



Stratégie 2019-2022  
— **Transition  
Énergétique**

#MondeEnCommun



Le groupe AFD, présent dans plus de cent pays et dans tous les territoires d'Outre-mer, exerce sa mission de développement en cohérence avec son plan d'orientation stratégique, adopté en 2018, et ses cinq engagements :

- devenir la première agence de développement « 100 % Accord de Paris »,
- s'assurer que son activité est « 100 % lien social »,
- promouvoir « un développement en 3D1 » dans les contextes de crise et de fragilité,
- donner une priorité aux solutions non souveraines et permettant l'intervention du secteur privé, au plus près du terrain,
- adopter un réflexe partenarial.

L'action du Groupe vise à accompagner et accélérer les six grandes transitions dans lesquelles le monde est engagé : démographique et sociale, énergétique, territoriale et écologique, numérique et technologique, économique et financière, politique et citoyenne.

La présente stratégie précise les grandes orientations dans le domaine de la transition énergétique et la façon dont les activités menées s'attacheront à répondre aux engagements ci-dessus.

<sup>1</sup> Développement, Diplomatie, Défense.

# Synthèse

La transition énergétique (TE) est aujourd'hui engagée aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés. Soutenue par les évolutions technologiques, elle est une opportunité économique, sociale et environnementale pour atteindre les Objectifs de Développement Durable, et une nécessité pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris sur le Climat. Elle vise **l'accès universel à des services énergétiques efficaces, résilients et décarbonés**.

Pour se déployer massivement, la transition énergétique implique des mutations profondes non seulement technologiques mais également sociétales : bien au-delà de la question électrique, elle concerne l'industrie, le bâtiment, la mobilité, l'urbanisme, l'agriculture, nos modes de consommation, nos loisirs. L'enjeu est d'opérer des changements à grande échelle des systèmes de consommation et de production d'énergie et de permettre, dans le même temps, à plus d'un milliard de personnes d'accéder à des services énergétiques fiables.

C'est pour mieux répondre à ces enjeux et aux demandes de ses pays d'intervention que le Groupe AFD se dote d'une Stratégie qui positionne son action sur l'accélération de la transition énergétique en cohérence avec le Plan d'Orientation Stratégique approuvé en août 2018 :

**En se déclinant selon trois axes d'intervention en cohérence avec les engagements 100 % Accord de Paris et 100 % lien social :**

- **L'accès pour tous aux services énergétiques**, objectif fondamental de l'Agenda du Développement, pour une meilleure inclusion sociale et territoriale en particulier en Afrique et en Asie du Sud Est, enjeu-clé également dans les contextes de crise et de fragilité.

- **L'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande**. Il s'agit d'une priorité au cœur du changement de société évoqué plus haut. Un « réflexe efficacité énergétique » doit infuser au sein de l'ensemble des projets du Groupe, en particulier dans l'aménagement urbain, le bâtiment et l'industrie.

- **L'offre énergétique modernisée et décarbonée**, cœur historique d'intervention du Groupe, qui nécessite de financer des investissements massifs, publics ou privés, dans les secteurs électriques, mais également des bioénergies. Le Groupe AFD aura une approche sélective renforcée par l'engagement 100 % Accord de Paris ; en particulier, le Groupe ne financera pas de centrales à charbon, de projets d'exploration, de production ou dédiés exclusivement au transport de charbon ou d'hydrocarbures (conventionnels et non conventionnels) et accompagnera de façon volontariste ses partenaires vers la sortie des énergies fossiles.

**En mobilisant trois leviers transversaux d'accélération de la transition énergétique :**

- **Appuyer les politiques de transition énergétique**. L'appui de l'AFD à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des politiques publiques sera renforcé. Il reposera sur des prêts de politiques publiques, des appuis techniques et des outils d'aide à la décision pour renforcer le dialogue avec les États et les acteurs de la TE ; il sera plus particulièrement nourri par le partenariat avec les acteurs français dans des échanges entre pairs sur les modalités de mise en œuvre de la TE.

- **Mobiliser et renforcer les acteurs au service de la transition énergétique**. En développant des partenariats, le Groupe AFD participera à réorienter les flux d'investissement, notamment privés, vers la transition énergétique. Le renforcement des capacités des acteurs et en particulier celles des opérateurs électriques sera également poursuivi, travail de long terme essentiel à la mise en place des conditions de succès de la TE.

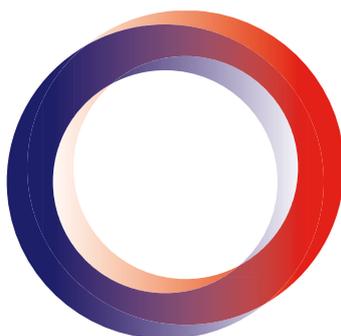
- **Soutenir l'innovation**. L'innovation est un des principaux facteurs d'émergence de la transition énergétique. Qu'elle soit incrémentale ou de rupture, elle doit être soutenue dans les pays du Sud comme dans les Outremer français. Les innovations technologiques, numériques et financières feront l'objet de nouvelles offres de financement, d'appels à projet et d'actions pilotes.

## 3 axes d'intervention

Accès pour tous  
aux services énergétiques

Efficacité énergétique  
et Maîtrise de la demande

Offre énergétique  
modernisée et décarbonée



## 3 leviers d'accélération

Appui aux politiques  
de transition énergétique

Mobilisation et renforcement  
des acteurs au service  
de la transition énergétique

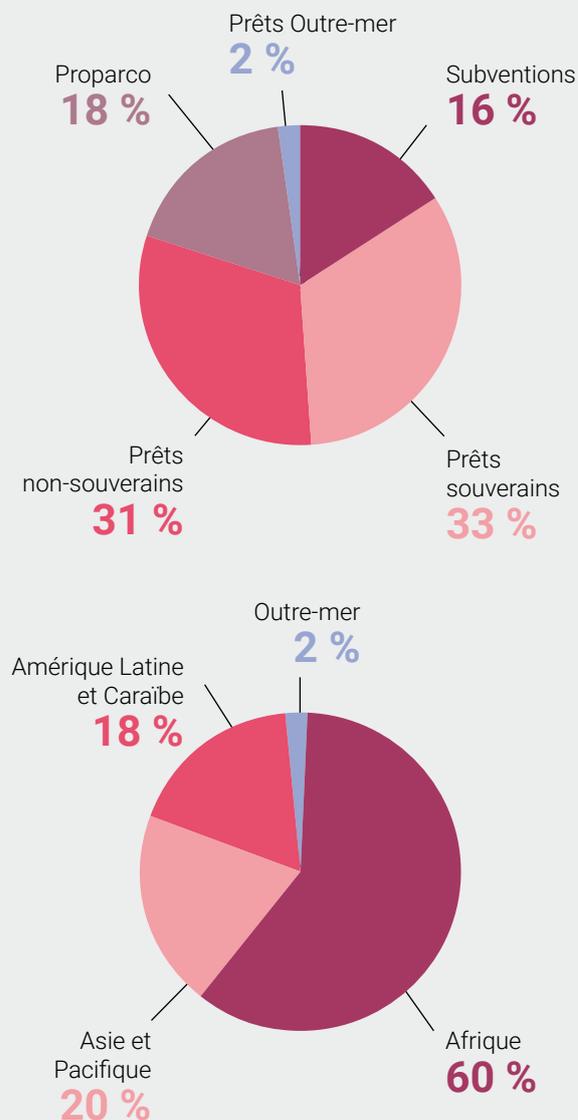
Soutien à l'innovation

L'AFD et PROPARGO seront mobilisées dans la mise en œuvre de cette stratégie qui se déclinera de manière différenciée selon les pays, en cohérence avec les priorités géographiques du Groupe. Cette mobilisation permettra plus particulièrement d'atteindre les objectifs fixés à l'AFD d'engager: i) 6 milliards d'euros dans le secteur énergétique en Afrique entre 2016 et 2020 (dont 3 milliards dans le cadre de l'Initiative pour les Energies Renouvelables en Afrique, AREI), et ii) 1,5 milliard d'euros entre 2016 et 2022 en appui aux objectifs de l'Alliance Solaire Internationale (ASI).

Convaincue que la Transition énergétique peut être une opportunité pour tous, l'AFD mobilisera l'ensemble de ses partenaires publics, privés, non étatiques, dans la poursuite d'un objectif : dans notre monde en commun, chacun doit pouvoir accéder à des services énergétiques efficaces et décarbonés.

**Le secteur de l'énergie occupe une place significative au sein des activités du groupe AFD.** Sur la période 2014-2018, 2 Mds € en moyenne ont été dédiés chaque année au secteur (dont deux tiers à co-bénéfices climat), ce qui représente environ 20 % des engagements du Groupe.

En 2018, le Groupe AFD a engagé près de 2,12 Mds € sur la thématique de l'énergie, dont 1,74 Mds € par l'AFD et 0,38 Mds € par PROPARGO.



**Figure 1 : Octrois du Groupe AFD dans le secteur de l'énergie en 2018**

(en pourcentage, par instrument en haut et par géographie en bas)

# SOMMAIRE

---

<b>1. POSITIONNEMENT DE L'AFD SUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE .....</b>	<b>6</b>
1.1 L'énergie, moteur du développement .....	7
1.2 La transition énergétique, une transition mondiale .....	7
1.3 La transition énergétique, levier majeur de la lutte contre le changement climatique .....	8
1.4 Les trajectoires de transition énergétique seront différenciées selon les contextes nationaux .....	9
<b>2. CONTEXTE JUSTIFIANT UNE NOUVELLE STRATÉGIE .....</b>	<b>10</b>
2.1 Les accords et initiatives internationaux qui engagent la France.....	11
2.2 L'enjeu du financement de la transition énergétique.....	12
2.3 Les engagements du Groupe AFD.....	12
<b>3. LA STRATÉGIE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE 2019-2022 .....</b>	<b>13</b>
3.1 Axe I – Accès pour tous aux services énergétiques .....	15
3.1.1 L'accès à l'électricité .....	15
3.1.2 L'appui aux filières durables de combustibles domestiques et artisanaux .....	16
3.2 Axe II – L'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande .....	16
3.2.1 Organiser la sobriété énergétique dans les pays et les territoires .....	17
3.2.2 Développer un secteur productif performant et économe en énergie .....	17
3.2.3 Appuyer la mise en œuvre de programmes de maîtrise de la demande .....	17
3.3 Axe III – Offre énergétique modernisée et décarbonée.....	18
3.3.1 Déployer massivement l'électricité à base d'énergies renouvelables .....	18
3.3.2 Renouveler, moderniser et étendre les réseaux électriques .....	19
3.3.3 Accompagner de façon volontariste la sortie des énergies fossiles .....	19
3.3.4 Développer les bioénergies durables dans leurs différentes applications .....	21
3.4 Les leviers d'accélération de la transition énergétique.....	21
3.4.1 Appuyer les politiques publiques.....	21
3.4.2 Mobiliser et renforcer les acteurs au service de la transition énergétique.....	22
3.4.3 L'innovation et la production de connaissances au service de la transition énergétique.....	24
<b>ANNEXE - CADRE DE REDEVABILITÉ - TRANSITION ÉNERGÉTIQUE .....</b>	<b>25</b>
<b>LISTE DES SIGLES .....</b>	<b>27</b>



**1.**

**POSITIONNEMENT  
DE L'AFD SUR  
LA TRANSITION  
ÉNERGÉTIQUE**

# 1.1. L'ÉNERGIE, MOTEUR DU DÉVELOPPEMENT

De la disponibilité de l'énergie dépend la satisfaction de tous les besoins humains fondamentaux : l'eau, l'alimentation, la santé, l'éducation. Or, plus d'un milliard de personnes dans le monde n'ont pas d'accès à l'électricité et plus de 2,5 milliards utilisent la biomasse traditionnelle pour cuisiner et se chauffer. L'inégalité d'accès à des services énergétiques modernes<sup>2</sup> est une des premières inégalités sociales, jusque dans les foyers où ce sont en particulier les femmes qui suppléent généralement au manque de services énergétiques.

Au plan économique, l'énergie est un vecteur essentiel du développement des activités économiques. Le lien entre croissance du PIB et consommation énergétique est avéré. Or, les énergies fossiles représentent 81 %<sup>3</sup> de l'énergie primaire consommée dans le monde ainsi que les 2/3 des émissions de gaz à effet de serre<sup>4</sup>. Leur exploitation et consommation (production d'électricité,

transport, chauffage des bâtiments...) est source de pollution locale et de dégradation des écosystèmes. Les pays les plus pauvres en sont les premières victimes.

Assurer un développement durable des systèmes énergétiques est donc au cœur du mandat du Groupe AFD qui appuie la transition énergétique de ses pays d'intervention, c'est-à-dire : **l'accès universel à des services énergétiques efficaces, résilients et décarbonés.**

# 1.2. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, UNE TRANSITION MONDIALE

Dans un secteur énergétique notamment marqué par la progression des ressources fossiles non conventionnelles, le gain de compétitivité des énergies renouvelables (notamment le solaire photovoltaïque et l'éolien) leur a permis de bénéficier d'une part croissante des investissements par rapport aux moyens classiques de production d'électricité. Ainsi, les énergies renouvelables ont été à l'origine d'environ 60 %<sup>5</sup> des nouvelles capacités de production d'électricité installées dans le monde en 2017.

Les réseaux électriques sont modernisés grâce aux évolutions liées au numérique, au stockage de l'énergie et aux systèmes d'agrégation et d'effacement qui permettent d'augmenter la part d'énergie intermittente. Les innovations technologiques, tels les kits solaires autonomes, les mini-réseaux à base d'énergies renouvelables ou hybrides

permettent de repenser les politiques d'accès, notamment en zone rurale. L'innovation et le numérique concernent également l'efficacité énergétique (notamment dans les bâtiments, l'aménagement urbain et les transports). Enfin, l'intelligence appliquée aux équipements finaux permet d'optimiser les usages et de réduire la consommation énergétique des secteurs tout en s'adaptant aux impacts du changement climatique.

<sup>2</sup> Les services énergétiques modernes font ici référence à l'électricité et au gaz principalement, qui ont vocation à se substituer à des sources d'énergie traditionnelles telles que le bois de chauffe.

<sup>3</sup> données 2017, source AIE World Energy Outlook 2018.

<sup>4</sup> Agence International de l'Énergie. 2015 Energy and Climate Change. World Energy Outlook.

<sup>5</sup> données 2017, source AIE World Energy Outlook 2018.

# 1.3. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, LEVIER MAJEUR DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ces évolutions marquent une orientation positive vers des trajectoires de développement bas carbone. Pour la première fois en période de croissance économique mondiale, les émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'énergie sont ainsi restées stables entre 2014 et 2016. La substitution du charbon par le gaz ou les énergies renouvelables dans les premières économies mondiales (Chine, États-Unis) ainsi que d'importants efforts menés sur l'efficacité énergétique y ont contribué. Mais, en 2017 et 2018, les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la consommation d'énergie sont reparties à la hausse suite à une augmentation de la croissance de la demande en énergie et une baisse du rythme d'amélioration de l'intensité énergétique.

“

*Pour lutter efficacement contre le changement climatique, il est nécessaire de découpler rapidement et massivement les trajectoires de développement et la consommation d'énergie fossile.*

Pour lutter efficacement contre le changement climatique, il est nécessaire de découpler rapidement et massivement les trajectoires de développement et la consommation d'énergie fossile. L'enjeu est d'opérer des changements à grande échelle des systèmes de production et de consommation d'énergie dans tous les pays et de permettre, dans le même temps, à des centaines de millions de personnes d'accéder à des services énergétiques fiables et résilients aux impacts du changement climatique.

## Panneaux solaires installés sur une station du métro de Kochi.

L'AFD soutient la construction du métro et aide la ville à la restructuration durable de sa mobilité urbaine.



© Prashanth Vishwanathan

# 1.4. LES TRAJECTOIRES DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SERONT DIFFÉRENCIÉES SELON LES CONTEXTES NATIONAUX

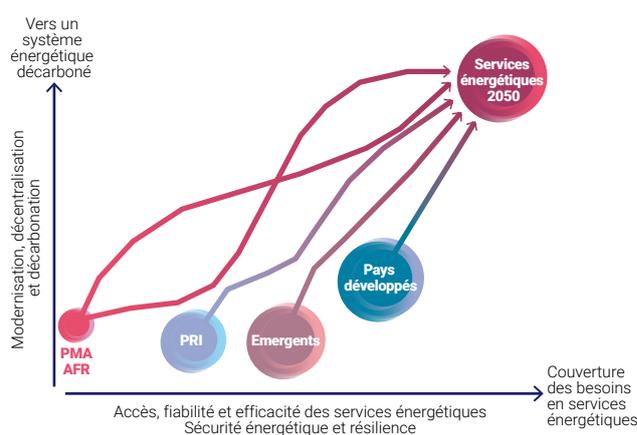
Les décisions d'investissement prises aujourd'hui conditionnent les trajectoires de développement des pays et leurs émissions pour des décennies. Ces enjeux nous imposent de réfléchir en termes de trajectoire de transition énergétique à long terme. À la différence des pays développés qui disposent déjà de services énergétiques modernes et accessibles à tous, les pays en développement doivent conjuguer plusieurs objectifs : permettre au plus grand nombre d'accéder à des services énergétiques fiables et efficaces tout en maîtrisant la demande en énergie et en réduisant la dépendance aux énergies fossiles. La décarbonation des mix énergétiques, nécessaire pour limiter le réchauffement climatique, repose sur trois piliers :

- 1. la maîtrise de la demande, la sobriété et l'efficacité énergétique dans tous les secteurs,**
- 2. le remplacement des combustibles fossiles par des vecteurs énergétiques renouvelables ou biosourcés (électricité décarbonée, bio-carburants, biomasse...),**
- 3. la décarbonation de la production d'électricité.**

Les efforts portés sur chacun de ces trois piliers et les choix technologiques peuvent varier, entraînant différentes trajectoires de décarbonation des mix énergétiques. Plus largement, les trajectoires de TE seront différenciées en fonction du contexte de chaque pays, que ce soit au plan économique (croissance, mix énergétique, secteurs intensifs, ressources locales, modèle d'urbanisation...), social (taux d'accès, part de la biomasse dans la consommation domestique, emploi) et environnemental (pollution, déforestation, déchets). L'impact sur l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> sera donc d'intensité variable : baisse rapide des émissions pour certains émergents, pic d'émissions puis réduction ou inflexion modérée pour les pays moins avancés...

## Des trajectoires de TE différenciées

(Taille des bulles proportionnelle aux taux d'accès aux services énergétiques)



La possibilité d'un triple dividende économique (sécurité énergétique et compétitivité des services), social (accès à l'énergie, création d'emplois) et environnemental (réduction des pollutions locales et des émissions de GES) est réelle et peut être démontrée par des outils de modélisation macro-économique de la transition énergétique<sup>6</sup>. L'enjeu est notamment de convaincre les décideurs que les politiques environnementales, en particulier celles visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, ne constituent pas un frein au développement économique et à l'amélioration du bien-être social, mais qu'elles sont bien au contraire une opportunité, et qu'elles doivent être accompagnées au plan social pour assurer une meilleure inclusion. Au plan opérationnel, la recherche et la démonstration du triple dividende contribuent à alimenter le dialogue sur les politiques publiques mené par l'AFD dans ses pays d'intervention.

Compte tenu des enjeux qu'elle représente et des opportunités qu'elle génère aux plans économique, social autant qu'environnemental, l'accompagnement de la transition énergétique est et restera au cœur de l'action du Groupe.

<sup>6</sup> Exemple au Mexique : <https://www.afd.fr/en/transitioning-towards-low-carbon-economy-mexico-application-threeme-model>.



# 2.

**CONTEXTE  
JUSTIFIANT  
UNE NOUVELLE  
STRATÉGIE**

## 2.1. LES ACCORDS ET INITIATIVES INTERNATIONAUX QUI ENGAGENT LA FRANCE

L'Accord de Paris, adopté en 2015, a marqué de façon historique la reconnaissance par les pays du Nord et du Sud de la nécessité de faire évoluer les modèles de développement actuels. Trois objectifs de long terme sont fixés :

- a) **contenir l'élévation de la température moyenne mondiale nettement en dessous de +2 °C**, qui suppose que les émissions nettes de GES mondiales deviennent nulles entre 2050 et 2100 ;
- b) **renforcer les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques** et promouvoir un développement à faible émission de gaz à effet de serre, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire ;
- c) **rendre les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre** et résilient aux changements climatiques.

Dans ce cadre, chaque pays doit soumettre tous les 5 ans des contributions déterminées au niveau national (CDN) de plus en plus ambitieuses, et devrait s'employer à formuler et communiquer une stratégie à long terme de développement à faible émission de gaz à effet de serre.

La même année, les États membres des Nations Unies ont adopté le nouvel **Agenda 2030 pour le développement durable**, avec 17 objectifs qui s'adressent à tous les pays, développés et en développement, tous concernés face aux enjeux globaux. Les thématiques du développement durable sont interdépendantes, mais, directement en lien avec la production et la consommation d'énergie, on retiendra plus particulièrement : l'ODD n° 7, « Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable », l'ODD 13, « Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions », l'ODD n°1, « Eliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde » et l'ODD n°12 « Etablir des modes de consommation et de production durables ».

La communauté internationale se mobilise autour de **plusieurs initiatives** qui s'attachent à développer les énergies renouvelables et l'accès pour tous à une énergie propre, notamment celle lancée dès 2013 par les Nations Unies « Sustainable Energy for All (SE4All) », l'African Renewable Energy Initiative (AREI), l'Alliance Solaire Internationale (ASI) et l'Alliance Sahel. L'engagement de la France dans plusieurs d'entre elles s'appuie sur le groupe AFD, en particulier :

- **L'AREI (African Renewable Energy Initiative)** annoncée lors de la COP21, qui vise à installer 10 GW d'énergies renouvelables en Afrique continentale entre 2016 et 2020 et à mettre le continent sur la trajectoire d'un accès universel à l'électricité d'ici 2030. Aux côtés d'autres partenaires financiers comme l'Union européenne ou l'Allemagne notamment, la France, à travers le groupe AFD, s'est engagée à dédier plus de 3 Mds d'euros sur ces thématiques d'énergie renouvelable et d'accès sur la période 2016-2020. Cet engagement participe à celui de consacrer 6 Mds d'euros au secteur énergétique en Afrique, sur la même période.
- **L'Alliance solaire internationale (ASI)**, lancée par l'Inde lors de la COP 21, vise à réduire massivement les coûts de l'énergie solaire afin de rendre possible un « changement d'échelle » dans le déploiement de celle-ci dans les 121 pays à fort ensoleillement situés entre les deux tropiques. L'effort français s'élèvera à 1,5 milliard d'euros de prêts et de dons entre 2016 et 2022, l'enjeu étant d'accélérer les investissements en utilisant l'argent public pour débloquer les investissements des entreprises privées.
- **L'Alliance Sahel** vise à améliorer l'appui des partenaires de développement à la région Sahel afin de contribuer à la stabilisation de la situation sécuritaire et à l'élimination de la pauvreté. D'ici 5 ans, l'Alliance Sahel mobilisera 7,5 milliards d'euros à travers plus de 500 projets déjà lancés ou nouveaux. L'énergie fait partie des secteurs prioritaires de l'Alliance, et des objectifs ambitieux sont fixés à 5 ans : doubler le nombre de personnes raccordées et doubler la capacité ENR installée dans les pays du G5 Sahel. La France est un acteur clé de cette Initiative, aux côtés notamment de l'UE, la Banque Mondiale, la BAD et la KfW.

## 2.2. L'ENJEU DU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le *New Climate Economy Report*<sup>7</sup> (2016) estime que dans les 15 prochaines années, près de 6 000 milliards de dollars par an en moyenne (soit le double des flux actuels) seront nécessaires pour remplacer les infrastructures dans les économies avancées et accompagner leur développement dans le reste du monde, majoritairement dans les secteurs de l'énergie et des transports, responsables de deux tiers des émissions de gaz à effet de serre. Il y a là une opportunité de transformer les systèmes énergétiques afin de ne pas verrouiller les émissions des pays pour les prochaines décennies dans des trajectoires incompatibles avec l'objectif de limiter l'augmentation de la température à 2°C à la fin du siècle. Les pays en développement, qui représentent deux tiers de ces besoins d'investissement, doivent également saisir cette opportunité pour opérer un bond technologique.

Le surcoût éventuel en termes d'investissement de transition énergétique est relativement modéré et peut être compensé par la baisse des coûts d'exploitation des équipements ainsi que par la matérialisation d'un triple dividende. Ainsi, le véritable défi du financement de la transition énergétique consiste à réorienter massivement d'ici 2030 les flux d'investissement publics et privés dans le domaine de l'énergie, en réduisant au moins d'un tiers ceux consacrés aux énergies fossiles pour augmenter de la même proportion ceux dédiés aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique. Nécessaire, la mobilisation des financements publics ne suffira pas à elle seule à accomplir cette transformation, elle devra autant que possible faire levier sur la finance privée.

## 2.3. LES ENGAGEMENTS DU GROUPE AFD

En prenant deux grands engagements dans son plan d'orientation stratégique, 100 % Accord de Paris et 100 % lien social, le groupe AFD défend l'idée qu'il est possible de concilier la lutte contre la pauvreté et les inégalités avec la lutte contre le changement climatique. Ainsi, l'agence s'engage à assurer la cohérence de tous ses financements, dans chaque pays, avec un développement bas carbone et résilient au sens de l'Accord de Paris. Elle s'assurera que toutes ses actions permettent de renforcer le lien social entre les populations et entre les territoires, ou, à tout le moins, de ne pas l'affaiblir, en travaillant à la réduction des inégalités, à l'amélioration de l'accès aux biens et services essentiels, ainsi qu'à l'insertion économique des populations et des territoires.

Pour accompagner les transitions énergétiques, au cœur de ces enjeux, le groupe AFD s'attachera à prendre en compte les contextes et conditions propres à chaque pays et à rechercher des effets positifs sur les trois dimensions du développement durable :

**Au plan économique**, en soutenant la croissance résultant d'un mix énergétique diversifié, par le développement durable d'infrastructures dans l'ensemble du pays, par l'optimisation des systèmes pour limiter leurs pertes et par l'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande.

**Au plan social**, à travers un accès universel à des services énergétiques modernes et inclusifs, permettant d'offrir des services dans les zones isolées (inclusion territoriale), une tarification abordable (inclusion financière), avec une attention particulière à la réduction des inégalités femmes-hommes ; en accompagnant également l'évolution des emplois associés à la transition énergétique par la formation professionnelle.

**Au plan environnemental**, localement à travers la maîtrise des impacts environnementaux, la réduction des pollutions locales, et globalement par la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

<sup>7</sup> <https://newclimateeconomy.report/>



# 3.

## LA STRATÉGIE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE 2019-2022

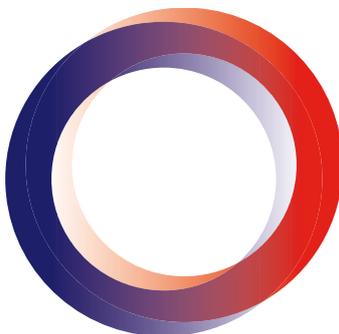
La finalité des interventions du groupe AFD sera d'« accélérer la transition énergétique des pays en développement vers des services énergétiques accessibles à tous, efficaces, résilients et décarbonés ». Elle se déclinera selon trois axes d'intervention, en mobilisant trois leviers d'accélération :

### 3 axes d'intervention

Accès pour tous  
aux services énergétiques

Efficacité énergétique  
et Maîtrise de la demande

Offre énergétique  
modernisée et décarbonée



### 3 leviers d'accélération

Appui aux politiques  
de transition énergétique

Mobilisation et renforcement  
des acteurs au service  
de la transition énergétique

Soutien à l'innovation

Cette stratégie a vocation à couvrir de manière transversale et selon une approche intégrée les activités du Groupe AFD (AFD, PROPARCO), que ce soit dans les investissements publics ou privés financés, dans ses appuis aux politiques publiques et au renforcement de capacités ou dans ses activités de recherche.

Ces axes et leviers sont applicables sur l'ensemble de nos géographies d'intervention dans le cadre des engagements structurants du POS : 100 % Accord de Paris et 100 % lien social. Tenant compte des situations initiales de développement et des objectifs Climat du Groupe, le Groupe orientera cependant plus spécifiquement ses appuis sur la TE comme suit :

“

*La finalité des interventions du groupe AFD sera d'« accélérer la transition énergétique des pays en développement vers des services énergétiques accessibles à tous, efficaces, résilients et décarbonés »*

- En Afrique et dans les PMA, le déploiement de l'accès, en réseau et hors réseau, et la modernisation des réseaux électriques pour intégrer plus de renouvelables et minimiser les pertes seront les axes prioritaires d'intervention. Le renforcement des acteurs et en particulier des opérateurs électriques sera de même une priorité.

- En Asie et en Amérique Latine, en particulier dans les pays émergents, le Groupe AFD accompagnera le renforcement des politiques et de l'ambition de décarbonation au travers de prêts de politiques publiques et d'investissements fortement axés sur l'efficacité énergétique des secteurs productifs, du bâtiment comme des systèmes électriques. L'AFD mobilisera les innovations technologiques ou institutionnelles caractéristiques de la TE (réseaux intelligents, ESCOs, etc.) et s'y attachera à soutenir les partenariats entre institutions et entreprises locales et leurs homologues français.

- Ce levier partenarial sera également fortement mobilisé dans les Trois Océans en appui au rayonnement régional des partenaires français. Dans l'Outre-Mer, l'AFD accompagnera plus particulièrement la mise en œuvre des objectifs de la loi sur la Transition Énergétique vers 100 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030 et renforcera son action sur l'efficacité énergétique auprès des collectivités locales.

<sup>6</sup> <https://newclimateeconomy.report/>

# 3.1. AXE I - ACCÈS POUR TOUS AUX SERVICES ÉNERGÉTIQUES

Dans notre monde en commun, chacun doit pouvoir accéder à des services énergétiques de qualité, tout en préservant l'environnement.

## 3.1.1 L'accès à l'électricité

En 2017<sup>8</sup>, pour la première fois, le nombre de personnes sans accès à l'électricité dans le monde est descendu en dessous de 1 milliard, mais la tendance actuelle reste très en deçà des objectifs puisque 700 millions de personnes devraient encore être privées d'accès en 2040. La grande majorité d'entre elles (96 %) vit en Afrique subsaharienne et en Asie, et 84 % habitent en milieu rural.

Malgré les efforts consentis, du fait de la forte croissance démographique, l'Afrique est le seul continent où le nombre de personnes non connectées n'a pas diminué ces dernières années, stagnant autour de 600 millions après une décennie d'augmentation.

Dans ses pays d'intervention, et en particulier en Afrique, le groupe AFD accompagnera des programmes d'accès ambitieux, couvrant une gamme aussi large que possible d'options technologiques et de modèles économiques, s'appuyant sur la complémentarité entre le public et le privé et sur une analyse fine des besoins des utilisateurs finaux. Un effort sera mis en œuvre sur les solutions innovantes décentralisées à base d'énergies renouvelables ou hybrides, complémentaires de celles en réseau.

Les interventions viseront plus particulièrement :

- la mise en place de politiques publiques d'accès durable à l'électricité pour tous ;
- la densification des branchements au réseau pour améliorer l'impact socio-économique ;
- le développement de mini-réseaux viables économiquement pour les villes et les bourgs denses non connectés aux réseaux nationaux ;
- le déploiement des solutions solaires individuelles, notamment dans les zones hors réseau ;
- l'amélioration de la fiabilité de l'offre de services énergétiques et donc la résilience des populations dans un contexte de changement climatique.

L'AFD s'attachera à développer une approche intégrée tenant compte des besoins des utilisateurs finaux, de la participation des communautés locales et du potentiel de développement des usages productifs. La complémentarité des différents modes d'électrification sera également appréhendée avec une attention particulière aux enjeux d'équité territoriale, de planification et de tarification.

### Cambodge – Programme microfinance verte

Au Cambodge, l'AFD soutient l'innovation et le développement d'une offre de kits solaires individuels de qualité en partenariat avec le secteur privé local. Un label a été mis en place et une soixantaine de produits ont été certifiés, grâce à une subvention de l'Union Européenne de 2 millions d'euros et une ligne de crédit accordée par l'AFD à 3 institutions de microfinance pour l'achat des kits par les populations rurales. Le programme en cours d'exécution a déjà bénéficié à près de 3 000 foyers.



© NRG Solutions

<sup>8</sup> Word Energy Outlook, 2018.

### 3.1.2 L'appui aux filières durables de combustibles domestiques et artisanaux

Près d'un tiers de l'humanité dépend quotidiennement de la biomasse (bois ou charbon de bois) pour cuire son alimentation et/ou se chauffer et cette situation va perdurer dans les prochaines décennies. Les enjeux sont concentrés en Asie (43 % de la population soit 1,65 milliard de personnes) et en Afrique subsaharienne (80 % de la population soit 780 millions de personnes), avec des impacts sanitaires élevés<sup>9</sup>. Le Groupe interviendra en priorité en zone sahélienne en périphérie de grandes agglomérations. Ses interventions viseront à :

- soutenir le développement de politiques publiques de combustibles durables,
- définir et mettre en œuvre des plans de gestion de la biomasse,
- moderniser la filière de production de combustible (charbon de bois, pellets, éthanol, biogaz, ...),
- améliorer l'efficacité de l'utilisation du bois énergie (foyers améliorés au niveau domestique, modernisation des fours et chaudières dans les petites entreprises et industries), avec une vigilance sur la qualité de l'air intérieur.

#### Intervenir dans les pays fragiles

Dans les pays en crise ou en post-crise, l'AFD s'attachera à financer des programmes de réhabilitations ou de réalisations rapides d'équipements énergétiques utilisant les ressources renouvelables locales. Les équipements décentralisés, solaires en particulier rapidement déployables, sont souvent pertinents dans les situations d'urgence. Il s'agit également de soutenir la mise en œuvre de programmes prioritaires pour assurer la fourniture des services essentiels auprès des populations les plus affectées (eau potable, combustibles, électricité de base, habitat économe en énergie, éclairage dans les lieux publics, alimentation des centres sociaux et écoles...)

L'AFD appuiera en particulier les ONG et les opérateurs privés actifs dans le déploiement de solutions énergétiques dans des environnements fortement contraints.

## 3.2. AXE II – L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET LA MAÎTRISE DE LA DEMANDE

Pour l'Agence Internationale de l'Énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique est le pilier d'une stratégie d'atténuation des effets du changement climatique à moindre coût. Tout gain d'efficacité permettra de réduire voire d'éviter les investissements dans des capacités de production supplémentaires et les émissions associées. L'importance de l'efficacité énergétique a été consacrée dans l'initiative SE4All lancée par les Nations Unies en 2013, dont l'un des objectifs est de doubler le taux d'amélioration annuelle de l'intensité énergétique mondiale de 1,3 % sur la période 1990-2010 à 2,6 % sur la période 2010-2030. En 2017, les investissements ont totalisé 235 milliards de dollars<sup>10</sup>, répartis à hauteur de 60 % dans le secteur du bâtiment, 25 % dans les transports et 15 % dans l'industrie. Mais les écarts entre pays et régions du monde sont très marqués. Ainsi, les investissements réalisés en Europe (75 milliards

de dollars), aux Etats-Unis (42 milliards de dollars) et en Chine (64 milliards de dollars) ont représenté à eux seuls 77 % des investissements mondiaux en efficacité énergétique. L'objectif du Groupe sera de promouvoir des systèmes énergétiques efficaces dans tous ses pays d'intervention en travaillant à l'échelle des territoires (urbains et ruraux), sur les principaux secteurs de consommation d'énergie (bâtiment, transport, industrie, agriculture) avec les acteurs économiques et les collectivités locales.

<sup>9</sup> En particulier 1,4 à 1,9 million de décès par an directement causés par l'utilisation des combustibles solides dans un contexte domestique, selon le *Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD) 2017 comparative risk assessment (CRA)*.

<sup>10</sup> Energy Efficiency 2018 – Analysis and outlooks to 2040, OECD/IEA, 2018.

### 3.2.1 Organiser la sobriété énergétique dans les pays et les territoires

**La planification des territoires urbains et des transports.** Les espaces urbains sont au cœur des systèmes énergétiques. Ils représentent notamment le lieu principal de consommation d'énergie (bâtiments résidentiels et tertiaires, transport, industries) et leur positionnement et leur structure en orientent la production. L'AFD cherchera à intervenir auprès des collectivités locales et des aménageurs en agissant sur la densité, la compacité, la mixité fonctionnelle ou l'accessibilité, en cohérence avec la stratégie transition territoriale et écologique<sup>11</sup>.

**L'optimisation des équipements dans les territoires urbains.** L'AFD cherchera à intervenir auprès des collectivités locales en agissant sur la rénovation ou la création de réseaux d'éclairage public, ou de réseaux de chaleur et de froid dans l'optique d'atteindre de hauts standards de performance énergétique, via notamment la récupération de chaleur et l'adaptation des investissements à l'élévation des températures. L'AFD pourra également intervenir en matière d'efficacité énergétique dans le froid (climatisation et froid industriel et commercial).

**La promotion de bâtiments à haute performance énergétique.** Le Groupe AFD financera des programmes d'investissement d'efficacité énergétique dans le neuf ou pour la réhabilitation du parc existant (bâtiments résidentiels et/ou tertiaires) et appuiera la mise en place de cadres incitatifs au niveau national ou local : i) réglementations thermiques, ii) standards et labélisation ; iii) réalisation d'audits thermiques (intégrant notamment les effets directs du réchauffement climatique) ; iv) sensibilisation et renforcement de capacités des acteurs de la filière ; v) mise en place d'incitations et d'outils financiers adaptés. L'AFD s'attachera à promouvoir les approches bioclimatiques et la réduction des besoins de climatisation en zone tropicale et à appuyer le développement de filières au niveau local prenant appui sur les matériaux et les savoir-faire locaux.

La planification des territoires urbains et des transports et la promotion de bâtiments à haute performance énergétique, en particulier dans le logement social, concourent pleinement à l'objectif 100 % lien social de l'AFD.



Le Programme d'Efficacité Énergétique dans les Bâtiments (PEEB) est une Initiative franco-allemande (BMU, FFEM, AFD) dédiée au financement des projets d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments à grande échelle dans une dizaine de pays émergents et en développement.

Le PEEB est structuré autour d'une facilité de coopération technique destinée à promouvoir et accompagner le financement par des Institutions financières internationales et locales d'investissements dans des bâtiments efficaces en énergie. Il est mis en œuvre en partenariat avec la GIZ et l'ADEME.

### 3.2.2 Développer un secteur productif performant et économe en énergie

Les projets d'efficacité énergétique dans les industries grandes consommatrices d'énergie (IGCE), qui représentent à elles seules environ la moitié de la consommation du secteur productif, feront l'objet d'une attention particulière. Bien que représentant un niveau de consommation moindre, le secteur agricole pourra également faire l'objet de programmes d'efficacité énergétique visant notamment la réduction de la consommation d'énergie fossile pour le pompage, l'irrigation, la conservation et la transformation des productions.

### 3.2.3 Appuyer la mise en œuvre de programmes de maîtrise de la demande

Dans les pays dans lesquels le secteur électrique est confronté à des contraintes de production, des programmes de maîtrise de la demande d'électricité (*Demand Side Management*) pourront être élaborés avec les opérateurs électriques dans le but de lisser les courbes de charges et d'optimiser la programmation des investissements de production. Ces programmes pourront viser les secteurs productifs (industries électro-intensives ou secteurs tertiaires) comme celui des ménages.

<sup>11</sup> Stratégie en cours de préparation.

## 3.3. AXE III – UNE OFFRE ÉNERGÉTIQUE MODERNISÉE ET DÉCARBONÉE

Alors que les émissions de CO<sub>2</sub> continuent d'augmenter, le développement d'une offre énergétique modernisée et décarbonée reste un enjeu majeur. L'AFD, aux côtés des autres membres d'IDFC et des banques multilatérales de développement, s'est engagée à appuyer la « mise en place de politiques plus explicites pour réduire significativement la dépendance aux énergies fossiles et accélérer rapidement le financement des énergies renouvelables<sup>12</sup> ». L'AFD s'est engagée dans l'arrêt du financement de la production d'énergie à base de charbon depuis 2013. Le comité interministériel de la coopération internationale et du développement (CICID), réuni par le Premier ministre français le 8 février 2018, va plus loin en indiquant que l'AFD « accroîtra la sélectivité de ses interventions dans le secteur de l'énergie en particulier à travers des financements et des appuis aux politiques publiques permettant d'accélérer la transition écologique et d'accompagner de façon volontariste la sortie des énergies fossiles, conformément au cadre fixé par la loi n°2014-773 du 7 juillet 2014 d'orientation et de programmation relative à la politique de développement et de solidarité internationale. »

Le Groupe AFD interviendra plus particulièrement en faveur de la production d'électricité à base d'énergie renouvelable, sur la modernisation et l'extension des réseaux électriques et sur l'exploitation durable de la biomasse. Une attention particulière sera portée à la résilience des infrastructures du secteur aux impacts du changement climatique. Par ailleurs, en conformité avec sa Politique de Maîtrise des Risques Environnementaux et Sociaux, l'AFD met en place dans tous ses projets des procédures visant à identifier, prévenir ou atténuer les dommages environnementaux et sociaux, ainsi que les atteintes aux droits humains susceptibles de résulter des activités qu'elle finance<sup>13</sup>.

### 3.3.1 Déployer massivement l'électricité à base d'énergies renouvelables

#### Soutenir la diffusion massive des énergies renouvelables.

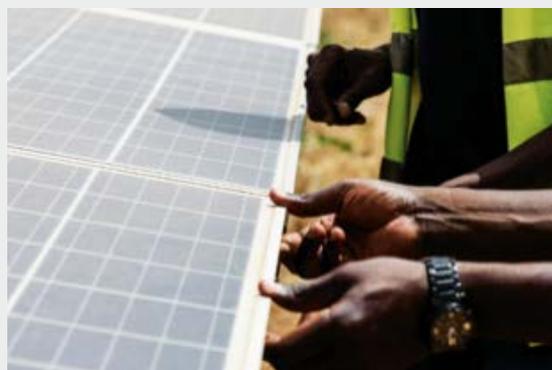
Le Groupe AFD appuiera les productions locales d'énergies renouvelables, à travers des technologies suffisamment mûres pour se déployer à grande échelle, telles que l'hydroélectricité, le photovoltaïque, l'éolien terrestre, la biomasse, la géothermie ou le solaire thermodynamique, mais aussi en soutenant les filières plus récemment développées telles que les énergies marines, et notamment la production de froid par échange thermique avec les

milieux aquatiques (SWAC) ou l'éolien off-shore. Dans ce domaine où l'investissement privé sera essentiel au passage à l'échelle, les freins à l'investissement sont d'ordre réglementaire mais également financier, ces derniers pouvant être réduits par des outils de garantie (garanties de liquidité, notamment). Ainsi, outre le financement du secteur privé au travers de PROPARGO ou de l'intermédiation financière (Sunref), le groupe AFD proposera une offre d'outils de garantie pour accompagner le déploiement des projets d'énergie renouvelable privés. Plus largement, l'appui de l'AFD aux politiques publiques (cf. 3.4.1) contribuera à accélérer les investissements dans des projets d'énergies renouvelables. La complémentarité des outils d'intervention du Groupe AFD lui permet d'apporter une offre d'appui complète et cohérente pour une diffusion accélérée des énergies renouvelables.

**Soutenir l'innovation technologique en matière de gestion et stockage de l'électricité.** Une attention particulière sera portée au développement de solutions de gestion et de stockage d'électricité, qui conditionnent la diffusion à grande échelle des énergies renouvelables intermittentes et qui connaissent des évolutions rapides.

#### Centrale solaire PV 33 MWc de Zagtouli : faciliter l'accès à une énergie fiable.

Au Burkina Faso, l'AFD a contribué au financement de la centrale solaire de Zagtouli de 33 MWc, une des plus grandes centrales solaires d'Afrique de l'ouest. La centrale est un actif public au service de la transition énergétique du Burkina Faso et de la baisse du coût de l'électricité qui marque le démarrage du plan solaire burkinabé (Yeleen).



© Erwan Rogard

<sup>12</sup> Déclaration du 12 décembre 2017 lors du One Planet Summit.

<sup>13</sup> <https://www.afd.fr/sites/afd/files/2017-10/politique-maitrise-risques-environnementaux-sociaux-afd.pdf>

### 3.3.2 Renouveler, moderniser et étendre les réseaux électriques

**Investir dans la modernisation et dans l'extension des réseaux électriques.** L'extension et la modernisation des réseaux de transport et de distribution d'électricité restent cruciales pour sécuriser et diversifier l'approvisionnement électrique. La mise à niveau des réseaux et l'optimisation de leur gestion améliore leur rentabilité et accroît leur résilience. Dans certains pays, notamment d'Afrique subsaharienne, la modernisation des réseaux électriques permet de réduire des pertes techniques et commerciales qui atteignent parfois des niveaux élevés (jusqu'à 50 % dans certains pays).

**Accompagner la transition vers les Smart Grids.** La modernisation des systèmes de contrôle/commande et la transition progressive vers les réseaux dit « intelligents » (Smart Grids) – combinant technologies de l'information et de l'appareillage électrique – permettent en effet de mieux équilibrer l'offre et la demande, d'améliorer les performances des systèmes (qualité de service et réduction des pertes), et de maximiser l'intégration des énergies intermittentes d'origine renouvelable.

**Soutenir l'intégration régionale.** Le soutien au développement des interconnexions électriques reste une priorité de l'AFD du fait de leurs avantages : i) mutualisation des moyens de production et réduction des coûts (économies d'échelle) ; ii) amélioration de la fiabilité des réseaux (par diversification du mix), iii) partage des ressources énergétiques au bénéfice des pays qui en sont faiblement dotés ; iv) accroissement de la capacité d'intégration des énergies renouvelables. Ces évolutions vont de pair avec une plus grande intégration électrique régionale à travers notamment l'harmonisation des cadres réglementaires et un renforcement des capacités techniques des opérateurs de réseaux interconnectés.

### 3.3.3 Accompagner de façon volontariste la sortie des énergies fossiles

L'Accord de Paris a fixé pour objectif d'atteindre des émissions nettes de GES mondiales nulles entre 2050 et 2100, ce qui requiert l'arrêt de la consommation d'énergies fossiles (sans capture et stockage du carbone) à cet horizon. **Pour atteindre cet objectif, la production électrique mondiale devrait être décarbonée en 2050 d'après le GIEC<sup>14</sup>.**

Dans cette perspective, l'AFD renforcera son action pour la promotion de solutions alternatives aux énergies fossiles et soutiendra les efforts des pays désirant réduire la part des énergies fossiles, et notamment du charbon, dans leur mix énergétique, à travers notamment l'appui aux politiques de transition énergétique et le renforcement de capacités des acteurs (cf. *leviers d'accélération de la transition énergétique ci-dessous*).

Le Groupe continuera d'appliquer une approche différenciée à travers des limites d'émissions des projets différentes selon le niveau de développement du pays bénéficiaire. De plus, pour s'assurer de la conformité des projets avec l'engagement d'être « 100 % Accord de Paris », l'AFD effectuera des analyses des trajectoires énergétiques des pays.

Tout en respectant l'objectif de décarbonisation à long terme de l'accord de Paris, certains investissements dans les pays en développement impliquant des énergies fossiles demeureront indispensables à plus court terme pour assurer à tous un accès à des services énergétiques modernes et fiables.

**Dans ce contexte, le Groupe AFD pourra notamment envisager le financement :**

- **de la production d'électricité raccordée au réseau national à partir de gaz naturel** dans les PMA ou les pays en crise<sup>15</sup>, situés en Afrique, Moyen-Orient et Caraïbes, et seulement si le projet s'intègre dans la transition énergétique du pays, notamment en contribuant à l'intégration des énergies renouvelables intermittentes ;
- **des projets de distribution de gaz domestique pour la cuisson ou le chauffage** (GPL ou réseau de distribution), en cohérence avec les priorités d'accès en Afrique et en Asie, dans la mesure où ces projets ont des bénéfices sociaux ou sont en substitution à d'autres énergies plus émissives ;
- **des projets de « valorisation des gaz torchés »**, s'ils présentent un impact environnemental local limité et maîtrisé et s'inscrivent dans une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre du pays ;
- **des projets de mini-réseaux alimentés par des centrales « hybrides »** (couplant les énergies renouvelables et du combustible fossile) de puissances restreintes dont les émissions spécifiques sont inférieures à 500 kg CO<sub>2</sub>/MWh<sup>16</sup>, en zones rurales non connectées au réseau national ou dans les petits États insulaires, ou des projets de production d'énergie décentralisée « hybride » pour les besoins d'installations industrielles en sites isolés<sup>17</sup> ;
- **des projets d'extension, de renforcement ou de modernisation de réseaux d'électricité**, y compris lorsqu'ils sont alimentés par un mix incluant des énergies fossiles, dans la mesure où ils permettent une amélioration de la disponibilité, de l'efficacité ou de la couverture territoriale du service ;
- **des projets dans les secteurs productifs** (notamment dans les industries grandes consommatrices d'énergie), en cherchant à promouvoir les meilleures technologies disponibles.

<sup>14</sup> GIEC. [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_chapter7.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_chapter7.pdf). Figure 7.7.

<sup>15</sup> D'après la liste de la Banque Mondiale : <http://pubdocs.worldbank.org/en/892921532529834051/FCList-FY19-Final.pdf>

<sup>16</sup> Cela correspond à un minimum 1/3 de renouvelable pour 2/3 de diesel.

<sup>17</sup> Ces projets ont un impact très limité en termes d'émissions mais sont indispensables dans certains cas pour l'électrification à travers des mini-réseaux pour répondre à l'enjeu de l'accès des populations à l'énergie.

**Enfin, en lien avec son engagement d'être « 100 % Accord de Paris », le Groupe AFD exclut de ses financements<sup>18</sup> :**

- tout projet de centrales de production d'électricité au charbon (tel que validé par son Conseil d'Administration de mars 2013) ;
- les projets de centrales de production d'électricité à partir de fioul ou de diesel uniquement (hors cas d'hybridation évoqué plus haut) ;
- les projets d'exploration ou de production, ou dédiés exclusivement au transport de charbon, gaz et pétrole (conventionnels et non conventionnels<sup>19</sup>) ;
- les infrastructures associées à une unité d'exploration, de production ou de stockage de ressources fossiles (mines, unités de traitement, raffineries, stockage, etc.) ou de production d'électricité à base d'énergie fossile, si cette unité est jugée non éligible au financement de l'AFD au regard de ses stratégies Climat et de Transition Énergétique. Une infrastructure est dite associée à cette unité fossile si les deux conditions suivantes sont remplies : i) l'infrastructure n'aurait pas été réalisée en l'absence de cette unité fossile, et ii) l'unité fossile ne serait pas viable économiquement sans l'infrastructure.

L'ensemble de ces évolutions permettent de mettre en application les objectifs du CICID 2018 en matière de sélectivité des interventions de l'AFD dans le secteur de l'énergie et d'appui aux politiques publiques permettant d'accélérer la transition écologique et d'accompagner de façon volontariste la sortie des énergies fossiles, conformément au cadre fixé par la loi n° 2014-773 du 7 juillet 2014.

**Ferme éolienne 86 MW de Al Rajef : développer une énergie compétitive.**

En Jordanie, Proparco a cofinancé avec la BERD la centrale éolienne de Al Rajef de 86 MW, construite et exploitée par la société Alcazar. La réalisation de ce projet s'inscrit dans le plan de développement des énergies renouvelables de la Jordanie. Depuis plus de cinq ans, le pays a instauré un cadre réglementaire suffisamment attractif pour les investisseurs privés qui répondent favorablement aux appels d'offres régulièrement lancés. Cette participation fructueuse du secteur privé a permis au secteur de bénéficier d'une énergie plus compétitive au fil des ans.



© Lucie HAGE CHAHINE / Proparco

<sup>18</sup> Du fait de l'engagement 100 % Accord de Paris, cette liste d'exclusion est susceptible d'être élargie sur la période de la stratégie.

<sup>19</sup> Le gaz non conventionnel recoupe plusieurs types de ressources non renouvelables de gaz naturel, comme le gaz de schiste. Il est exploité par des techniques de fracturation hydraulique. Le pétrole non conventionnel est produit ou extrait en utilisant des techniques autres que la méthode traditionnelle de puits pétroliers, ou impliquant un coût et une technologie supplémentaires en raison de ses conditions d'exploitation plus difficiles.

### 3.3.4 Développer les bioénergies durables dans leurs différentes applications

La biomasse est une source d'énergie renouvelable, si le stock est exploité de manière durable. Elle présente l'avantage de pouvoir être collectée localement et stockée, contribuant ainsi à l'autonomie énergétique des territoires, en évitant des importations d'énergies fossiles et la fluctuation de leurs cours. Les interventions financées par le Groupe AFD viseront à :

**Valoriser l'usage de la biomasse par cogénération.** Le Groupe AFD financera des projets de cogénération de chaleur et d'électricité connectée au réseau qui valorisent des résidus issus de l'agro-industrie ou des déchets « verts » urbains (biomasse solide, valorisation du bio méthane).

**Soutenir le développement de filières de biocarburant.** Les biocarburants constituent avec la mobilité électrique les deux principales solutions techniques pour se substituer aux carburants fossiles dans les transports. Les biocarburants sont bien positionnés pour se développer dans le transport routier interurbain, maritime et aérien, à condition de maîtriser le

caractère durable des ressources utilisées et d'éviter les conflits d'usages avec les cultures alimentaires. L'essor de ces filières en développement ne peut s'effectuer que dans le cadre de politiques publiques volontaristes associant un cadre réglementaire et des mesures tarifaires incitatives.

#### Principes d'intervention dans la filière bioénergie

De manière générale, les interventions du groupe AFD dans les projets de biocarburants respecteront les principes prescrits par les réglementations et standards européens et français en la matière. En particulier, les principes d'intervention suivants seront applicables :

i) s'interdire de financer les projets menaçant la **sécurité alimentaire** des zones concernées, leur biodiversité, ou nécessitant des expropriations massives préjudiciables pour les populations locales ; ii) veiller à la qualité des **bilans Energie et Carbone** et au partage équitable de la valeur entre les différents acteurs ; iii) privilégier les **projets à vocations multiples** alimentaires/non alimentaires et à fortes retombées locales, avec prise en compte de l'enjeu d'égalité hommes-femmes.

## 3.4. LES LEVIERS D'ACCÉLÉRATION DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le Groupe AFD devra dans les années à venir jouer un rôle d'accélérateur de la transition énergétique en renforçant son appui aux politiques publiques, en mobilisant et en renforçant les acteurs au service de la transition énergétique et par la promotion des innovations et de la recherche. Ces trois leviers d'accélération de la transition énergétique se nourrissent les uns les autres et contribuent aux trois axes de la stratégie.

### 3.4.1 Appuyer les politiques publiques

La transition énergétique est un enjeu transversal qui concerne toutes les activités humaines et les autres transitions de nos sociétés (numérique, écologique et territoriale, démographique et sociale, politique et citoyenne, économique et financière). Compte tenu de l'inertie des structures énergétiques et des différentes contraintes dans les secteurs de production et de consommation d'énergie, une coordination par la puissance publique et la mise en place de politiques sectorielles de transition énergétique sont nécessaires. L'AFD renforcera ses interventions sous forme de prêts de politique publique, accompagnés d'assistance technique.

**Développer des outils d'aide à la décision, de pilotage et de coordination.** L'AFD proposera de fournir aux

contreparties des outils de modélisation et de programmation sectorielle afin de construire des trajectoires de transition énergétique, ainsi que des outils d'analyse de ses impacts macroéconomiques qui permettront de faire ressortir les dividendes de la TE. Les outils sectoriels seront le plus souvent mis en œuvre par des bureaux d'étude spécialisés, ceux intégrant les impacts macroéconomiques (emploi, PIB, consommation, balance commerciale...) seront principalement développés par les équipes internes de l'AFD (modèle GEMMES). Enfin, le Groupe pourra accompagner les acteurs nationaux et locaux dans la mise en place d'un cadre de gouvernance de la transition énergétique en s'appuyant notamment sur l'expérience et les compétences françaises en la matière. La gestion des impacts économiques et sociaux de la transition énergétique sur les secteurs des énergies fossiles devra faire l'objet d'une attention particulière afin d'éviter les blocages et limiter les impacts négatifs de la transition (pertes d'emplois, destruction de capital...).

**Appuyer les réformes sectorielles.** Ces réformes peuvent modifier la structure et le cadre institutionnel de tout ou partie du secteur (comme l'établissement d'un nouveau cadre de régulation, de mécanismes de marché, ou d'une réglementation sur la production indépendante d'électricité). Elles contribuent à améliorer la situation financière ou la performance des acteurs. Elles peuvent permettre

d'accélérer la décarbonation à travers des mesures sectorielles (enchères d'électricité d'origine renouvelable, suppression des subventions aux énergies fossiles, standards de consommation d'énergie) ou multisectorielles (par une tarification du carbone), qui pourront se déployer au niveau national ou d'un territoire (dans les domaines de l'aménagement et du transport des personnes par exemple). Des processus de consultation et de participation avec les parties prenantes seront recherchés dans l'élaboration de ces réformes.

Au Mexique, l'AFD soutient la mise en œuvre de la transition énergétique depuis 2015. Elle a notamment financé un partenariat technique entre l'ADEME et la CONUEE visant à créer une base de données web interactive permettant de renforcer le système d'information en matière de consommation d'énergie et d'alimenter la stratégie d'efficacité énergétique du pays. En Indonésie, au Mexique et au Pakistan, l'AFD a soutenu des travaux de modélisation de la trajectoire énergétique ou de ses impacts macro-économiques. Le modèle GEMMES développé par l'AFD permet également de mobiliser la macro-économie au service de l'analyse des transitions.



© Laurent Weyl / Collectif ARGOS

### 3.4.2 Mobiliser et renforcer les acteurs au service de la transition énergétique

Face à l'ampleur des défis, aucun acteur ne peut aujourd'hui prétendre peser seul sur les trajectoires de transition énergétique. Relever ces défis nécessite de mobiliser des partenaires, des financements locaux ou privés et de s'appuyer sur des acteurs formés et performants.

**Mobiliser des partenariats, de l'expertise et des financements.** Le Groupe s'est engagé à adopter un « réflexe partenarial » dans l'ensemble de ses interventions et à contribuer à tout partenariat ou coalition qui apporte une valeur ajoutée – financière, d'expertise, d'analyse, de réseau – et lui permet de capitaliser et d'innover. Il s'appuiera en particulier sur les acteurs institutionnels français et les acteurs du développement, notamment les bailleurs européens et multilatéraux.

- Au-delà du dialogue stratégique et opérationnel sur les transitions énergétiques et écologiques, l'alliance avec la CDC se poursuivra dans les États étrangers autour du fonds commun d'infrastructures (STOA), doté de 600 M€, et dans les collectivités et territoires d'Outre-mer par la volonté d'intervenir de manière coordonnée.
- La collaboration avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) permettra notamment de nourrir le dialogue sur les politiques publiques et de développer des outils.
- Le rapprochement avec Expertise France permettra de mieux valoriser les savoir-faire français et d'agir en coordination avec les autres organismes développant des coopérations Nord-Sud.
- Les entreprises françaises du secteur de l'énergie sont détentrices de savoir-faire qui peuvent être valorisés dans des partenariats pour répondre au besoin de formation professionnelle des cadres des sociétés énergétiques des pays en développement. L'AFD s'appuiera en priorité sur les associations et fédérations d'entreprises pour alimenter le dialogue sur son positionnement sectoriel, la mise en valeur de l'expertise française et les innovations utiles à l'accélération de la transition énergétique.
- Des partenariats en priorité avec les bailleurs européens (KfW, BEI, EDFI, etc.) et les bailleurs multilatéraux (BM, BAfD, BASD, CAF, SFI, etc.) seront poursuivis et orientés dans un esprit d'harmonisation et d'approche coordonnée et avec l'idée de démultiplier notre action, notamment sur l'appui aux réformes sectorielles et pour le renforcement de la gouvernance des opérateurs. Les échanges avec la Commission européenne et le Fonds Vert seront renforcés afin d'augmenter les financements en appui aux axes prioritaires de la stratégie.

- L'AFD contribuera aux réflexions internationales en participant aux principaux forums d'échanges entre pairs de type Global Innovation Lab for Climate Finance, IDFC (International Development Finance Club).
- Les acteurs de la société civile, les fondations et les think tanks joueront un rôle important dans la sensibilisation et le plaidoyer en faveur de la transition énergétique.

Le groupe AFD œuvrera à réorienter les flux de financement, notamment privés, vers des investissements concourant à la transition énergétique. Le renforcement des politiques publiques, des cadres réglementaires et des capacités des acteurs institutionnels y contribueront. Il s'agira également de modifier les signaux orientant les décisions d'investissements et l'AFD s'efforcera d'éclairer les décisions politiques sur ces sujets. Le Groupe investira dans l'innovation et déploiera des instruments financiers et des mesures susceptibles d'augmenter la mobilisation des acteurs financiers locaux ou privés et d'améliorer l'équilibre risques/profits des investissements : lignes de crédit ciblant de nouveaux marchés ou géographies, co-financement des projets privés pour sécuriser les investisseurs, mobilisation de ressources de la finance verte comme le Fonds Vert, garanties de paiement public et rehaussement de notes de crédit en cas d'émissions d'obligations ou prêts en monnaie locale, émissions obligataires de type green bond, etc.



Sunref (*Sustainable Use of Natural Resources and Energy Finance*) accompagne la transition énergétique et environnementale des pays en développement en aidant les acteurs privés à concrétiser leurs projets et en encourageant les institutions financières locales à financer ces projets.

Sunref travaille avec 70 banques partenaires dans plus de 30 pays. 2,6 Mds d'euros ont été engagés depuis 2006.

**Renforcer les capacités des acteurs.** L'amélioration de l'efficacité opérationnelle des opérateurs électriques, leur viabilité financière ainsi que le renforcement de leur gouvernance sont des facteurs clés de la réalisation des objectifs de développement des pays. L'amélioration de la performance des opérateurs électriques restera donc une priorité du groupe AFD qui interviendra plus particulièrement en Afrique et dans les Pays les Moins Avancés sur les axes suivants :

- amélioration des performances techniques et commerciales des opérateurs électriques (amélioration du rendement des systèmes électriques, des taux de recouvrement et mise en place de systèmes de planification et suivi des investissements) ;
- amélioration de la gouvernance des opérateurs pour une plus grande autonomie et un équilibre financier pérenne ;
- modernisation des outils de gestion pour plus d'efficacité, de transparence et une meilleure redevabilité ;
- mise à niveau des systèmes d'information et introduction de solutions numériques permettant d'améliorer le service, la connaissance et la relation avec les clients et les fournisseurs ;
- renforcement de la gouvernance, des cadres institutionnels et de la régulation du secteur électrique.

Plus largement, l'AFD soutiendra les actions de renforcement des capacités à différents niveaux (administrations centrales et territoriales, sociétés publiques, institutions de supervision et de contrôle), ainsi que les formations universitaires et professionnelles liées aux métiers de l'énergie et à la transition énergétique. Une attention particulière sera accordée à la réduction des inégalités hommes-femmes dans le cadre de ces interventions.

“

*Le groupe AFD œuvrera à réorienter les flux de financement, notamment privés, vers des investissements concourant à la transition énergétique.*

### 3.4.3 L'innovation et la production de connaissances au service de la transition énergétique

**Promouvoir les innovations.** Les axes de recherche et développement pour le secteur de l'énergie sont multiples et concernent essentiellement la réduction de l'empreinte carbone et l'amélioration des performances techniques et opérationnelles des sociétés d'électricité, dont la bonne santé est indispensable à la mise en œuvre de la transition énergétique. Le Groupe s'attachera à identifier, dans un environnement foisonnant et évolutif, au Nord comme au Sud, les innovations susceptibles de se concrétiser à moyen terme et d'avoir un impact significatif sur les systèmes énergétiques. Ces innovations, en lien avec le numérique notamment, seront de puissants leviers pour accélérer les transitions énergétiques. À cet égard, la gestion des données, au cœur des projets smart, et la cyber sécurité deviennent incontournables.

Le Groupe financera des opérations pilotes structurantes dans les pays en développement, afin de valider leur faisabilité technico-économique et d'amorcer un changement d'échelle opérable dans un deuxième temps. Le Groupe AFD assurera une veille technologique et des appuis ciblés pour le développement de nouvelles solutions, notamment sur la capture et le stockage de CO<sub>2</sub>. Le Groupe AFD travaillera en forte synergie avec le FFEM sur cette dimension.

Le Groupe pourra s'appuyer sur les dynamiques novatrices menées dans les territoires d'Outre-mer et sur un réseau riche et une expertise française en pointe sur ces sujets, que ce soit au niveau des équipementiers, des opérateurs, des développeurs et de tout l'écosystème GreenTech (entreprises innovantes, acteurs de la recherche et centres d'enseignement supérieur se positionnant sur l'énergie et la lutte contre le changement climatique). L'enjeu pour l'AFD sera d'amplifier son soutien à cet écosystème tout en s'organisant pour prendre en compte ses spécificités : profil de risque élevé des start-ups, pérennité non avérée, besoin de financements de faible montant et d'accompagnement non financier. Le Groupe poursuivra sa propre transformation numérique, pour moderniser ses processus et ses outils, susciter l'innovation et la capter, au service de sa mission.

**Développer les connaissances.** Le Groupe s'appuiera sur des analyses, études et recherches pour éclairer sa réflexion sur les trajectoires de développement des pays, continuer à nourrir ses choix opérationnels et stratégiques et accompagner les innovations. Il agira en interaction et en partenariat avec les réseaux d'experts locaux, y compris les chercheurs locaux, les think tanks et les ONG actifs sur les thématiques prioritaires de la stratégie, notamment :

- Le nexus eau-ressources-énergie, pour éclairer les dynamiques et interdépendances entre la production et la consommation d'énergie et les secteurs de l'eau, de l'agriculture et de l'extraction de ressources.
- Le développement d'outils d'analyse des trajectoires énergétiques, en lien avec les institutions et acteurs des pays concernés (afin d'évaluer la situation d'un pays, d'étudier les trajectoires possibles pour ses secteurs les plus intensifs en GES, d'analyser la cohérence des activités financées par l'AFD avec la trajectoire de transition énergétique du pays).
- La réalisation d'études ciblées pour analyser en détail les impacts sociaux et économiques des politiques de transition énergétique dans des contextes différenciés. Les impacts en matière d'emploi seront étudiés, en particulier lorsque les énergies fossiles occupent une place importante dans l'économie et l'emploi national.
- Le développement de méthodes d'analyse des risques de transition, en lien avec les enjeux de financement de la transition énergétique, et l'alignement des différents signaux en faveur d'une redirection des flux d'investissements vers les projets bas carbone nécessaires à la transition énergétique.

Afin de continuer à améliorer l'impact de ses interventions, le Groupe procédera à des travaux d'évaluation et de capitalisation qui porteront notamment sur i) la quantification des impacts en termes d'emplois, d'économies d'énergie et de bien-être des populations ; ii) l'efficacité de ses appuis aux réformes sectorielles et notamment le redressement des opérateurs électriques en Afrique ; iii) son expérience dans le domaine de l'accès à l'énergie. À cet égard, le Groupe veillera, au stade de l'instruction des financements, à ce que les objectifs, les dispositifs et les indicateurs de suivi soient clairement formulés et partagés avec ses partenaires.



# **ANNEXE :**

## **CADRE DE REDEVABILITÉ – TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**

# PRÉSENTATION PAR ENGAGEMENTS DU POS

## Engagement 100 % Accord de Paris

- Réduction des émissions de GES (tCO<sub>2</sub>e évitées)
- % en volume des engagements à co-bénéfice climat
- Nombre de personnes dont la résilience climatique est accrue par les projets

## Engagement 100 % lien social

- Nb de personnes gagnant accès à un service électrique durable (en Nb de pers.)
- Nombre de personnes pour lesquelles la qualité du service d'électricité s'est améliorée
- Part en volume des engagements annuels de l'AFD ayant un objectif genre principal ou significatif (marqueur 1 et 2 de l'OCDE)

## Engagement 3D

- Nombre de personnes raccordées et capacité d'ENR installée dans les pays du G5 Sahel

# PRÉSENTATION PAR AXES ET LEVIERS

## Axe 1 : Accès pour tous aux services énergétiques

- Montant des engagements pour l'axe 1 par géographie et type d'instrument [prêt, subvention, garantie] (en M€)
- Nb de personnes gagnant accès à un service électrique durable (en Nb de pers.)

## Axe 2 : L'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande

- Montant des engagements pour l'axe 2 par géographie et type d'instrument [prêt, subvention, garantie] (en M€)
- Consommation d'énergie économisée (en GWh / an)

## Axe 3 : Offre énergétique modernisée et décarbonée

- Montant des engagements pour l'axe 3 par géographie et type d'instrument [prêt, subvention, garantie] (en M€)
- Alliance solaire internationale 2016-2022 : engagements cumulés depuis 2016 dans les projets d'énergie solaire
- Nouvelles capacités d'énergies renouvelables installées (Mégawatt)

## Leviers d'accélération :

- Montant des engagements en appui aux politiques publiques par type d'instrument [prêt, subvention] et géographie (en M€)
- Nombre de pays et d'opérateurs accompagnés dans leurs réformes

## Focus Afrique 2016 -2020 :

Engagements cumulés depuis 2016 : i) dans le secteur énergétique, ii) consacrés aux énergies renouvelables et à l'accès (AREI).

# LISTE DES SIGLES

**ADEME** : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

**AFD** : Agence Française de Développement

**AREI** : African Renewable Energy Initiative (Initiative pour les Energies renouvelables en Afrique)

**ASI** : Alliance Solaire Internationale

**BAD** : Banque africaine de développement

**BAsD** : Banque asiatique de développement

**BEI** : Banque européenne d'investissement

**BERD** : Banque européenne pour la reconstruction et le développement

**BM** : Banque mondiale

**BMU** : Ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire

**CAF** : Corporation andine de développement

**CDC** : Caisse des Dépôts et Consignations

**CDN** : Contributions déterminées au niveau national

**CICID** : Comité interministériel de la coopération internationale et du développement

**CO<sub>2</sub>** : Dioxyde de carbone

**CONUEE** : Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía

**COP** : Conférence des Parties

**CRE** : Commission de Régulation de l'Énergie

**3D** : Développement, Diplomatie, Défense

**EDFI** : European Development Finance Institutions

**ENR** : Energies renouvelables

**ESCO** : Energy service company (Société de services énergétiques)

**FFEM** : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

**GEMMES** : General Monetary and Multisectorial Macrodynamics for the Ecological Shift

**GES** : Gaz à effet de serre

**GIEC** : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

**GiZ** : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (l'agence de coopération internationale allemande pour le développement)

**GPL** : gaz de pétrole liquéfié

**IDFC** : International Development Finance Club

**IGCE** : Industries grandes consommatrices d'énergie

**KfW** : Kreditanstalt für Wiederaufbau

**ODD** : Objectifs de développement durable

**ONG** : Organisation non gouvernementale

**PEEB** : Programme d'efficacité énergétique dans les bâtiments

**PIB** : Produit intérieur brut

**PMA** : Pays les moins avancés

**POS** : Plan d'orientation stratégique

**PROPARCO** : Promotion et Participation pour la Coopération économique

**SE4All** : Sustainable Energy for All

**SFI** : Société financière internationale

**SUNREF** : Sustainable Use of Natural Resources and Energy Finance

**SWAC** : Sea Water Air Conditioning

**TE** : Transition énergétique

**UE** : Union européenne

## Qu'est-ce que l'AFD ?

Institution financière publique et solidaire, l'AFD est l'acteur central de la politique de développement de la France. Elle s'engage sur des projets qui améliorent concrètement le quotidien des populations, dans les pays en développement, émergents et l'Outre-mer.

Intervenant dans de nombreux secteurs – énergie, santé, biodiversité, eau, numérique, formation –, l'AFD accompagne la transition vers un monde plus sûr, plus juste et plus durable, un monde en commun. Son action s'inscrit pleinement dans le cadre des objectifs de développement durable (ODD).

Présente dans 115 pays via un réseau de 85 agences, l'AFD accompagne aujourd'hui plus de 4000 projets de développement. En 2018, elle a engagé 11,4 milliards d'euros au financement de ces projets.

<http://www.afd.fr>

## AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Tél. : +33 1 53 44 31 31 – Fax. : +33 1 44 87 99 39  
5, rue Roland Barthes, 75 598 Paris Cedex 12 – France

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

