



SÉGOLÈNE ROYAL
MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER
EN CHARGE DES RELATIONS
INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

MICHEL SAPIN
MINISTRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES

Structuration de la première obligation verte souveraine

Mardi 3 janvier 2017

Sommaire

Editoriaux des ministres

PARTIE I / Un « green bond » à la française

Obligations vertes de la France - Chronologie de l'action de Ségolène ROYAL

En bref

Qu'est-ce qu'une obligation verte?

Dans quel contexte se déroule cette émission ?

Un écosystème propice au développement de la finance contribuant au développement durable

L'obligation verte souveraine de l'État français

- A) Allocation du produit obligataire
- B) Sélection et évaluation des projets et dépenses vertes éligibles
- C) Gestion du produit obligataire
- D) Reporting et Conseil d'Évaluation de l'Obligation Verte

Seconde Opinion

PARTIE II / Exemples de Dépenses Vertes Eligibles

Loi de transition énergétique pour la croissance verte

I - Définir les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique

- a) Observation terrestre pour l'adaptation au changement climatique
- b) Recherche fondamentale sur le climat

II - Mieux rénover les bâtiments pour économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois

- a) Rénovation énergétique des logements
- b) EcoCités

III - Développer les transports propres pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé

- a) Route solaire
- b) Observation et recherche sur la pollution atmosphérique
- c) Soutien aux opérateurs ferroviaires et à l'intermodalité

IV - Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire : de la conception des produits à leur recyclage

Programme d'investissements d'avenir « économie circulaire »

V - Favoriser les énergies renouvelables pour diversifier nos énergies et valoriser les ressources de nos territoires

Recherche appliquée dans les énergies renouvelables

Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

Espaces naturels et protection des espèces

- a) Soutien à l'agriculture biologique
- b) Gestion forestière certifiée

Paysage

Parcs nationaux

Editoriaux des ministres

L'Accord de Paris a été un moment très fort dans un contexte difficile. Nous avons pu avancer grâce à l'engagement de tous. Cette réussite et cet engagement nous obligent.



un

Nous avons assisté en 2016 à une accélération qui a permis de rendre cet accord irréversible. 118 pays ont aujourd'hui ratifié l'Accord de Paris : c'est la première fois qu'un accord international est ratifié et entré en vigueur à cette vitesse.

a
ont

Pour contribuer à atteindre les objectifs fixés à Paris, **la montée en puissance de la finance verte doit continuer à se déployer et à fédérer à tous niveaux** : les citoyens, les entreprises, les territoires et les villes sont, tout comme les États, les garants de la transition énergétique.

L'enjeu climatique dans le secteur financier consiste à réorienter l'ensemble des flux financiers pour qu'ils soient compatibles avec l'objectif de limitation du réchauffement à 2°C (article 2 de l'Accord de Paris). Comme je l'ai noté dans mon [rapport de Présidente de la COP21 sur la finance verte](#), nous devons pour cela :

- accroître les financements verts à rythme soutenu ;
- restreindre progressivement les financements d'actifs fortement émetteurs de CO₂ ;
- nous assurer de la compatibilité de tous les flux de financement avec ces objectifs.

Avec cette émission d'obligations vertes d'État, **la France donne une impulsion à l'innovation et à la création de produits de financement pour agir plus vite face au défi climatique**. Les pouvoirs publics montrent qu'ils s'engagent eux aussi. J'espère que cette initiative prise par un État permettra de créer un effet d'entraînement mondial, de changer d'échelle dans les montants affectés à la finance verte, d'agir ensemble pour la préservation de la planète, et ainsi de conserver l'esprit de Paris.

Ségolène Royal,

Ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer,
en charge des Relations internationales sur le climat

La France est l'un des pays les plus ambitieux en matière de politique de lutte contre le changement climatique. Elle a joué un rôle décisif dans la négociation et la ratification de l'Accord de Paris. J'ai personnellement été impliqué pour faire aboutir le financement de ces négociations. J'ai souhaité que le secteur financier joue pleinement son rôle face à ces défis au plan international, en demandant au FSB de se mobiliser, au plan européen et, au plan national, avec la mise en œuvre des dispositions de l'article 173 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte.



un
Je me
volet
joue
la loi

Dans cette perspective, nous sommes persuadés que le marché des obligations vertes, qui s'est développé très rapidement ces dernières années, peut jouer un rôle majeur dans la **prise de conscience de l'enjeu climatique par l'ensemble des acteurs**, banquiers, entreprises, États. Ainsi, conformément aux orientations fixées par le président de la République François Hollande lors de son allocution du 25 avril 2016 à l'occasion de la 4^e conférence environnementale, nous avons annoncé début septembre avec Ségolène Royal que la France lancerait la première obligation souveraine « verte », qu'on appelle l'OAT verte, début 2017, sous réserve des conditions de marché.

Avec cette émission, l'Etat français vient financer des politiques climatiques et environnementales de manière innovante mais veut aussi contribuer au développement du marché. Pour cette émission, nous nous sommes conformés aux meilleurs standards de marché existants, confortée par un avis favorable de Vigeo-Eiris. Enfin, pour la première fois dans le marché des Green bonds, un émetteur (en l'occurrence l'Etat) devra communiquer, non seulement sur la bonne allocation des fonds et sur la performance de cette dépense, mais aussi sur l'évaluation environnementale, ex-post, de ces dépenses.

En innovant à la fois sur le plan financier de la gestion de la dette de l'État, et sur le plan des standards de marché en introduisant l'idée d'un Conseil indépendant en charge de se prononcer, *in fine*, sur la qualité de la contribution à la transition des dépenses retenues, la France espère susciter un intérêt croissant pour les obligations vertes en Europe et dans le monde, une nouvelle génération encore plus verte, encore plus responsable.

Michel Sapin,

Ministre de l'Économie
et des Finances

Partie I : un « green bond » à la française

En bref

Conformément aux orientations fixées par le Président de la République en avril 2016 à l'occasion de la quatrième conférence environnementale, et au communiqué publié en septembre 2016 par les Ministres de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, d'une part, et de l'Économie et des Finances, d'autre part, l'Agence France Trésor (AFT) annonce aujourd'hui qu'elle s'apprête à débiter les opérations de présentation aux investisseurs qui conduiront à l'émission de la première obligation souveraine verte en 2017, sous l'égide des Ministres Ségolène ROYAL et Michel SAPIN.

À la différence notable des autres obligations émises par l'AFT, cette obligation verte engage l'État dans un travail d'identification en amont des dépenses en faveur de la transition énergétique et écologique auxquelles pourront être adossées les financements qui pourront être levés sur les marchés, et à rendre compte (« reporting ») des dépenses et investissements financés par le biais de cette obligation verte.

Afin d'être en mesure d'influer sur la base d'investisseurs initiale qui se portera acquéreur de cette obligation et d'assurer une exécution dans les meilleures conditions de sécurité, s'agissant d'une innovation et d'un titre de maturité longue, **l'OAT verte sera émise par syndication**, et fera l'objet en amont de son émission de rencontres investisseurs dédiées (*roadshows*) et focalisées sur les investisseurs « verts ».

Qu'est-ce qu'une obligation verte?

Une obligation verte ou « Green Bond » est une obligation pour laquelle l'usage des fonds est dédié à un projet (ou ensemble de projets) générant un impact environnemental positif. Elle se distingue d'une obligation classique par une information précise et spécifique sur les investissements qu'elle finance et leur caractère vert tout en impliquant un risque financier identique pour les investisseurs.

Les dépenses vertes éligibles sont présentées en partie II, elles incluent par exemple :

- innovation dans le transport : la route solaire ;
- énergies renouvelables : la recherche sur les hydroliennes ;
- économie circulaire : recyclage et valorisation des déchets ;
- biodiversité : parcs naturels de la France.

Dans quel contexte se déroule cette émission ?

A travers la présidence de la COP21, la France a joué un rôle déterminant dans la prise de conscience globale de la nécessité d'agir contre le changement climatique.

La France est au premier plan sur la scène internationale avec la ratification d'engagements internationaux et européens ambitieux, et avec la mise en œuvre de ces engagements.

Ainsi, un ensemble de mesures pionnières promouvant une meilleure intégration des risques et opportunités posés par le changement climatique dans l'économie ont été introduites ces dernières années. Une étape marquante de ces efforts a été l'adoption le 17 août 2015 de la [loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte \(LTECV\)](#) qui définit une stratégie globale de long terme pour accélérer la transition bas-carbone et fixe l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030. Le VI de [l'article 173](#) introduit ainsi une exigence de *reporting* ESG (Environnemental, Social et de Gouvernance) pour les investisseurs institutionnels et gestionnaires d'actifs, les *green bonds* faisant partie des éléments pouvant être inclus dans ce *reporting*.

Le gouvernement a également créé le label «Transition Énergétique et Ecologique pour le Climat » (TEEC, voir encadré ci-dessous) pour favoriser la création de fonds d'investissement pour la transition énergétique et écologique et leur donner de la visibilité.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

La majeure partie de l'énergie que nous consommons aujourd'hui est polluante, coûteuse et provient de ressources fossiles qui diminuent. La transition énergétique vise à préparer l'après-pétrole et à instaurer un nouveau modèle énergétique français, plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent, vont permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement.

Bâtiments, transports, économie circulaire, énergies renouvelables... Le texte soutient l'élan d'une écologie positive qui lève les freins, libère les initiatives et qui apporte dès aujourd'hui des bénéfices tangibles à chacun.

Cette transition a également lieu pour les acteurs non étatiques au niveau international sous l'impulsion de la France, avec une mise en mouvement à travers les coalitions :

- **le Montreal Carbon Pledge**, lancé en septembre 2014, réunit près de 120 investisseurs fin 2015, avec 10 000 milliards de dollars d'actifs. Les investisseurs de cette coalition s'engagent à mesurer et publier annuellement l'empreinte carbone de leurs portefeuilles d'investissements ;
- **la Portfolio Decarbonization Coalition**, créée en 2014 sous l'égide de l'initiative finance du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et du Carbon Disclosure Project (CDP), autour du thème « Mobiliser les marchés financiers pour doper l'économie bas carbone ». Elle regroupe 25 investisseurs, et représente à la fin de l'année 2015 des engagements portant sur un total de 600 milliards de dollars d'actifs, dépassant ainsi largement son objectif initial de 100 milliards de dollars ;
- **Désinvestissement** : les engagements pris dans le cadre du mouvement de désinvestissement d'activités très carbonées ont pris de l'ampleur, avec un total de 4 000 milliards de dollars au moment de la COP21 ;
- **Investissement dans l'efficacité énergétique** : 106 banques, qui investissent un total de 250 milliards de dollars, et une douzaine d'investisseurs (qui représentent plus de 4 000 milliards de dollars) se sont engagées à augmenter leur portefeuille en efficacité énergétique.

Qu'est-ce que le label « Transition énergétique et écologique pour le climat » ?

Issu des réflexions portées par les travaux de la conférence bancaire et financière de juin 2014, ce label a pour ambition de mobiliser une partie de l'épargne au bénéfice de la transition énergétique et écologique et de porter l'excellence écologique française au plan européen. Les travaux préparatoires au lancement du label ont été conduits au Ministère de l'environnement par le Commissariat général au développement durable en concertation avec une quinzaine d'experts représentatifs de l'ensemble des parties prenantes concernées.

Le décret n° 2015-1615 du 10 décembre 2015 relatif au label « transition énergétique et écologique pour le climat » qui fixe les modalités de mise en œuvre et de gouvernance du label est paru au JORF du 11 décembre 2015.

Un écosystème propice au développement de la finance contribuant au développement durable

Créé en 2007 sous l'impulsion d'émetteurs supranationaux (Banque Européenne d'Investissement, Banque mondiale), le marché des *Green Bonds* s'est profondément transformé depuis. La France a été à la pointe de ce développement. Selon la Climate Bonds Initiative et Bloomberg, environ 21 % de l'encours mondial de *Green Bonds* provient du marché français sur un total de 100 milliards de dollars US¹.

Les entreprises françaises comme EDF ou Engie ont réalisé parmi les plus grosses émissions du marché. L'Agence Française de Développement, SNCF Réseau, la Ville de Paris ou la Région Île-de-France se sont également distingués pour la taille de leur émission et la qualité de leur reporting. La plupart des grandes banques françaises sont à la fois émettrices de *Green Bonds* pour leur propre compte et arrangeuses pour celui de leurs clients.

Par ailleurs, un écosystème constitué de banques, d'investisseurs, d'agences spécialisées dans l'analyse et la notation environnementale, sociale et de gouvernance (ESG) s'est constitué à Paris. Des initiatives de place (Paris Green Financial Center) ont aussi émergé pour soutenir cet écosystème.

En parallèle, le Gouvernement a joué un rôle proactif en fournissant les opportunités de développement de ce marché : développement du reporting extra-financier et de l'investissement socialement responsable (ISR), notamment dès les années 1990 et 2000 à travers la loi sur les Nouvelles Régulations Economiques (NRE), la loi Grenelle 2 et la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) en août 2015.

L'obligation verte souveraine de l'État français

Il existe aujourd'hui des obligations vertes dans tous les segments des titres de dette de marché, sauf celui des grandes dettes souveraines dont fait partie la France. Cette absence est préjudiciable car elle prive les investisseurs obligataires verts d'une qualité d'actifs sûrs et liquides et nuit de ce fait au développement de la finance verte responsable.

Dans ce contexte, la France a décidé d'aller plus loin dans son soutien au développement du marché des *Green Bonds* et de la politique environnementale en mettant en place un cadre lui permettant d'émettre des Obligations Assimilables du Trésor (OAT) Vertes. Les objectifs de la France à travers une telle émission sont de :

¹ D'après le "2015 green bond market update" de la Climate Bond Initiative, 97,8 Md\$ d'encours en novembre 2015.

- **Favoriser le développement de ce marché** pour qu'il atteigne la taille critique suffisante afin d'inciter les acteurs à investir davantage pour le développement durable et notamment la lutte contre le changement climatique ;
- **Contribuer à l'élaboration des meilleurs standards** sur ce marché, en proposant une approche innovante sur le reporting ;
- **Confirmer le leadership de la place de Paris** sur la finance verte, en s'engageant dans une démarche exemplaire et transparente, de nature à inciter encore davantage les entreprises et établissements publics français à s'inscrire dans une démarche similaire.

Quelle approche retenue pour l'OAT Verte de l'État français ?

Le marché des *Green Bonds* repose sur des lignes directrices volontaires et un certain nombre de standards internationaux. Au cœur de ce dispositif se trouvent les [Green Bond Principles \(GBP\)](#), ensemble de lignes directrices volontaires élaboré par les participants de marché en 2014 et régulièrement mis à jour sous la coordination de l'International Capital Markets Association (ICMA) qui en assure le secrétariat. En complément, la [Climate Bond Initiative \(CBI\)](#) a élaboré son propre standard qui vient s'ajouter aux GBP, et dont le label TEEC développé par la France s'est également inspiré.

L'approche retenue pour l'OAT Verte de l'État français est au niveau des meilleures pratiques de marché, voire au-delà sur certains aspects. Les choix effectués sont présentés ci-dessous à travers le prisme des quatre GBP, à savoir :

- Allocation du produit obligataire
- Sélection et évaluation des projets et dépenses vertes éligibles
- Gestion du produit obligataire
- Reporting

a) Allocation du produit obligataire

L'OAT verte ciblera des dépenses du budget de l'État et du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) contribuant à quatre objectifs : la lutte contre le changement climatique, l'adaptation au changement climatique, la protection de la biodiversité et la lutte contre la pollution.

Ces dépenses appartiennent à 6 secteurs en ligne avec le label TEEC : Energie, Transports, Bâtiment, Ressources naturelles, Adaptation, Contrôle de la pollution. Ces secteurs sont notamment cohérents avec les principaux secteurs de la [Stratégie Nationale Bas Carbone \(2015\)](#) mise en place pour la mise en œuvre de la LTECV.

Les Dépenses Vertes Eligibles incluent des dépenses fiscales, des dépenses d'intervention, des dépenses d'investissement, et des dépenses de fonctionnement. Elles sont mises en œuvre par l'État, ses agences, les territoires (collectivités publiques), les entreprises ou les ménages. Elles ont donc la caractéristique de valoriser à la fois des actifs tangibles

(infrastructure de transport ou d'énergie, immobilier, foncier) et des actifs intangibles (systèmes et organisations, innovation, recherche).

Ce large choix de dépenses vise à illustrer le rôle de l'État à la fois comme facilitateur des actions environnementales de l'ensemble des parties prenantes (particuliers, entreprises, territoires, etc.), mais aussi dans son rôle clef de financement d'actifs verts qu'aucun acteur privé n'est en mesure de financer (ex : recherche fondamentale, systèmes d'observation) ou dont la valorisation s'inscrit dans une perspective de long terme (ex : recherche appliquée et innovation).

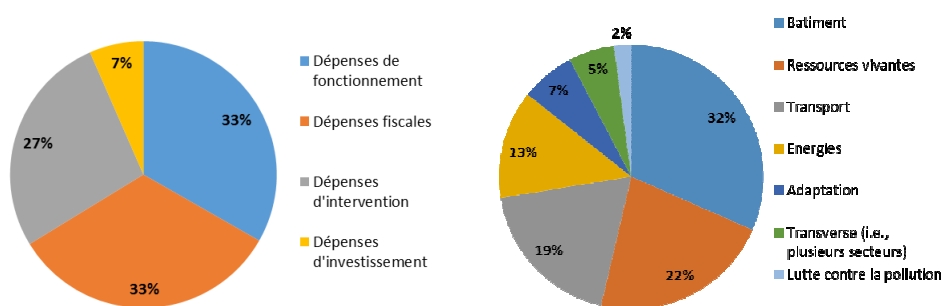
b) Sélection et évaluation des projets et dépenses vertes éligibles

Le processus de sélection des Dépenses Vertes Éligibles a été confié à un groupe de travail interministériel réunissant, notamment, des représentants du Ministère de l'Economie et des Finances, du Ministère de l'Environnement, du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de la Recherche, et du Commissariat Général à l'Investissement.

Ce groupe de travail s'est réuni régulièrement lors de ces derniers mois pour identifier les Dépenses Vertes Éligibles dans le budget de l'État et dans le PIA. Ce travail d'identification s'est appuyé sur la taxonomie développée par le label TEEC et s'est articulé autour des quatre objectifs environnementaux cités ci-dessus.

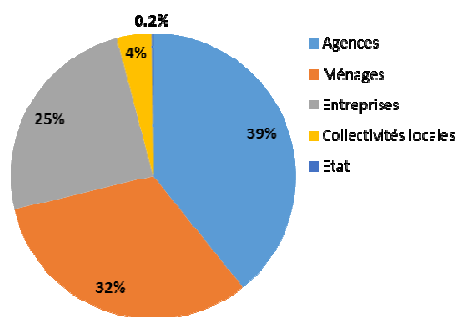
Au total, un ensemble de Dépenses Vertes Éligibles de l'ordre de 10 milliards d'euros a été identifié comme pouvant servir de support aux financements qui seront levés en 2017 à travers l'émission d'une OAT verte.

Répartition des Dépenses Vertes Éligibles

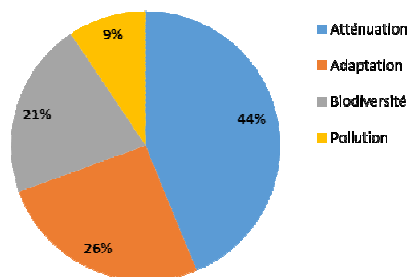


Par type de dépense

Par secteur



Par type d'opérateur



Par objectif

Dans la sélection des Dépenses Vertes Eligibles, le groupe de travail a privilégié l'exclusion des secteurs suivants : nucléaire, activités militaires, et toute dépense principalement liée aux énergies fossiles, notamment dans les transports ou la gestion d'électricité.

Par ailleurs, par souci de cohérence, certaines dépenses ont également été exclues des Dépenses Vertes Eligibles :

- Aucune dépense que des émetteurs publics français (AFD, CDC, SNCF Réseau etc) pourraient inclure dans leurs propres émissions d'obligations vertes n'a été incluse dans les Dépenses Vertes Eligibles. Ainsi, l'émission d'OAT verte n'entamera pas la capacité d'émission d'obligation verte des autres émetteurs publics français.
- Toute dépense budgétaire financée par une ressource identifiée a également été exclue de l'assiette des Dépenses Vertes Eligibles. A titre d'exemple, le soutien aux énergies renouvelables, qui représente plus de 5 milliards d'euros par an, mais est financé par une recette fiscale, la Taxe Intérieure sur la Consommation des Produits Energétiques, et a été exclu des Dépenses Vertes Eligibles.

c) Gestion du produit obligataire

Le montant qui sera émis par l'AFT lors de l'émission par syndication de l'OAT verte correspondra à une taille de référence, qui dépendra de la demande des investisseurs et des conditions de marché au moment de l'émission.

Les fonds levés seront gérés selon les principes d'universalité budgétaire et financeront un montant équivalent de Dépenses Vertes Eligibles. En pratique, les fonds levés via l'OAT Verte seront traités comme ceux d'une OAT traditionnelle tout en faisant l'objet d'un suivi de l'allocation des Dépenses Vertes Eligibles.

L'AFT assurera la liquidité de cette OAT verte par des abondements postérieurs à l'émission inaugurale, comme pour les OAT traditionnelles. L'encours existant de cette OAT verte augmentera donc au gré de ces abondements successifs. Ils seront également adossés à des Dépenses Vertes Eligibles, dont le montant cumulé a vocation à croître au fil des ans.

d) Reporting et Conseil d'Évaluation de l'Obligation Verte

L'État français publiera annuellement à destination des investisseurs, jusqu'à l'allocation complète des fonds, (i) un reporting sur l'allocation des fonds et (ii) un reporting sur la performance des Dépenses Vertes Eligibles (« reporting d'*output* »). L'État français publiera également un reporting sur les impacts environnementaux ex-post des Dépenses Vertes Eligibles à une fréquence appropriée, selon le type de dépense considérée.

Le reporting d'allocation des fonds sera vérifié de façon indépendante.

Le reporting d'*output* sera effectué sur la base des documents budgétaires annuels (voir le site <http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/>).

Le reporting sur les impacts environnementaux des Dépenses Vertes Eligibles est un des éléments clefs de l'ambition de cette opération. La France a donc décidé d'établir un Conseil d'Évaluation de l'Obligation Verte dont le rôle sera :

- i. de définir le cahier des charges de ce reporting, notamment en termes de méthodologie et de fréquence, qui soit adapté à chaque type de Dépenses Vertes Eligibles, et
- ii. de confirmer la qualité et la pertinence des évaluations qui seront menées de manière indépendante sur cette base ainsi que de leurs résultats, au regard des engagements internationaux pris par la France, et notamment de l'objectif fixé par l'Accord de Paris de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C.

Ce Conseil sera composé d'experts reconnus au niveau international en finance environnementale, nommés pour 3 ans. La composition et la gouvernance de ce Conseil sera finalisée lors du premier trimestre 2017.

Seconde opinion

L'approche retenue par l'État français pour l'émission de l'OAT Verte a obtenu une « seconde opinion » de Vigeo-Eiris, agence de recherche et services ESG (Environnemental, Social et Gouvernance), qui a décerné une opinion favorable assortie du meilleur niveau d'assurance de l'agence ("assurance raisonnable") sur la pertinence des projets visés par l'émission en termes de contribution au développement durable et sur le cadre de

l'émission, et sur le niveau (avancé) de responsabilité sociale et environnementale de la France en tant qu'émetteur obligataire souverain.

Cette Seconde Opinion atteste *ex ante* de la pertinence de l'approche au vu des objectifs annoncés et de la conformité des dépenses éligibles avec le label TEEC. Recourir à une telle évaluation est la pratique de marché la plus courante.

Partie II : exemples de Dépenses Vertes Eligibles

Les dépenses vertes financées résument les actions de la France pour l'environnement, le climat, la transition énergétique², la biodiversité³, etc. dont la plupart sont portées par le ministère de l'Environnement : le ministère a sélectionné les dépenses éligibles et sera responsable du reporting environnemental sur ces dépenses.

Quelques Dépenses Vertes Eligibles sont données ici à titre d'exemples. Elles sont présentées dans l'ordre des titres des lois de transition énergétique pour la croissance verte et de la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

Loi de transition énergétique pour la croissance verte

I - Définir les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique

a) Observation terrestre pour l'adaptation au changement climatique



La France contribue au financement du programme européen d'observation satellitaire de la terre sous la supervision de l'Agence Spatiale Européenne (ESA). La France consacre plus de 250 millions d'euros par an à ces projets. A titre d'exemple, le projet COPERNICUS vise à donner à l'Europe un accès sûr, continu et indépendant à l'information sur l'atmosphère, la biosphère et les océans. Cette information est cruciale pour mieux comprendre la nature du changement climatique, ses conséquences, et pour mieux s'y adapter. Sur la période 2014-2017, COPERNICUS envisage six lancements de satellites pour développer les capacités européennes en radiométrie (observation terrestre et marine) et en spectrométrie (analyse de la chimie atmosphérique).

b) Recherche fondamentale sur le climat

² Brochure sur la loi de transition énergétique pour la croissance verte disponible [en ligne](#).

³ Brochure sur la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages disponible [en ligne](#)

Les dépenses vertes éligibles incluent également des dépenses de fonctionnement qui permettent la recherche fondamentale sur le climat. A titre d'exemple, le projet CLiMERI-France est l'infrastructure nationale de modélisation climatique. En étroite collaboration avec les agences internationales, elle cherche à mieux comprendre le système climatique et ses évolutions, et sert de base scientifique pour les rapports du [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat \(GIEC\)](#). CLiMERI-France nécessite des ressources humaines importantes pour la programmation ainsi que la gestion de ce programme. Les données produites sont disponibles pour des applications commerciales et académiques. 53 personnes travaillent sur ce projet. CLiMERI-France a reçu un investissement initial de 8 millions d'euros et demande un financement annuel de 9 millions d'euros.

II - Mieux rénover les bâtiments pour économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois

a) Rénovation énergétique des logements

Le CITE (Crédit d'impôt pour la transition énergétique) est une dépense fiscale dédiée à l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements.

L'objectif de ce dispositif est d'inciter les particuliers à effectuer des travaux d'amélioration énergétique de leurs logements tout en soutenant les technologies émergentes les plus efficaces en termes de développement durable et en faisant évoluer les marchés vers des standards de performance plus élevés.

Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements. Il concerne entre autres les équipements ou matériaux d'isolation, les équipements de chauffage et pompe à chaleur à haute performance énergétique, les énergies renouvelables, les systèmes de charge pour véhicule électrique, etc. Le CITE a augmenté au cours des dernières années, et représente en 2016 une dépense fiscale estimée de 1,67 milliard d'euros. Le taux du crédit d'impôt est de 30% pour toutes les dépenses éligibles dès la première dépense réalisée.

b) EcoCités



Le programme « Ville de demain – Ecocités » du Programme d'investissements d'avenir soutient de nombreux projets contribuant aux quatre objectifs environnementaux mis en avant pour cette obligation verte. Ils portent par ailleurs des investissements dans l'immobilier, les transports, l'énergie, le contrôle de la pollution, le maintien de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique. Le montant total de ce programme représente un investissement total de 668 millions d'euros, distribué dans de nombreux territoires. A titre d'exemple, l'Ecocité

Grenoble – Alpes est un investissement de 24,8 millions d’euros qui a impliqué le développement de réseau de chaleur à basse température, la production d’énergie renouvelable, la construction de bâtiments basse consommation performants et de bâtiments à énergie positive, la rénovation énergétique, l’aménagement urbain exemplaire en termes de transition énergétique et de gestion de la biodiversité et le développement des modes de déplacements alternatifs et décarbonés.

III - Développer les transports propres pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé

a) Route solaire



Cette route d’un kilomètre, financée par le ministère de l’Environnement, est recouverte de panneaux solaires fabriqués essentiellement au niveau local.

Le chantier de la route mise au point par Wattway a été lancé le 24 octobre dernier par Ségolène Royal, en application de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Cette nouvelle technologie est sans précédent :

- la production électrique de la première route solaire correspond à l’éclairage public d’une ville de 5 000 habitants ;
- chaque dalle comprend des cellules carrées de 15 cm de côté constituant une très fine feuille de silicium polycristallin, qui transforme l’énergie solaire en électricité. Elle est traitée pour fournir une adhérence équivalente à celle des enrobés routiers traditionnels. Un abribus, avec panneau solaire ainsi qu’une borne de recharge électrique rapide complètent les installations de la première route solaire.

Cette première route solaire au niveau mondial permet d’imaginer, dans un futur proche, une nouvelle fonctionnalité du réseau routier français au service de la transition énergétique pour la croissance verte. Ce programme doit permettre d’évaluer à grande échelle le comportement de la route solaire sous un trafic moyen d’automobiles et de poids lourds.

b) Observation et recherche sur la pollution atmosphérique



Les dépenses vertes éligibles financent des grandes infrastructures de recherche, notamment au bénéfice de la mesure et de la prévention de la pollution. Ainsi, ACTRIS-FR est la composante française d’ACTRIS, une initiative européenne d’observation et d’étude des aérosols, des nuages et des composants chimiques atmosphériques, et de leurs interactions. ACTRIS cherche à améliorer notre connaissance de la composition chimique atmosphérique passée, présente et future, en fournissant notamment une information détaillée sur la variabilité 4-D des composants chimiques atmosphériques. ACTRIS opère plusieurs plateformes, dont plusieurs centres de données, et sert de nombreux utilisateurs. ACTRIS-FR a requis un

investissement initial de 10 millions d'euros, demande 2 millions d'euros de fonctionnement annuel et implique 63 personnes.

c) Soutien aux opérateurs ferroviaires et à l'intermodalité



Plusieurs dépenses vertes éligibles ont aussi vocation à soutenir le rail et l'inter-modalité en France, en particulier à travers des dépenses fiscales. Ces soutiens s'adressent soit aux opérateurs, soit aux utilisateurs. Parmi les dépenses vertes éligibles, se trouvent ainsi le taux réduit de CSPE (Contribution au Service Public de l'Electricité) pour les opérateurs par rail et câble (190 millions par an), l'exonération partielle de la prise en charge par l'employeur des frais de transport pour ses employés (130 millions d'euros par an) et les subventions aux opérateurs ferroviaires subissant des surcoûts liés à la mise en œuvre de l'intermodalité (25 millions d'euros par an).

IV - Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire : de la conception des produits à leur recyclage

Programme d'investissements d'avenir « économie circulaire »

Ce programme vise à financer des projets innovants dans le domaine de l'économie circulaire, du recyclage et de la valorisation des déchets, dans l'objectif d'amener à une mise sur le marché de produits ou services nouveaux à l'horizon de 2 à 5 ans. Il s'adresse aux entreprises susceptibles de développer des solutions innovantes : équipements, procédés, systèmes, services, usines.

Les projets peuvent porter par exemple sur les thèmes suivants :

- Eco-conception, réparation, économie de fonctionnalité ;
- Recyclage : collecte, tri et préparation des déchets et des matières qui en sont issues ;
- Transformation, utilisation et réintégration des matières issues de déchets dans de nouveaux produits.

Exemple d'« AB VAL COMPOSITES » : le projet vise au développement et à l'industrialisation d'un procédé de recyclage des composites fibres de verre issus notamment des coques de bateau en fin de vie et de déchets de productions. Les produits issus du recyclage sont commercialisés pour des applications dans les domaines de la construction et des espaces verts.

V - Favoriser les énergies renouvelables pour diversifier nos énergies et

valoriser les ressources de nos territoires

Recherche appliquée dans les énergies renouvelables



Le Programme d'Investissements d'Avenir finance de nombreux projets d'innovations dans le domaine des énergies renouvelables. Ces projets sont souvent portés par des sociétés privées. A titre d'exemple, le projet d'hydrolienne SABELLA D10 bénéficie d'un soutien du PIA lors de sa phase actuelle d'expérimentation. Visant à exploiter l'énergie des courants marins pour produire de l'électricité, cette technologie s'appuie sur des rotors de 10 mètres de haut munis de 6 pales posés au fond de l'océan par 25 à 50 mètres de fond de manière à ne gêner ni les activités de pêche, ni la plaisance. Simple, efficace dès au-dessus de 1,75m/s de courant, cette énergie est prometteuse pour les populations insulaires. Le potentiel mondial est estimé à 50GW. Un tiers de la capacité européenne potentielle est située en France le long des côtes bretonnes et normandes. Soutenu par les PIA depuis 2009, ce projet a reçu 3,7 millions d'euros de soutien.

Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

I - Espaces naturels et protection des espèces

a) Soutien à l'agriculture biologique



La France soutient le développement de l'agriculture biologique via des subventions et des dépenses fiscales auprès des agriculteurs qui s'engagent dans ce mode de production. Le crédit d'impôt en faveur des entreprises agricoles utilisant le mode de production biologique constitue une dépense verte éligible de 30 millions d'euros par an. Par ailleurs, la France soutient l'organisation des filières bio à travers le fonds Avenir Bio, géré par l'Agence Bio, et y a investi plus de 22 millions d'euros depuis 2008. Ces dépenses contribuent à la fois à l'objectif de préservation de la biodiversité, ainsi qu'à celui de réduction de la pollution.

b) Gestion forestière certifiée

L'Office National des Forêts (ONF) est en charge de l'important patrimoine forestier de l'État français, constitué de 1,71 millions d'hectares en France métropolitaine et 2,42 millions d'hectares en Guyane. Avec la majorité des professionnels de la filière forêt-bois française, l'ONF s'est engagé dans le système de [certification PEFC](#) («Programme for the Endorsement of Forest Certification») pour la gestion durable des forêts publiques. Les forêts des collectivités certifiées représentent une superficie de 1,64 million d'hectares en

2015. Les dépenses d'investissement, d'intervention et de fonctionnement dédiées à la gestion durable des forêts représentent 291 millions d'euros par an.

II - Paysage

Parcs nationaux



Les dépenses vertes éligibles comprennent pour 237 millions d'euros de crédits de l'Etat consacrés à la protection et la restauration de l'eau et de la biodiversité dont une partie est consacrée à la gestion des parcs nationaux (terrestres) et parcs naturels marins français.

A titre d'exemple Ségolène Royal s'est rendue le 12 décembre 2016 en Haute-Corse où elle a inauguré le Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate et signé le décret d'extension de la réserve naturelle des îles du Cap Corse.

La création du Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate s'inscrivait dans la **dynamique d'action pour la Méditerranée et pour le climat**. Ce parc, situé dans le sanctuaire « Pelagos », **protège une surface de 6 830 km² d'eaux marines et de ressources naturelles marines exceptionnelles** (atolls de coralligène, herbiers de posidonie...) où sont réfugiées des ressources halieutiques comme la langouste rouge, le denti commun ou le homard européen. Cette zone est le lieu d'échanges entre écosystèmes profonds et côtiers et assure la présence de migrants comme le thon rouge, la sériole couronnée et l'espadon mais également de grands cétacés.

CONTACTS PRESSE

Cabinet de Ségolène ROYAL

Tél. : 01 40 81 78 31

secretariat.presse@developpement-durable.gouv.fr

developpement-durable.gouv.fr

Cabinet de Michel SAPIN

Tél. : 01 53 18 41 13

sec.mef-presse@cabinets.finances.gouv.fr

@_Bercy_

economie.gouv.fr

Agence France Trésor

Tân Le Quang

Tél. : 01.40.04.15.50

tan.le-quang@aft.gouv.fr

aft.gouv.fr