86,2	-
		SCSP de l'Agence Bio	-	-	2,1	1,3	1,3		-	-	-	-	0,65	-	0,65	-
		Crédit d'impôt en faveur des entreprises agricoles utilisant le mode de production biologique	53	5,6	61	37,6	43,2		Nombre d'entreprises agricoles bénéficiaires du crédit d'impôt	14 851	17 011	n. d.	21,6	-	21,6	-
Cohésion des territoires	P135	Rénovation thermique des logements - ANAH	110,4	11,6	88,4	54,4	66,1		Nombre de logements rénovés (Programme « Habiter mieux »)	62 345	116 995	68 367	-	66,1	-	-
		Eco-prêt à taux zéro	39	-4,9	32	19,7	14,8		Nombre de bénéficiaires individuels de l'éco-prêt à taux zéro	18 755	35 574	42 107	-	14,8	-	-
		TVA réduite pour les travaux d'amélioration de la qualité énergétique	1 235	1 235	1 120	689,5	1 924,5		Nombre de bénéficiaires du taux de TVA réduit	315 000	315 000	n. d.	-	1 924,6	-	-
		Urbanisme et aménagement: pilotage du plan «ville durable»	-	-	2,2	1,4	1,4		-	-	-	-	-	1,4	-	-
Ecologie, développement et mobilité durables	P203	Voies navigables de France. Financement de l'entretien du réseau	241,6	25,4	251,8	155	180,4		Taux de disponibilité du réseau fluvial	96,1	97,5	94,9	-	180,4	-	-
		Soutien au transport combiné (ferroviaire, maritime et fluvial)	27	2,8	31,2	19,2	22		Part modale du transport ferroviaire de marchandises dans le transport intérieur terrestre	9	9	7,9	-	-	-	-
									Part modale du transport fluvial de marchandises dans le transport intérieur terrestre	1,9	2	1,9	-	22	-	-
									Part modale du transport collectif de voyageurs dans le transport intérieur terrestre	17,4	17,8	15,1	-	-	-	-
Taux réduit de TICFE pour l'électricité utilisée pour le transport par rail ou par câble et pour les bus électriques et hybrides	232	64,8	211	129,9	194,7		Volume des consommations d'électricité concernés par le taux réduit de TICFE (en TWh)	8,9	8,5	7,1	-	194,7	-	-		



Bâtiment et aménagement



Transports et mobilité



Adaptation au changement climatique



Ressources vivantes














Énergie

















Pollution



Transverse

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Secteur	Indicateur	2018	2019	2020	Répartition par objectifs (en M d'€)											
			2019		2020		Total						Adaptation	Atténuation	Biodiversité	Pollution								
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués																	
Ecologie, développement et mobilité durables	P113	Valorisation de paysages, protection de la biodiversité et politique de l'eau	149,5	15,7	188	115,7	131,4		Pourcentage du territoire métropolitain sous protection forte	1,4	1,5	1,5	65,7	-	65,7	-								
									Pourcentage des eaux sous juridiction, incluses dans le réseau national d'aires marines protégées	22,9	23,6	30	-	-	-	-								
	P159	Fonctionnement et investissements de Météo-France	69,2	7,3	69,8	43	50,3		Nombre de publications par chercheur de Météo-France	1,6	1,6	2,2	25,15	25,15	-	-								
									Financement du Centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA)	93,8	9,9	99,7	61,4	71,3		Nombre de publications destinées aux collectivités publiques par agent du CEREMA	0,53	0,58	0,58	23,7	23,7	-	23,7	
	P174	Aide à l'acquisition de véhicules propres : Bonus écologique	-	-	613,6	377,7	377,7		Nombre de bonus attribués	-	61 000	117 000	-	377,7	-	-								
									Crédit d'impôt transition énergétique (CITE)	1 132	115,4	1 080	664,9	780,3		Nombre de ménages bénéficiaires du CITE	1 419 100	911 000	n. d.	-	780,3	-	-	
									Dégrèvement de taxe foncière pour HLM et SEM pour le financement d'investissement pour l'amélioration de l'efficacité énergétique	110	12,5	-	-	12,5		Nombre d'organismes HLM et SEM bénéficiaires du dégrèvement	8 349	8 439	n. d.	-	12,5	-	-	
									Accompagnement transition énergétique (MaPrimeRenov')	-	-	455	280,1	280,1		Nombre de demandes ayant reçu une suite favorable	-	-	141 143	-	280,1	-	-	
									Lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air	25,2	2,6	26,6	16,4	19		Emissions annuelles de polluants atmosphériques	-	-	-	-	-	-	-	-
																NOx	812	774	651	-	-	-	-	
																NH3	606,5	592,7	588,8	-	-	-	19	
	COVnm	979	956	923	-	-	-	-																
	PM2,5	125,8	121,3	111,8	-	-	-	-																
	Transition énergétique et lutte contre le changement climatique	56,4	5,9	73,5	45,2	51,1		-	-	-	-	51,1	-	-										
	P181	Financement de l'ADEME	583,8	61,3	571,5	351,8	413,2		Efficiency du fonds chaleur par filière	-	-	-	-	-	-									
									Biomasse industrie	741	470	515	-	206,6	-	206,6								
									Biomasse autres secteurs	849	650	1 311	-	-	-	-								
Solaire thermique									5 480	5 740	6 756	-	-	-	-									
Géothermie									930	1 350	1 161	-	-	-	-									
P345	Péréquation tarifaire dans les ZNI	31,3	3,3	68,1	41,9	45,2		-	-	-	-	45,2	-	-										

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Secteur	Indicateur	2018	2019	2020	Répartition par objectifs (en M d'€)			
			2019		2020		Total						Adaptation	Atténuation	Biodiversité	Pollution
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués									
<b>Gestion des finances publiques et des ressources humaines</b>	<b>Multiple</b>	Remboursements des abonnements de transports collectifs des agents de l'État	83	8,8	75,8	46,7	<b>55,4</b>		-	-	-	-	55,4	-	-	
<b>Action et transformation publiques</b>	<b>P348</b>	Rénovation thermique des bâtiments publics	11,9	1,3	35	21,5	<b>22,8</b>		-	-	-	-	22,8	-	-	
<b>Recherche et enseignement supérieur</b>	<b>P150</b>	SCSP Allenvi	-	-	79,6	49	<b>49</b>		-	-	-	12,2	12,2	12,2	12,2	
	<b>P172</b>	Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme (CEPMMT)	-	-	8,1	5	<b>5</b>		-	-	-	5	-	-	-	
		Recherche scientifique et technologique dans le domaine de l'environnement. Fonctionnement des opérateurs de recherche publique : BRGM, CEA, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRAE, IRD, IPEV	Part des publications de référence internationale des opérateurs du programme dans la production scientifique mondiale	1 146,3	120,5	1 151,2	708,8	<b>829,3</b>		1,6	1,5	1,4	207,3	207,3	207,3	207,3
										5,8	5,6	5,5				
	Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni	13,6	13,1	13												
	<b>P193</b>	Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la terre. Outils spatiaux destinés à des utilisations au service des politiques nationales et européennes	Part française des publications de référence internationale liées à la recherche spatiale dans la production mondiale	390,7	41,1	360,3	221,8	<b>262,9</b>		3,7	3,5	3,3	262,9	-	-	-
										Part française des publications de référence internationale liées à la recherche spatiale dans la production de l'Union européenne (UE 28)	13,6	13,3				
Part de la production scientifique des opérateurs du programme dans l'espace France-Allemagne-Royaume-Uni										29,5	28,9	28,8				
<b>P190</b>	Soutien aux nouvelles technologies de l'énergie (CEA et IFPEN)	Nombre de brevets déposés	51	5,4	171,5	105,6	<b>111</b>		288	310	341	-	111	-	-	
									Ressources propres tirées de la valorisation de la recherche (en millions d'euros)	51,1	51,8					39,9
	Université Gustave Eiffel. Financement de la recherche appliquée sur des technologies disponibles à court/moyen terme	Production scientifique des instituts de recherche du programme: nombre de publications par chercheur	20,9	2,2	21,4	13,2	<b>15,4</b>		1,06	1,06	1,01	7,7	7,7	-	-	

Mission	Programme	Dépense	Montants (en M d'€)					Secteur	Indicateur	2018	2019	2020	Répartition par objectifs (en M d'€)			
			2019		2020		Total						Adaptation	Atténuation	Biodiversité	Pollution
			Éligibles	Reliquat alloué	Éligibles	Alloués	Alloués									
Aide publique au développement	P209	Coopération bilatérale : part adaptation et atténuation face au changement climatique	-	-	181,2	111,6	111,6		-	-	-	55,8	55,8	-	-	
		Coopération communautaire: part adaptation et atténuation face au changement climatique	-	-	85,1	52,4	52,4		-	-	-	26,2	26,2	-	-	
	P110	Fonds pour l'environnement mondial, Contributions pour la préservation des forêts tropicales, Fonds vert pour le climat, Fonds multilatéral pour le protocole de Montréal	-	-	127,9	78,7	78,7		-	-	-	19,6	19,6	19,6	19,6	
		Fonds français pour l'environnement mondial	-	-	17,5	10,8	10,8		-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	
PIA	PIA 1	Ville de demain	50,3	5,3	33,1	20,4	25,7		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	8,3	8,1	6,4	6,4	6,4	6,4
		Fonds écotecnologiques (PME innovantes)	17,7	1,9	30,7	18,9	20,8		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	2,9	3,5	5,2	5,2	5,2	5,2
		Rénovation thermique des logements	25,8	2,7	13	8	10,7		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	3,5	3,6	-	10,7	-	-
		Instituts pour la transition énergétique	24	2,5	42,1	25,9	28,4		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	0,3	1	-	28,4	-	-
	PIA 1, 2 et 3	Véhicule du futur	99,9	10,5	74,9	46,1	56,6		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	2,2	2,2	14,1	14,1	14,1	14,1
		Démonstrateurs (y compris économie circulaire et SEI) et TIGA	97	10,2	64,6	39,8	50		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	2	2,1	12,5	12,5	12,5	12,5
	PIA 3	Concours d'innovation (ADEME)	10,6	1,1	18,7	11,5	12,6		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	1,3	1,6	-	6,3	-	6,3
		Démonstrateurs et TIGA - TIGA (CDC)	5,1	0,5	43,3	26,7	27,2		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	1,4	0,4	6,8	6,8	6,8	6,8
		Démonstrateurs et TIGA - Démonstrateurs (fonds First of a kind)	-	-	2,7	1,7	1,7		-	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4
		Accélération du développement des écosystèmes d'innovation performants (transports et mobilité durable)	1,8	0,2	6,3	3,9	4,1		Effet de levier (ratio cofinancements publics et privés / montants contractualisés par le PIA)	-	1,2	3,3	-	4,1	-	-
<b>Total</b>			<b>6 455,8</b>	<b>1 812,6</b>	<b>7 935,7</b>	<b>4 885,4</b>	<b>6 698</b>									

## 3. NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Les dépenses vertes éligibles sont des dépenses de l'État respectant les conditions définies dans le document-cadre de l'OAT verte<sup>3</sup>. La présente note explicite la méthode de suivi des montants décaissés et des indicateurs de performance associés.

Ce travail repose exclusivement sur les procédures existantes de suivi des dépenses et des indicateurs de performance de l'État, ce qui assure un niveau de fiabilité équivalent à celui du budget de l'État. Il se base aussi souvent que possible sur des documents publics, disponibles sur internet, et le moyen d'y accéder est alors explicité.

Les dépenses vertes éligibles incluent des dépenses fiscales, des dépenses d'investissement, des dépenses de fonctionnement et des dépenses d'intervention, qui toutes permettent le

déploiement des politiques climatiques et environnementales de la France. Elles sont sélectionnées au moment du vote de la LFI pour l'année à venir, sur la base du document-cadre de l'OAT verte, par un comité interministériel placé sous l'égide du Premier ministre. Il est de la responsabilité de chaque ministère d'identifier des dépenses pour son périmètre d'activité, la décision finale appartenant au comité interministériel.

Les dépenses vertes éligibles font l'objet d'un suivi distinct, en fonction de leur nature (dépenses budgétaires, fiscales, ou relevant du Programme d'investissements d'avenir). Par ailleurs, Vigeo Eiris effectue une vérification de la correcte éligibilité de ces dépenses, au regard des critères définis dans le document-cadre.

### ◆ DÉPENSES BUDGÉTAIRES

Les dépenses vertes éligibles relevant du Budget général de l'État sont des dépenses d'investissement, des dépenses de fonctionnement ou des dépenses d'intervention. Ces dépenses, de même que les indicateurs qui leur sont associés, sont suivies au moyen des rapports annuels de performance annexés à la loi de règlement (la loi de finances qui arrête en fin d'exercice le montant définitif des dépenses et des recettes de l'État, ainsi que le résultat financier qui en découle).

Ces lois de finances « déterminent, pour un exercice, la nature, le montant et l'affectation des ressources et des charges de l'État, ainsi que l'équilibre budgétaire et financier qui en résulte. [...] L'exercice s'étend sur une année civile. [...] » (article 1<sup>er</sup> de la loi organique n° 2001-692 du 1<sup>er</sup> août 2001 relative aux lois de finances<sup>4</sup>). L'ensemble des documents budgétaires est disponible sur internet : <https://www.budget.gouv.fr>.

La Cour des comptes publie chaque année un acte de certification des comptes de l'État. Par cette certification, annexée au projet de loi de règlement de l'exercice budgétaire précédent et accompagnée du compte rendu des vérifica-

tions opérées, la Cour se prononce sur la régularité, la sincérité et la fidélité des comptes de l'État. Elle le fait en application de sa mission constitutionnelle d'assistance au Parlement et au Gouvernement dans le contrôle de l'exécution des lois de finances et, plus particulièrement, des dispositions (5<sup>o</sup> de l'article 58) de la loi organique relative aux lois de finances.

Les rapports annuels de performance annexés à la loi de règlement font partie de ces documents budgétaires vérifiés par la Cour des comptes puis rendus publics. Ils décrivent les dépenses et les indicateurs par missions, programmes et actions, et indiquent les catégories budgétaires associées. Les données qu'ils contiennent sont tracées dans CHORUS, l'application partagée par l'ensemble des acteurs financiers de la comptabilité publique, au moyen de laquelle l'ensemble des programmes des ministères et des services déconcentrés sont gérés. Le niveau de détail des rapports annuels de performance permet d'appréhender chacune des dépenses vertes éligibles.

3 - [https://www.aft.gouv.fr/files/medias-aft/3\\_Dette/2\\_Framework\\_FR\\_cadre%20OAT%20Verte%20130117.pdf](https://www.aft.gouv.fr/files/medias-aft/3_Dette/2_Framework_FR_cadre%20OAT%20Verte%20130117.pdf)  
4 - <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000394028>

## ◆ DÉPENSES FISCALES

Les dépenses vertes éligibles peuvent également correspondre à des dépenses fiscales. Ces dépenses sont elles aussi retracées dans les documents budgétaires, avec un décalage temporel toutefois. L'utilisation de documents internes au ministère de l'Économie des Finances et de la Relance permet de disposer de ces données plus rapidement, tout en prévoyant leur régularisation une fois le chiffrage définitif de la mesure publié.

En conformité avec les normes existantes en la matière au plan européen (SEC 2010)<sup>5</sup>, la comptabilité nationale<sup>6</sup> prévoit de comptabiliser les crédits d'impôts restituables comme des dépenses de l'État. Un crédit d'impôt est dit « restituable » si le contribuable peut obtenir un remboursement de l'État lorsque l'avantage fiscal excède le montant de l'impôt dû. Ainsi, il est possible de

comptabiliser certaines dépenses fiscales comme des dépenses vertes éligibles.

Une dépense fiscale pour une année donnée correspond à des droits ouverts pour les particuliers ou les entreprises au titre de leurs dépenses de l'année précédente. Les données obtenues, montants et indicateurs de performance, sont issues des logiciels associés à chacun des impôts concernés (impôt sur le revenu des personnes physiques, impôt sur les sociétés, taxe foncière et TVA). Pour chacun de ces impôts, les extractions utilisées sont celles qui servent de base à la comptabilité nationale.

L'examen de l'intégralité de la chaîne de la taxation pour chacun de ces impôts entre également dans le champ de la certification par la Cour des comptes.

## ◆ DÉPENSES DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Les dépenses vertes correspondent enfin, pour partie, à des dépenses du Programme d'investissements d'avenir (PIA), piloté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI). Leur suivi s'appuie notamment sur le rapport trimestriel que ce dernier adresse au Parlement.

Le PIA a été mis en place par l'État pour financer les investissements innovants et à fort potentiel de croissance, avec un principe de co-financement pour chaque projet. Les 77 milliards d'euros consacrés par l'État aux investissements d'avenir ont été mobilisés en trois temps : 35 milliards d'euros en 2010 (PIA1), 12 milliards d'euros en 2014 (PIA2), 10 milliards en 2017 (PIA3) et 20 milliards en 2020 (PIA4, dont 11 intégrés au plan France relance).

La gestion du PIA a été confiée à douze opérateurs (dont l'Agence nationale de la recherche ou la Caisse des dépôts et consignations), chargés de mener des appels à projets nationaux. Le SGPI est chargé de son pilotage. À titre d'exemple, le PIA apporte des financements pour la structuration des universités en matière de recherche, met en place des organismes de valorisation de la recherche, finance des dossiers industriels et collaboratifs dans des domaines aussi variés que l'économie numérique, la biotechnologie, la chimie verte ou les technologies marines. Les opérateurs peuvent verser aux bénéficiaires sélectionnés des subventions ou des avances

remboursables (dépenses d'intervention), ou prendre des participations (dépenses d'investissement). Chaque projet est évalué par des experts indépendants, la décision d'investissement étant prise sous l'égide du Premier ministre.

Le SGPI adresse au Parlement, trimestriellement, un bilan des financements du PIA, en présentant à la fois les engagements et les décaissements, par nature de financement, par opérateur et par action, ainsi que le taux de cofinancement. Le SGPI publie par ailleurs régulièrement des informations sur le PIA<sup>7</sup>. Un comité de surveillance, notamment composé de parlementaires, évalue le PIA et dresse un bilan annuel de son exécution. Ces documents permettent le suivi des dépenses vertes éligibles et des indicateurs de performance associés. Les opérateurs qui gèrent le PIA pour compte de tiers sont audités par la Cour des comptes au titre de la vérification des flux financiers entre l'État et ses opérateurs.

Aux termes du document-cadre de l'OAT verte, les dépenses vertes éligibles au titre du PIA peuvent être des dépenses actuelles ou passées (effectuées en 2019 ou en 2020, pour les émissions réalisées en 2020) ou des dépenses futures, s'il s'agit de décaissements à venir. Le document-cadre de l'OAT verte donne la priorité aux dépenses actuelles et passées.

5 - <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925793/KS-02-13-269-FR.PDF/cfd0cb42-e51a-47ce-85da-1fbf1de5c86c>, page 493 du document

6 - <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2832834/comptes-nationaux-base-2010.pdf>

7 - Dont, par exemple, le rapport annuel du SGPI : [https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/06/mp\\_sgp\\_i\\_ra2020\\_v11\\_def.pdf](https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/06/mp_sgp_i_ra2020_v11_def.pdf)



## 4. SECONDE OPINION V.E



### REVUE ANNUELLE

De la Seconde Opinion sur le caractère responsable  
de l'OAT verte de la France

V.E formule une assurance de niveau raisonnable sur le caractère vert des Dépenses Vertes des émissions effectuées en 2020.

#### Conclusions principales

##### Contextualisation

*En janvier 2017, la République française a émis la première obligation verte souveraine française (OAT verte 1,75% 25 juin 2039) (ci-après dénommée " OAT verte "), dédiée à des dépenses qui s'inscrivent dans la continuité des engagements pris par la France pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le climat et dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte. L'Agence France Trésor (AFT), chargée de gérer la dette et la trésorerie de l'État, avait mandaté V.E en tant qu'expert indépendant pour fournir une Seconde Opinion sur le cadre de l'OAT verte<sup>1</sup> et sa mise en œuvre. Depuis lors, afin d'assurer la liquidité de cette OAT verte par des abondements postérieurs à l'émission inaugurale, comme pour les autres OAT, l'AFT a procédé à onze réémissions, portant l'encours total de cette première OAT verte à 29 milliards d'euros au 4 février 2021. De plus, une seconde OAT verte (OAT 0,50% 25 juin 2044) a été émise le 16 mars dernier, sur la base du même Document Cadre et adossée au même portefeuille de dépenses éligibles vertes. Après la syndication inaugurale et un premier abondement, son encours a été porté à 9,3 milliards d'euros au 3 juin 2021.*

*Au cours de la même période, l'AFT a mis en place le Conseil d'évaluation de l'OAT verte qu'elle s'était engagée à créer, et qui s'est réuni pour la première fois le 11 décembre 2017. En 2021, l'AFT devrait publier un rapport d'allocation et de performance, et le Conseil poursuit ses travaux sur les rapports d'impacts.*

Nous exprimons une assurance de niveau raisonnable sur le caractère vert des Dépenses Vertes associées à toutes les émissions réalisées en 2020 et sur le respect des engagements pris au moment de l'émission concernant ces questions de tarifications.

##### Utilisation des fonds

- ▶ A ce jour, les dépenses sélectionnées semblent cohérentes avec les six Secteurs Verts initialement définis par l'émetteur dans le "Cadre de l'OAT verte". Nous formulons une assurance de niveau raisonnable sur la capacité de l'émetteur à consacrer le produit de l'OAT pour financer des projets participant à l'atténuation et à l'adaptation aux changements climatiques, à la protection des ressources naturelles et à la réduction de la dégradation des écosystèmes, contribuant à sept Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'ONU et conformément à ses engagements initiaux.

##### Evaluation et sélection

- ▶ Nous considérons le niveau général de déploiement des engagements de l'émetteur comme étant avancé en termes de processus d'évaluation et de sélection des projets, d'application des critères d'éligibilité et d'allocation des ressources issues de l'OAT.

##### Reporting

- ▶ Nous exprimons une assurance de niveau raisonnable sur la capacité de l'émetteur à rendre compte de l'allocation des fonds et de la performance environnementale des dépenses vertes.

<sup>1</sup> OAT: « Obligations Assimilables au Trésor »: émissions souveraines, émises par l'AFT.

Juin 2021



NIVEAUX D'ASSURANCE & D'ÉVALUATION DE PERFORMANCE				
UTILISATION DES FONDS	Faible	Partielle	Raisonnable	
EVALUATION ET SELECTION	Faible	Limité	Robuste	Avancé
REPORTING	Faible	Partielle	Raisonnable	



## PERIMETRE

---

V.E a été mandaté pour actualiser son opinion (ci-après « Seconde Opinion » ou « SPO ») au sujet de la prise en compte des facteurs de responsabilité sociale et environnementale et des objectifs de durabilité dans la conception et la gestion de l'OAT verte émise par l'Etat français (« l'Emetteur » ou « France ») en janvier 2017, en accord avec le Document Cadre de l'OAT Verte (le « Document Cadre ») gouvernant cette émission.

Notre opinion est établie conformément à la méthodologie exclusive de V.E pour l'évaluation des performances et des risques de responsabilité sociale (facteurs Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance – ESG) des émetteurs souverains et à la dernière version des lignes directrices d'application volontaire des principes applicables aux obligations vertes (Green Bond Principles ou « GBP ») – datées de Juin 2021.

Notre opinion est établie sur les éléments suivants :

- Dépenses Vertes 2020 : vérification de l'existence d'un bénéfice environnemental des Dépenses Vertes qui ont été financées par les abondements sur l'année 2020.
  - ▶ Utilisation des fonds: revue documentaire de la correspondance de ces Dépenses Vertes 2020 avec les six Secteurs Verts définis dans le « Document-cadre de l'OAT verte ».
  - ▶ Processus d'évaluation et de sélection des Dépenses: examen de la visibilité et du déploiement des engagements pris par l'Agence France Trésor (AFT) relativement au processus d'évaluation et de sélection des Dépenses Vertes et à l'application des critères d'éligibilité initialement définis par l'AFT.
  - ▶ Reporting : évaluation de la capacité de l'AFT à rendre compte de l'allocation, de la performance et de l'impact des Dépenses Vertes 2020, et de la conformité des processus mis en place et du reporting de l'AFT avec les engagements pris lors de l'émission inaugurale.
- Emetteur : évaluation de la performance de l'émetteur au regard de sa contribution aux objectifs de développement durable.
  - ▶ Analyse comparée, en date de novembre 2020 (date du dernier cycle de notation), du niveau auquel l'émetteur s'engage à intégrer, dans ses cadres législatifs et réglementaires et dans ses politiques publiques, les principes et les objectifs de développement durable tels qu'ils sont définis au sens large par les conventions de droit public international, ainsi que par les lignes directrices et les recommandations énoncées par les organisations publiques internationales.

Nos sources d'information combinent des données provenant (i) d'informations recueillies auprès de sources publiques, de la presse et de parties prenantes, (ii) d'informations exclusives aux bases de données de V.E, et (iii) d'informations fournies par l'Emetteur via des documents.

Nous avons mené notre due diligence du 10 Juin au 25 Juin 2021. Nous estimons avoir eu accès à tous les documents et personnes que nous avons sollicités. À cette fin, nous déployons des efforts raisonnables pour vérifier l'exactitude de ces données.

### Contact

Équipe de finance durable | [VESustainablefinance@vigeo-eiris.com](mailto:VESustainablefinance@vigeo-eiris.com)



## EMISSION

---

Nous formulons une assurance de niveau raisonnable (notre meilleur niveau d'assurance) sur le caractère vert des Dépenses Vertes associées aux émissions effectuées en 2020, celles de l'émission inaugurale et des abondements postérieurs à celle-ci, ainsi que sur le respect des engagements pris au moment de l'émission concernant ces abondements.

### Utilisation des fonds

A ce jour, les dépenses sélectionnées sont cohérentes avec les six Secteurs Verts initialement définis par l'émetteur dans le "Cadre pour l'OAT verte". Nous formulons une assurance de niveau raisonnable sur la capacité de l'émetteur à consacrer le produit de l'OAT pour financer des projets participant à l'atténuation et à l'adaptation aux changements climatiques, à la protection des ressources naturelles et à la réduction de la dégradation des écosystèmes, conformément à sept Objectifs de Développement Durable (ODD) de l'ONU.

A ce jour, 49 dépenses ont été financées par les trois abondements effectués en 2020, correspondant dans leur totalité aux six Secteurs Verts initialement définis par l'émetteur dans le "Document cadre de l'OAT verte" à savoir:

- Bâtiments
- Transport
- Energie
- Ressources vivantes et biodiversité
- Adaptation
- Contrôle de la pollution et Eco-efficacité.

### Contribution aux Objectifs de Développement Durable

Nous formulons une assurance de niveau raisonnable sur la capacité de l'émetteur à consacrer le produit de l'OAT pour financer des projets participant à l'atténuation et à l'adaptation aux changements climatiques, à la protection des ressources naturelles et à la réduction de la dégradation des écosystèmes, en ligne avec sept Objectifs de Développement Durable (ODD) sur 17 de l'ONU.

We consider that the Green Sectors targeted by the Green OAT – and associated tap issues – are likely to contribute to the following UN SDGs: Goal 7. Affordable and clean energy, Goal 9. Industry, innovation and infrastructure, Goal 11. Sustainable cities & communities, Goal 12. Sustainable consumption & production, Goal 13. Climate action, Goal 14. Life below water and Goal 15. Life on land.





## Processus d'évaluation et de sélection des dépenses

Nous considérons le niveau général de déploiement des engagements de l'émetteur comme étant avancé en termes de processus d'évaluation et de sélection des projets, d'application des critères d'éligibilité et d'allocation des ressources issues de l'OAT.

Le processus d'évaluation et de sélection des projets obéit à un processus structuré et contrôlé, en ligne avec les politiques environnementales de la France.

- La sélection et la validation des Dépenses Vertes a été assurée via un groupe de travail interministériel, mis en place par le cabinet du Premier ministre et impliquant les ministères concernés (ministère de la transition écologique et solidaire, ministère de l'économie et des finances, ministère de l'action et des comptes publics, ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales et le ministère de l'agriculture et de l'alimentation ainsi que le ministère de l'Europe et des affaires étrangères).
- Toutes les Dépenses Eligibles ont été publiquement documentées et un compte-rendu des décisions a été établi pour la réunion interministérielle, permettant la traçabilité des décisions de sélection.
- Des critères de sélection et d'exclusion, basés notamment sur les critères du label Transition Energétique et Ecologique pour le Climat (label TEEC), semblent avoir été appliqués lors de l'évaluation et de la sélection des Dépenses Vertes.

A noter que les Dépenses sélectionnées comme éligibles pour l'année 2021 ont été présentées et validées par le Conseil d'évaluation, composé d'experts internationaux.

- D'une manière générale, les projets de loi, lorsqu'ils sont transmis au Parlement, sont accompagnés d'une étude d'impact portant sur leurs incidences économiques, financières et sociales. En outre, et plus spécifiquement, les bénéfices environnementaux des Dépenses adossées à l'OAT verte font l'objet d'études spécifiques supervisées par le Conseil d'évaluation de l'OAT verte, intégrant une analyse des mesures de mitigations pour les risques associés. Celui-ci, après avoir publié des rapports sur le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), sur Voies navigables de France et sur l'Office national des forêts entend traiter l'une après l'autre les différentes Dépenses Eligibles.

## Reporting

Nous exprimons une assurance de niveau raisonnable sur la capacité de l'émetteur à rendre compte de l'allocation des fonds et de la performance environnementale des Dépenses Vertes.

L'émetteur produit un rapport combinant le rapport d'allocation et le rapport de performance. Ce rapport sera complété par la publication d'un rapport d'évaluation ex-post, réalisé sous la supervision du Conseil d'évaluation des OAT vertes.

### Capacité de l'émetteur à rendre compte

Des indicateurs sur l'allocation des fonds sont communiqués. En outre, l'émetteur fournit des informations sur la performance environnementale des dépenses vertes. Celles-ci sont basées uniquement sur les indicateurs de dépenses de l'Etat existants et principalement sur les indicateurs de performance identifiés dans la documentation budgétaire existante de l'Etat, en précisant les méthodologies de calcul. L'AFT a sélectionné 45 indicateurs de performance, dont la pertinence a été évaluée par un tiers indépendant.

### Les revues externes

En complément des contrôles effectués par la Cour des comptes, la France s'est engagée à faire examiner son rapport sur l'allocation des fonds par un auditeur indépendant, portant sur :

- L'ensemble des processus opérationnels conduisant à l'allocation des dépenses vertes éligibles adossées à des émissions d'OAT en 2020.
- La bonne exécution des dépenses vertes éligibles.

## EMETTEUR



### Performance en matière de développement durable

D'après le *Sovereign Sustainability Rating*® mis à jour par V.E, en novembre 2020, la France a reçu une note de 82/100 qui indique une performance globale avancée en matière de développement durable. La France se classe 4ème sur 178 pays évalués dans notre indice mondial de durabilité souveraine, et également 4ème sur les 37 pays de l'OCDE évalués par V.E .

L'évaluation par V.E de la performance de l'émetteur en matière de développement durable est basée sur des informations et des statistiques accessibles au public et provenant de sources dont l'utilisation a été convenue dans la collecte de données et les méthodologies de Sovereign Sustainability Rating.

La France a une performance avancée dans les trois piliers : la responsabilité environnementale (75/100), la responsabilité sociale (81/100) et la responsabilité institutionnelle (89/100).

DOMAINE	COMMENTAIRES	OPINION
Environnement	La France a une performance avancée en matière de responsabilité environnementale, mais son score de 75/100 est le plus bas des trois piliers du développement durable. Le pays se classe dans le premier quartile de l'univers souverain évalué par V.E (10ème sur 178).	Avancée
	La France a ratifié toutes les conventions internationales sur l'environnement incluses dans notre cadre de notation, notamment l'Accord de Paris, la Convention sur la diversité biologique, la Convention-cadre des Nations unies sur la lutte contre la désertification, la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants et la Convention d'Aarhus sur l'accès à la justice en matière d'environnement	
	En tant que membre de l'Union européenne (UE), la France a piloté et conjointement approuvé l'engagement collectif de réduire les émissions de GES de 40 % d'ici 2030, par rapport aux niveaux de 1990. La France se classe au cinquième rang des pays de l'OCDE en termes d'intensité en carbone par unité de production économique (0,11 kg par PPA du PIB). Toutefois, le pays doit renforcer ses efforts pour réduire ses émissions liées à la consommation et au transport.	Robuste
	La France démontre une bonne performance en matière de lutte contre la pollution atmosphérique. Les niveaux de pollution urbaine du pays sont inférieurs à la moyenne de l'OCDE -par exemple, les niveaux moyens annuels de particules fines (PM2.5) dans les villes (pondérés en fonction de la population) étaient de 11.7 microgrammes/m3 en 2016. Cependant, l'efficacité énergétique et la transition vers les énergies renouvelables sont des domaines qui doivent être améliorés. Le pays se classe au dix-septième rang des pays de l'OCDE pour l'intensité énergétique (3 692 kg d'équivalent pétrole/habitant7) et au huitième rang pour la production d'électricité à partir de sources renouvelables hors hydroélectricité (6,2 %8)	
	Les domaines liés à la protection de la biodiversité, à la croissance verte et à la transition vers une économie circulaire doivent également être améliorés. En ce qui concerne la biodiversité la France démontre une performance mitigée en matière de gestion des écosystèmes.	Limitée



	<p>Le pays a développé une couverture raisonnable de zones protégées visant à sauvegarder sa riche biodiversité terrestre et marine.</p> <p>En comparaison à ses pairs de l'OCDE, la France compte une proportion globalement élevée de sites importants pour la biodiversité terrestre qui sont couverts par des zones protégées (80 % en 2019).</p> <p>Toutefois, le Red List Index du pays a enregistré une tendance à la détérioration au fil du temps (0,87 en 2020 contre 0,93 en 2000), ce qui indique que le taux de perte de biodiversité est en augmentation.</p> <p>De même, la transition vers une croissance verte, notamment en termes de production de déchets nucléaires par rapport au PIB, de consommation d'engrais et d'allocation de fonds publics pour la R&amp;D liée à l'environnement, peut être améliorée.</p>	Faible
Social	<p>La France a une performance avancée en matière de responsabilité sociale avec un score de 81/100. Le pays se classe dans le premier quartile de l'univers souverain évalué par V.E(6èmesur 178)</p> <p>Comme la plupart des pays de l'OCDE, la France a un taux de scolarisation élevé dans l'enseignement primaire et secondaire. Les dépenses publiques en matière d'éducation, qui s'élèvent à 5,5 % du PIB (2017), sont les neuvièmes plus élevées du groupe de l'OCDE. L'égalité des revenus est modérée, avec un coefficient de Gini de 0,3 (2017), ce qui place la France au quinzième rang des économies les plus faibles de l'OCDE. Le chômage est élevé, en particulier le chômage des jeunes, qui s'élevait à 19,5 % en 2020, soit le sixième plus élevé du groupe de l'OCDE. Les niveaux de pauvreté ont été stables au cours des dix dernières années pour atteindre un taux de 0,08 en 2017, le septième plus bas dans le groupe de l'OCDE. La population active jouit de droits fondamentaux tels que la liberté d'association et la négociation collective. Cependant, selon la International Trade Union Confédération (ITUC), la France a été confrontée à des violations répétées des droits des travailleurs en 2019.</p> <p>Par rapport à ses pairs de l'OCDE, la France démontre une bonne performance dans des domaines tels que l'accessibilité aux soins de santé et l'égalité des sexes. Avec 11,5 infirmières et sages-femmes et 3,3 médecins pour 1 000 personnes, la densité du personnel médical en France est bien supérieure aux estimations de l'OMS, qui estiment à 2,5 le personnel médical pour 1 000 personnes nécessaire pour assurer une couverture adéquate des interventions de soins primaires.<sup>13</sup> La France a un taux correct de femmes dans la vie politique et dans la population active.<sup>14</sup> L'amélioration de l'accès des femmes à l'éducation et au marché du travail est considérée comme un facteur déterminant de changement par les objectifs de développement durable (ODD) dans la lutte contre la pauvreté dans le monde</p> <p>La France affiche une performance globale modérée en matière de promotion d'une vie saine et d'accès à une alimentation équilibrée dans les zones pour lesquelles des données sont disponibles pour évaluer la performance. Des scores modérés sont enregistrés dans les domaines liés à la réduction des maladies infectieuses et à la consommation nocive d'alcool. Les données disponibles pour la France sont insuffisantes pour déterminer les efforts du pays en matière de prévention de la malnutrition et du retard de croissance chez les enfants.</p>	<p>Avancée</p> <p>Robuste</p> <p>Limitée</p> <p>Faible</p>



Gouvernance	<p>La performance de la France en matière de gouvernance est considérée avancée avec une note de 89/100. Le pays se classe dans le premier quartile de l'univers souverain évalué par V.E. (11ème sur 178).</p> <p>La France a ratifié les conventions fondamentales relatives aux droits de l'homme, aux droits de l'enfant et aux droits du travail tels que le travail forcé, la liberté d'association et la négociation collective. Cependant, la France n'a pas adhéré aux conventions internationales relatives à la santé et à la sécurité au travail ou aux droits des travailleurs migrants. Le pays a aboli la peine de mort pour tous les crimes.</p>	Avancée
	<p>La France démontre une performance élevée dans tous les domaines liés à la promotion de l'État de droit, à la gouvernance publique, au contrôle de la corruption et à la responsabilité démocratique, qui sont mesurés par les Worldwide Governance Indicators (WGI). Toutefois, les performances du pays ont enregistré une tendance à la détérioration au cours des dix dernières années dans les domaines qui mesurent la capacité des élus politiques à assurer la stabilité politique et la participation des citoyens en matière de gouvernance publique et de responsabilité.</p>	Robuste
	<p>La France a été classée le 66ème pays le plus pacifique en 2019 selon le Global Peace Index (GPI). Tout au long de l'année, le pays a été impliqué dans des troubles civils presque constants et des manifestations du mouvement des gilets jaunes concernant l'augmentation des taxes sur les carburants et des réformes fiscales du gouvernement.<sup>17</sup> Selon la Coface, l'environnement politique et de gouvernance économique de la France présentait un risque modéré pour les entreprises nationales de manquer à leurs engagements financiers en 2019, mais ce risque est susceptible d'être amplifié par les répercussions économiques négatives de la pandémie Covid-19.<sup>18</sup> L'épargne nette ajustée de la France, y compris les dommages causés par la pollution liée aux émissions de particules (en % du RNB), n'a cessé de diminuer au cours des dix dernières années, ce qui indique une diminution constante des ressources et de la richesse globales du pays.</p>	Limitée
		Faible





# METHODOLOGIE

---

V.E considère comme indissociables et complémentaires les dimensions environnementales, sociales et de gouvernance dans l'évaluation de la responsabilité sociale de toute organisation et de toute activité, y compris l'émission obligataire et l'emprunt. À ce titre, nous délivrons une opinion portant à la fois sur la responsabilité sociale de l'Émetteur en tant qu'organisation, sur les processus, et les engagements applicables à l'émission visée.

Nos opinions indépendantes (SPOs) font l'objet d'un contrôle qualité (consultants en charge de la mission, responsable de production, et validation par un superviseur sénior). Un droit de réclamation et de recours est garanti aux entreprises, selon trois niveaux : d'abord l'équipe en contact avec la société, puis le Directeur des Méthodes, de l'Innovation et de la Qualité, et enfin le Conseil Scientifique de V.E. L'ensemble des employés sont signataires du Code de Conduite de V.E, et tous les consultants ont également signé son addendum sur les règles financières de confidentialité.

## EMISSION

Lors de l'opinion initiale, notre analyse portait notamment sur:

### Utilisation des fonds :

Les critères d'allocation des fonds sont définis pour garantir que le produit de l'émission soit utilisé pour financer et/ou refinancer un Projet Eligible et soit traçable au sein de l'émetteur. Chaque projet retenu doit être conforme à la définition d'au moins une Catégorie de Projet Eligible pour être considéré comme un Projet Eligible. V.E évalue la pertinence, la visibilité et la mesurabilité des objectifs environnementaux et/ou sociaux associés. L'objectif de développement durable des dépenses éligibles financées par l'émission a été précisément défini, en cohérence avec les engagements de l'émetteur, et évalué au regard des bénéficiaires décrits et estimés des Projets Eligibles. La contribution des Projets Eligibles au développement durable est évaluée au regard des Objectifs de Développement Durable des Nations Unies.

### Processus d'évaluation et de sélection des dépenses:

Le processus d'évaluation et de sélection a été évalué par V.E au regard de sa transparence, sa gestion responsable et son efficacité. L'apertinence et l'exhaustivité des critères de sélection et des éléments d'appui associés tels qu'ils sont intégrés au cadre de l'OAT verte, ainsi que la cohérence du processus sont analysés au regard des enjeux des projets et sur la méthodologie d'évaluation V.E.

Nous avons actualisé notre opinion initiale sur le caractère environnemental des Dépenses vertes identifiées par le Groupe interministériel et qui seraient financées par les abondements à venir sur l'année 2021.

L'actualisation porte sur la transparence et le déploiement des engagements pris par l'AFT quant à la correspondance de ces Dépenses vertes 2021 avec les six Secteurs Verts et au processus d'évaluation et de sélection des Dépenses vertes, ainsi qu'à l'application des critères d'éligibilité initialement définis par l'AFT dans le « Document-cadre de l'OAT verte » en date du 10 Janvier 2017.

## PERFORMANCE DE L'EMETTEUR EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

V.E a procédé à une révision de sa recherche de notation des pays, résultant d'un processus d'amélioration continue et fondé sur un suivi permanent des évolutions normatives internationales ainsi que des attentes et des débats des parties prenantes. Cette version améliorée comprend 69 nouveaux facteurs visant à répondre aux besoins des marchés. Les 172 indicateurs sont mis en perspective avec les Objectifs de Développement Durable de l'ONU et sont organisés en 56 critères, 17 sous-domaines et 3 domaines de notation. La nouvelle méthodologie conduit à une diminution des scores absolus de la majorité des pays.

Notre méthodologie "*Sustainability Sovereign Rating®*", mesure et compare les niveaux auxquels les Etats s'engagent à intégrer dans leurs cadres législatifs et réglementaires et dans leurs politiques publiques les principes et les objectifs définissant le développement durable au sens large par les conventions de droit public international, et les lignes directrices et les recommandations énoncées par les organisations internationales. Nous avons inclus à notre référentiel pour la période récente les Objectifs de Développement Durable (ODD) et les programmes d'action d'Agenda 21 adoptés par 173 pays au Sommet de la Terre de Rio en 1992.

Nous prêtons une attention particulière aux engagements, aux politiques et aux impacts des politiques publiques en matière de respect des droits humains fondamentaux, d'accès aux droits économiques, sociaux, culturels et environnementaux, à la qualité de la gouvernance et aux engagements pris en faveur de la solidarité et de la coopération internationales. Sur la base de l'analyse d'un univers composé de 178 pays, les résultats fournissent une vision comparée des risques et des performances, en ce qui concerne les objectifs de durabilité universellement reconnus.



La performance en matière de développement durable de la République Française a été évaluée par V.E en novembre 2020 sur la base de trois domaines: Environnement (protection de l'environnement), Social (protection sociale et solidarité) et Institutions (Etat de droit et gouvernance), analysés à travers 56 critères équilibrés, regroupant 172 indicateurs de deux types :

- Indicateurs d'engagement: reflétant le niveau d'engagement de l'État vis-à-vis des objectifs et des principes définis par les principaux accords internationaux : conventions, recommandations et déclarations de l'OIT ; chartes et traités des Nations Unies ; principes directeurs de l'OCDE ; instruments régionaux (en supposant qu'ils respectent pleinement la Charte des Nations Unies) ; la Déclaration universelle des droits de l'Homme et ses protocoles et traités connexes.
- Indicateurs de résultats: mesure de l'efficacité des actions de développement durable du pays.

Nous avons utilisé l'information issue de diverses sources, en particulier des organisations internationales telles que des organisations intergouvernementales, des syndicats internationaux et des organisations non gouvernementales.

La revue des prises de positions de parties prenantes n'est pas incluse dans notre évaluation des émetteurs obligataires souverains.

#### ECHELLE D'ÉVALUATION DE V.E

Niveau d'évaluation de performance		Niveau d'assurance	
Avancé	Engagement avancé ; preuves solides de maîtrise des facteurs managériaux dédiés à la réalisation de l'objectif de responsabilité sociale. Degré d'assurance raisonnable de maîtrise des risques et sur la capacité de l'émetteur, et orientations innovantes en faveur de l'anticipation de risques émergents	Raisonnaable	Constat probant de conformité avec les principes et les objectifs prescrits par le Référentiel
Probant/Robuste	Engagement probant et/ou processus robuste ; preuves significatives et concordantes de maîtrise des facteurs managériaux. Degré d'assurance raisonnable de maîtrise des risques et sur la capacité de l'émetteur	Partielle	Constat de compatibilité ou de convergence partielle avec les principes et les objectifs prescrits par le Référentiel
Limité	Engagement amorcé et/ou partiel ; preuves fragmentaires de maîtrise des facteurs managériaux. Degré d'assurance de maîtrise des risques et sur la capacité de l'émetteur faible	Faible	Constat de carence, de méconnaissance ou de non-compatibilité avec les principes et les objectifs prescrits par le Référentiel
Faible	Engagement en faveur de l'objectif de responsabilité sociale non tangible ; pas de preuve de maîtrise des facteurs managériaux. Degré d'assurance de maîtrise des risques très faible à faible		



# DISCLAIMER

---

Transparency on the relation between V.E and the Issuer: V.E has carried out 4 audit missions for France until now. No established relation (financial or commercial) exists between V.E and the Issuer. V.E conflict of interest policy is covered by its Code of Conduct, which can be found at <http://vigeo-eiris.com/wp-content/uploads/2018/07/Code-of-Conduct-Vigeo-Eiris-EN.pdf>.

This opinion aims at providing an independent opinion on the sustainability credentials and management of the French OAT, based on the information which has been made available to V.E. V.E has neither interviewed stakeholders out of the Issuer's employees, nor performed an on-site audit nor other test to check the accuracy of the information provided by the Issuer. The accuracy, comprehensiveness and trustworthiness of the information collected are a responsibility of the Issuer. The Issuer is fully responsible for attesting the compliance with its commitments defined in its policies, for their implementation and their monitoring. The opinion delivered by V.E neither focuses on the financial performance of the OAT, nor on the effective allocation of its proceeds. V.E is not liable for the induced consequences when third parties use this opinion either to make investments decisions or to make any kind of business transaction.

Restriction on distribution and use of this opinion: The deliverables remain the property of V.E. The draft version of the Second Party Opinion by V.E is for information purpose only and shall not be disclosed by the client. V.E grants the Issuer all rights to use the final version of the Second Party Opinion delivered for external use via any media that the Issuer shall determine in a worldwide perimeter. The Issuer has the right to communicate to the outside only the Second Party Opinion complete and without any modification, that is to say without making selection, withdrawal or addition, without altering it in any way, either in substance or in the form and shall only be used in the frame of the contemplated concerned issuance. The Issuer acknowledges and agrees that V.E reserves the right to publish the final version of the Second Party Opinion on V.E's website and on V.E's internal and external communication supporting documents.

© 2020 Vigeo SAS and/or its licensors and subsidiaries (collectively, "V.E"). All rights reserved.

V.E provides its customers with data, information, research, analyses, reports, quantitative model-based scores, assessments and/or other opinions (collectively, "Research") with respect to the environmental, social and/or governance ("ESG") attributes and/or performance of individual issuers or with respect to sectors, activities, regions, stakeholders, states or specific themes.

V.E'S RESEARCH DOES NOT ADDRESS NON-ESG FACTORS AND/OR RISKS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO: CREDIT RISK, LIQUIDITY RISK, MARKET VALUE RISK, OR PRICE VOLATILITY. V.E'S RESEARCH DOES NOT CONSTITUTE STATEMENTS OF CURRENT OR HISTORICAL FACT. V.E'S RESEARCH: (i) DOES NOT CONSTITUTE OR PROVIDE CREDIT RATINGS OR INVESTMENT OR FINANCIAL ADVICE; (ii) IS NOT AND DOES NOT PROVIDE RECOMMENDATIONS TO PURCHASE, SELL, OR HOLD PARTICULAR SECURITIES; AND (iii) DOES NOT COMMENT ON THE SUITABILITY OF AN INVESTMENT FOR ANY PARTICULAR INVESTOR. V.E ISSUES ITS RESEARCH WITH THE EXPECTATION AND UNDERSTANDING THAT EACH INVESTOR WILL, WITH DUE CARE, MAKE ITS OWN STUDY AND EVALUATION OF EACH SECURITY THAT IS UNDER CONSIDERATION FOR PURCHASE, HOLDING, OR SALE.

V.E'S RESEARCH IS NOT INTENDED FOR USE BY RETAIL INVESTORS AND IT WOULD BE RECKLESS AND INAPPROPRIATE FOR RETAIL INVESTORS TO USE V.E'S RESEARCH WHEN MAKING AN INVESTMENT DECISION. IF IN DOUBT YOU SHOULD CONTACT YOUR FINANCIAL OR OTHER PROFESSIONAL ADVISER. V.E'S RESEARCH IS NOT INTENDED FOR USE BY ANY PERSON AS A BENCHMARK AS THAT TERM IS DEFINED FOR REGULATORY PURPOSES AND MUST NOT BE USED IN ANY WAY THAT COULD RESULT IN THEM BEING CONSIDERED A BENCHMARK.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROTECTED BY LAW, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, COPYRIGHT LAW, AND NONE OF SUCH INFORMATION MAY BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED, REPACKAGED, FURTHER TRANSMITTED, TRANSFERRED, DISSEMINATED, REDISTRIBUTED OR RESOLD, OR STORED FOR SUBSEQUENT USE FOR ANY SUCH PURPOSE, IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER OR BY ANY MEANS WHATSOEVER, BY ANY PERSON WITHOUT V.E'S PRIOR WRITTEN CONSENT.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS OBTAINED BY V.E FROM SOURCES BELIEVED BY IT TO BE ACCURATE AND RELIABLE. BECAUSE OF THE POSSIBILITY OF HUMAN OR MECHANICAL ERROR AS WELL AS OTHER FACTORS, HOWEVER, ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, OF ANY KIND, INCLUDING AS TO THE ACCURACY, TIMELINESS, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. V.E IS NOT AN AUDITOR AND CANNOT IN EVERY INSTANCE INDEPENDENTLY VERIFY OR VALIDATE INFORMATION IT RECEIVES.

To the extent permitted by law, V.E and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers (together, "V.E Parties") disclaim liability to any person or entity for any (a) indirect, special, consequential, or incidental losses or damages, and (b) direct or compensatory losses or damages caused to any person or entity, including but not limited to by any negligence (but excluding fraud, willful misconduct or any other type of liability that, for the avoidance of doubt, by law cannot be excluded); on the part of, or any contingency within or beyond the control of any V.E Party, arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information.

Additional terms For PRC only: Any Second Party Opinion or other opinion issued by V.E: (1) does not constitute a PRC Green Bond Assessment as defined under any relevant PRC laws or regulations; (2) cannot be included in any registration statement, offering circular, prospectus or any other documents submitted to the PRC regulatory authorities or otherwise used to satisfy any PRC regulatory disclosure requirement; and (3) cannot be used within the PRC for any regulatory purpose or for any other purpose which is not permitted under relevant PRC laws or regulations. For the purposes of this disclaimer, "PRC" refers to the mainland of the People's Republic of China, excluding Hong Kong, Macau and Taiwan.



**KPMG S.A.**  
**Siège social**  
Tour EQHO  
2 Avenue Gambetta  
CS 60055  
92066 Paris la Défense Cedex  
France

Téléphone : +33 (0)1 55 68 86 66  
Télécopie : +33 (0)1 55 68 86 60  
Site internet : [www.kpmg.fr](http://www.kpmg.fr)

## Agence France Trésor

### **Rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2020, des fonds levés dans le cadre de l'OAT Verte réalisée par l'Agence France Trésor**

Agence France Trésor  
139, rue de Bercy  
75012 Paris  
*Ce rapport contient 6 pages*

KPMG S.A.,  
société française membre du réseau KPMG  
constitué de cabinets indépendants adhérents de  
KPMG International Limited, une entité de droit anglais .

Société anonyme d'expertise  
comptable et de commissariat  
aux comptes à directoire et  
conseil de surveillance.  
Inscrite au Tableau de l'Ordre  
à Paris sous le n° 14-30080101  
et à la Compagnie Régionale  
des Commissaires aux Comptes  
de Versailles.

Siège social :  
KPMG S.A.  
Tour Eqho  
2 avenue Gambetta  
92066 Paris la Défense Cedex  
Capital : 5 497 100 €.  
Code APE 6920Z  
775 726 417 R.C.S. Nanterre  
TVA Union Européenne  
FR 77 775 726 417



**KPMG S.A.**  
**Siège social**  
 Tour EQHO  
 2 Avenue Gambetta  
 CS 60055  
 92066 Paris la Défense Cedex  
 France

Téléphone : +33 (0)1 55 68 86 66  
 Télécopie : +33 (0)1 55 68 86 60  
 Site internet : www.kpmg.fr

## Agence France Trésor

139, rue de Bercy  
 75012 Paris

### Rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2020, des fonds levés dans le cadre de l'OAT Verte réalisée par l'Agence France Trésor

Au Directeur Général,

En réponse à votre demande, nous vous présentons notre rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2020, des fonds levés dans le cadre de l'**OAT Verte**, comprenant l'ensemble des émissions obligataires réalisées par l'Agence France Trésor dans ce cadre (les **Informations Vérifiées**), figurant en montants totaux alloués dans le tableau d'allocation et de performance en pages 67 à 70 du « Rapport d'allocation et de performance 2020 » (le **Document**), conformément au Référentiel rappelé ci-après.

Le **Référentiel** est composé des documents suivants :

- le Document-Cadre de l'OAT Verte du 10 janvier 2017, notamment les principes indiqués au § IV, développé par l'Agence France Trésor pour les émissions obligataires réalisées dans ce cadre et repris dans la *Second Party Opinion* délivrée par l'agence Vigeo Eiris avant l'OAT Verte, disponible sur le site internet de l'Agence France Trésor<sup>1</sup> ; et
- les procédures de reporting développées par l'Agence France Trésor pour la production du Document, dont des précisions sur les méthodologies de collecte et de calcul des Informations Vérifiées sont présentées dans la note méthodologique disponible aux pages 71 et 72 des Annexes du Document.

### Responsabilité de la Direction relative aux Informations Vérifiées

La Direction de l'Agence France Trésor est responsable de l'établissement du Document incluant les Informations Vérifiées, conformément aux méthodes et processus décrits dans le Référentiel, à partir :

- des sources d'information utilisées par l'Agence France Trésor ayant servi à établir les montants alloués aux projets éligibles de l'OAT Verte ;

<sup>1</sup> <https://www.aft.gouv.fr/fr/oat-verte>



**Agence France Trésor**  
*Rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2019, des  
 fonds levés dans le cadre de l'émission obligataire « OAT Verte »  
 réalisée par l'Agence France Trésor  
 15 juillet 2021*

- du contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de ces informations de sorte qu'elles ne comportent pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

La direction est également responsable :

- de la prévention et de la détection des fraudes, ainsi que de l'identification et du respect des lois et règlements applicables à ses activités ;
- de s'assurer que le personnel impliqué dans la préparation et la présentation du Document est correctement formé, que les systèmes d'information sont correctement mis à jour pour l'ensemble des entités et activités concourant à l'établissement du Document.

### **Indépendance et contrôle qualité**

Nous appliquons la norme internationale ISQC1<sup>2</sup> et avons à ce titre mis en place un système de contrôle qualité comprenant des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, des normes professionnelles et des textes légaux et réglementaires applicables.

Nous avons respecté les règles d'éthique et d'indépendance du *Code of Ethics for Professional Accountants* (code de déontologie des professionnels comptables) émises par l'*International Ethics Standards Board for Accountants*.

### **Notre responsabilité**

Notre responsabilité est d'exprimer une conclusion sur les Informations Vérifiées sur la base de nos travaux. Nous avons conduit nos travaux selon la norme internationale ISAE 3000<sup>3</sup>. Cette norme requiert de notre part de planifier et de réaliser nos travaux en vue d'obtenir une assurance modérée que ces informations ont été établies, dans tous leurs aspects significatifs, conformément au Référentiel.

Il ne nous appartient pas en revanche de nous prononcer sur :

- les critères d'éligibilité définis dans le Document-Cadre qui ont donné lieu à une opinion de la part de l'agence Vigeo Eiris avant l'OAT Verte, et, en particulier, de donner une interprétation des termes du Document-Cadre ;

<sup>2</sup> ISQC1 – Contrôle qualité des cabinets réalisant des missions d'audit ou d'examen limité, ainsi que d'autres missions d'assurance et de services connexes.

<sup>3</sup> ISAE 3000 – *International Standard on Assurance Engagements other than audits or reviews of historical financial information*.



**Agence France Trésor**  
*Rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2019, des  
fonds levés dans le cadre de l'émission obligataire « OAT Verte »  
réalisée par l'Agence France Trésor  
15 juillet 2021*

- la conformité, dans tous leurs aspects significatifs, des projets éligibles sélectionnés dans le Document, avec les critères d'éligibilité définis dans le Document-Cadre, qui ont donné lieu à une *Revue annuelle de la Seconde Opinion* délivrée par l'agence Vigeo Eiris le 3 février 2021 ;
- la correcte ventilation des encours en millions d'euros des projets éligibles sélectionnés en fonction des secteurs d'activité verts, s'appuyant sur le label Greenfin français<sup>4</sup>, ainsi que de leur objectif en matière de finalité climatique ;
- la gestion du produit net du montant des émissions obligataires réalisées dans le cadre de l'OAT Verte avant l'allocation des fonds ;
- l'utilisation effective des fonds alloués aux projets éligibles sélectionnés postérieurement à leur allocation ;
- les indicateurs de performance communiqués dans le Document.

Nos travaux ne portent que sur l'allocation des fonds et non sur l'ensemble des informations qui composent le Document.

### **Nature et étendue des travaux**

Le choix des procédures relève de notre jugement professionnel ainsi que de l'évaluation des risques que les Informations Vérifiées comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

En procédant à cette évaluation des risques, nous avons pris en compte le contrôle interne de l'Agence France Trésor relatif à l'établissement des Informations Vérifiées afin de définir des procédures appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une conclusion sur le fonctionnement efficace du contrôle interne de l'entité.

Nous avons mené des entretiens avec les personnes responsables de la préparation des Informations Vérifiées, auprès des directions et différentes administrations en charge des processus de collecte des informations et, le cas échéant, les personnes responsables des procédures de contrôle interne et de gestion des risques.

Nos travaux ont consisté à :

- prendre connaissance des orientations en matière de développement durable de la France et des actions ou programmes qui en découlent ;
- prendre connaissance des procédures mises en place par l'Agence France Trésor pour déterminer les informations figurant dans le Document ;

---

<sup>4</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/label-transition-energetique-et-ecologique-climat>



**Agence France Trésor**  
*Rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2019, des  
 fonds levés dans le cadre de l'émission obligataire « OAT Verte »  
 réalisée par l'Agence France Trésor  
 15 juillet 2021*

- apprécier le caractère approprié du Référentiel au regard de sa pertinence, son exhaustivité, sa fiabilité, sa neutralité et son caractère compréhensible ;
- vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations Vérifiées et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations Vérifiées ;
- prendre connaissance des sources d'information utilisées par l'Agence France Trésor ayant servi à établir les montants alloués en millions d'euros aux projets éligibles sélectionnés de l'OAT Verte au 31 décembre 2020 ;
- vérifier la correcte application des procédures et mettre en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives, notamment :
  - les rapports annuels de performance annexés à la loi de règlement pour les dépenses budgétaires,
  - les relevés généraux des rôles extraits des outils du ministère de l'économie et des finances pour les dépenses fiscales,
  - les extractions des systèmes d'informations du Secrétariat général pour l'investissement des financements par projet arrêtés au 31 décembre 2020 pour le Programme d'Investissements d'Avenir.
- s'assurer de la cohérence des Informations Vérifiées avec d'autres publications telles que les lois de règlement et les rapports de la Cour des Comptes ;
- prendre connaissance des contrôles externes déjà réalisés sur les Informations Vérifiées, notamment ceux de la Cour des Comptes ;
- mettre en œuvre des procédures analytiques sur les Informations Vérifiées et contrôler leur cohérence et leur concordance avec les informations figurant dans le tableau d'allocation et de performance du Document.

Nous estimons que les méthodes d'échantillonnages et tailles d'échantillons que nous avons retenues en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus. Du fait du recours à l'utilisation de techniques d'échantillonnages ainsi que des autres limites inhérentes au fonctionnement de tout système d'information et de contrôle interne, le risque de non-détection d'une anomalie significative dans les Informations Vérifiées ne peut être totalement éliminé.





**Agence France Trésor**  
*Rapport d'assurance modérée sur l'allocation, au 31 décembre 2019, des  
fonds levés dans le cadre de l'émission obligataire « OAT Verte »  
réalisée par l'Agence France Trésor  
15 juillet 2021*

## **Conclusion**

Nous estimons que les éléments probants recueillis sont suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion.

Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que l'allocation des fonds levés dans le cadre de l'OAT Verte, est présentée dans le tableau d'allocation et de performance en pages 67 à 70 du Document, dans tous ses aspects significatifs, conformément au Référentiel.

Paris La Défense, le 15 juillet 2021

KPMG S.A.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anne Garans', written over a horizontal line.

Anne Garans  
Associée  
Sustainability Services

---

Cette publication, propriété exclusive de l'AFT, est protégée, dans toutes ses composantes, par les dispositions du code de la propriété intellectuelle, notamment celles relatives aux droits d'auteur. Toute reproduction des contenus, intégrale ou partielle, par quelque moyen que ce soit, non autorisée par l'Agence, est strictement interdite. En conséquence, toute reproduction des contenus de l'œuvre, exclusivement limitée à des fins non commerciales, devra dans tous les cas obtenir l'autorisation du titulaire des droits. La demande d'autorisation devra être exercée auprès du directeur de la publication, par e-mail, à l'adresse suivante : [contact@aft.gouv.fr](mailto:contact@aft.gouv.fr). Les réutilisations devront indiquer la source et la date de la reproduction, assorties du symbole du copyright ©Agence France Trésor.

---

### **Rapport d'allocation et de performance OAT verte 2020**

- Directeur de la publication : Anthony Requin
- Rédaction et conception : Agence France Trésor et I Care Consult
- Conception graphique et réalisation : Chap'ti
- Crédits photos : PH Ricard, Gézeline Grée, Pixabay, SIG/DILA, McPhy Energy, Haffner, Spirec, MONUSCO/Abel Kavanagh, Carbios, Polyloop



## CONTACT

---

### AGENCE FRANCE TRÉSOR

139, rue de Bercy – Télédock 287  
75572 Paris Cedex 12

Tél. : 01 40 04 15 00

Fax : 01 40 04 15 93

[contact@aft.gouv.fr](mailto:contact@aft.gouv.fr)

---

[www.aft.gouv.fr](http://www.aft.gouv.fr)

---

