



NOTE

FR

2014



Programme Climat, Énergie et Infrastructures durables

# LA FRANCE ET LE CHARBON DANS LE MONDE MYTHES ET RÉALITÉS

## **MYTHE 1 : « Par la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre, la France est exemplaire dans la lutte contre les changements climatiques au niveau international. »**

## **REALITE 1 : La France soutient encore dans le monde et sur son territoire le développement de projets très émetteurs comme des centrales à charbon.**

Les émissions françaises de gaz à effet de serre ont baissé de 13% sur la période 1990-2011 et la France s'est fixée pour 2050 un objectif de réduction par quatre de ses émissions de gaz à effet de serre. Mais ces chiffres ne reflètent pas le soutien que la France apporte encore aux projets d'infrastructures dans le monde fortement émettrices de gaz à effet de serre, comme les centrales à charbon.

Ce soutien français aux centrales à charbon passe dans le monde et sur son territoire par le biais des quatre voies suivantes :

- Les choix stratégiques de la France au sein d'**entreprises** dont elle est actionnaire comme EDF ;
- Le vote de la France au sein des **banques multilatérales de développement** ;
- Les garanties accordées à l'**Agence française de crédit à l'exportation** (COFACE) ;
- Les **mécanismes fiscaux favorables** à de tels projets, comme la défiscalisation pour les investissements productifs en Outre-mer dont pourrait prochainement bénéficier un projet de centrale à charbon en Nouvelle-Calédonie.

### **L'entreprise EDF, détenue à 84% par l'Etat français, va construire et exploiter une centrale « ultra-supercritique » de 2000 MW en Chine<sup>1</sup>**

Dans le sud-est de la Chine à Fuzhou, EDF est en train de développer par le biais de la coentreprise montée avec l'électricien chinois China Data Corporation (CDT) une centrale « ultra-supercritique » qui comptera deux unités de 1000MW chacune. Avant de poursuivre les travaux, l'Etat actionnaire devrait s'interroger sur la cohérence de ce projet avec l'objectif mondial climatique de rester bien en-dessous de 2°C de hausse de la température moyenne mondiale d'ici à la fin du siècle. En tant qu'actionnaire majoritaire du groupe EDF, l'Etat doit s'assurer quand ses entreprises énergétiques sont impliquées en dehors de ses frontières sur de tels projets qu'ils sont compatibles avec les ambitions de la France en matière de politique climatique.

### **Le charbon et le climat**

Avec le quart du mix énergétique mondial, le charbon était en 2010 la seconde source d'énergie après le pétrole, mais la première en termes d'émissions de CO<sub>2</sub> avec 43% des émissions. Selon le dernier rapport d'évaluation du GIEC, la combustion d'énergies fossiles a représenté près de 80% de l'augmentation des gaz à effet de serre dans le monde sur la période 1970-2010. Le charbon est aussi source de problèmes majeurs de pollutions locales et de santé publique, comme l'a rappelé en mars 2014 l'Organisation mondiale de la Santé.

<sup>1</sup> Le Figaro, « Un projet de centrale charbon dernier cri pour EDF en Chine », 18 avril 2014, <http://www.lefigaro.fr/societes/2014/04/18/20005-20140418ARTFIG00341-un-projet-de-centrale-charbon-dernier-cri-pour-edf-en-chine.php>

## **Le vote de la France au sein des banques multilatérales de développement**

En mars 2013, le président de la République a annoncé aux assises du développement et de la solidarité internationale l'abandon des soutiens de la France aux projets à charbon de l'Agence française de développement (AFD). Avec cette annonce, la France a ouvert la voie : elle a en effet été suivie de toute une série d'annonces à travers le monde. Mais la France s'est arrêtée à cet engagement, alors que d'autres pays comme les Etats-Unis, le Royaume-Uni et les pays Scandinaves ont annoncé voter aussi contre les projets de centrales au sein de toutes les banques de développement dont ils sont membres. La France, pionnière début 2013, se retrouve aujourd'hui à la traîne. Or, sur 2007-2013, la France a soutenu des projets de centrales à charbon par ses votes au sein des banques multilatérales de développement, de la BEI, de la BERD et de la Banque mondiale – ces trois dernières banques ayant depuis quasiment renoncé aux soutiens au charbon.

### **L'Etat peut encore délivrer des garanties sur des projets à charbon à l'agence de crédits à l'exportation (Coface)**

Selon la base de données du Natural Resources Defense Council (NRDC)<sup>2</sup>, la France a soutenu entre 2007 et 2013 le développement de centrales à charbon à hauteur de 1,67 milliards de dollars par l'intermédiaire de l'agence de crédit à l'exportation Coface (cf. encadré). Ce montant place la France au TOP 10 mondial des soutiens aux projets de centrales à charbon.

#### **Zoom sur la Coface**

L'agence de crédits à l'exportation Coface est une entreprise privée qui gère pour le compte de l'Etat les garanties publiques accordées à des projets d'exportations par le biais d'assurances et de garanties des investissements. Entre 2001 et 2014, la Coface a garanti 5 contrats pour 3 centrales à charbon (Note Les Amis de la Terre, Juillet 2014).

### **Des impacts climatiques majeurs**

Selon l'étude d'évaluation du projet de centrale électrique de Medupi réalisée par la Banque Africaine de développement<sup>3</sup>, cette centrale « contribuera au réchauffement planétaire en émettant [...] un équivalent CO2 de 30 001 kilotonnes par an. Cette émission représente une augmentation des émissions du secteur énergétique de 9,2% et un accroissement de la contribution du pays au réchauffement planétaire de 7,3% ». Sur la base de cette étude d'impact et des données disponibles, les centrales à charbon de Medupi et de Kusile – soutenues par la France en Afrique du Sud via la Coface – émettraient à elles seules l'équivalent de 60 à 68,8 mégatonnes de CO2 par an, soit entre 12 et 14% des émissions totales de gaz à effet de serre de la France en 2011.<sup>4</sup>

### **En Nouvelle Calédonie, une défiscalisation en vue sur un projet de centrale à charbon à Doniambo**

En Nouvelle Calédonie, il est de notoriété publique qu'un industriel a fait le choix d'une centrale à charbon pour remplacer une centrale au fuel vieillissante nécessaire au fonctionnement d'une grosse usine de nickel. Le choix du charbon, préféré à un celui d'un mix énergétique gaz-énergies renouvelables pour des raisons avant tout financières, a par ailleurs été validé par une expertise « indépendante » commandée par les pouvoirs publics. Cette entreprise peut demander à bénéficier d'aides fiscales

<sup>2</sup> WWF, European countries talk climate... but finance coal, avril 2014

<sup>3</sup> Banque Africaine de développement, Etude d'évaluation du projet de centrale électrique de Medupi, [http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/République\\_d'Afrique\\_du\\_Sud\\_-\\_Projet\\_de\\_centrale\\_électrique\\_de\\_Medupi\\_-\\_Rapport\\_d'évaluation.pdf](http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/République_d'Afrique_du_Sud_-_Projet_de_centrale_électrique_de_Medupi_-_Rapport_d'évaluation.pdf), p.15, 14 octobre 2009

<sup>4</sup> Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique, émissions de gaz à effet de serre de la France, 2012

de l'Etat pour réduire le coût de cet ouvrage. Ce recours à l'utilisation de fonds publics, c'est-à-dire à l'impôt des Français, pour réduire le coût d'une centrale à charbon n'est pas acceptable. L'Etat doit donc modifier rapidement le régime de défiscalisation ultramarine en refusant tout soutien fiscal à des projets d'investissement productif en Outre-mer non vertueux. L'agrément fiscal octroyé ne devrait pouvoir bénéficier qu'à des projets de développement durable avéré.

→ En amont de la Conférence des Nations unies *Paris Climat 2015*, la France doit saisir l'occasion du Sommet sur le climat du Secrétaire général des Nations unies le 23 septembre 2014 pour annoncer l'abandon complet de ses soutiens à de tels projets – que cela soit à travers sa participation au sein d'entreprises, de banques multilatérales de développement, à travers les garanties gérées par l'agence de crédit, ou à travers la révision de mécanismes fiscaux encourageant de tels investissements.

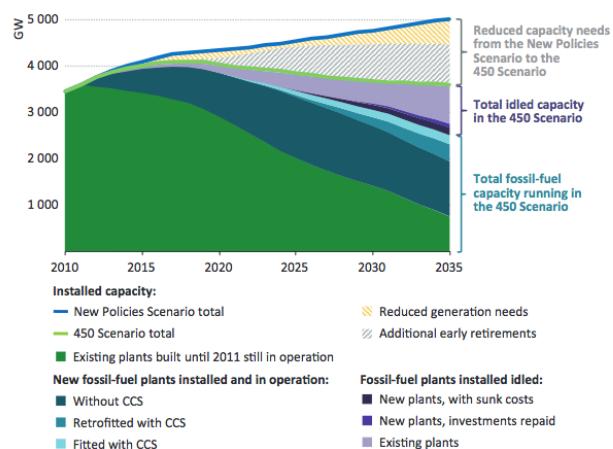
## MYTHE 2 : « La construction de nouvelles centrales à charbon serait compatible avec l'objectif fixé par la communauté internationale de limiter la hausse de la température moyenne mondiale en-dessous de 2°C. »

## REALITE 2 : La construction de nouvelles centrales à charbon n'est plus compatible avec la limite de 2°C.

Selon le dernier rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la hausse de la température moyenne mondiale se situe entre 3,7 et 4,8°C au cours du 21<sup>ème</sup> siècle si le monde garde sa trajectoire actuelle d'émissions de gaz à effet serre. D'autre part, le *Low Carbon Economy Index* développé par PricewaterhouseCooper (PwC)<sup>5</sup> montre que l'économie mondiale devrait réduire son intensité de carbone de 6,2% par an d'ici la fin du siècle afin de respecter les scénarios d'émissions compatibles avec la limite de 2°C. Or PwC relève que notre rythme de réduction actuel n'est que de seulement 1,2%. Dans ce contexte, Maria van der Hoeven, directrice exécutive de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), a déclaré en préface du rapport sur le marché du charbon à moyen-terme<sup>6</sup> que le charbon sous sa forme actuelle était «insoutenable», tout en reconnaissant que des centrales plus efficaces allaient être construites. Le rapport de l'AIE *Redrawing the energy-climate map*<sup>7</sup> avait déjà détaillé ce point (cf. Graphique 1).

D'après cette figure de l'AIE, il n'est pas possible de limiter en dessous de 2°C la hausse de la température moyenne mondiale si de nouvelles centrales électriques à charbon sont construites en plus de celles déjà en cours de construction. Afin d'avoir 50% de chance de rester en deçà d'un réchauffement climatique de 2°C, l'AIE a indiqué que seules des infrastructures et des équipements « zéro-carbone » devaient être développés au-delà de 2017.

→ Si la France tient à limiter le réchauffement mondial à 2°C, elle doit abandonner son soutien aux projets de nouvelles centrales à charbon.



<sup>5</sup> PricewaterhouseCooper, Low Carbon Economy Index 2014, <http://www.pwc.co.uk/sustainability-climate-change/publications/low-carbon-economy-index.jhtml>

<sup>6</sup> AIE, Medium Term Coal Market Report, 16 décembre 2013, <http://www.bloomberg.com/news/2013-12-16/coal-demand-growth-to-slow-in-next-five-years-on-china-iea-says.html>

<sup>7</sup> AIE, Redrawing the Energy Climate Map, juin 2013

<http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebsite/2013/energycyclimatemap/RedrawingEnergyClimateMap.pdf>

<sup>8</sup> Dans le *World Energy Outlook* de l'AIE,

- Le scénario « Nouvelles Politiques » prend en compte les engagements et les politiques qui ont été annoncés par les pays, y compris les engagements nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'élimination progressive des subventions aux énergies fossiles (même si les mesures à mettre en œuvre ces engagements ont encore à être identifiées ou annoncées). Il s'agit du scénario de référence de l'AIE;

## **MYTHE 3 : « Aller contre le charbon, c'est aller contre l'éradication de la pauvreté. »**

## **REALITE 3 : Il existe de meilleures alternatives que le charbon pour accélérer l'accès à l'énergie et l'éradication de la pauvreté.**

Les agences de crédit à l'exportation n'ont pas de mandat de développement. Sans possibilité d'évaluer leurs impacts, elles ne peuvent donc pas prétendre que les projets à charbon dont elles assurent des garanties contribuent de manière significative à la réduction de la pauvreté ou à l'accès à l'énergie dans le monde. L'équation « charbon = accès à l'énergie » est une représentation particulièrement simpliste des réalités de terrain.

La décision de la Banque mondiale, institution phare pour le développement au niveau international, de mettre fin aux soutiens au charbon est un signal clair qu'il existe de meilleures alternatives pour aller vers l'éradication de la pauvreté et pour accélérer l'accès à l'énergie dans les pays en développement.

Le rapport de Goldman Sachs *The thermal coal paradox* a également exprimé des doutes quant aux arguments de l'industrie du charbon sur sa capacité à lutter contre la précarité énergétique mondiale, compte-tenu de la pollution de l'air et du développement rapide des énergies renouvelables de ces trois dernières années.<sup>9</sup>

Le dernier rapport de l'Agence Internationale pour les Énergies Renouvelables (IRENA) *Rethinking Energy*<sup>10</sup> montre que la nature modulable, évolutive et décentralisée des énergies renouvelables est stratégiquement bénéfique pour permettre l'accès universel à des services énergétiques modernes. De plus, ce secteur pourrait créer 4,5 millions d'emplois d'ici à 2030 dans le monde, en majorité dans des zones rurales. La plupart des compétences peuvent effectivement être développées localement.

Par ailleurs, l'Assemblée générale des Nations Unies vient de déclarer 2014-2024 décennie de «L'énergie durable pour tous»<sup>11</sup> avec une promotion faite du rôle des énergies renouvelables pour l'accès à l'énergie.

### **L'accès à l'énergie et le charbon**

Selon l'Agence Internationale pour les Énergies Renouvelables (IRENA), 1,3 milliard de personnes n'a pas accès à l'électricité dans le monde et 2,3 milliards dépendent de la biomasse traditionnelle pour la cuisson et le chauffage. L'accès à l'énergie pour ces populations est bien plus complexe que le simple ajout d'une production de base supplémentaire au réseau. D'autres questions clefs que la production se posent, notamment en termes de distribution, de gouvernance et de tarification.

**→ Si la France souhaite poursuivre conjointement des objectifs d'accès à l'énergie et de lutte contre les changements climatiques, elle devrait soutenir massivement dans le monde le développement d'infrastructures énergétiques durables plutôt que des centrales à charbon.**

- Le scénario « 450 » est un scénario qui établit un modèle énergétique compatible avec l'objectif de limiter l'augmentation de la température mondiale à 2°C par une limitation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à environ 450 parties par million de CO<sub>2</sub>.

<sup>9</sup> Goldman Sachs, *The thermal coal paradox - Low prices unlikely to create new demand*, 23 May 2014

<sup>10</sup> IRENA, *Rethinking Energy*, septembre 2014 <http://www.irena.org/REthinking/>

<sup>11</sup> Assemblée générale des Nations unies, décennie de « L'énergie durable pour tous », <http://www.se4all.org/decade/>

## **MYTHE 4 : « Mieux vaut remplacer les vieilles centrales à charbon existantes par de nouvelles centrales à charbon plus efficaces.»**

## **REALITE 4 : De grandes puissances économiques sont en train de fermer des centrales à charbon en les substituant notamment par des énergies renouvelables.**

Pour trois régions phares où les réglementations sur le climat et la pollution de l'air obligent la fermeture de vieilles centrales à charbon inefficaces, les informations disponibles montrent qu'une majorité de ces centrales est plutôt remplacée par des énergies renouvelables – et non par de nouvelles centrales à charbon :

- **En Chine**, plus de 80 GW de centrales à charbon ont été fermées entre 2001 et 2010 selon le China Electricity Council. Les investissements en 2011 dans de nouvelles centrales à charbon n'ont alors représenté que la moitié du niveau de 2005. Un tiers des projets de centrales à charbon approuvés dans le pays est actuellement au point mort. L'évolution de la demande de charbon au niveau mondial dépend fortement de celle de la Chine, responsable de 83% de la croissance mondiale de la consommation depuis 1965. En 2013, la part du charbon dans le mix électrique chinois a diminué pour la première fois en 35 ans. Citigroup prévoit que la Chine atteindra avant 2020 son pic de consommation de charbon<sup>12</sup>, une analyse soutenue également par la Deutsche Bank.<sup>13</sup> En parallèle, la Chine a pu déployer 27,4 GW de solaire photovoltaïque et d'éolien en 2013, près de quatre fois plus qu'au Japon ;
- **Aux États-Unis**, la US Energy Information Administration a fait passer le niveau de fermeture de centrales à charbon à 60 GW d'ici à 2016.<sup>14</sup> Malgré l'initiative de construction d'une nouvelle vague de centrales à charbon destinées à remplacer les plus anciennes lancées en 2005 par le gouvernement fédéral et des industriels du secteur, aucune nouvelle centrale à charbon n'a été construite depuis 2008 dans le pays. Sur 182 projets au total proposés (soit 273 milliards de dollars), tous ont été annulés à différents stades de développement.<sup>15</sup> Pour la première moitié de 2014, près de la moitié des nouvelles capacités de production d'électricité ajoutées au réseau est issue de sources renouvelables<sup>16</sup>;
- **Dans l'Union Européenne**, une fermeture de 19 GW de centrales à charbon a été observée entre 2000 et 2013 (11% de la totalité du parc de centrales à charbon de l'UE en 2013). En 2013, les 1,9 GW de nouvelles capacités de charbon sont à comparer avec les 7,7 GW démantelées, soit une fermeture nette de 5,8 GW en capacité. Selon Bloomberg New Energy Finance, il est prévu que 20 GW soient fermées entre 2013 et la fin 2015, et que la capacité installée de l'UE passe de 195 GW aujourd'hui à 125 GW en 2030 (- 36%).<sup>17</sup> Alors qu'une vague de 112 projets de centrales à charbon avait été annoncée dans l'UE en 2008-2009, seulement 3 ont été construites fin 2012 et 67% ont été définitivement annulées.<sup>18</sup> Une étude effectuée par Pöyry a d'ailleurs conclue « que la construction de nouvelles

<sup>12</sup> The Unimaginable: Peak Coal in China”, Citi , 4 septembre 2013

<sup>13</sup> Thermal Coal: Coal at a Crossroads, Deutsche Bank, mai 2013

<sup>14</sup> U.S. Energy Information Administration, <http://www.eia.gov/forecasts/aoe/er/index.cfm>, 16 décembre 2013

<sup>15</sup> Institute for Energy Economics and Financial Analysis, *NYC and NYS pension funds should divest coal stocks: A shrinking industry, weak upside, and wrong on climate change*, 8 mai 2014

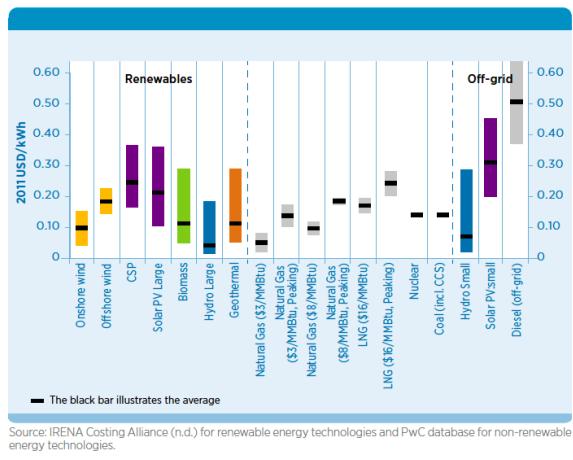
<sup>16</sup> U.S. Energy Information Administration, [http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/renew\\_co2.cfm](http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/renew_co2.cfm), 9 septembre 2014

<sup>17</sup> Bloomberg New Energy Finance, *European Power – Research Note: Industrial Emissions Directive, game over for coal?*, 18 octobre 2013

<sup>18</sup> European Climate Foundation, *Recent developments in EU coal use – is there a coal renaissance?*, juillet 2013

*centrales à charbon en Allemagne, aux Pays-Bas, et en Espagne est à présent très peu probable.»<sup>19</sup>*

Par ailleurs, l'IRENA analyse dans son rapport *Rethinking the Energy* les changements en cours du marché du charbon : les coûts des énergies renouvelables ont été réduits à une vitesse qui rappelle celle de la révolution numérique. Les coûts de la filière photovoltaïque ont par exemple été réduits de deux tiers entre 2009 et 2013. Deutsche Bank arrive au même constat dans son rapport *Let's start the second gold rush* et montre que 19 marchés régionaux dans le monde ont atteint la parité tarifaire. Les panneaux solaires photovoltaïques sont maintenant compétitifs sans subvention par rapport au prix de l'électricité dans les régions suivantes : en Californie, au Chili, en Australie, en Turquie, en Israël, en Allemagne, au Japon, en Italie, en Espagne et en Grèce, pour le résidentiel, ainsi qu'au Mexique et en Chine pour l'industrie. La réduction des coûts de l'éolien serait aussi remarquable avec une baisse de 30% de 2008 à 2013.



**Graphique 6. Coût moyen actualisé de l'électricité dans les pays de l'OCDE (IRENA, 2014)**

→ Au vu de l'abandon de vieilles centrales à charbon au profit des énergies renouvelables, la France aurait plutôt intérêt à investir massivement sur le secteur des renouvelables dans le monde.

<sup>19</sup> Pöyry report to DECC, *Outlook for new coal-fired power stations in Germany, the Netherlands and Spain*, 7 mai 2013

## **MYTHE 5 : « La Chine ne semble pas encore prête à lutter contre les changements climatiques, alors à quoi bon retirer les soutiens aux projets à charbon ? »**

## **REALITE 5 : La Chine est en train de prendre des mesures concrètes pour lutter contre les changements climatiques.**

Le Conseil d'Etat de la Chine a publié son plan d'action pour la prévention et le contrôle de la pollution atmosphérique (Plan d'action) le 12 septembre 2013. En réponse au Plan d'action, 12 des 34 provinces de la Chine, soit 44% de la consommation de charbon du pays, se sont engagées à mettre en œuvre des mesures de contrôle du charbon.

Ces mesures de contrôle du charbon représentent une réduction de la consommation de charbon d'environ 350 millions de tonnes en 2017 et 655 millions en 2020 par rapport à une croissance de référence *Business-as-usua*. A titre d'indication, la consommation totale de charbon de l'Inde, troisième plus grand consommateur de charbon au niveau mondial, s'élevait à 595 millions de tonnes en 2012. Des réductions supplémentaires de la consommation de charbon sont attendues en Chine si davantage de provinces présentent des plans de lutte contre le charbon.<sup>20</sup>

En outre, l'intensité énergétique a diminué de 9,25% en 2013 par rapport à celle de 2010. La Chine est donc en bonne voie d'atteindre l'objectif d'économies d'énergie de 16% prescrit dans son douzième plan quinquennal. Sept marchés carbone pilotes sont entrés en fonction en 2013 en Chine, avec un prix du carbone déjà plus élevé que celui de l'Union européenne.

Par ailleurs, la Chine est le plus grand investisseur mondial dans les énergies renouvelables. Le déploiement du solaire photovoltaïque et de l'éolien en 2013 a été estimé à 27,4 GW, près de quatre fois plus qu'au Japon. Le plan quinquennal de 2010 avait comme objectif d'atteindre 5 GW en 2015 alors que la Chine se dirigerait actuellement vers 35 GW, voire même 70 GW d'ici à 2017. Via ce déploiement massif d'énergies renouvelables, la Chine est en train de préparer une économie à sobre empreinte carbone, source de développement économique et d'emplois.

→ **La France devrait intégrer ces évolutions de la Chine de politiques publiques et d'investissements en redirigeant ses quelques soutiens des centrales à charbon vers des projets d'énergies renouvelables dans le monde.**

---

<sup>20</sup> Greenovation Hub Annual Policy Briefing, A Review of China's Climate Policies and Actions in 2013, avril 2014

# Le WWF France en quelques chiffres

## 1973

année de la création du  
bureau français du WWF

## 91

salarié(e)s du WWF  
France engagé(e)s au  
quotidien pour offrir  
aux générations futures  
une planète vivante



## 190 000

donateurs du WWF France  
au 1<sup>er</sup> septembre 2014

## 2 500

bénévoles actifs en  
France métropolitaine  
et ultra-marine



### Notre raison d'être

Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un  
avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

[www.wwf.fr](http://www.wwf.fr)

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For nature  
(Formerly World Wildlife Fund) ® "WWF" & "living planet" are WWF Registered Trademarks/  
"WWF" & "Pour une planète vivante" sont des marques déposées.  
WWF France. 1, carrefour de Longchamp, 75016 Paris.