

# DES ÉNERGIES RENOUVELABLES POUR LUTTER CONTRE LA PAUVRETÉ

LE RÔLE DE LA FRANCE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE



### Résumé

e manque d'accès à l'énergie de plus d'un milliard de personnes a des conséquences néfastes sur les conditions de vie (santé, éducation, accès à l'eau) et constitue un véritable obstacle à la lutte contre la pauvreté.

Les énergies renouvelables représentent une opportunité pour les pays en développement de faire un bond technologique, en sautant la case des énergies fossiles polluantes pour se développer de manière durable et respectueuse de l'environnement. L'Afrique subsaharienne, région du monde la moins bien raccordée à l'électricité, dispose à ce titre d'un potentiel considérable largement inexploité.

Oxfam France a mené une analyse des projets énergétiques de l'Agence française de développement (AFD) et de Proparco, sa filiale dédiée au secteur privé sur les dix dernières années, en s'appuyant sur plusieurs exemples de projets en Amérique latine, en Afrique et en Asie du Sud-Est.

Si les deux agences ont pris conscience de l'enjeu du secteur de l'énergie dans la lutte contre la pauvreté, en augmentant de manière significative leurs financements, elles doivent mieux cibler les populations les plus pauvres. Par ailleurs, 8 % des financements énergie vont encore à des projets fossiles, principalement des centrales à gaz et au fioul lourd. Ces investissements sont incompatibles avec la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Oxfam France demande à l'AFD de mettre un terme à tout soutien financier à des projets d'énergie fossile ; de mieux cibler les pays les moins avancés en soutenant des projets de taille plus limitée et d'investir davantage dans l'efficacité énergétique et le renforcement de capacités. Oxfam France demande également au gouvernement français d'augmenter les financements sous forme de subventions, qui permettent de mieux cibler les pays les plus pauvres et de mener des projets plus innovants.

### Sommaire

### 1. L'enjeu de la pauvreté énergétique

- A. Une aberration du XXI<sup>ème</sup> siècle : dans le monde, une personne sur sept n'a pas accès à l'électricité. En Afrique subsaharienne, ce sont deux tiers des habitants
- B. Les énergies renouvelables, une opportunité pour le développement des populations les plus pauvres, un bienfait pour le climat
- C. L'énergie au cœur de nombreuses initiatives internationales

### 2. L'aide publique française dans le domaine de l'énergie

- A. Une prise de conscience de la France des enjeux d'investissement dans le secteur énergétique
- B. Au-delà des montants investis dans le secteur énergétique, la France devrait mieux cibler ses projets et innover pour soutenir le développement durable dans les pays du Sud

#### 3. Recommandations



Paulina Sibanda, devant sa maison dans la région de Zvichevane au Zimbabwe. Paulina et sa famille ont reçu une cuisinière propre et un panneau solaire pour sa maison

### Introduction

ans le monde, plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à l'électricité : une injustice au XXIème siècle mais aussi un véritable obstacle à la lutte contre la pauvreté. Le mangue d'accès à des services énergétiques modernes a des conséquences néfastes sur des domaines aussi variés que la santé, l'éducation, l'accès à l'eau ou l'agriculture. L'enjeu de l'accès à l'énergie est au carrefour de deux défis : atteindre un accès universel à l'énergie et lutter contre le changement climatique qui touche de manière disproportionnée les populations les plus pauvres. En adoptant en 2015 les Objectifs de Développement Durable - dont l'objectif 7 sur l'accès à l'énergie - et l'Accord de Paris, la communauté internationale se mobilise pour répondre à ces défis.

La moitié la plus pauvre de la population mondiale – environ 3,5 milliards de personnes – est responsable de seulement 10 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> dues à la consommation individuelle, alors qu'elle vit dans les pays les plus vulnérables au changement climatique<sup>1</sup>. Cette double injustice n'est pourtant pas une fatalité.

Les énergies fossiles polluantes ne sont pas la solution. La décarbonisation du secteur de l'énergie qui représente deux tiers des émissions mondiales de gaz à effet de serre est cruciale si l'on veut limiter le réchauffement de la planète en-dessous de 1,5°C, objectif inscrit dans l'Accord de Paris. A l'inverse, le développement considérable des énergies renouvelables constitue une opportunité pour améliorer les conditions de vie de millions de personnes à travers le monde. Les pays en développement ont la possibilité de faire un bond technologique, c'est-à-dire de sauter la case des énergies fossiles pour se développer de manière durable et respectueuse de l'environnement. Pour y parvenir, le soutien financier et technique des pays riches est

L'Afrique subsaharienne est la région du monde avec le plus faible taux d'accès à l'électricité. Sans investissements supplémentaires, il faudra attendre 2080 pour que tous les Africains aient accès à l'électricité et 2150 pour l'accès à des appareils de cuisson salubres². Pourtant le continent dispose d'un potentiel considérable en énergies renouvelables, notamment solaire et éolienne.

#### essentiel.

Depuis environ dix ans, la France a augmenté ses financements dédiés au secteur de l'énergie dans les pays en développement. En 2016, l'Agence Française de Développement a mobilisé 4 milliards d'euros, quasi exclusivement sous forme de prêts. Même si l'enjeu de l'énergie a été clairement identifié, les pratiques et les choix stratégiques de l'AFD dans ce domaine peuvent être améliorés afin de mieux cibler les populations les plus pauvres. Le gouvernement français doit soutenir cet effort en permettant à l'AFD de disposer de plus de subventions.

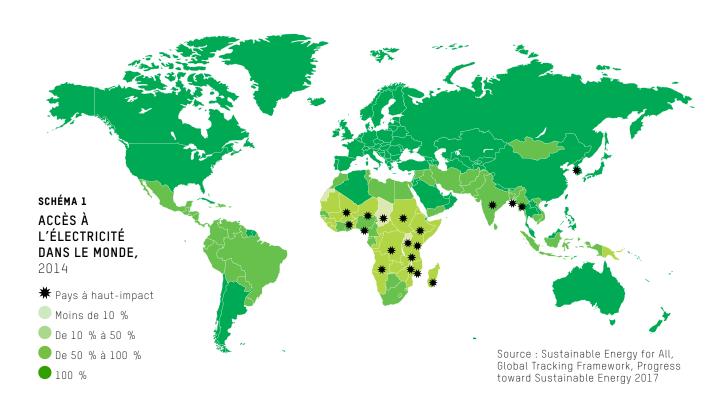
 $\rightarrow$ 

Claude Muhoza (33 years) devant son installation de biogaz de sa maison, district de Gakenke, Nord-Rwanda



### Α.

Une aberration du XXIème siècle :
dans le monde, une personne sur sept
n'a pas accès à l'électricité.
En Afrique subsaharienne,
ce sont deux tiers des habitants.



ans le monde, plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à l'électricité - dont 80 % concentré dans seulement 20 pays. Le taux d'électrification s'élève à 85,3 %, un chiffre qui a peu augmenté depuis 2012 et marque même un ralentissement par rapport aux années précédentes ; mais ce taux varie fortement selon les régions du monde. L'Inde est le pays au monde le plus touché par le manque d'accès à des services énergétiques modernes avec 360 millions de personnes sans électricité alors que l'Afrique est le continent le moins bien raccordé avec 37 % de la population avant accès à l'électricité. L'accès à l'électricité a pourtant progressé depuis les années 1990, et chaque année

#### SCHÉMA 2

ZONES D'HABITATION DES 1,06 MILLIARD DE PERSONNES VIVANT SANS ÉLECTRICITÉ, 2014





Zones urbaines d'Asie-Pacifique





= 50 millions de personnes

86 millions de personnes sont nouvellement raccordées à ce service essentiel, mais la population mondiale augmente à un rythme légèrement supérieur.

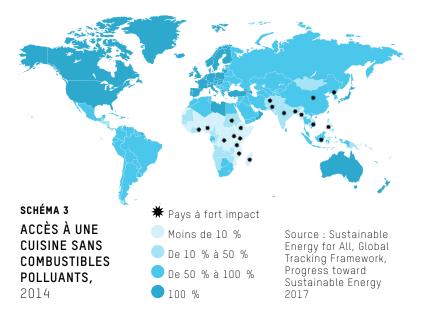
Au niveau mondial, trois milliards de personnes utilisent des combustibles solides, notamment du charbon et du bois de chauffage, pour faire la cuisine avec des conséquences désastreuses pour la santé et la pollution de l'air³. L'accès à des technologies propres pour cuisiner a atteint 57,4% en 2014 mais ce chiffre n'a quasiment pas progressé depuis 2012⁴.

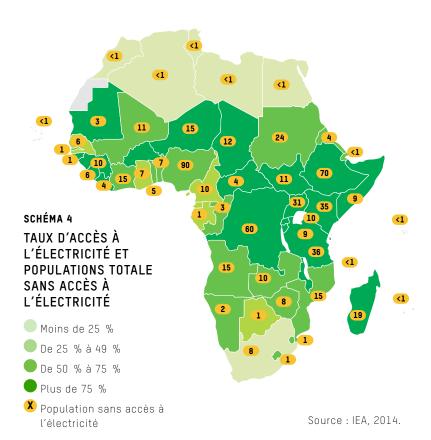
### DES PROGRÈS INSUFFISANTS SUR LE CONTINENT AFRICAIN

L'Afrique subsaharienne est la région du monde la moins raccordée à l'électricité. Plus de 620 millions de personnes – soit deux tiers des habitants – n'ont pas accès à l'électricité et 750 millions cuisinent à l'aide de combustibles solides polluants (bois de chauffe et charbon de bois).

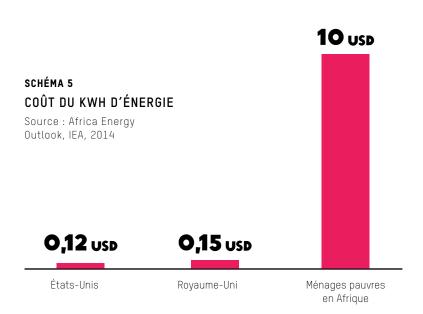
Certains pays ont fait de réels progrès ces dernières années, comme le Kenya, l'Ouganda, la Zambie ou le Malawi, et ont investi dans des infrastructures et des politiques publiques mais les perspectives d'accès à l'énergie pour tous d'ici 2030 semblent difficilement atteignables sans accélération de l'action et des investissements supplémentaires. En effet l'Agence Internationale de l'Energie estime que la précarité énergétique en Afrique ne devrait décroître que de 620 millions à 540 millions de personnes en 2040<sup>5</sup>.

Le continent africain fait face à un déficit en électricité à deux égards : d'une part, un décalage entre l'offre et la demande, en pleine croissance dans de nombreux pays, dans les régions connectées au réseau, et d'autre part un manque d'accès d'une majorité des habitants, notamment en zones rurales. En 2012, la capacité de production installée en Afrique subsaharienne était limitée à 90GW dont la moitié en Afrique du Sud, soit 0,1 kW par habitant (contre 1 à 3,3 kW dans les pays riches). L'AIE prévoit une augmentation de la demande totale d'électricité de 4% par an d'ici à 2040. Il va donc falloir répondre à cette demande en augmentant la capacité de production et en améliorant les réseaux existants.



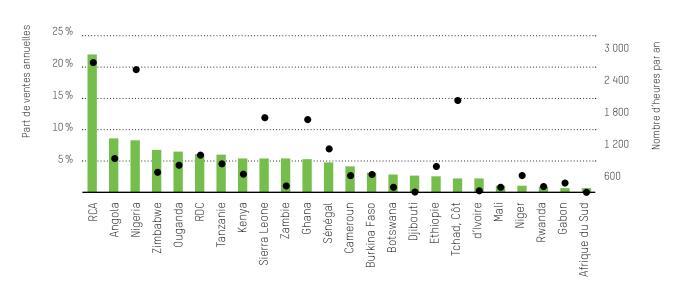


Les pertes de réseaux en Afrique subsaharienne sont le double de la movenne mondiale : elles comprennent les pertes techniques issues des réseaux mal entretenus et les pertes commerciales liées à de faibles recettes. Les pertes de transmission et de distribution s'élèvent à 18 % en moyenne (hors Afrique du Sud). Les coupures d'électricité sont fréquentes et peuvent conduire à des mouvements de protestation, comme ce fut le cas en Guinée en début d'année (voir étude de cas page 29). Chaque année, les gouvernements dépensent 11 milliards de dollars pour couvrir les pertes de leurs entreprises nationales<sup>6</sup>.



### SCHÉMA 6 DURÉE DES COUPURES D'ÉLECTRICITÉ ET IMPACT SUR LA VENTE DANS PLUSIEURS PAYS

■ Ventes perdues à cause des coupures d'électricité • Durée des coupures



Notes : RCA : République Centrafricaine, RDC : République Démocratique du Congo. Données issues des données les plus actuelles d'un questionnaire adressé aux entreprises pour les pays cités.

Sources: Banque Mondiale (2014b); IEA Analyse.

Une des difficultés liées à l'énergie en Afrique est son coût exorbitant. Le prix de l'électricité est extrêmement élevé, supérieur à celui des pays riches, et jusqu'à trois fois plus élevés en moyenne que dans les autres pays en développement – et donc sans commune mesure avec les revenus d'une majorité d'Africains.

Une personne vivant dans un village du nord du Nigéria paie un kilowatt environ 60 à 80 fois plus cher qu'un habitant de New York ou Londres<sup>7</sup>. Ainsi, certaines personnes qui ont pourtant accès à l'électricité ne la consomment pas.

Les tarifs pourtant très élevés ne permettent pas de couvrir les coûts de production d'énergie, ni d'effectuer les activités de maintenance nécessaires et encore moins de moderniser les réseaux. Les réseaux sont donc souvent déficients et confrontés à des coupures de courant et à des pertes régulières. Ce paradoxe s'explique en partie par la mauvaise gestion des compagnies d'électricité nationales, une des principales raisons

### NOMBRE DE JOURNÉES DE TRAVAIL NÉCESSAIRES À UN HABITANT POUR PAYER SA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE ANNUELLE



Etats-Unis
7 JOURS



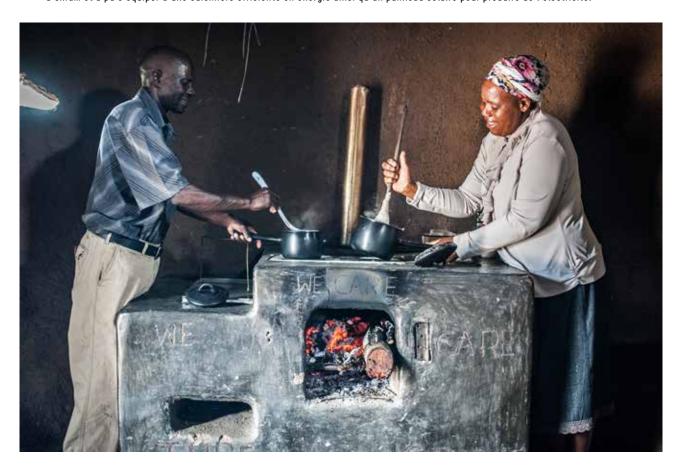
Afrique Subsaharienne
28 JOURS

Source : Africa Progress Panel

des difficultés énergétiques de l'Afrique. Souvent accusées de corruption et de servir les intérêts d'une petite caste, beaucoup souffrent de sous-investissements. Les

 $\forall$ 

Paulina Sibanda et son mari Opheus Dube qui l'aide pour la cuisine dans la région du Zvichevane au Zimbabwe. Paluna bénéficie du soutien d'Oxfam et a pu s'équiper d'une cuisinière efficiente en énergie ainsi qu'un panneau solaire pour produire de l'électricité.



difficultés de recouvrement des paiements contribuent aussi au manque de moyens financiers de ces compagnies.

Les investissements actuels de l'ordre de 8 milliards de dollars par an, soit 0,4% du PIB, sont insuffisants pour élargir l'accès et la couverture tout en répondant à la demande croissante d'énergie. Il faudrait 55 milliards de dollars supplémentaires par an d'ici 2030 pour répondre aux besoins<sup>8</sup>. Il est donc urgent d'améliorer l'accès à l'énergie, la distribution et de s'assurer que les communautés les plus reculées en tirent aussi les bénéfices.

#### UN DÉFI RURAL

Au niveau mondial, 96 % des zones urbaines ont accès à l'électricité mais des villes à la croissance démographique importante, en Afrique et en Asie, rencontrent toujours des difficultés. L'électrification des zones rurales a progressé depuis les années 1990 pour atteindre un taux de 73 % au niveau mondial.

Néanmoins 84% des individus sans accès à l'électricité vivent aujourd'hui dans des zones rurales. Même dans des pays où le taux d'électrification est plutôt élevé au niveau national, les zones rurales sont rarement connectées au réseau centralisé<sup>9</sup>. En Afrique subsaharienne, moins de 5% des populations rurales ont accès à l'électricité<sup>10</sup>.

### UN OBSTACLE À LA LUTTE Contre la pauvreté

Le manque d'accès à des services énergétiques modernes représente un défi considérable pour le développement et pour la lutte contre la pauvreté. Il a un impact considérable sur les conditions de vie des personnes, et notamment des femmes et des filles, le plus souvent chargées de collecter du bois et de l'eau pour le foyer. Ainsi, l'utilisation de la biomasse - bois de chauffage et charbon de bois - pour faire la cuisine a des conséquences dramatiques sur la santé : rien qu'en Afrique, 600 000 personnes meurent chaque année à cause de la pollution de l'air intérieur - la moitié sont des enfants de moins de cinq ans<sup>11</sup>. Elle participe aussi à la déforestation de forêts naturelles.

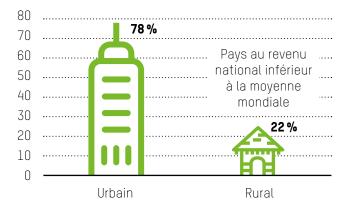
Dans neuf pays d'Afrique, plus de 80 % des écoles primaires n'ont pas accès à l'électricité, ce qui nuit aux conditions de

travail des écoliers qui ne peuvent pas étudier le soir et préparer leurs examens. Environ un quart des centres de santé de onze pays d'Afrique subsaharienne n'ont pas accès à l'électricité<sup>12</sup>, ce qui empêche le stockage réfrigéré de vaccins et de médicaments et plonge dans le noir dès la tombée de la nuit les salles d'opération.

Les ménages pauvres consacrent environ de 5 à 20 % de leur revenu à la satisfaction de leurs besoins énergétiques – une part bien supérieure à ce que les ménages riches dépensent<sup>13</sup>. Par ailleurs, les ménages pauvres sont souvent obligés d'utiliser des combustibles et des appareils moins efficients.

Selon la Banque africaine de développement, les problèmes du secteur de l'énergie et les pénuries d'électricité coûtent au continent entre 2 à 4% de son PIB chaque année. Les coupures récurrentes de courant et le coût élevé de l'électricité sont des obstacles majeurs aux investissements. Il faut en moyenne plus de quatre mois pour qu'une entreprise soit connectée à l'électricité dans la région<sup>14</sup>. Au Ghana et en Tanzanie, les entreprises perdent 15% de la valeur de leurs ventes à cause des pannes et coupures d'électricité<sup>15</sup>. Enfin, l'absence de lumière le soir empêche la poursuite de

SCHÉMA 7 DIFFÉRENCE ENTRE ZONES URBAINES ET RURALES AYANT ACCÈS À UNE CUISINE SANS COMBUSTIBLES POLLUANTS, 2014



Source : Sustainable Energy for All, Global Tracking Framework, Progress toward Sustainable Energy 2017

### В.

### Les énergies renouvelables, une opportunité pour le développement des populations les plus pauvres, un bienfait pour le climat

petites activités commerciales.

### LES ÉNERGIES RENOUVELABLES, UNE OPPORTUNITÉ À SAISIR

Afin de réduire la fracture énergétique, les énergies renouvelables présentent un triple avantage par rapport aux énergies fossiles traditionnelles :

- Elles permettent de lutter contre l'extrême pauvreté en facilitant l'accès à l'énergie des plus pauvres, notamment dans les zones reculées, ce qui entraîne des bénéfices dans d'autres domaines comme l'éducation, l'accès à la santé et la lutte contre la faim.
- Elles sont bénéfiques pour l'environnement et la santé puisqu'elles ne polluent pas comme les énergies fossiles, première cause du réchauffement climatique
- Elles deviennent de plus en plus compétitives financièrement, tout en bénéficiant de quatre fois moins de subventions publiques que les énergies fossiles<sup>16</sup>.

### AMÉLIORER L'ACCÈS À L'ÉNERGIE DES PLUS PAUVRES

Les énergies renouvelables offrent une solution pour les personnes ou établissements, comme des cliniques ou des écoles, qui sont situées hors du réseau électrique, souvent dans des zones peu densément peuplées ou très reculées. Le solaire et l'éolien sont des technologies qui sont déployées facilement : directement installées sur un toit ou dans une cour, elles sont opérationnelles rapidement<sup>17</sup>.

Les mini-réseaux, à l'échelle d'un village ou d'un quartier, sont aussi une solution pour améliorer l'accès à l'énergie dans des zones isolées. Ils peuvent être raccordés au réseau principal ou fonctionner de façon autonome. Ces systèmes sont encore récents et coûteux et ne bénéficient pas d'un modèle économique établi. C'est pourquoi il est

important d'investir pour pérenniser ces nouveaux modèles énergétiques qui doivent encore faire leurs preuves. Les financements publics peuvent ici faire la différence, le secteur privé se cantonnant généralement aux modèles rentables et sans risque dans les pays en développement, c'est-à-dire les grands réseaux centralisés.

Mais il ne faut pas nier le fait que le coût de certaines installations, comme les panneaux solaires, reste trop élevé pour les ménages les plus pauvres – ce qui vaut aussi pour l'énergie du réseau – et que des politiques d'accompagnement (subventions, aide internationale) doivent être menées en parallèle pour répondre à leurs besoins.

Pour lutter contre la pauvreté, la fourniture de services énergétiques performants doit être envisagée dans son ensemble et non seulement en termes de raccordement des ménages à l'électricité. Il faut aussi intégrer une planification de toutes les sources renouvelables et décentralisées disponibles, consulter les populations les plus pauvres pour la définition des politiques énergétiques et un système d'évaluation globale de l'accès aux services énergétiques

#### PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT ET LES CONDITIONS DE VIE

Les contributions actuelles de plus de 190 pays, couvrant environ 90 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, nous mettent sur une trajectoire de réchauffement de plus de 3°C. Depuis la période pré-industrielle, la planète s'est déjà réchauffée de près d'1°C et les conséquences du changement climatique sont déjà dévastatrices (événements climatiques extrêmes, sécheresses, inondations etc.). Il y a donc urgence à agir et les pays développés doivent montrer l'exemple en développant les énergies renouvelables afin de limiter leurs

### AU ZIMBABWE, L'ÉNERGIE SOLAIRE AMÉLIORE LA QUALITÉ DE VIE DANS LES ÉCOLES ET LES CLINIQUES ET LES CONDITIONS DE TRAVAIL DANS L'AGRICULTURE

Oxfam a mené pendant 4 ans (2012-2016) un projet d'installation de panneaux solaires dans trois régions rurales du Zimbabwe qui a permis d'améliorer considérablement le quotidien de 19 000 habitants dans trois domaines :

### • L'ÉLECTRIFICATION DE Trois cliniques

Auparavant, les cliniques n'avaient accès ni à l'électricité ni à l'eau potable. Les femmes enceintes devaient apporter leurs propres bougies au moment de l'accouchement mais le coût (1\$) représentait souvent un obstacle si bien que de nombreuses femmes préféraient accoucher chez elles ou attendaient la dernière minute pour se rendre à la clinique, se mettant en danger. Grâce à l'installation de panneaux solaires, les salles d'opérations sont désormais éclairées et les vaccins et médicaments peuvent être stockés au réfrigérateur ; une pompe à eau fonctionnant à l'énergie solaire a aussi été installée. Les résultats ont été spectaculaires : les cliniques ont noté une augmentation significative (jusqu'à 50 %) du nombre de femmes qui viennent y accoucher.

#### • L'ÉLECTRIFICATION DE DEUX ÉCOLES grâce à l'installation de

ÉCOLES grâce à l'installation de panneaux solaires, les conditions d'études des élèves ont été transformées : ils peuvent rester étudier après la tombée de la nuit et utilisent des ordinateurs connectés à internet, ce qui permet de télécharger des manuels et des livres, à moindre frais. Le nombre d'élèves passant au niveau supérieur a d'ailleurs considérablement augmenté. Les professeurs se réjouissent aussi de l'amélioration de leurs conditions de travail.

### • LE RENFORCEMENT D'UN SYSTÈME D'IRRIGATION

**AGRICOLE** grâce à des pompes à eau fonctionnant à l'énergie solaire dans une région du Zimbabwe connue pour ses faibles précipitations. Ce système



Grâce à la production d'électricité sur le site, des cours de biologie ou des examens peuvent avoir lieu une fois la nuit tombée (Sierra Leone)

permet au réservoir de se remplir tout seul, ce qui facilite le travail des agricultrices. Elles n'ont plus besoin de faire des dizaines d'allers-retours jusqu'aux puits voisins pour arroser leurs plantations, ce qui pouvait leur prendre jusqu'à 6 heures par jour. Par ailleurs, elles économisent le coût du diesel qui permettait à la pompe de fonctionner auparavant. Oxfam a noté une augmentation des revenus des communautés, en particulier des foyers les plus pauvres.

Afin d'assurer la viabilité à long terme

du projet, un « kiosque énergétique » solaire a été installé dans chaque communauté pour recharger les lampes et les téléphones portables. Les recettes collectées servent ensuite à financer la maintenance du système ou à acheter d'autres équipements. Une des communautés a par exemple décidé d'acheter pour la clinique de Mazuru une « valise solaire » contenant des lampes solaires, des prises électriques et du matériel médical, ce qui permet au personnel de travailler la nuit.<sup>18</sup>



34%

Part d'hôpitaux en Afrique subsharienne rattachés à une source d'énergie fiable émissions de gaz à effet de serre. Particulièrement vulnérables aux impacts du changement climatique, les pays en développement ont aussi tout intérêt à développer les énergies renouvelables sur leur territoire. Elles créent moins de pollution (air, eau), ont moins d'impact sur les terres et sont beaucoup moins gourmandes en eau, une ressource précieuse dans beaucoup de régions arides. De plus, les scientifiques ont établi qu'il fallait laisser 80 % des ressources fossiles dans le sol afin de limiter le réchauffement de la planète endessous de 2°C.

Les énergies fossiles, notamment le charbon, ne sont pas la solution à la pauvreté énergétique. En Afrique du Sud par exemple où 90 % de l'électricité provient du charbon, entre 2,5 et 3,4 millions de foyer n'ont pas accès à l'électricité; 60 % de l'électricité produite est en fait consommée par le secteur industriel et minier<sup>19</sup>. L'utilisation massive du charbon en Asie et en Afrique australe a aussi entraîné d'énormes problèmes de pollution de l'air aux conséquences dramatiques pour la santé et le climat. En Chine, trois millions de décès prématurés par an seraient liés à la pollution atmosphérique<sup>20</sup>, phénomène qui est pris très au sérieux par les autorités chinoises et explique en grande partie leurs investissements dans les renouvelables. La dépendance vis-à-vis des énergies fossiles crée des difficultés économiques pour les pays importateurs mais aussi exportateurs. D'une année sur l'autre, leurs revenus peuvent chuter. Ainsi le Nigéria a dû faire face à une baisse de 28 % de ses recettes liées aux exportations de pétrole en raison de la baisse des prix du pétrole en juillet 2014 et janvier 2015.

Par ailleurs, seulement 20 % des cas de pauvreté énergétique pourraient être résolus grâce à l'augmentation de la production d'énergie (principalement issue des fossiles) et l'extension du réseau électrique<sup>21</sup>. Au Nigéria, premier producteur de pétrole d'Afrique principalement tourné vers l'exportation, 93 millions de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité – signe que les revenus issus de l'exportation n'ont pas bénéficié aux habitants.

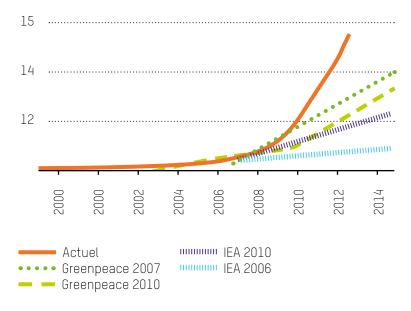
Les zones urbaines en Afrique subsaharienne souffrent déjà de niveaux élevés de pollution atmosphérique en raison de l'utilisation prolifique de générateurs électriques diesel dans les bâtiments

#### SCHÉMA 8

### LA CROISSANCE EN MATIÈRE D'INSTALLATION DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES A CONSTAMMENT DÉPASSÉ LES PRÉVISIONS

Comparaison des projections de la croissance mondiale des énergies renouvelables par Greenpeace en 2007 et 2010 et l'Agence Internationale de l'Energie en 2006 et 2010 par rapport à la croissance actuelle (en capacité GW sur le photovoltaïque installé)

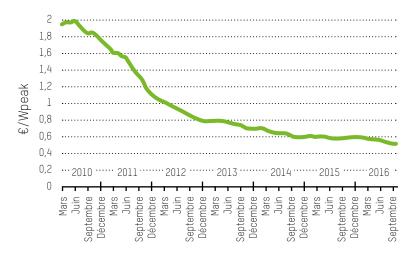
Source : Oxfam Australia, «Powering up against poverty - why renewable energy is the future», 2016



#### SCHÉMA 9

### LA CHUTE DU PRIX DES PANNEAUX SOLAIRES

Mars 2010 - octobre 2016 Source: PVXchange, s.d.



résidentiels et commerciaux. Ex. en Afrique du Sud (p.39, Part 1). En Inde, le charbon tue chaque année 100 000 personnes et coûte plus de 4 milliards de dollars.

UN CHOIX ÉCONOMIQUE RATIONNEL Grâce à la baisse continue du coût des énergies renouvelables, en particulier du photovoltaïque, 2016 a battu un record en termes de nouvelles capacités de production électriques installées issues des renouvelables : 138 GW, soit une augmentation de 9 % par rapport à l'année précédente. En parallèle, les investissements au niveau mondial d'un montant total de 241,6 milliards de dollars (hors grande hydro) ont atteint leur plus bas niveau depuis 2013. Ceci est en grande partie lié à la baisse des coûts : l'investissement moyen en dollars par MW pour le photovoltaïque solaire et l'éolien a chuté de plus de 10 %<sup>22</sup>.

Les analyses indiquent que les énergies renouvelables sont aussi plus créatrices d'emplois que les énergies fossiles, ce qui ouvre des perspectives positives pour de nombreux pays en développement, en particulier en Afrique, qui sont touchés par un chômage de masse, notamment des jeunes. Les technologies distribuées horsréseau requièrent des réseaux industriels d'envergure pour les composants, ainsi que pour les ventes, l'installation et l'entretien, des domaines qui nécessitent une forte main-d'œuvre. L'IRENA (Agence internationale des énergies renouvelables) estime que les emplois dans le secteur des renouvelables pourraient augmenter de 9,8 millions en 2016 à 24 millions en 2030<sup>23</sup>. Au Bangladesh, au cours de la période 2004-2014, le nombre de systèmes solaires a connu une très forte expansion, de 25 000 à 2,8 millions, créant 114 000 emplois pour la seule année 2013<sup>24</sup>.

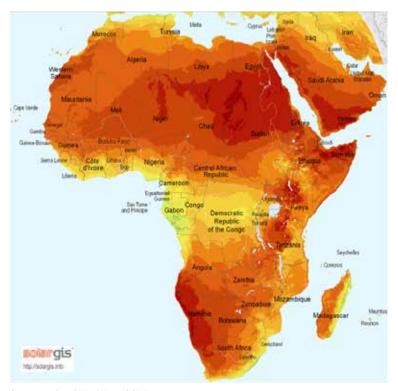
#### LE POTENTIEL DE L'AFRIQUE

Avec des zones d'ensoleillement de manière quasi permanente tout au long

SCHÉMA 10
RAYONNEMENT SOLAIRE SUR L'ENSEMBLE DE L'AFRIQUE

Moyenne annuelle (4ème trimestre 2004 – 3ème trimestre 2010)

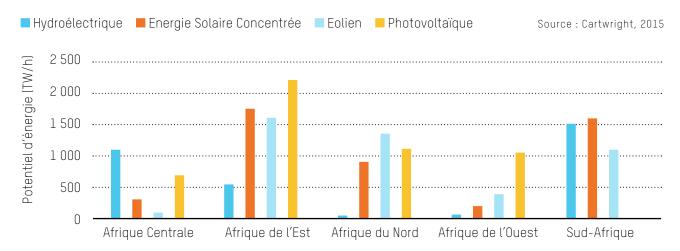
< 1600 1800 2000 2200 2400 > kWh/m²



Source : GeoSUN Afric, 2011

de l'année, des côtes venteuses et des phénomènes de géothermie à l'est, l'Afrique possède plus de la moitié du potentiel d'énergies renouvelables de la planète<sup>25</sup>. Pour l'instant, ce potentiel varié en ressources est encore largement inexploité et le continent dépend principalement de l'hydroélectricité

SCHÉMA 11
POTENTIEL DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE



qui est elle-même très vulnérable aux variations de pluviométrie et aux impacts du changement climatique ; les autres renouvelables représentent moins de 2% du mix énergétique de l'Afrique subsaharienne<sup>26</sup>. D'où l'importance pour les pays africains de diversifier leur mix énergétique avec de nouvelles sources d'énergies renouvelables. Selon une estimation, 5% des ménages en Afrique subsaharienne utilisent aujourd'hui une forme d'éclairage solaire. Ce chiffre a été multiplié par 5 depuis 2009<sup>27</sup>. Alors que la production actuelle des réseaux électriques se limite à 90 GW, la capacité potentielle du solaire est estimée à 10 TWh - plus de cent fois plus - et la capacité éolienne à 1300 GW - quatorze fois plus.

Dans la mesure où de nombreux pays ont encore des taux d'électrification très faibles, couplés à une demande en pleine croissance, le continent pourrait non pas mener une transition énergétique comme dans les pays développés, mais bien faire un bond technologique, en sautant la case des énergies fossiles et en choisissant un développement respectueux de l'environnement qui répond aux besoins des plus vulnérables. Le manque actuel d'infrastructures peut être une chance de développer des systèmes électriques mieux conçus et plus adaptés au contexte africain, sans être entravé par un modèle déjà en place - ce qui peut compliquer et/ou ralentir la transition énergétique des pays développés. Le scénario « Energy [R] » evolution de Greenpeace montre qu'une sortie des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et du nucléaire à l'horizon 2050 est possible, en développant les renouvelables et l'utilisation de véhicules électriques performants. La part des renouvelables

### EN SIERRA LEONE, L'ÉNERGIE SOLAIRE EST L'AVENIR D'UNE NOUVELLE GÉNÉRATION

L'accès à l'électricité est un défi de taille en Sierra Leone : 10 % de ses 7.06 millions d'habitants ont accès à l'électricité, moins de 1 % de la population rurale et environ 14% des citadins (taux plus élevé dans la capitale Freetown)<sup>30</sup>. Le pays compte dix centrales électriques - 8 thermiques et 2 hydrauliques (barrages) - et environ 35 000 générateurs. En l'absence de ressources fossiles domestiques, la production d'électricité dépend des importations coûteuses de diesel et fioul lourd – en particulier pendant la saison sèche quand le niveau de l'eau du principal barrage du pays est bas. Le gouvernement a démontré un intérêt certain pour les énergies renouvelables, en soutenant des initiatives dans le solaire ou en les incluant dans le plan national de réforme du secteur électrique, mais manque cruellement de moyens financiers et d'expertise de qualité.

Dans le cadre d'un partenariat avec trois autres associations (l'italienne COOPI, l'allemande WHH et la sierra léonaise ENFO), Oxfam intervient dans le district de Kono, un des plus pauvres du pays, pourtant riche en diamants et autres ressources naturelles, à la frontière avec le Libéria. Lancé en 2014, le projet a permis d'installer 209 panneaux solaires dans 12 écoles secondaires du district (6 collèges et 6 lycées). Les écoles ont été choisies à l'issue d'un processus de sélection rigoureux, en fonction d'une guinzaine de critères (% de filles inscrites, centre d'examen, bonne gestion de l'école, logements pour les professeurs, accessibilité à la ville principale du district) et en collaboration avec les autorités locales et le représentant du Ministère de l'Education dans le district. L'implication dès le début des autorités et des écoles était une condition essentielle pour assurer l'adhésion au projet de toutes les parties. En tout, 288 personnes ont participé à des formations générales (élèves, chefs et membres des communautés locales, professeurs et personnel scolaire) et 60 personnes ont été formées au fonctionnement rudimentaire du système solaire. Oxfam a aussi mis en place une campagne pour vendre des petites lampes solaires à bas prix afin d'aider les jeunes filles qui habitent à plus d'une heure à pied de l'école étudier le soir.



« J'aime beaucoup les cas pratiques, quand on utilise les équipements dans le laboratoire. Je veux devenir une experte dans les énergies renouvelables et promouvoir l'électricité solaire en Sierra Leone. Peu de femmes font ce genre d'études donc je me sens différente des autres. Je peux à la fois transformer ma vie. aider mon pays à se développer et préserver l'environnement. En suivant cette formation, j'ai appris beaucoup de choses sur l'environnement, aujourd'hui je suis plus sensibilisée. » Hannah, 20, étudiante à GTI à Freetown

augmenterait progressivement de 42% en 2030 à 72 % en 2040 pour atteindre 100 % en 2050. Les énergies fossiles ne seraient plus utilisées que dans des secteurs comme la pétrochimie et la sidérurgie<sup>28</sup>. Il y a une vraie complémentarité à trouver entre réseaux centralisés et hors réseaux. En effet, les réseaux décentralisés permettent de réduire le risque de panne, plus courant sur les grands réseaux qui transportent l'électricité sur de grandes distances - une coupure à un endroit affecte tout le réseau. Enfin, la répartition inégale des ressources solaire et éolienne sur le continent implique la nécessité de collaborations au niveau régional. Des pôles énergétiques régionaux ont commencé à se développer qui permettent aux pays de mettre leurs ressources en commun et de faire des économies estimées à plus de 50 milliards de dollars<sup>29</sup>.

Pour y parvenir, des politiques publiques volontaristes et cohérentes doivent être mises en œuvre. Cela implique un soutien financier et technique de la part des bailleurs internationaux, comme la Banque mondiale, et des pays développés via leur aide publique au développement. Ces acteurs doivent aussi s'affranchir de leur propre modèle énergétique traditionnel, généralement centralisé, pour mieux s'adapter au contexte régional.

Afin d'assurer la viabilité du projet, après le départ d'Oxfam, chaque école a construit une station de rechargement pour les téléphones ou ordinateurs portables qui vend aussi des boissons fraîches et de la glace. Un entrepreneur est responsable de son fonctionnement et verse chaque mois une somme fixe à l'école, ce qui lui assure des revenus qui pourront être utilisés pour entretenir le système, remplacer des pièces défectueuses ou acheter du matériel scolaire. À deux heures de route cahoteuse de la capitale du district, un des lycées a par exemple prévu d'acheter des ordinateurs pour former ses élèves et permettre aux habitants de venir imprimer des documents, sans aller jusqu'à la capitale du district. Dans la petite ville de Kombayendeh où le lycée est situé, il n'y aucun ordinateur.

L'électrification de ces écoles a de nombreux effets positifs sur la scolarité des élèves : l'éclairage des classes le soir permet à de nombreux élèves de venir étudier et réviser leurs cours alors que la plupart n'ont pas l'électricité chez eux (parfois des lampes solaires) ; l'installation d'un frigo permet au personnel et aux élèves d'acheter des boissons fraîches dans la journée, notamment pendant la saison sèche ; les enfants mais aussi les membres de leur famille peuvent venir recharger leurs téléphones portables et ainsi

éviter de faire des kilomètres jusqu'à la ville la plus proche ; les enseignants peuvent imprimer les examens sur place. Même s'il est encore tôt pour faire une analyse fournie, certains établissements ont déjà remarqué une amélioration des résultats aux examens.

Le projet accorde aussi une place importante à la formation des jeunes, notamment des femmes, élément essentiel pour assurer la maintenance du matériel solaire à l'avenir, qui préoccupe les communautés et les autorités. Oxfam travaille ainsi avec trois instituts du pays qui disposent de département d'énergies renouvelables - Oxfam a soutenu la création de deux départements - et finance des bourses d'études. Le Government Technical Institute (GTI) à Freetown dispose d'équipements flambant neufs pour former les étudiants sur l'installation de panneaux solaires et le maniement des batteries et autres outils techniques. Depuis le lancement du projet, 311 ingénieurs électriques ont été diplômés en ayant validé un module sur le solaire (introduction aux bases techniques) et 327 étudiants ont validé au moins un module sur le solaire. Le défi désormais est de trouver ensuite du travail dans un secteur nouveau où encore peu de compagnies privées se sont lancées en Sierra Leone.



« Le soir, je peux venir étudier avec les élèves plus âgés qui préparent le WASSCE [l'équivalent du baccalauréat]. Je n'ai pas de très bons yeux, alors la lumière m'aide à mieux lire mes notes et à réviser. On peut aussi venir à l'école le soir pour faire du théâtre, des jeux. J'aimerais être électricien plus tard! »

### L'IMPORTANCE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'efficacité énergétique constitue un véritable « raccourci de développement ». Les pays en développement peuvent installer des équipements et infrastructures efficaces sans gaspiller l'énergie comme l'ont fait les pays occidentaux qui bénéficiaient au XX<sup>ème</sup> siècle d'un accès à une énergie abondante et peu chère. Ces derniers font face aujourd'hui à de lourds investissements pour s'adapter à un nouveau contexte climatique et énergétique. Les mesures de maîtrise de l'énergie sont amenées à jouer un rôle essentiel pour répondre à la demande croissante de pays émergents.

Au niveau mondial, les dépenses en efficacité énergétique ont progressé de 9 % à 203 milliards d'euros en 2016. Plus de la moitié de ces investissements ont été effectués dans les logements, habitations et bureaux, qui représentent un tiers de la demande totale d'énergie dans le monde. Il s'agit notamment de mieux isoler les constructions pour consommer moins de chauffage. À elle seule, la Chine a contribué pour plus d'un quart (27 %) à l'augmentation des dépenses en efficacité énergétique<sup>32</sup>. Mais selon l'initiative onusienne Énergie Durable pour Tous, les investissements actuels doivent être multipliés par six pour permettre d'atteindre l'objectif de 2030 de doubler l'efficacité énergétique. De nombreux bailleurs internationaux, v compris l'AFD, accordent trop peu d'importance à ce domaine, ce qui reflète l'intérêt trop faible accordé à ce domaine par les Etats en général : à peine un tiers des Etats ont mis en place des labels permettant de classer les équipements électriques ou des standards minimums dans le bâtiment ou l'industrie<sup>33</sup>.

### 100 % D'ÉNERGIES RENOUVELABLES D'ICI 2050 : L'AMBITION DU CLIMATE VULNERABLE FORUM

Le Climate Vulnerable Forum (CVF) rassemble 48 pays en développement répartis entre l'Asie, l'Afrique, le Pacifique, les Caraïbes et l'Amérique latine. Il représente plus d'un milliard d'habitants particulièrement exposés aux conséquences du changement climatique, que ce soit la montée des eaux, la désertification ou des événements climatiques extrêmes (ouragans, sécheresses, inondations etc.). Réuni pour la première fois en 2009 aux Maldives, ce Forum s'est affirmé au fil des ans sur la scène internationale et lors des négociations sur le climat en appelant à accélérer l'action climatique dont dépend leur survie. Les pays vulnérables du Forum se sont ainsi mobilisés pendant toute la COP21 pour limiter le seuil de réchauffement de la planète à 1.5°C en soulignant qu'une augmentation de 2°C entrainerait des dommages irréversibles et que certaines îles pourraient disparaître sous la montée des eaux. Le groupe a obtenu une victoire importante puisque l'Accord de Paris, tout en maintenant l'objectif de limiter le réchauffement en-dessous de 2°C, reconnaît que tous les efforts doivent être faits pour atteindre 1,5°C.

Lors de la COP22 à Marrakech en 2016, les membres du CVF ont pris un engagement fort et ambitieux : atteindre 100 % d'énergies renouvelables d'ici à 2050 et mettre fin à la pauvreté énergétique<sup>31</sup>. Le défi est immense, même si un pays membre comme le Costa Rica, qui produit 100 % d'énergie renouvelable pendant presque toute l'année, fait figure de champion. C'est le devoir des pays développés, pollueurs historiques et principaux responsables du changement climatique, de les aider financièrement à tenir leurs engagements et à se développer de manière durable.

C

# L'énergie au cœur de nombreuses initiatives internationales

es dernières années, la question de l'accès à l'énergie a pris une importance croissante dans les politiques de lutte contre la pauvreté et de nombreux pays et bailleurs de fonds en ont fait

une priorité, y compris la France (voir partie II). De multiples initiatives internationales ont été mises en place comme Énergie Durable pour tous<sup>34</sup>, lancée en 2011 par Ban Ki Moon, l'ancien secrétaire général des Nations Unies, l'Alliance internationale pour l'énergie solaire (ISA), portée par l'Inde depuis la COP21 et qui rassemble aujourd'hui 121 États³5 ou encore le Plan d'Action Climat et Energie pour la Croissance du G20³6. L'accès à l'énergie fait également partie des 17 Objectifs de développement durable (ODD), adoptés en 2015, qui touchent des domaines aussi variés que l'éducation, la santé, la faim dans le monde, l'accès à l'eau etc. D'ici 2030, tous les Etats doivent se mobiliser pour mettre fin à l'extrême pauvreté, lutter contre les inégalités et l'exclusion, tout en s'attaquant au changement climatique. L'objectif 7 vise à « garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable ».

### L'INITIATIVE POUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN AFRIQUE (AREI)

Lancée à la COP21, cette initiative s'est fixée des objectifs ambitieux afin de permettre un accès universel à des sources d'énergies renouvelables, durables et abordables tout en présentant des co-bénéfices significatifs pour le développement économique de l'Afrique et la diminution de la pauvreté. Elle doit permettre l'installation de

10GW d'ici 2020 et de 300GW d'ici 2030. Les pays développés ont promis 10 milliards de dollars pour la première phase jusqu'en 2020 – dont trois milliards de la France.

La gouvernance n'est pas encore clairement définie et des tensions ont émergé en 2017 en raison de la place jugée trop importante accordée aux bailleurs<sup>37</sup>. Pour répondre aux besoins des populations africaines, l'initiative doit prendre en compte les objectifs nationaux des Etats du continent et impliquer la société civile à toutes les étapes, de la sélection au suivi des projets en passant par la participation au Conseil d'Administration car les organisations locales ont la connaissance du terrain. Elle doit aussi répondre aux besoins spécifiques de l'accès à l'énergie en donnant la priorité aux projets qui bénéficient vraiment aux populations les plus vulnérables. Début 2017, sur les 442 projets inclus dans le portefeuille de l'initiative, près d'un sur cinq concernait le développement de grandes centrales hydroélectriques et moins d'un tiers des programmes d'accès à l'énergie, de renforcement des capacités. Au côté des projets de grande envergure, il est nécessaire de développer des projets décentralisés d'accès à l'énergie et de renforcement des réseaux.



### SORTIR DES ÉNERGIES FOSSILES, UN AUTRE COMBAT À MENER

n 2014, les énergies renouvelables représentaient 18,3 % de la consommation énergétique, poursuivant une lente accélération des tendances visibles depuis 2010<sup>38</sup>. Même si les investissements dans le secteur des énergies renouvelables ont augmenté très fortement ces dernières années, ils sont encore largement insuffisants par rapport aux besoins liés à la pauvreté énergétique et à la décarbonation nécessaire de l'économie mondiale. D'après l'IRENA, au rythme actuel, la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie n'atteindra que 21 % en 2030 – loin des 36 % fixés par l'ONU.

De plus, on assiste à un ralentissement des investissements qui doit faire réagir les Etats. En 2016, ils ont ainsi diminué de 30 % dans les pays en développement. La Chine a vu ses investissements reculer de 32 % à 78,3 milliards de dollars, rompant avec une tendance à la hausse depuis 11 ans<sup>39</sup>. Les raisons varient d'un pays à l'autre : une plus faible demande, l'attente de la mise en place d'une politique publique favorable ou de financements, des retards dans des projets d'infrastructures.

Un autre obstacle est le fait que les investissements dans les énergies fossiles, néfastes à l'environnement, se poursuivent en parallèle. En 2016, 1700 milliards de dollars ont été investis dans le secteur énergétique, dont 38 % dans le charbon, le pétrole et le gaz (650 milliards)<sup>40</sup>. Signes encourageants tout de même : les investissements dans les hydrocarbures ont baissé pour la deuxième année consécutive (25 % par rapport à 2015) et pour la première fois les dépenses dans l'énergie électrique sont plus élevées (718 milliards). La Chine a joué ici un rôle prépondérant en baissant de 26 % ses investissements dans le charbon et en finançant massivement le solaire et l'éolien. Le pays reste le premier investisseur énergétique, devant les Etats-Unis et l'Union Européenne. Il faut malgré tout rester vigilant : selon l'AIE, les investissements mondiaux dans l'exploration et l'exploitation de pétrole et de gaz devraient repartir à la hausse dès 2017<sup>41</sup>.



epuis l'annonce du retrait des Etats-Unis de l'Accord de Paris le 1er juin 2017, le Président de la République Emmanuel Macron a fait preuve de volontarisme dans ses discours en insistant, lors de sommets internationaux (67, 620) et de rencontres bilatérales (Allemagne, Inde, Mali, Banque Mondiale), sur l'importance de lutter contre le changement climatique et de mettre en œuvre cet accord le plus rapidement possible. Il a annoncé la tenue d'un sommet sur le climat à Paris, le 12 décembre 2017, centré sur les financements.

Lors de la COP21, les pays développés se sont engagés à mobiliser 100 milliards de dollars par an d'ici 2020 pour aider les pays en développement à faire face aux impacts du changement climatique. L'Accord de Paris précise que les financements doivent viser un équilibre entre l'adaptation et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (atténuation).

Les financements publics sont le reflet des engagements nationaux des Etats. Les financements climat de la France doivent donc être en adéquation avec le volontarisme affiché d'Emmanuel Macron. A la tribune de l'ONU en septembre 2017, il s'est engagé à tenir les engagements pris par son prédécesseur : mobiliser plus de 5 milliards d'euros par an pour le climat d'ici 2020. Enfin, suite à l'annonce de dédier 0,55 % du PIB à l'aide publique au

développement d'ici 2022, une feuille de route sur le quinquennat est attendue à l'automne 2017.

Même si les financements publics resteront la portion congrue de l'ensemble des financements dans le secteur énergétique – le secteur privé ayant un rôle crucial à jouer – ils peuvent enclencher une dynamique positive en orientant les choix du secteur privé vers des projets bas carbone. En effet, le secteur privé a souvent tendance à suivre les acteurs publics dans des pays où des secteurs considérés comme risqués. Le choix des acteurs publics dans le secteur de l'énergie est donc déterminant.

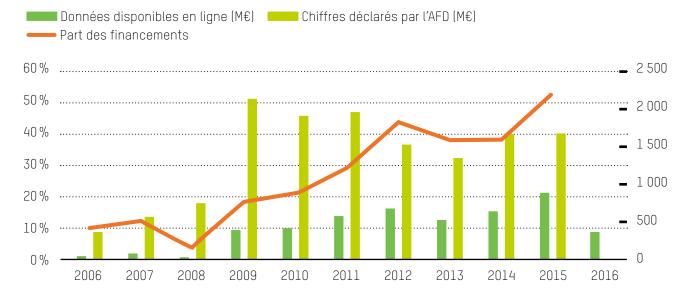
Dans le cadre de ce rapport, Oxfam a mené une analyse des informations disponibles sur les sites de l'AFD et de Proparco concernant les projets dits « énergie » financés par les deux agences – cela inclut les différentes étapes de la chaîne énergétique : production, transport/distribution, consommation<sup>42</sup>.

La première conclusion de cette étude est que les données disponibles en ligne sont loin d'être exhaustives. De nombreux projets, notamment les plus anciens, ne figurent pas dans les bases de données en ligne. Ainsi entre 2007 et 2011, l'AFD annonce une mobilisation de 7,5 milliards d'euros alors que notre étude obtient à peine 1,5 milliards d'euros. Dans les fiches projets disponibles en ligne, certaines



Christine Manirafasha fait cuire ses aliments grâce à une cuisinière qui recycle le biogaz produit près de chez eux dans le district de Gakenke au Nord-Rwanda.

SCHÉMA 12 FINANCEMENTS ÉNERGIE : COMPARAISON ENTRE DONNÉES DISPONIBLES SUR LE SITE INTERNET DE L'AFD ET CHIFFRES DÉCLARÉS PAR L'AFD



informations importantes, comme les études environnementales et sociales<sup>43</sup>, manquent à l'appel, en particulier chez Proparco qui met en avant le devoir de confidentialité vis-à-vis de ses clients du secteur privé<sup>44</sup>. Ce sont les partenaires ou les clients des deux agences qui peuvent décider de diffuser ou non certains éléments relatifs à un projet.

Depuis 2014, l'AFD a entrepris un travail de transparence qui a débouché sur la création d'un site d'open data qui présente à ce jour 40 % de l'aide publique au développement mise en œuvre par l'AFD<sup>45</sup> et elle doit prochainement adhérer à l'initiative internationale pour la transparence de l'aide (IATI). Cet exercice de transparence, prérequis indispensable pour permettre des analyses et évaluations indépendantes de son travail, doit se poursuivre et être renforcé. L'AFD doit d'ailleurs publier d'ici la fin de l'année une nouvelle politique de transparence et commencer à mettre en œuvre un nouveau plan d'action en 2018.

### Α

### Une prise de conscience de la France des enjeux d'investissement dans le secteur énergétique

'AFD s'est dotée d'une stratégie énergétique à partir de 2007 via un Cadre d'Intervention Sectoriel Énergie (2007-2011; 2012-2016). A partir de cette date, on assiste à une augmentation significative des financements dédiés au secteur énergétique pour atteindre 2,29 milliards d'euros en 2016<sup>46</sup>. Depuis 2009, les financements s'élèvent en moyenne à 1,5-2 milliards d'euros par an.

En cohérence avec sa stratégie, l'AFD concentre en movenne plus de 70 % de ses financements énergie sur l'Afrique (en incluant le Maghreb et le Moyen-Orient ; 50 % pour la seule Afrique subsaharienne), 10 % en Amérique centrale et du Sud et 18 % en Asie. Sans surprise, les financements de l'AFD sont majoritairement destinés aux pays en développement<sup>47</sup> mais seulement 23 % vont aux pays les moins avancés qui ont pourtant des besoins considérables en termes d'accès à l'énergie. Cette situation reflète à la fois les difficultés de ces pays à développer des projets d'infrastructures d'ampleur suffisante pour prétendre aux financements du groupe AFD et le manque de garanties financières qu'ils peuvent apporter pour le remboursement des prêts, outil principal utilisé par le groupe.

Dans le secteur de l'énergie, la quasitotalité des financements apportés par l'AFD se fait sous la forme de prêts, la part des dons étant très faible (6,7 % en 2016 - 153 millions d'euros<sup>48</sup>). Cette prévalence des prêts, exacerbée dans le domaine énergétique, vaut pour l'action de l'AFD de manière générale. Ainsi en 2016, les subventions représentaient 12 % du volume total d'activités, soit 1,1 milliard d'euros<sup>49</sup>; les dons-projets, outils privilégiés pour aider les pays les plus pauvres dans le développement des secteurs sociaux ne s'élevaient qu'à 294 millions d'euros<sup>50</sup>. Il faut néanmoins noter que la majorité des subventions sont allouées aux pays les moins avancés et aux secteurs sociaux.

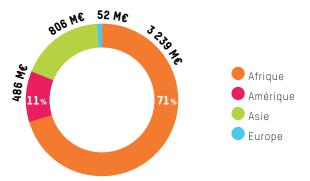
En raison de cette utilisation massive des prêts<sup>51</sup>, qu'ils soient concessionnels ou non, l'AFD se tourne majoritairement vers des projets qui présentent une rentabilité économique - soit des projets d'infrastructures énergétiques (82 %). Elle donne la priorité au développement des réseaux et aux filières les plus matures des renouvelables (hydroélectricité, éolien, solaire). A contrario, très peu de projets sont dédiés à la conception et dans une moindre mesure à la mise en œuvre de politiques « énergie durable » nationales ou territoriales. Pourtant de nombreux pays manquent d'expertise technique et pourraient développer une vision plus globale de leurs politiques énergétiques

en lien avec le développement et la lutte contre la pauvreté. La soumission des contributions nationales en amont de la COP21 a ouvert la voie à une collaboration plus étroite entre pays bailleurs et pays en développement. L'AFD a d'ailleurs créé une Facilité pour la mise en œuvre de ces contributions, dotée de 30 millions d'euros sur 2016-1017. Il faut enfin souligner que d'après notre étude, 12 % des financements énergie de l'AFD soutiennent des projets institutionnels, c'est-à-dire d'appui aux filières du secteur énergétique ou à des institutions publiques.

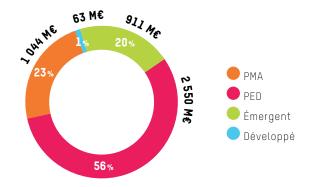
Depuis 2013, l'AFD ne finance plus de centrales à charbon, sauf si elles sont équipées d'un dispositif de captage et de stockage du carbone - en pratique, ce système n'est pas encore opérationnel. Mais d'après notre étude, 8 % des financements énergie du groupe AFD sont encore destinés à des projets d'énergies fossiles, principalement des centrales de production électrique à partir de gaz naturel ou des centrales au fioul. Ceci est incompatible avec la mise en œuvre de l'Accord de Paris et le groupe AFD pourrait être leader en annoncant la fin de tout soutien financier à des projets fossiles. Si nous reconnaissons que de nombreux pays en développement devront conserver une part d'énergies fossiles dans leur mix énergétique dans les prochaines années, nous pensons que le rôle de l'AFD est de se concentrer sur l'appui à l'accélération de la transition énergétique et au développement des énergies renouvelables, plutôt qu'à l'expansion et au renouvellement du parc fossile.

Le secteur privé est présent dans de nombreux projets énergétiques (tous les projets de Proparco impliquent par définition un investisseur privé) : il s'agit principalement d'opérateurs énergétiques nationaux, souvent d'entreprises d'ampleur nationale ou régionale peu connues du grand public, mais aussi de filiales locales des opérateurs européens du secteur énergétique. Les opérateurs européens sont plutôt présents en assistance technique voire en gestionnaire de l'opérateur public local afin de le remettre dans la voie d'un fonctionnement pérenne, ou en développeur concluant un contrat d'achat de l'électricité avec une société locale de distribution d'électricité.

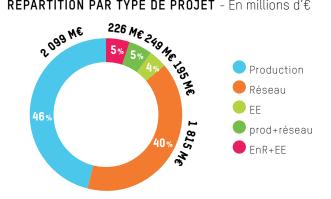
SCHÉMA 13 À 16 RÉPARTITION DES PROJETS PAR CONTINENT - En millions d'€



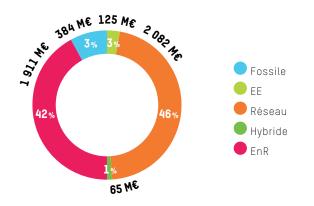
### RÉPARTITION DES PROJETS PAR TYPOLOGIE DE PAYS **EN FINANCEMENT AFD** - En millions d'€



RÉPARTITION PAR TYPE DE PROJET - En millions d'€



### RÉPARTITION PAR TYPE D'ÉNERGIE EN FINANCEMENT AFD En millions d'€



Source : chiffres tirés de notre étude pour les quatre schémas

### PROPARCO, FILIALE DE L'AFD DÉDIÉE AU SECTEUR PRIVÉ

Fondée en 1977, Proparco fait aujourd'hui partie des principales institutions européennes de financement du développement avec un capital social de 693 millions d'euros. Elle finance des entreprises implantées à l'étranger, y compris les filiales d'entreprises françaises. Au fil des années, elle a élargi son périmètre géographique d'intervention en ouvrant onze bureaux régionaux à travers le monde et augmenté considérablement son capital en ouvrant son actionnariat à des acteurs privés et publics. L'AFD reste l'actionnaire majoritaire (57%) au côté d'entreprises françaises comme le gestionnaire d'actifs Amundi, Bolloré Africa Logistics ou encore le Crédit Agricole, et d'institutions publiques comme la Banque ouest-africaine de développement. Comme dans la majorité des institutions financières de développement, les pays en développement ont très peu d'influence sur les orientations stratégiques ou les choix d'investissements de Proparco, que ce soit via leurs gouvernements ou des acteurs de la société civile<sup>52</sup>, ce qui pose la guestion de la cohérence globale des interventions, dans le secteur de l'énergie par exemple. Par ailleurs, le soutien affiché du groupe AFD à la diplomatie économique française peut conduire à un soutien privilégié à des entreprises françaises, comme nous le verrons dans certains cas, ce qui peut détourner des objectifs premiers de développement de Proparco (atteinte des objectifs de développement durable). Si l'activité de Proparco n'est officiellement pas comptabilisée dans l'aide publique au développement, ses financements sont systématiquement intégrés dans les rapports annuels de l'AFD.

Même si des efforts de transparence ont été entrepris, avec la création d'une carte interactive des projets soutenus par Proparco<sup>53</sup>, il reste difficile d'évaluer en toute indépendance les résultats obtenus par rapport aux objectifs de développement, qui font partie du mandat de l'agence. Elle rappelle sur son site internet que « ses interventions visent à renforcer la contribution des acteurs privés à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD), adoptés par la communauté internationale en 2015 »54. En raison du devoir de confidentialité vis-à-vis de ses clients et du secret bancaire, il n'a ainsi pas été possible d'obtenir les études d'impact environnemental et social de plusieurs

projets. Proparco accorde aussi de plus en plus de prêts à des intermédiaires financiers qui peuvent ensuite prêter à des entités privées : on parle d'intermédiation financière. Il est alors encore plus difficile de contrôler l'usage de tels fonds par les opérateurs. Cette opacité ne permet pas d'analyser de manière indépendante les impacts ressentis dans les pays d'intervention en termes de développement et de réduction de la pauvreté. Cette question se pose pour Proparco mais aussi pour l'ensemble des institutions financières de développement. En 2012, dans le cadre de l'adoption du cadre d'intervention sectoriel « Climat » de l'AFD, Proparco s'est fixé l'objectif de consacrer 30 % de ses financements à des opérations contribuant à la lutte contre le dérèglement climatique. En pratique, il s'agit quasi exclusivement de projets d'atténuation. Sur la période 2006-2016, Proparco a financé 107 projets énergie dans 27 pays pour un montant total de 2 milliards d'euros, dont la moitié dans les énergies renouvelables (installation de 6,4GW) et 20% dans l'efficacité énergétique, souvent pour des industries (cimentier, papier, verre), les 29 % restants étant de l'intermédiation bancaire55. Les projets financés sont en majorité situés dans des pays en développement à revenus intermédiaires et très peu dans les pays les moins avancés.

La majorité des fonds du groupe AFD, et en particulier de Proparco, est allouée à des projets de moyenne à grande envergure qui lui assurent une prise de risque limitée. Pourtant, des projets avec un budget plus restreint mériteraient une plus grande attention de l'agence française afin de tester de nouveaux modèles et pérenniser de nouvelles filières dans le secteur des renouvelables.

Proparco commence à investir dans de plus petits projets, hors réseaux électriques par exemple – pour des sommes modiques au regard des 504 millions d'euros déboursés en 2016 en soutien à des projets ayant des impacts positifs sur le climat<sup>56</sup>. Elle a lancé en mars 2017 ARE Scale Up, un projet de 24 millions d'euros destiné à faire émerger des projets innovants<sup>57</sup>. D'ici 2020, l'agence prévoit de soutenir 45 projets innovants qui incluent de nouvelles solutions ou produits mais aussi de nouveaux outils financiers<sup>58</sup>. Il conviendrait de démultiplier ce type d'initiatives au vu des premiers résultats encourageants

### UN SOUTIEN ENCORE TIMIDE

### À DES PROJETS INNOVANTS DANS L'ÉNERGIE SOLAIRE

→ Kingo est une start-up guatémaltèque créée en 2013 par des entrepreneurs locaux qui fournit à des communautés rurales non raccordées au réseau national un service prépayé d'énergie solaire sûre, économiquement accessible et flexible. Ses fondateurs ont reçu en 2014 le prix du MIT (Massachussetts Institute of Technology) de meilleur entrepreneur de moins de 35 ans en Amérique latine<sup>59</sup>. A ce jour, environ 250 000 personnes bénéficient des 47 000 installations photovoltaïques décentralisées mises en place par Kingo. Au Guatemala, 90 % de la population a accès à l'électricité (75 % dans les zones rurales<sup>60</sup>).

Via une prise de participation de 1,5 millions d'euros, Proparco accompagne l'entreprise dans l'acquisition de matériels et prend en charge, via un prêt, une partie des coûts liés aux opérations d'installation et de maintenance. Le but est d'aider l'entreprise à se déployer dans d'autres régions du Guatemala et créer un effet catalyseur sur une future augmentation de capital qui permettra de financer l'expansion dans les pays voisins. Proparco finance aussi à hauteur de 45 000 euros la formation des employés de Kingo et la sécurisation de ses données clients. D'autres investisseurs, y compris l'énergéticien français ENGIE – via son initiative Rassembleurs d'Energies qui soutient des projets d'énergie durable - et la banque de développement néerlandaise FMO, sont également impliqués pour contribuer à fournir un accès à l'électricité à plus d'un million de personnes (5 millions de manière indirecte) d'ici à 2021.

⇒ Simpa Networks est une start-up indienne qui propose des kits solaires à un prix accessible en milieu rural et péri-urbain grâce à un service prépayé dit « pay-as-you-go », sur le modèle des téléphones portables. Intervenant pour l'instant dans l'Uttar Pradesh, l'un des Etats les plus pauvres et plus

peuplés d'Inde, Simpa ambitionne une expansion rapide dans cinq autres Etats du Nord du pays (représentant un marché potentiel de 51 millions de foyers) et s'est fixé comme objectif d'installer plus d'un million de kits d'ici à 2020. L'Inde est le pays au monde le plus touché par le manque d'accès à des services énergétiques modernes alors qu'elle dépend à 60 % du charbon pour sa production d'énergie (14 % hydraulique, 16,1 % renouvelables, 8 % gaz et 1,8 % nucléaire).

mensuelles pour le service viennent s'imputer sur le prix d'achat total. Une fois celui-ci entièrement réglé – ce qui peut prendre un à trois ans, le client devient propriétaire de son installation.

Proparco a investi en 2016 près d'un million d'euros pour permettre un déploiement des opérations sur de nouvelles régions du pays. Parmi ses principaux défis, Simpa met en avant la frilosité des investisseurs à soutenir l'expansion de petites à



 $\uparrow$ 

Une femme membre d'un centre agricole montre sa lanterne solaire. Le centre Gomba va devenir un espace solarisé et un modèle pour d'autres espaces communautaires au Zimbabwe en terme d'efficience énergégique.

Fin mai 2016, Simpa permettait à 97 000 personnes (19 463 foyers) d'accéder à une énergie propre et durable, dont 3 000 entrepreneurs et 48 % de femmes. Les clients de Simpa sont des ménages ruraux et des micro-entreprises (vendeurs de thé, échoppes de villages ou petits restaurants). Ils versent un faible montant pour l'installation initiale du système photovoltaïque puis payent chaque mois pour leur consommation électrique (le coût varie entre 3 et 12\$ par mois en moyenne). Ces dépenses

moyennes entreprises mais aussi le manque de formation technique des communautés locales. Chaque mois, environ 18 % des clients ne peuvent pas payer le service, ce qui pose aussi la question du coût de l'énergie pour les populations les plus précaires<sup>61</sup>. L'AFD devrait réfléchir à des mesures d'accompagnement, via des subventions, pour assurer un véritable accès des plus pauvres au service. Rien n'indique en l'espèce que le solaire est plus cher que les autres énergies conventionnelles.

### В.

### Au-delà des montants investis dans le secteur énergétique, la France devrait mieux cibler ses projets et innover davantage pour soutenir le développement durable dans les pays du Sud

'analyse des projets montre que l'AFD a tendance à financer des projets de grande échelle, qui présentent une certaine rentabilité économique et consacre peu de projets à la conception et dans une moindre mesure à la mise en œuvre de politiques d'énergie durable au niveau national ou territorial.

Or, il faut éviter de regarder l'accès à l'énergie sous le seul angle comptable des mégawatts installés, mais s'assurer que les individus, notamment les plus pauvres, ont bien accès à un service de qualité, abordable d'un point de vue financier et fiable. Ainsi un foyer peut très bien être raccordé à l'électricité mais ne pas avoir les moyens financiers de payer le service ou des équipements comme une cuisinière ou une ampoule électrique.

Si l'on prend l'exemple du continent africain, la plupart des investissements dans la production d'électricité sont axés sur la demande croissante des usagers et sur les besoins des industries - la moitié de la consommation d'électricité est d'ailleurs le fait d'activités industrielles, notamment dans le secteur minier et le raffinage<sup>62</sup>. Selon la Banque Africaine de Développement, la solution à la pauvreté énergétique ne réside donc pas dans l'expansion à grande échelle de la production d'électricité mais plutôt dans l'orientation des politiques publiques pour permettre au plus grand nombre de profiter de ce service de base. Il faudrait multiplier les interventions permettant d'améliorer la distribution d'énergie.

### 1.

# Des investissements dans les énergies fossiles incompatibles avec la mise en œuvre de l'Accord de Paris

epuis 2013, le groupe AFD ne finance plus de projets liés au charbon et reste à ce titre pionnier car de nombreuses institutions de développement comme la Banque Mondiale, les banques régionales d'Asie et d'Afrique ou DFID (Department for International Development, au Royaume-Uni) persistent à investir dans ce secteur.

L'AFD continue d'investir environ 8 % de ses financements énergie dans des projets d'énergie fossiles, principalement des centrales électriques fonctionnant au gaz ou des centrales au fioul. En cohérence avec la politique énergétique en France, l'AFD n'intervient pas dans le secteur du gaz non conventionnel. L'AFD résume la finalité de son action dans le secteur du gaz en une phrase : « Intervenir dans le secteur gazier dans une logique de diversification et de sécurisation des systèmes énergétiques, dans un contexte de transition énergétique ».

L'agence met en avant le fait que cette technologie est plus compétitive et émet moins de CO<sub>2</sub> que les autres énergies fossiles et qu'elle permet de répondre au déficit de capacités installées dans un contexte de demande croissante dans

### EXTENSION D'UNE CENTRALE À GAZ EN INDONÉSIE:

# POURQUOI PROPARCO INVESTIT-IL ENCORE DANS UN PROJET FOSSILE?

### L'INDONÉSIE, UN GÉANT AU POTENTIEL RENOUVELABLE CONSIDÉRABLE

Pays émergent d'Asie du Sud-Est, l'Indonésie connait une demande en électricité en pleine croissance. Dépendant à plus de 83% des hydrocarbures pour sa production d'énergie (58,1% charbon; 15,3% gaz naturel; 10,1% pétrole<sup>65</sup>), le pays dispose d'un potentiel considérable en géothermie du fait de sa position sur la ceinture de feu du Pacifique mais aussi en hydraulique, solaire, éolien et biomasse – ces sources renouvelables pourraient aider le pays à diversifier son mix énergétique.

En 2013, 80,5 % des habitants avaient accès à l'électricité mais dans un pays immense, constitué de plus de 17 000 îles, ce chiffre relativement élevé cache des disparités importantes : moins de 40 % en Papouasie et presque 100 % à Djakarta, la capitale. Des régions restent isolées et des problèmes de congestion demeurent sur les réseaux. La compagnie nationale PLN<sup>66</sup> vise un taux d'électrification de 98 % d'ici 2022. La région de Sulawesi, où est implantée la centrale à gaz, affiche un taux d'électrification de 58 %.

### INVESTIR DANS LE GAZ EN INDONÉSIE : UN CHOIX DE PROPARCO QUI INTERROGE

Proparco a soutenu financièrement l'extension d'une centrale à gaz dans la région de Sengkang, au sud de l'île de Sulawesi, qui a été finalisée en septembre 2013. Le coût total du projet s'élevait à 205 millions de dollars, dont 80 millions issus d'un co-financement entre trois banques de développement européennes : Proparco (27,5 millions), DEG pour l'Allemagne (25 millions) et FMO pour les Pays-Bas (27,5 millions). Le reste a été pris en charge par PTES, un producteur indépendant d'électricité indonésien. La capacité totale de la centrale est désormais de 315 MW grâce à l'installation d'une turbine à gaz (60 MW) et d'une turbine à vapeur (60 MW). Une fois terminée, l'extension devait permettre de fournir de l'électricité à un tiers de l'île et de raccorder 73 000 foyers au réseau local, des objectifs invérifiables faute d'accès aux données de l'entreprise<sup>67</sup>.

Selon Proparco et les autres bailleurs impliqués, ce projet fossile permettra à la compagnie nationale PLN de réduire sa dépendance vis-à-vis des générateurs diesel coûteux et nocifs à l'environnement et de diversifier son mix énergétique en remplaçant progressivement le charbon. Certes, les centrales à gaz émettent en moyenne deux fois moins de  $\mathrm{CO}_2$  que les centrales à charbon et l'extension doit permettre d'éviter l'émission de 300 000 tonnes de  $\mathrm{CO}_2$ 

par an. Mais le gaz naturel est principalement constitué de méthane, un gaz dont l'impact sur l'effet de serre est environ 20 à 25 fois plus important que le  $\mathrm{CO}_2$ . Les impacts environnementaux des centrales à gaz sont donc loin d'être négligeables pour le climat.

On peut donc s'interroger sur la pertinence pour la France de financer, via Proparco, l'extension d'une centrale à gaz. Il ne s'agit pas de nier que le gaz naturel devra jouer un rôle dans la transition énergétique et peut permettre dans le court terme d'augmenter les capacités de production de nombreux pays en développement comme l'Indonésie. Néanmoins, les entreprises n'ont pas besoin du soutien financier de banques de développement comme Proparco pour investir dans le secteur gazier. De nombreuses analyses montrent que les centrales à gaz bénéficient déjà de nombreux avantages aux yeux des investisseurs privés : des coûts d'investissements limités, des durées courtes de construction et une flexibilité d'utilisation qui en font des projets rentables. Le groupe AFD est arrivé aux mêmes conclusions dans sa doctrine sur le gaz élaborée en 2015<sup>68</sup>.

#### LA FRANCE NE DOIT PLUS SOUTENIR DE PROJETS GAZIERS

Dans le cadre de la COP21, l'Indonésie a pris des engagements de réduction de ses émissions (-29 % d'ici 2030) mais aussi de développement des énergies renouvelables (23 % en 2025 et au moins 31 % en 2050<sup>69</sup>). Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), l'Indonésie pourrait même atteindre son objectif de 31 % d'énergies renouvelables en 2050 dès 2030 avec les financements et politiques publiques adéquats. Elle évalue les investissements nécessaires à 16 milliards de dollars par an entre 2015 et 2030<sup>70</sup>.

De tels investissements dans des infrastructures gazières risquent d'enfermer des pays en développement comme l'Indonésie dans une dépendance aux énergies fossiles, les empêchant de tenir leurs engagements internationaux. A l'aune de l'Accord de Paris, la France doit donc mettre un terme à tout soutien financier à des projets fossiles et s'assurer que ce choix stratégique s'impose à Proparco et aux investisseurs qu'elle soutient. Proparco peut jouer un rôle de catalyseur en incitant le secteur privé à investir dans de nouveaux secteurs énergétiques moins pérennes.

les pays en développement. Entre 2003 et 2013, le groupe AFD a ainsi financé plus d'une vingtaine de projets gaziers. Pourtant le gaz naturel est surtout constitué de méthane, un gaz à effet de serre 20 à 25 fois plus puissant que le CO<sub>2</sub>. Les impacts environnementaux des centrales à gaz sont donc loin d'être négligeables pour le climat.

Ces dernières années, la France a réaffirmé l'inscription de son action de politique étrangère dans le cadre de la « diplomatie économique », visant à promouvoir les intérêts des entreprises françaises à l'étranger, ce qui a aussi irriqué sa politique

de coopération. Le secteur gazier ne fait pas exception : l'AFD affirme ainsi que le financement de projets gaziers est compatible avec les objectifs de diplomatie économique car des entreprises françaises sont présentes aux différents niveaux de la filière (exploration, production, transport, fourniture de biens d'équipements) et peuvent donc potentiellement bénéficier de ces projets. Ce positionnement est inquiétant car l'aide au développement et la lutte contre le changement climatique ne doivent pas être conditionnées aux intérêts économiques des multinationales françaises dans les pays du Sud.

2.

# La reproduction d'un modèle énergétique occidental pas nécessairement adapté aux contextes locaux des pays en développement

n finançant beaucoup de grands projets d'infrastructures et de réseaux, l'AFD a tendance à reproduire le modèle électrique occidental qui consiste à prévoir de grandes unités de production centralisées pour ensuite transporter et distribuer l'énergie sur de grandes distances. Si ce modèle a l'avantage d'être bien connu et maîtrisé, il comporte aussi de nombreux écueils et ne correspond pas nécessairement aux besoins des populations en matière d'accès à l'énergie.

En effet, le transport de l'électricité sur de longues distances est très déperditif, d'autant plus quand il n'est pas exploité et maintenu de façon optimum. De plus, ce modèle n'est pas adapté à l'intégration de nombreuses petites unités de productions décentralisées, typiques des énergies renouvelables. Son caractère « descendant » le rend également peu résilient puisqu'une coupure en un endroit coupe tout le circuit de distribution en aval. Dans des pays africains de grande superficie avec de faibles densités de

population, il s'agit donc d'une solution beaucoup moins efficace et compétitive qu'une approche décentralisée avec des technologies plus petites, plus rapides et plus facilement finançables. Considérer la notion d'accès à l'énergie à travers le seul vecteur du raccordement électrique est très réducteur et ne permet pas d'enclencher une réelle dynamique de développement

C'est pour cette raison que les pays européens doivent désormais faire évoluer leurs réseaux pour s'adapter à ces nouveaux modes de production dits de « transition énergétique ». Les projets de développement dans les pays du sud peuvent donc s'inspirer de cette situation pour envisager l'électrification sous un autre angle et en intégrant davantage cette notion de production décentralisée. C'est d'autant plus important que la focalisation excessive sur les grandes infrastructures électriques ne règle rien des problèmes de cuisson avec des foyers peu efficaces et aux fumées nocives.

## WENYA: UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE AU FIOUL LOURD FINANCÉ GRÂCE **AU SOUTIEN DE PROPARCO**

### KENYA: DES PROGRÈS RÉELS DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE

Une des économies les plus dynamiques d'Afrique, le Kenya a lancé en 2008 « Vision to 2030 », une stratégie ambitieuse qui vise à transformer le pays « en un pays intermédiaire nouvellement industrialisé, qui confère à ses citoyens un haut niveau de vie, dans un environnement propre et sécurisé d'ici 2030 ». Le pays s'est lancé dans une politique d'investissements publics d'ampleur et si les résultats, encourageants dans l'ensemble, sont inégaux selon les secteurs, celui de l'énergie a connu des progrès certains<sup>71</sup>.

Le Kenya fait d'ailleurs figure de bon élève dans la région puisque sa production électrique dépend à près de 80 % d'énergies renouvelables (45 % hydraulique ; 31 % autres renouvelables; 24% fossiles). Son taux d'électrification est passé de 23 % en 2009 à 50 % en 2016 et en 2013, 90 % des bâtiments publics avaient accès à l'électricité. Néanmoins, le niveau d'accès des ménages reste bas, notamment dans les zones rurales où seulement 5 % des habitants ont l'électricité.72 Le pays s'est fixé pour objectif d'atteindre l'accès universel d'ici à 203073.

### UNE NOUVELLE CENTRALE ÉLECTRIQUE AU FIOUL LOURD : UN PROJET POLLUANT FINANCÉ GRÂCE AU SOUTIEN DE PROPARCO

EN 2008, Proparco a contribué à hauteur de 30 millions d'euros à la construction d'une centrale électrique au fioul lourd d'une capacité de 90 MW située à Rabai, au sud du Kenya, qui est opérationnelle depuis mai 2010 et emploie une cinquantaine de personnes<sup>74</sup>. L'énergie produite est vendue à la société de transport et distribution d'énergie kenyane KPLC. Parmi les co-financeurs de Proparco, se trouvent ses homologues allemande et néerlandaise (DEG et FMO), l'EFP (European Financing Partners), une coentreprise dédiée au financement d'opérations du secteur privé dans les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique ainsi que des investisseurs privés - pour un coût total de 113 millions d'euros. Deux entreprises européennes, l'une britannique (Aldwych) et l'autre danoise (Burmeister & Wain Scandinavian Contractors - BWSC) ont été chargées de la construction et de l'exploitation de la centrale.

Le gouvernement kenyan de l'époque a estimé que la mise en service d'une telle centrale était nécessaire pour pallier le déficit de production électrique du pays et répondre à la demande croissante, et ainsi éviter une nouvelle crise énergétique. La centrale doit permettre de satisfaire près de 10 % de la demande en pointe<sup>75</sup>.

La centrale a été conçue pour pouvoir basculer au gaz naturel dès que ce combustible sera disponible au Kenya mais presque dix ans plus tard, ce n'est toujours pas le cas. Des réserves en gaz ont récemment été découvertes dans la région mais les forages ont été décevants<sup>76</sup>. Pour l'instant, la centrale de Rabai fonctionne donc toujours au fioul. Le fioul lourd est un combustible brut dont la combustion émet du CO<sub>2</sub>, comme tous les hydrocarbures, mais aussi de nombreux polluants comme l'oxyde d'azote ou l'oxyde de soufre, un composant chimique nocif pour les voies respiratoires et l'environnement qui contribue à l'effet de serre et aux pluies acides. La compagnie BWSC affirme pourtant sur son site internet que Rabai est la centrale thermique la plus efficace d'Afrique de l'Est et l'une des plus propres<sup>77</sup>.

### LA FRANCE NE DOIT PLUS SOUTENIR DE PROJETS DE CENTRALES AU FIOUL

Le président Uhuru Kenyatta fait preuve de volontarisme environnemental<sup>78</sup> : à la COP21, le Kenya s'est engagé à réduire de 30 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et à augmenter sa production d'énergies issues de sources renouvelables, notamment l'éolien, la biomasse et la géothermie<sup>79</sup> - un potentiel de plus de 7 000 MW est encore inexploité dans la vallée du Rift<sup>80</sup>.

Conçu et financé avant l'adoption de l'Accord de Paris, ce projet contribue aujourd'hui à la pollution de l'air au Kenya, déjà importante en ville en raison du parc automobile, des générateurs diesel et des fours de cuisson traditionnels81. Il est donc essentiel que la France, via l'AFD et Proparco, ne finance plus de tels projets à l'avenir et accompagne uniquement le développement des sources renouvelables du Kenya, un secteur encore fragile qui a besoin de soutien technique et financier. En 2014, Proparco a financé un projet éolien dans le pays et l'AFD s'est positionnée sur la géothermie<sup>82</sup>.

## Un parti pris favorable à la privatisation du système énergétique

ien que l'AFD ne dispose pas de politique officielle sur ce sujet, notre analyse des projets du groupe AFD montre que la privatisation du secteur énergétique – ou l'appui d'une entreprise privée à un acteur public – est souvent vue en pratique comme une solution à la mauvaise gestion. Or l'expérience des dernières décennies montre que la privatisation risque d'entraîner une hausse des coûts pour le consommateur puisque

des opérateurs privés auront besoin de rentabilité, davantage que le secteur public, ce qui peut avoir un impact négatif sur les populations les plus pauvres. La bonne gestion du système énergétique, qu'elle soit publique ou privée, ne sera rendue possible qu'avec des responsables étatiques impliqués et des institutions renforcées, en capacité d'exploiter ou de faire exploiter les installations d'un pays donné.

### 4.

### L'efficacité énergétique, parent pauvre des financements énergie de la France

omme de nombreux bailleurs internationaux, l'AFD finance peu de projets dans ce domaine, environ 9 % - Proparco fait mieux puisqu'elle annonce avoir consacré 20 % de ses financements à ce domaine depuis 2006, principalement en soutien à des industries. Cela s'explique par le fait que les pays d'intervention des agences sont plus souvent en déficit d'accès à l'énergie qu'en surconsommation. Toutefois ces deux dimensions ne sont pas antinomiques : même dans le cas d'un accès limité à l'énergie, les équipements sont souvent de mauvaise qualité et peu efficaces. En fait, il est d'autant plus important de bénéficier d'équipements performants quand l'accès à l'énergie est limité puisque cela permet d'accroître le nombre de ménages bénéficiant de la même production. Comme on l'a vu dans la première partie du rapport, de nombreux investisseurs publics comme privés dans

les pays en développement accordent encore trop peu d'attention à ce secteur.

La question de l'efficacité énergétique des bâtiments reste entière puisqu'elle est quasiment absente des projets soutenus par l'AFD alors qu'il s'agit d'un poste de consommation en croissance exponentielle, en particulier avec le développement de la climatisation dans les pays en développement. Dans l'ensemble des pays en développement, la consommation d'énergie du bâtiment représente 40 % de la consommation. Le groupe AFD souhaite renforcer ses activités dans ce domaine mais reconnaît que peu de pays en développement (entités publiques comme privées) font appel aux banques de développement pour la construction de bâtiments et que la réhabilitation des bâtiments dans les zones tropicales est une problématique secondaire.

### SOUTIEN À L'OPÉRATEUR ÉLECTRIQUE PUBLIC DE GUINÉE : UNE PRIVATISATION CACHÉE ?

n des pays les plus pauvres au monde, la Guinée doit faire face à de multiples défis, notamment l'accès aux services de base (santé, eau, électricité) et le manque d'infrastructures. Alors que le taux d'électrification est de 26 % au niveau national (11 % dans les zones rurales ; 53% dans les centres urbains), le secteur énergétique quinéen connaît de grandes difficultés : des infrastructures délabrées, des pertes techniques et commerciales très élevées (même pour l'Afrique de l'Ouest) et une mauvaise santé financière<sup>83</sup>. En raison de ses réserves considérables en bauxite (2/3 des réserves mondiales), fer, or et diamants<sup>84</sup>, le pays est l'objet de toutes les convoitises de grands groupes miniers, particulièrement gourmands en énergie. En 2015, la Guinée s'est engagée à augmenter à 30 % la part des énergies renouvelables (hors boisénergie) dans son mix énergétique. Le défi est immense puisqu'aujourd'hui les renouvelables hors biomasse ne comptent que pour 1,02 %85.

#### Redresser EDG, l'entreprise électrique nationale

Le réseau national consiste en un réseau interconnecté autour de la capitale Conakry et de quelques réseaux isolés dans le reste du pays, alimenté par des centrales thermiques et hydroélectriques. Il est géré par la société nationale EDG (Electricité de Guinée) qui a subi un sous-investissement chronique depuis de nombreuses années, ce qui explique la détérioration des installations et des services fournis. Les coupures d'électricité récurrentes et persistantes conduisent à des manifestations régulières : à l'été 2013, le siège d'EDG a été saccagé et incendié<sup>86</sup>.

L'AFD, qui a octroyé un prêt souverain de 30 millions d'euros, participe avec d'autres bailleurs internationaux (Banque mondiale, BEI, BID, BAD) à un plan financement de 350 millions d'euros afin de renforcer les capacités de production et le réseau de distribution de Guinée. L'agence française est chargée d'aider les autorités guinéennes à réhabiliter les réseaux de distributions dans des quartiers déjà électrifiés et à étendre le réseau de transport et distribution dans de nouveaux quartiers à Conakry. La réalisation des études de faisabilité et d'impact environnemental et social du projet débuteront d'ici fin 2017 et les travaux sur les réseaux de transport début 2018.

### Une privatisation cachée du secteur énergétique, en partie financée par l'AFD

En appui à la demande de la Guinée d'améliorer la performance d'EDG, la société financière internationale (IFC) – filiale de la Banque mondiale, dédiée au secteur privé – a lancé un appel d'offres international qui a été remporté par Veolia<sup>87</sup>. L'entreprise française participe depuis 2015 au plan de redressement de 1,44 milliard d'euros,

principalement financés par des prêts d'institutions de développement, dont la Banque Mondiale (qui finance le plan de gestion Véolia) et l'AFD. Concrètement Véolia a repris les rênes de l'entreprise et supervise aussi les aspects environnementaux et sociaux du projet. Un audit des performances environnementales et sociales a révélé des lacunes en termes de sécurité du personnel d'EDG et de gestion des déchets et souligné le manque de moyen du département environnement & sécurité88. Même si des progrès ont été notés (installation de 1800 compteurs à prépaiement, remise en marche et installation de 22 groupes électriques dans le centre du pays<sup>89</sup>), l'arrivée de Véolia n'a pas permis de régler tous les problèmes, comme le délestage ou les capacités de la compagnie nationale<sup>90</sup>. Au cours du premier trimestre 2017, de nouveaux affrontements avec la police ont d'ailleurs fait deux morts et une trentaine de blessés à Conakry<sup>91</sup>. Les résultats complets de l'implication de Véolia ne seront disponibles que d'ici deux ans.

L'AFD assume parfaitement sa contribution à la diplomatie économique française et mentionne dans la note de projet le fait que d'autres entreprises françaises sont également bien positionnées pour réaliser les travaux d'infrastructures à venir, comme Alstom ou encore Tractebel et INEO qui font partie du géant français ENGIE. Sans remettre en question l'expertise de ces entreprises françaises dans le secteur de l'énergie, on peut tout de même s'interroger sur la marge de manœuvre des acteurs publics guinéens quant aux choix des entreprises impliquées sur ce projet.

Au vu des difficultés rencontrées par EDG depuis de nombreuses années, le renforcement de cet acteur public incontournable dans le secteur de l'énergie semble crucial. La bonne gestion du système énergétique guinéen passe par une institution publique renforcée, au personnel mieux formé capable à la fois de gérer les installations électriques sur le long terme et de faire des choix d'investissement cohérents avec les engagements internationaux du pays et le défi d'électrification de sa population, notamment rurale. Néanmoins, le programme de renforcement de capacités ressemble davantage à une privatisation du secteur qu'à un programme d'appui et on peut s'interroger sur ce qui se passera à l'issue du contrat de 4 ans de Véolia. D'autres modalités de soutien auraient pu être envisagées : une formation et un accompagnement sur la durée des équipes dirigeantes, un appui concerté à la redéfinition de la stratégie de l'entreprise - des interventions longues qui pourraient être payantes à l'avenir. Par ailleurs, ce soutien ne remet pas du tout en cause le choix d'investir dans de grands réseaux électriques centralisés et descendants, peu adaptés à la géographie d'un pays comme la Guinée.

### Recommandations

Nous demandons au Gouvernement de prendre sa part de responsabilité en soutenant les pays les plus pauvres. Pour cela, il doit :

- Atteindre un milliard d'euros de dons d'ici 2022, afin notamment de financer des projets d'énergies renouvelables décentralisées et l'adaptation au changement climatique
- Consacrer au moins 50 % des financements climat et au moins 50 % des financements énergie aux pays les moins avancés qui ont les besoins les plus importants
- → Dans le cadre de l'initiative africaine pour les énergies renouvelables (AREI), adopter une vision de long terme pour l'utilisation des fonds français et privilégier des modes de financement adaptés à ces orientations, en fixant un objectif chiffré de subventions au sein des trois milliards d'euros promis par la France

Depuis une dizaine d'années, l'AFD a identifié l'accès à l'énergie dans les pays en développement comme un enjeu crucial dans la lutte contre la pauvreté et les financements ont augmenté dans le secteur de l'énergie. Néanmoins, pour atteindre l'objectif d'accès universel à l'énergie d'ici 2030 – en particulier des populations les plus pauvres – certains choix ou pratiques peuvent être améliorés. Nous demandons à l'AFD de :

- → Mettre un terme à tout soutien financier à des projets d'énergie fossile afin d'être cohérent avec la mise en œuvre de l'Accord de Paris
- → Mettre en place une politique de transparence plus ambitieuse en créant un site internet unifié recensant l'ensemble des flux d'aide et des projets mis en œuvre par le groupe AFD selon le standard international de la transparence de l'aide (IATI); en publiant la liste de l'ensemble des projets du secteur privé financés par Proparco et des engagements financiers de l'AFD chaque année, comprenant les intermédiaires financiers et les bénéficiaires finaux; en rendant publique les notations de ses projets, ainsi que les mesures de suivi et d'évaluation mises en œuvre, en particulier sur les aspects environnementaux et sociaux.
- → Consacrer au moins 10 % de ses financements énergie à des projets de taille limitée (moins de 10 millions d'euros), plus appropriés pour tester et développer des approches plus adaptées à l'accès à l'énergie et augmenter les subventions pour des activités de recherche/test ou pour pérenniser de nouvelles filières
- Orienter la moitié de ses financements dans le secteur de l'énergie vers les pays les moins

- **avancés (PMA)**. Ils offrent certes moins de garanties financières mais présentent les besoins les plus importants.
- → Orienter plus de financements vers l'efficacité énergétique, notamment dans le domaine des équipements domestiques et des bâtiments.
- → Investir davantage de ressources financières et humaines dans le renforcement de capacité des institutions publiques en charge du secteur énergétique : les faiblesses des institutions étant évoquées dans une majorité des projets, des financements de l'AFD dédiés au renforcement de capacités pourraient permettre de mutualiser, voire de pérenniser, des moyens de formation à l'échelle de grandes régions.
- → Dédier davantage de financement à des opérations de réseaux locaux autonomes, intégrant différentes sources de production complémentaires. Ces modes de fonctionnement moins connus, et qui génèrent des niveaux d'investissements moins conséquents que les grandes infrastructures de transport, comportent de nombreux intérêts pour un développement économique plus sûr des zones rurales.
- → Intégrer de façon plus conséquente une approche globale de l'accès à l'énergie en soutenant financièrement la définition de politiques de planification énergétiques concertées visant un système 100 % renouvelable à moyen terme :
  - Financer des projets de long terme (4-5 ans) permettant d'établir des filières durables. Il s'agirait alors, non pas de financer une simple installation de production mais plutôt de financer la mise en place d'une véritable chaîne d'acteurs (bureaux d'études, importateurs/fabricants, installateurs, société de maintenance...) permettant par la suite de reproduire l'installation d'unités de production.
  - Développer des outils de production énergétique à destination d'activités économiques. C'est un sujet particulièrement criant dans les zones rurales et pour lequel une approche spécifique doit être envisagée. Ainsi, le fait de prévoir spécifiquement l'approvisionnement en énergie des activités génératrices de revenu pourrait être intégré comme critère d'analyse des projets pour l'AFD.
  - L'AFD pourrait soutenir des opérations pilotes visant à mettre en place un système de production énergétique 100 % renouvelable à l'échelle d'un territoire en travaillant sur l'efficacité énergétique et la planification d'un mix énergétique avec différentes sources d'énergie renouvelable.

### **Notes**

- 1. Oxfam, « Inégalités extrêmes et émissions de CO, », 2015
- Africa Progress Panel, « Energie, Population et Planète: Saisir les opportunités énergétiques et climatiques de l'Afrique », 2015
- 3. http://seforall.org/sites/default/files/GTF %20 Executive %20Summary %202017.pdf
- 4. Tous les chiffres cités dans cette section proviennent de Sustainable Energy for All, Global Tracking Framework, Progress toward Sustainable Energy 2017
- 5. AIE, World Energy Outlook 2016
- 6. Africa Progress Panel, 2015
- 7. Africa Progress Panel, 2015
- 8. Africa Progress Panel, 2015
- 9. Oxfam Australie, « Powering up against poverty. Why renewable energy is the future, 2016
- 10. http://idev.afdb.org/sites/default/files/documents/ files/Eclairer%20lAfrique.pdf
- 11. Africa Progress Panel, idem
- 12. Africa Progress Panel, idem
- 13. Morrissey James, « Le défi énergétique en Afrique subsaharienne: Guide à l'intention des défenseurs et des responsables politiques. Deuxième partie : Faire face à la pauvreté énergétique », Série Research Backgrounder d'Oxfam (2017) : https://www.oxfamamerica.org/static/media/files/oxfam-RAEL-energySSA-pt2-ft.pdf
- 14. Banque Africaine de Développement, Eclairer l'Afrique et l'alimenter en énergie, Chapitre 1, 2016 https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Development Effectiveness Review 2016/ADER 2016 03 Chapter 1 Fr.pdf
- 15. Africa Progress Panel, 2015
- 16. REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century), Renewables 2017 - Global Status Report
- 17. https://ruralelec.org/sites/default/files/are\_annual\_report\_2016\_final.pdf
- 18. http://policy-practice.oxfam.org.uk/blog/2015/07/ electrifying-health-care-saving-lives-in-zimbabwe et http://policy-practice.oxfam.org.uk/blog/2015/07/ solar-irrigation-and-refrigeration-improving-incomesin-zimbabwe et
- 19. Oxfam France, Les Amis de la Terre, Fair Finance France, Groundwork et Earthlife Africa, « Charbon : le mauvais calcul des banques françaises – Le cas de l'Afrique du Sud », mai 2015
- https://www.lesechos.fr/15/03/2017/lesechos. fr/0211881416156\_en-chine--3-millions-de-decesprematures-par-an-a-cause-de-la-pollution.htm
- 21. Oxfam et ODI, "Speaking truth to power"
- 22. http://www.un.org/sustainabledevelopment/ fr/2017/04/06/nouveau-record-en-2016-pour-lesnouvelles-capacites-electriques-issues-des-energiesrenouvelables-selon-lonu/
- 23. IRENA, Renewable Energy and Jobs Annual Review 2017
- 24. Information issue de : Oxfam, « Alimentation, énergies fossiles et financements indécents », octobre 2014
- **25.** Banque Africaine de Développement, Eclairer l'Afrique et l'alimenter en énergie, Chapitre 1, 2016
- 26. IEA, Africa Energy Outlook, 2014
- 27. BAD, Eclairer l'Afrique et l'alimenter en énergie, Chapitre 1, 2016
- 28. Greenpeace, Energy [R]evolution, 2015, accessible à . http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/climate/2015/Energy-Revolution-2015-Full.pdf
- 29. Avila N., Carvallo J.P., Shaw B. et Kammen D.M.« Le défi énergétique en Afrique subsaharienne: Guide à l'attention des défenseurs et des responsables politiques. Première partie: Produire l'énergie pour un développement durable et équitable », Série Research Backgrounder d'Oxfam (2017)
- **30.** <a href="https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/10254.pdf">https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/10254.pdf</a>
- 31. http://www.thecvf.org/marrakech-vision/
- 32. https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-

- environnement/030441096638-investissements\_ lelectricite-depasse-pour-la-premiere-fois-lesenergies-fossiles-2101407.php#ToIZ7ozJvg6SLcsb.99
- 33. RISE 2016 A Global Scorecard for Policy Makers: http://rise.esmap.org/data/files/reports/rise\_2016\_ executive\_summary.pdf
- 34. S4All (en anglais) s'est fixée trois objectifs d'ici 2030 :

  1/ assurer un accès universel à l'énergie, et notamment à l'électricité : 2/ doubler l'efficacité énergétique, afin de diminuer la consommation totale d'énergie ; 3/ doubler la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial, et la porter ainsi à 30 %.
- 35. Au 19 septembre 2017 : 121 pays ont rejoint l'Alliance ; 39 ont signé l'accord cadre (ISA Framework Agreement) et 10 l'ont ratifié. L'Alliance deviendra une entité légale quand au moins 15 pays auront ratifié cet accord cadre.
- **36.** https://www.g20.org/Content/DE/\_Anlagen/ G7\_G20/2017-g20-climate-and-energy-en.pdf? blob=publicationFile8v=5
- http://www.climatechangenews.com/2017/05/18/ ngos-tell-eu-donors-respect-african-clean-energyleadership/
- **38.** Sustainable Energy for All, Global Tracking Framework, Progress toward Sustainable Energy 2017
- 39. http://www.un.org/sustainabledevelopment/ fr/2017/04/06/nouveau-record-en-2016-pour-lesnouvelles-capacites-electriques-issues-des-energiesrenouvelables-selon-lonu/
- Agence internationale de l'énergie, World Energy Investment 2017
- https://www.lesechos.fr/industrie-services/energieenvironnement/030441096638-investissementslelectricite-depasse-pour-la-premiere-fois-lesenergies-fossiles-2101407.php
- **42.** Dans le cadre de cette analyse, 125 projets « énergie » ont été identifiés : 75 à l'AFD et 50 à Proparco
- 43. Les études d'impact environnemental et social, demandées par l'AFD dans le cadre de sa gestion des risques, sont la propriété des partenaires de l'AFD qui les financent et peuvent choisir de les diffuser ou non.
- 44. Ce sont les clients de Proparco qui décident des informations qui sont diffusées ou pas sur un projet donné
- 45. Chiffre fourni par l'AFD
- 46. 1,75 milliards pour l'AFD et 528 millions pour Proparco dans « L'AFD en chiffres, 2012-2016 » (p.99): https:// www.afd.fr/fr/rapport-sur-les-donnees-de-lafd
- 47. La contribution aux pays développés reste anecdotique avec trois projets identifiés dont deux au Chili et un en Polynésie Française
- **48.** « L'AFD en chiffres, 2012-2016 », p.99
- 49. https://www.afd.fr/fr/rapport-activite-afd-2016
- 50. Projet de Loi de Finance 2016
- 51. Certains prêts de l'AFD dans le secteur de l'énergie comportent un élément-don pouvant aller jusqu'à 50 %.
- 52. Eurodad, "A private affair Shining a light on the shadowy institutions giving public support to private companies and taking over the development agenda", 2014.
- 53. https://opendata.afd.fr/page/accueil/
- **54.** <u>https://www.proparco.fr/fr</u> page d'accueil
- 55. Brochure Proparco « Financer les énergies et le développement durables », 2017 et entretien avec la division Energie de Proparco en février 2017
- 56. Proparco, « Chiffres clés 2016 »: https://issuu.com/ objectif-developpement/docs/proparco\_chiffres\_ cles fr
- 57. https://www.proparco.fr/fr/24-millions-deuros-pourfaire-emerger-des-projets-innovants-et-accelererlelectrification-du
- 58. http://www.usinenouvelle.com/article/nous-voulonsdoubler-de-taille-mais-en-gardant-le-sens-de-notreaction-affirme-gregory-clemente-dg-de-proparco. N493479
- **59.** <a href="http://www.soy502.com/articulo/kingo-empresa-sentido-social-reconocida-labor">http://www.soy502.com/articulo/kingo-empresa-sentido-social-reconocida-labor</a>

- **60.** <a href="http://www.esc-pau.fr/ppp/documents/featured\_projects/guatemala.pdf">http://www.esc-pau.fr/ppp/documents/featured\_projects/guatemala.pdf</a>
- **61.** Entretien mené avec Simpa Networks le 12 septembre 2017
- **62**. Banque Africaine de Développement, Eclairer l'Afrique et l'alimenter en énergie, Chapitre 1, 2016
- 63. Christian Aid and The Big Shift, « Financing our future how development finance can drive the shift to a zero-carbon future », septembre 2016
- 64. Groupe AFD, Doctrine d'intervention dans le secteur du gaz, février 2015
- **65.** <a href="https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Indonesia\_IDR.pdf">https://www.iea.org/publications/freepublications/publications/Indonesia\_IDR.pdf</a>
- 66. Perusahaan Listrik Negara
- 67. Après de multiples échanges avec Proparco, il n'a pas été possible d'obtenir les résultats de ce projet qui dépendent de la bonne volonté du client
- **68.** Groupe AFD, Doctrine d'intervention dans le secteur du gaz, février 2015
- 69. http://www4.unfccc.int/ndcregistry/
  PublishedDocuments/Indonesia %20First/First %20
  NDC %20Indonesia submitted %20to %20UNFCCC %20
  Set November %20 %202016.pdf
- 70. http://www.irena.org/DocumentDownloads/ Publications/IRENA REmap Indonesia report 2017.pdf
- 71. https://www.tresor.economie.gouv.fr/Ressources/ Pays/kenya
- 72. http://www.energynet.co.uk/fr/webfm\_send/2261
- 73. http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WE02014 AfricaEnergyOutlook.pdf
- 74. http://www.bwsc.com/Rabai-Power-Plant--Kenya. aspx?ID=208 et http://aldwychafrica.com/fr/L-equipe
- 75. http://carte.afd.fr/proparco/fr/projet/rabai
- 76. http://interfaxenergy.com/gasdaily/article/19766/kenyan-gas-on-track-despite-setbacks-ministry
- 77. http://www.bwsc.com/Rabai-Power-Plant--Kenya.aspx?ID=184
- 78. Discours à la COP21 : http://unfccc.int/files/meetings/ paris\_nov\_2015/application/pdf/cop21cmp11\_leaders\_ event\_kenya.pdf
- 79. http://www.environment.go.ke/wp-content/ uploads/2015/07/Kenya\_INDC\_20150723.pdf
- 80. https://www.usaid.gov/powerafrica/kenya
- 81. https://www.theguardian.com/cities/2016/jul/10/ no-escape-nairobi-air-pollution-sparks-africa-healthwarning
- 82. https://www.afd.fr/fr/page-region-pays/kenya
- 83. https://www.usaid.gov/powerafrica/guinea
- **84.** <a href="https://portail-ie.fr/analysis/102/le-secteur-minier-en-republique-de-guinee">https://portail-ie.fr/analysis/102/le-secteur-minier-en-republique-de-guinee</a>
- 85. 77% biomasse; 22% hydrocarbures importés; 1% hydroélectricité et 0,02% autres renouvelables: http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Guinea%20First/INDC\_Guinee\_version%20finale.pdf
- 86. http://www.jeuneafrique.com/14449/economie/ lectricit-aid-e-par-l-ifc-la-guin-e-va-chercher-un-oprateur-priv/
- 87. http://www.jeuneafrique.com/229478/economie/ veolia-prend-electricite-de-guinee-en-main/
- 88. Audit mené en 2014 par la Banque mondiale : http://documents.worldbank. org/curated/en/201561468036317918/pdf/ E45360FRENCH0P00Box385196B00PUBLICO.pdf
- 89. http://www.guineeconakry.info/article/detail/ electricite-de-guinee-abdenbi-attou-remplaceaugustin-lovichi-a-la-direction-generale/
- 90. http://guineematin.com/actualites/programme-de-ladesserte-delectricite-voici-un-communique-dedg/
- http://www.rfi.fr/afrique/20140218-guinee-deux-morts-33-blesses-lors-manifestations-conakry et https:// mosaiqueguinee.com/2017/03/27/manifestation-antiedg-situation-tres-tendue-a-mamou/.

Ce rapport a été rédigé par Armelle Le Comte, Responsable du plaidoyer Climat et Energie à Oxfam France. L'analyse des projets énergie de l'AFD et Proparco a été réalisée par Cyril Jarny, consultant de Prospective et Coopération.

Oxfam France remercie Clara Jamart, Nicolas Vercken, Caroline Prak et Laurent Ciarabelli pour leur assistance dans sa réalisation Oxfam France remercie les équipes terrain d'Oxfam pour l'accueil et l'accompagnement lors de la mission au Serra Leone.

Oxfam France est membre de la confédération internationale
Oxfam, un réseau de 17 organisations de solidarité internationale
qui travaillent ensemble dans plus de 90 pays pour trouver des
solutions durables à la pauvreté, aux injustices et aux inégalités.
En France, Oxfam mène depuis plus de 20 ans des campagnes de
mobilisation citoyenne et de pression sur les décideurs politiques.
Elle contribue également aux actions humanitaires d'urgence et
aux projets de développement du réseau, en collaboration avec
des partenaires et des alliés dans le monde entier.

104 rue Oberkampf – 75011 Paris

### **CONTACT PRESSE**

Laurent Ciarabelli Responsable de la campagne Agriculture et Climat Oxfam France 06 51 15 54 38 - lciarabelli@oxfamfrance.com