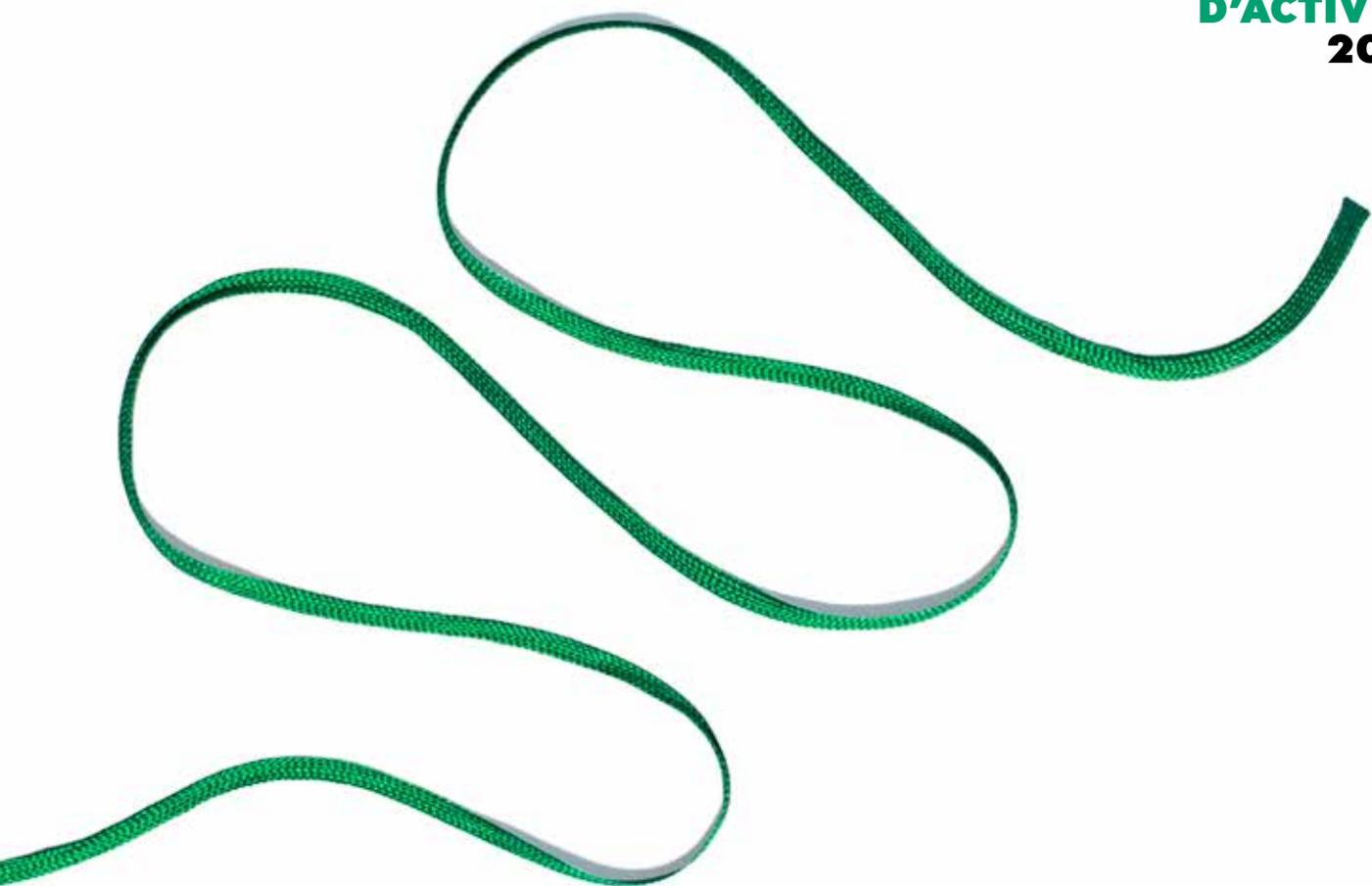


# LE FIL VERT

**RAPPORT  
D'ACTIVITÉ  
2019**



 **Banque  
européenne  
d'investissement**

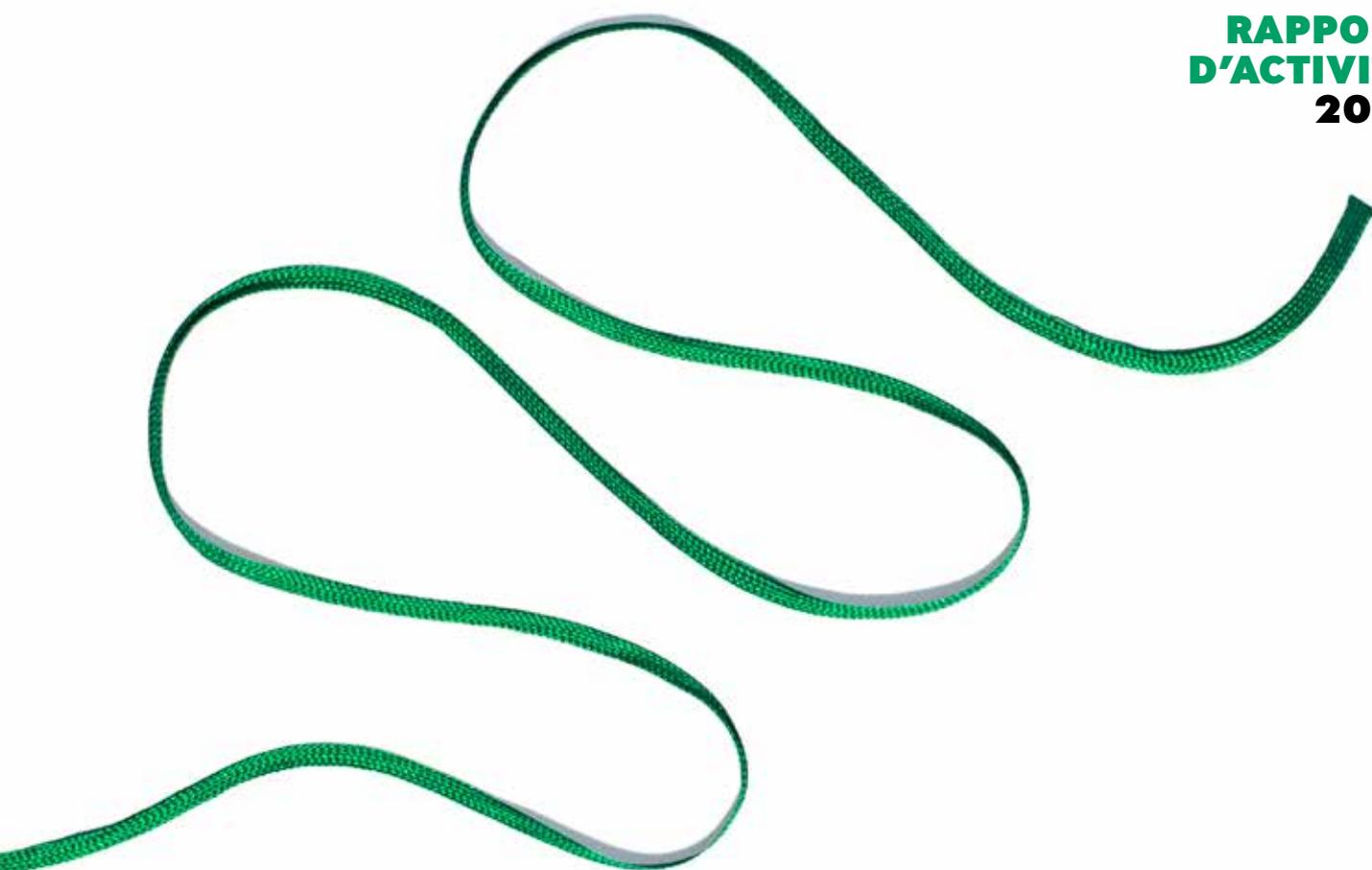
*La banque de l'UE* 



**BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT**

# LE FIL VERT

**RAPPORT  
D'ACTIVITÉ  
2019**



**Banque  
européenne  
d'investissement**

*La banque de l'UE*

## Rapport d'activité 2019 de la Banque européenne d'investissement

© Banque européenne d'investissement, 2020.

98-100, boulevard Konrad Adenauer – L-2950 Luxembourg

☎ +352 4379-1

✉ [info@eib.org](mailto:info@eib.org)

[www.eib.org](http://www.eib.org)

[twitter.com/eib](https://twitter.com/eib)

[facebook.com/europeaninvestmentbank](https://facebook.com/europeaninvestmentbank)

[youtube.com/eibtheeubank](https://youtube.com/eibtheeubank)

Tous droits réservés.

Toutes les questions relatives aux droits et aux autorisations doivent être transmises à l'adresse suivante : [publications@eib.org](mailto:publications@eib.org).

Pour plus d'informations sur les activités de la BEI, veuillez consulter le site web [www.eib.org](http://www.eib.org).

Vous pouvez également écrire à l'adresse : [info@eib.org](mailto:info@eib.org). Abonnez-vous à notre bulletin électronique à l'adresse [www.eib.org/sign-up](http://www.eib.org/sign-up).

Publication de la Banque européenne d'investissement.

Responsables de publication : EIB EditorialTeam.

Mise en page : EIB GraphicTeam.

Imprimé sur du papier Munken Polar, bouffant 1.13, FSC Mix blanc.

La BEI utilise du papier certifié par le Forest Stewardship Council (FSC), parce qu'il est fabriqué par des personnes qui aiment les arbres. Le FSC soutient une gestion des forêts de la planète qui allie respect de l'environnement, utilité sociale et viabilité économique.

Nous le savons tous : lire, c'est bon pour nous. C'est bon aussi pour la planète, mais pas sur n'importe quel papier.

Imprimé par : Imprimerie Centrale

## COMMENT LIRE LE PRÉSENT RAPPORT – LE FIL VERT

Où que vous soyez, la météo vous accompagne. Cela vaut aussi pour ce rapport, car le climat est le fil conducteur, le **FIL VERT** qui a guidé toute l'action de la Banque européenne d'investissement en 2019, en particulier la **LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**. L'action en faveur du climat est depuis longtemps un aspect important des opérations de la Banque. Face à l'urgence climatique et environnementale, la Banque s'est dotée en 2019 de **NOUVELLES AMBITIONS POUR SES INVESTISSEMENTS EN FAVEUR DU CLIMAT ET DE L'ENVIRONNEMENT** au cours de la prochaine décennie et d'une **NOUVELLE POLITIQUE DE PRÊT DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE**.

Pour limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C selon l'objectif fixé dans l'accord de Paris, les émissions de carbone ne doivent pas dépasser 580 gigatonnes. Pour nous tous et pour toujours. Au rythme actuel, nous atteindrons ce chiffre en 2032. Mais cette évolution n'est pas inéluctable si l'on accroît le volume des investissements. Reste que le volume nécessaire est énorme. En Europe, il est estimé que les investissements dans les systèmes énergétiques, par exemple, devront quasiment doubler au cours de la prochaine décennie pour atteindre 400 milliards d'euros.

L'intervention de la Banque européenne d'investissement est déterminante à cet égard. La banque de l'UE, qui est une banque publique, soutient des investissements de toute nature, depuis les projets d'infrastructure à long terme jusqu'à la production de batteries innovantes, et **INTERVIENT DANS DES SECTEURS OÙ LE RYTHME D'INVESTISSEMENT EST TROP LENT**, comme la rénovation énergétique des logements. La nouveauté de ce rapport réside dans la contribution d'experts de premier plan de la Banque européenne d'investissement, qui décrivent ce que la crise climatique signifie pour la Banque à leurs yeux et détaillent les **NOUVEAUX TYPES DE FINANCEMENT** qu'elle mettra au point pour atteindre ses objectifs et la **PALETTE DE PROJETS QU'ELLE SOUTIENDRA**.

Les projets présentés dans ce rapport concernent tous les secteurs du développement économique, allant des infrastructures à l'innovation en passant par les petites et moyennes entreprises (PME). Pour illustrer l'ampleur de l'action en faveur du climat que la Banque mène aujourd'hui et sa détermination à soutenir l'investissement vert à l'avenir, chacun de ces secteurs est abordé ici sous l'angle du climat et de l'environnement. **LES INFRASTRUCTURES À L'ÉPREUVE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, L'INNOVATION VERTE ET L'ACTION EN FAVEUR DU CLIMAT POUR LES PME**. À l'échelle de la planète. Par exemple, vous découvrirez dans un même article un outil d'intelligence artificielle destiné à réduire le gaspillage alimentaire en Roumanie et un projet visant à augmenter les rendements de cultivateurs de café au Pérou. La raison en est que la Banque est à l'œuvre dans le monde entier pour trouver des **SOLUTIONS À LA CRISE** qui nous menace toutes et tous, où que nous soyons.

Dans le présent rapport, il est question d'ingéniosité et d'engagement, de création d'emplois et de prospérité. L'entrelacs de ces récits dominé par **LE FIL VERT DES INVESTISSEMENTS DURABLES DE LA BEI** montre que l'action en faveur du climat et de l'environnement est l'occasion pour tous de préserver la planète pour les générations futures et de bâtir une économie verte, propre et prospère.



# SOMMAIRE

<b>6</b>	<b>AVANT-PROPOS DU PRÉSIDENT</b>
<b>8</b>	<b>FAITS MARQUANTS DE 2019</b>
<b>10</b>	<b>L'ACTIVITÉ DU GROUPE BEI DANS VOTRE PAYS</b>
<b>12</b>	<b>TOTAL DES APPROBATIONS AU TITRE DU FEIS</b>
<b>14</b>	<b>NOTRE FEUILLE DE ROUTE POUR LE CLIMAT ET NOTRE POLITIQUE DE PRÊT DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE : &gt; 1 000 MILLIARDS D'EUROS POUR &lt; 1,5 °C</b>
<b>16</b>	<b>À L'ÉCOUTE DES POLITIQUES</b>
18	L'INNOVATION AU SERVICE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE – LA FUSION FROIDE : UNE AFFAIRE CLASSÉE ?
22	UN AVENIR NUMÉRIQUE : LA 5G POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES
24	MOBILITÉ FUTURE : UNE COURSE ÉLECTRISANTE
<b>26</b>	<b>À L'ÉCOUTE DES BESOINS DE FINANCEMENT</b>
28	ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES : FAIRE CONTRE MAUVAISE FORTUNE BON CŒUR
30	ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN MILIEU URBAIN DANS L'UE : LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LES VILLES
<b>32</b>	<b>À L'ÉCOUTE DES SPÉCIALISTES DES PROJETS</b>
34	SANTÉ ET CLIMAT : UNE ORDONNANCE POUR AGIR EN FAVEUR DU CLIMAT
36	L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AUX FOURNEAUX : UN APPÉTIT POUR L'ACTION EN FAVEUR DU CLIMAT
38	AGRICULTURE ET CLIMAT : DE BONNES BACTÉRIES ET DE LA MOZZARELLA ÉLASTIQUE
<b>42</b>	<b>À L'ÉCOUTE DE LA SOCIÉTÉ</b>
44	LOGEMENT SOCIAL : AVOIR UN TOIT, C'EST BON POUR LE CLIMAT
46	UNE TRANSITION JUSTE : COHÉSION ET CRÉATIVITÉ
<b>48</b>	<b>L'ORIGINE DES FONDS DE LA BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT</b>
<b>50</b>	<b>GOVERNANCE</b>
<b>51</b>	<b>FAITS MARQUANTS DU PLAN D'ACTIVITÉ 2020 DE LA BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT</b>

# LA BANQUE QUI AGIT POUR DES AVANCÉES CONCRÈTES

**J**e rends compte des réalisations de la Banque européenne d'investissement au cours de l'année écoulée dans des circonstances où chaque semaine, chaque heure même, est cruciale. La banque de l'UE met son savoir-faire et ses moyens financiers au service de la lutte contre la pandémie de COVID-19, tout en ayant à l'esprit la décennie décisive qui s'annonce dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques. Nombreux sont ceux qui doutent de la possibilité de prendre à bras-le-corps la crise du coronavirus et la crise climatique dans le même temps, mais nous sommes convaincus qu'il s'agit là d'une absolue nécessité. La bataille à livrer dans l'immédiat pour ranimer nos économies doit également permettre de poser les fondations d'un avenir durable.

**En 2019, la Banque a soutenu la compétitivité de l'Europe, investissant dans les nouvelles technologies et l'innovation qui sont les gages d'une qualité de vie pour les générations futures et d'une plus grande prospérité.** Comme en témoigne la part croissante des activités que nous consacrons à la lutte contre le réchauffement de la planète, l'action en faveur du climat est un débouché économique autant qu'une nécessité existentielle. La nouvelle menace que constitue la pandémie de COVID-19 rend encore plus pertinent le présent rapport. La Banque européenne d'investissement a signé l'année dernière plusieurs opérations qui témoignent de son engagement dans la lutte contre les maladies. Un engagement qui s'affirme plus encore du fait du rôle central qu'elle joue dans la réponse coordonnée de l'Europe au coronavirus.

L'année dernière, nous avons affiché des intentions ambitieuses. **Nous nous sommes engagés à consacrer 50 % de nos financements à l'action en faveur du climat et à la durabilité environnementale à partir de 2025. Toutes nos activités seront pleinement alignées sur les objectifs de l'accord de Paris.** Il serait absurde en effet de consacrer la moitié de nos financements à des investissements en faveur du climat et de l'environnement si l'autre moitié soutenait des projets qui vont à l'encontre de l'objectif d'écologie.

Il en va de même pour la crise du coronavirus. Chaque choc économique accélère les mutations structurelles à long terme. C'est en réalisant ses ambitions accrues pour l'action en faveur du climat et la durabilité environnementale que la Banque européenne d'investissement pourra le mieux favoriser la reprise des économies frappées par la pandémie. Ainsi, la transition énergétique pourra contribuer à la reprise en stimulant la création d'emplois et l'émergence de nouveaux secteurs à croissance rapide, en améliorant la compétitivité et en réduisant la dépendance énergétique.

L'année dernière, nous avons approuvé notre nouvelle politique de prêt dans le secteur de l'énergie. Dans le cadre de cette politique, la Banque s'engage à cesser, à compter de la fin de 2021, tout financement de projets classiques recourant aux combustibles fossiles. La Banque européenne d'investissement est la première institution financière internationale à prendre un tel engagement. Il s'agit là d'un exemple probant de la position de chef de file de l'Europe dans le domaine du climat.

La Banque européenne d'investissement, en tant que banque de l'UE, est le bras financier au service des politiques européennes. Dans le cadre du programme européen d'envergure engagé en faveur du climat, nous collaborons étroitement avec la Commission européenne et les autorités de l'ensemble des États membres. **Les opérations mises en lumière dans le présent rapport témoignent du savoir-faire de la Banque européenne d'investissement, qui en fait un pilier majeur du pacte vert pour l'Europe** annoncé par la Commission en janvier 2020.

## Un rayon d'action unique

L'accent mis sur l'action en faveur du climat ne signifie pas que la Banque néglige d'autres domaines d'activité. Le présent rapport montre que, pour être efficace, l'action en faveur du climat doit infuser dans les sphères de la cohésion, de l'innovation, des PME et des infrastructures. Si tel n'est pas le cas, elle est vouée à l'échec. L'action en faveur du climat va aussi de pair, par exemple, avec des créations d'emplois. Selon les prévisions du rapport de la Banque sur

## AVANT-PROPOS DU PRÉSIDENT

“ **Nous nous engageons à consacrer 50 % de nos financements à l’action en faveur du climat et à la durabilité environnementale à partir de 2025. Toutes nos activités seront pleinement alignées sur les objectifs de l’accord de Paris.** ”



L’investissement 2019-2020, le seul secteur des énergies vertes créera quelque 500 000 emplois en Europe au cours des prochaines décennies.

L’action pour la cohésion, qui est une priorité centrale de la Banque depuis 1958, revêt une nouvelle dimension dans le contexte de nos ambitions accrues dans le domaine du climat. Tout au long de 2019, nos experts ont soutenu l’élaboration du mécanisme pour une transition juste de la Commission, qui a vocation à faciliter le passage à des énergies plus propres dans les régions et secteurs qui dépendent des combustibles fossiles. Étant donné que la Banque occupe une position unique de trait d’union entre les institutions européennes, les autorités nationales et les villes et régions d’Europe, le soutien à la transition deviendra l’une de ses missions fondamentales au cours des années à venir.

De la même manière, les opérations de la Banque en faveur du développement sont centrées sur la résilience et l’adaptation face aux changements climatiques, non seulement parce que de telles mesures sauvent ou préservent des vies mais aussi parce qu’elles favorisent la prospérité économique. **Les changements climatiques ont une dimension mondiale et, par conséquent, nous devons accroître nos investissements à l’échelle de la planète. Sur ce plan aussi, nous sommes bien outillés.** Nos experts allient l’expérience permettant de reconnaître l’innovation réelle au travail de développement sur le terrain. La Banque a 50 bureaux répartis dans le monde entier et des opérations en cours dans 43 États vulnérables. Au cours de la dernière décennie, ces pays qui sont les moins avancés au monde ont bénéficié de plus de 5,5 milliards d’euros dans le cadre de plus d’une centaine d’opérations de la Banque.

### Un engagement et des réalisations concrètes

Forts de notre nouvel engagement en faveur du climat et de notre nouvelle politique de prêt dans le secteur de l’énergie, nous aurions pu nous contenter de regarder vers l’avenir, sans égard pour ce que nous avons accompli. Avant que le climat devienne l’objectif central et que la pandémie de COVID-19 impose son urgence, la Banque européenne d’investissement s’est vu confier la tâche colossale de mobiliser 500 milliards d’euros d’investissements dans l’économie européenne en cinq ans, dans le cadre du Plan Juncker. En 2020, nous sommes en bonne voie d’atteindre cet objectif global de 500 milliards d’euros. Plus important encore, nous savons d’ores et déjà que ce vaste programme a un effet structurel sur l’économie européenne et stimulera l’emploi et la croissance pendant les décennies à venir.

C’est la mission de la Banque européenne d’investissement de soutenir le projet européen et de mobiliser des investissements durables pour l’avenir de l’Europe. Nous nous sommes montrés à la hauteur de notre mission en 2019 et nous continuerons à agir pour des avancées concrètes.

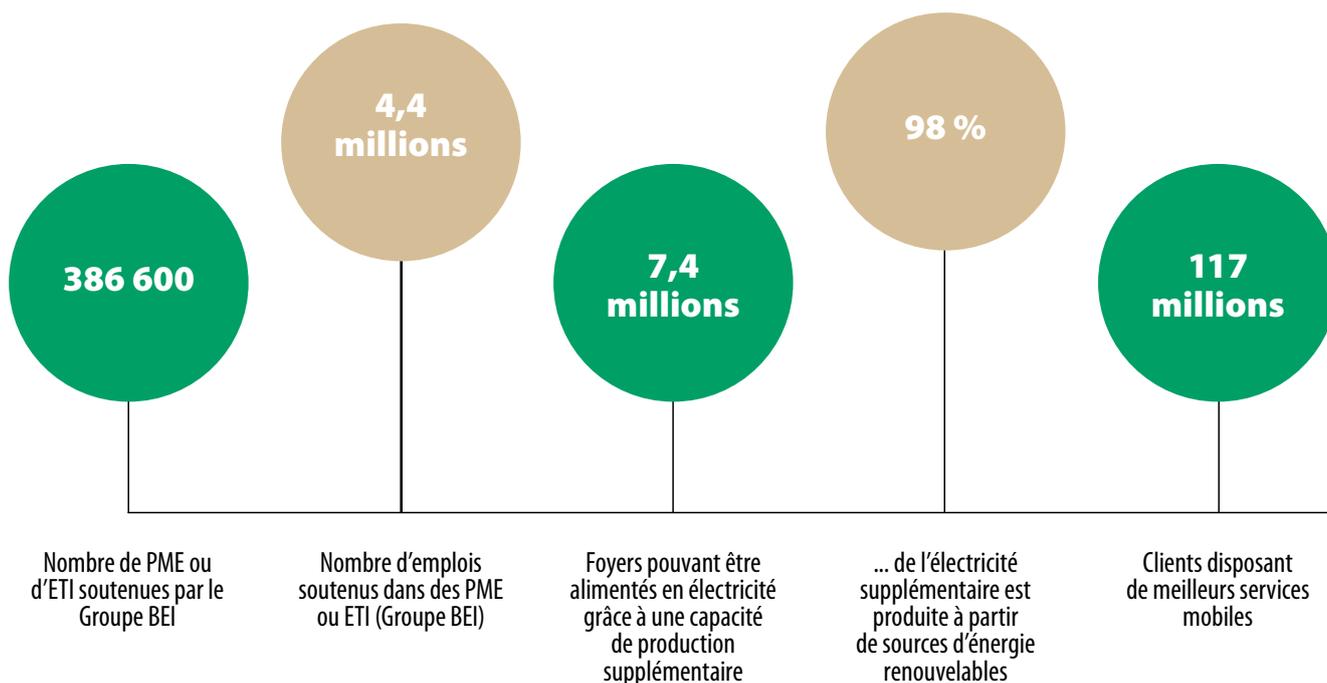
**Werner Hoyer**

# FAITS MARQUANTS DE 2019

## Banque européenne d'investissement



## Impact des opérations du Groupe BEI

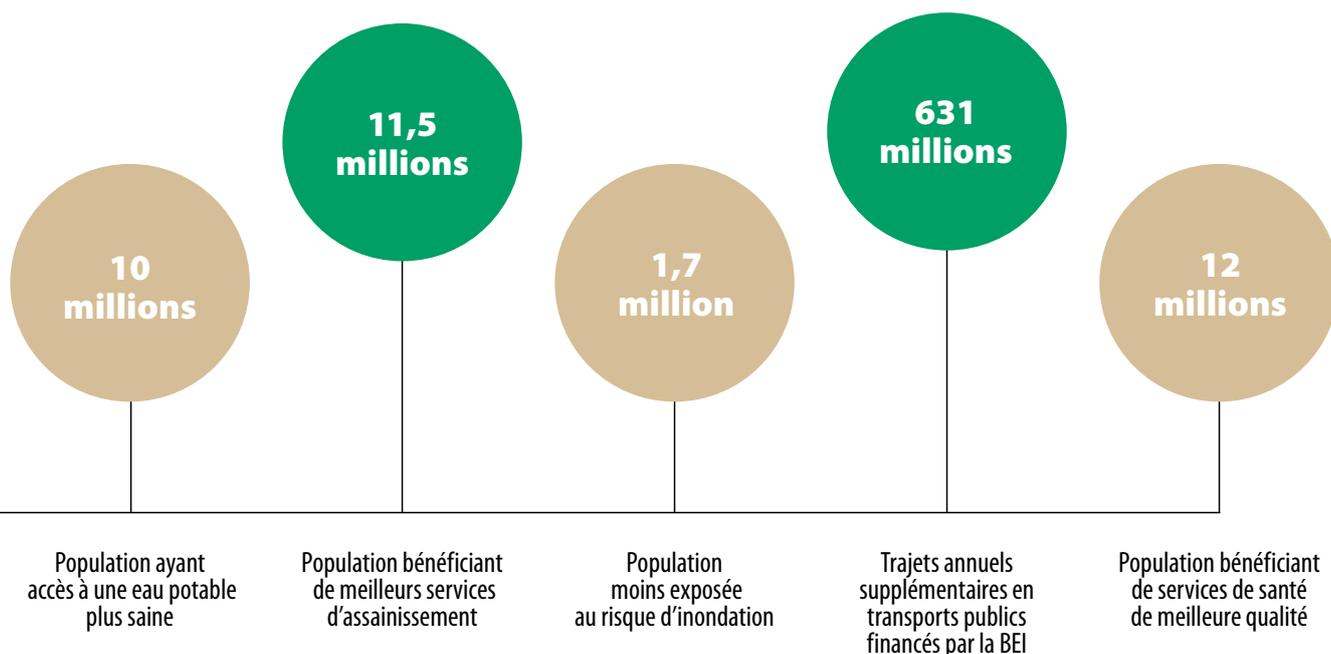


## Fonds européen d'investissement

Le Fonds européen d'investissement (FEI), qui fait partie du Groupe BEI, est spécialisé dans le capital-risque à l'appui des microentreprises et des petites et moyennes entreprises. Il encourage la croissance et l'innovation en Europe. Le FEI met à disposition des financements et son savoir-faire pour des opérations d'investissement et de garantie solides et viables. Il a pour actionnaires la BEI, la Commission européenne ainsi que des banques et établissements financiers publics et privés.

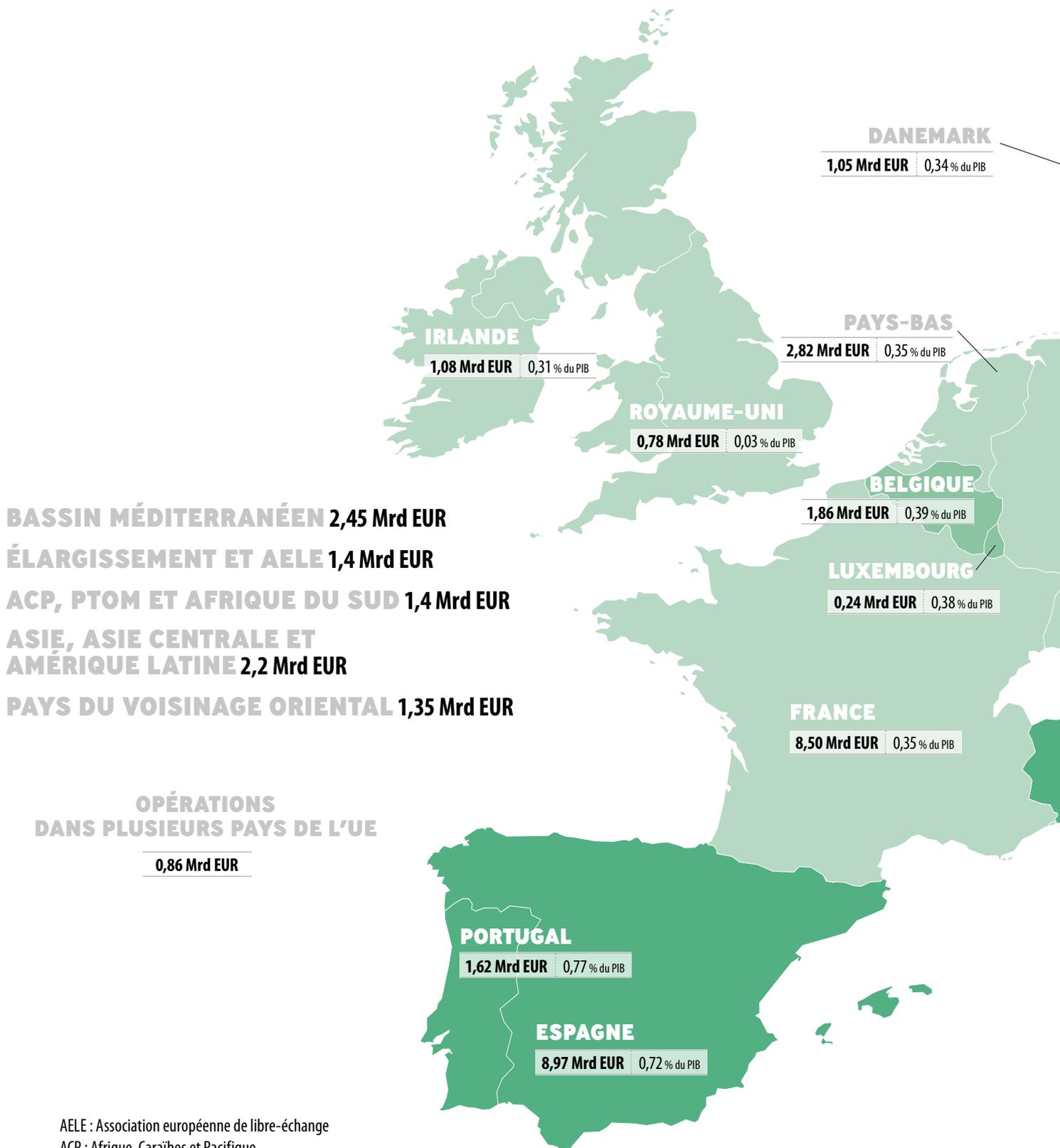
### L'ACTIVITÉ EN 2019

<b>SIGNATURES</b>	<b>10,2 Mrd EUR</b>
Apports de fonds propres	3,4 Mrd EUR
Garanties	6,7 Mrd EUR
Microfinance	0,1 Mrd EUR

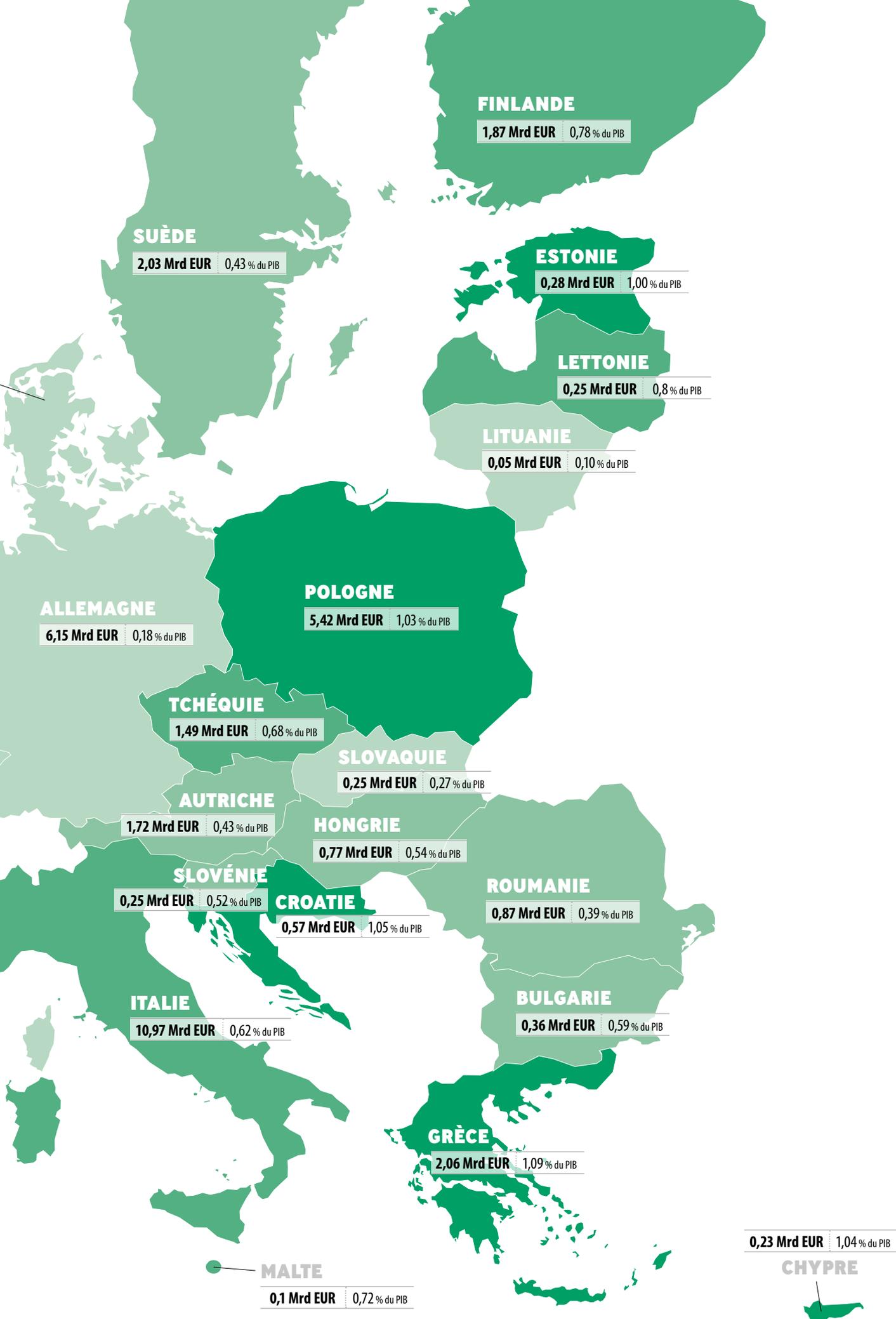


Ces chiffres correspondent aux effets directs attendus des nouvelles opérations de financement signées pour la première fois en 2019. Toutes les données sont non auditées et provisoires.

# L'ACTIVITÉ DU GROUPE BEI DANS VOTRE PAYS

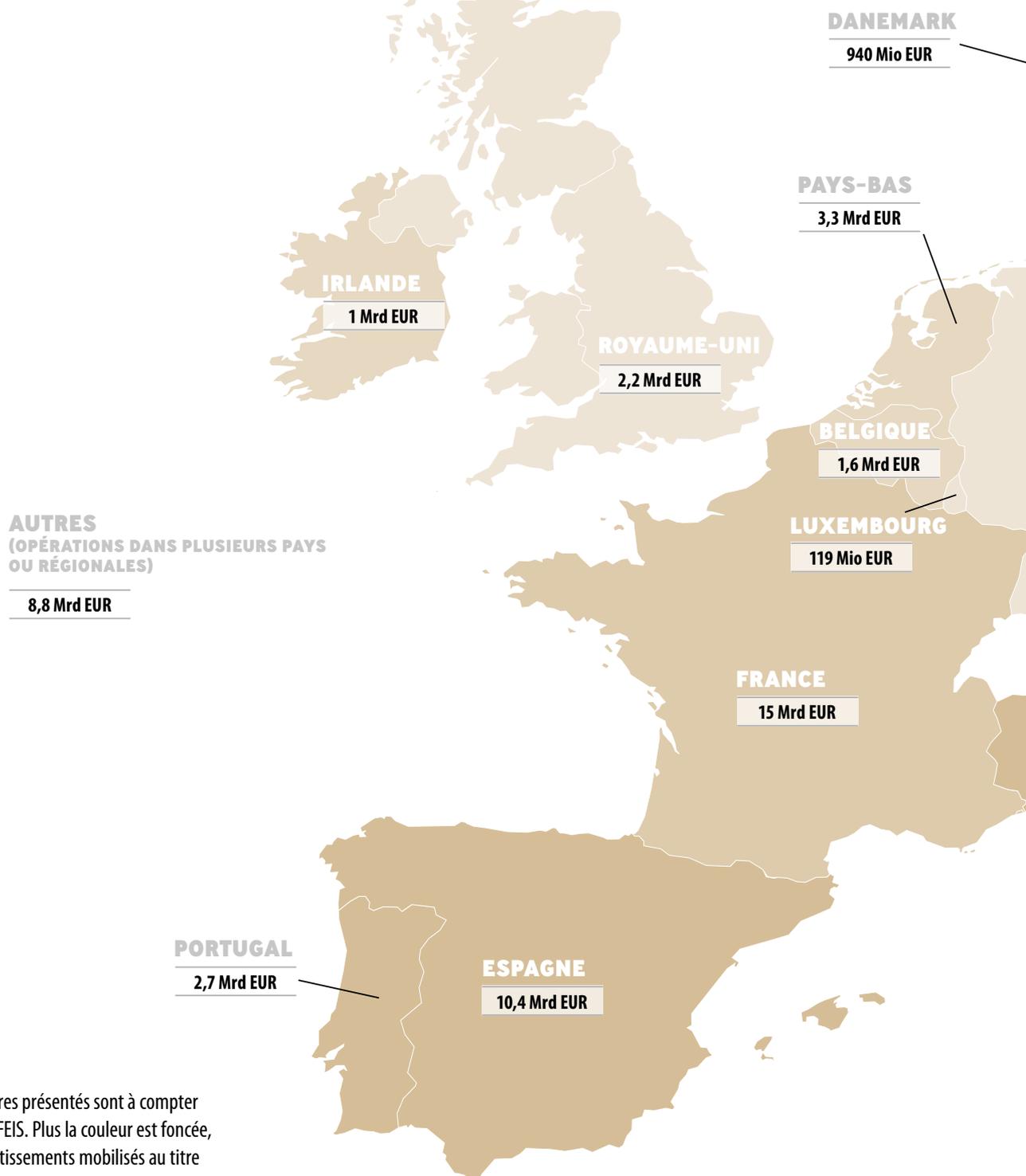


AELE : Association européenne de libre-échange  
 ACP : Afrique, Caraïbes et Pacifique  
 PTOM : pays et territoires d'outre-mer  
 Les couleurs foncées représentent des investissements plus élevés en pourcentage du PIB.



# TOTAL DES APPROBATIONS AU TITRE DU FEIS

AU 31 DÉCEMBRE 2019



Tous les chiffres présentés sont à compter du début du FEIS. Plus la couleur est foncée, plus les investissements mobilisés au titre du FEIS sont élevés par rapport au PIB (sur la base des opérations approuvées).



Le Fonds européen pour les investissements stratégiques (FEIS) est une initiative conjointe du Groupe BEI et de la Commission européenne qui a pour but d'aider à combler le déficit d'investissements que connaît l'UE. Bénéficiant d'une garantie du budget de l'UE, le FEIS vise à libérer au moins 500 milliards d'euros d'investissements supplémentaires d'ici 2020. Au 31 décembre 2019, les investissements supplémentaires se montaient à 458 milliards d'euros.

# > 1 000 MILLIARDS D'EUROS POUR < 1,5 °C

En 2019, la Banque européenne d'investissement (BEI) a affirmé ses ambitions dans les domaines du climat et de l'environnement pour la prochaine décennie. Voici notre feuille de route pour être à la hauteur de l'enjeu climatique.

**P**our éviter que les changements climatiques prennent encore plus d'ampleur, nous devons décarboner au plus vite. Les dix prochaines années seront décisives.

Selon l'objectif fixé dans l'accord de Paris, presque tous les États du monde sont convenus de contenir le réchauffement planétaire en dessous de 2 °C et d'agir pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C. Pour y parvenir, nous devons maintenir nos émissions de dioxyde de carbone sous la barre des 580 gigatonnes. Au rythme actuel d'environ 37 gigatonnes de CO<sub>2</sub> par an, nous aurons franchi cette limite d'ici 2032.

## Intervenir dans des domaines délaissés par le secteur privé

Pour l'heure, le secteur privé n'assume pas les coûts de la lutte contre les changements climatiques. C'est pourquoi le secteur public prend de nouvelles mesures, accroît l'investissement et encourage les personnes et les entreprises à changer leurs habitudes. À titre d'exemple, les investissements dans les systèmes énergétiques en Europe devront quasiment doubler au cours de la prochaine décennie, pour atteindre jusqu'à 400 milliards d'euros par an.

Les banques publiques peuvent investir dans des projets d'infrastructure à long terme et dans l'innovation nécessaire à la transition vers un avenir durable. Nous pouvons, par exemple, investir dans une batterie à grande échelle qui charge les jours de grand vent ou de grand soleil, et dont l'énergie peut être utilisée y compris en l'absence de ces éléments. Les banques publiques peuvent aider les secteurs qui attirent peu d'investissements, comme la rénovation énergétique des logements.

## Ce que fera la Banque européenne d'investissement

En 2019, 31 % des financements de la BEI ont été consacrés à l'action pour le climat. Nous allons porter la part de nos financements en faveur du climat et de la durabilité environnementale à 50 % d'ici à 2025, soit plus de 30 milliards d'euros par an. Mais cela ne sera pas suffisant, et les nouvelles ressources au secours du climat devront venir en majorité du secteur privé. La Banque européenne d'investissement attire, pour chaque projet, des financements supplémentaires tant du secteur privé que du secteur public. Son label de qualité aide d'autres investisseurs, en particulier des banques privées, à apprécier la solidité des projets.

**Notre ambition est de soutenir plus de 1 000 milliards d'euros d'investissements pour lutter contre les changements climatiques et protéger l'environnement au cours de la décennie, jusqu'en 2030.**

L'ensemble de nos activités de financement seront alignées sur l'accord de Paris d'ici la fin de l'année 2020. Les financements seront compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faibles émissions et résilient aux changements climatiques. Dans les secteurs où il est difficile de réduire les émissions, la BEI soutiendra des projets qui aident les entreprises à adopter un modèle sobre en carbone. Elle veillera par ailleurs à ce que les futurs risques découlant des changements climatiques soient gérés dans tous les projets.

# NOTRE FEUILLE DE ROUTE POUR LE CLIMAT ET NOTRE POLITIQUE DE PRÊT DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE

## La nouvelle politique de la Banque dans le secteur de l'énergie

La BEI cessera, à compter de la fin de 2021, son soutien aux projets classiques recourant aux combustibles fossiles, comme les activités liées à la production de pétrole et de gaz naturel ou les réseaux de gaz traditionnels.

Elle concentrera ses activités sur :

- l'efficacité énergétique, comme la rénovation des bâtiments et des logements, l'amélioration de l'éclairage public et les moyens de transport verts ;
- l'approvisionnement énergétique sobre en émissions pour aider l'Europe à atteindre son objectif d'au moins 32 % de la consommation totale d'énergie provenant de sources renouvelables ;
- les réseaux électriques permettant de connecter de nouvelles sources d'énergie à faibles émissions de carbone ;
- l'innovation dans la production, le stockage et l'utilisation de l'énergie.

## Pour une transition inclusive

Les régions qui dépendent le plus des combustibles fossiles nécessitent un soutien accru. Les projets relatifs aux énergies vertes créeront des centaines de milliers d'emplois. Il convient néanmoins d'accorder une attention particulière aux régions où l'activité charbonnière et d'autres industries à forte intensité en CO<sub>2</sub> pourvoient de nombreux emplois et soutiennent l'économie. Nous devons promouvoir la formation à de nouvelles carrières et accorder notre soutien à des projets qui attirent de nouveaux secteurs d'activité dans les régions en question.

Une politique énergétique respectueuse du climat peut rendre service à la société. Au sein de l'Union européenne, 11 % des citoyens ne sont pas en mesure de chauffer leur logement à un coût abordable. Des millions de personnes peinent à payer leur facture de gaz ou d'électricité ou à chauffer leur logement convenablement. Ce sont les femmes âgées qui souffrent le plus car elles ont des revenus plus faibles et passent davantage de temps chez elles. La rénovation énergétique des logements sur tout le continent aura pour corollaire une réduction des émissions et des factures énergétiques et une amélioration de la qualité de vie.

De même, les projets en faveur de transports urbains propres, qui offrent des services de transport abordables, ont aussi pour effet d'améliorer la qualité de l'air et la santé des populations. Des investissements favorisant des cultures respectueuses du climat dans les régions disposant de ressources hydriques limitées réduiront les risques de désertification des sols et de perte des emplois locaux.

## Pour un développement durable

La BEI doit soutenir des projets verts pour que le monde puisse atteindre les Objectifs de développement durable.

**Investir dans les domaines de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques permet d'améliorer les revenus et les conditions de vie des populations et de veiller à la satisfaction de leurs besoins en matière de nourriture, d'eau propre et d'assainissement.** Cela permet également de réduire les déplacements de populations découlant des nouveaux aléas comme les phénomènes météorologiques extrêmes et les inondations. Nous pouvons faire baisser le nombre de personnes exposées aux risques climatiques et vulnérables à la pauvreté, selon une fourchette allant de 62 millions à 457 millions de personnes dans le monde entier.

La BEI investira dans des projets contribuant à l'atténuation des changements climatiques à fort impact social. Les énergies renouvelables à petite échelle et hors réseau, tels les kits solaires pour alimentation domestique dans les régions rurales d'Afrique, permettent de fournir un accès à l'énergie à ceux qui n'ont jamais été raccordés aux réseaux d'électricité. Les projets contribuant à l'adaptation aux changements climatiques améliorent la solidité des ponts et routes. Ainsi, les ouvrages ne seront pas emportés par des tempêtes et les personnes pourront continuer à se rendre au marché, chez le médecin ou au travail.

Il faut également donner à chacun le pouvoir de changer. La BEI continuera à investir dans des secteurs qui rendent la société meilleure, comme les soins de santé et l'éducation, et elle restera attachée à soutenir l'entrepreneuriat féminin et à faciliter l'accès aux prêts pour ceux qui portent une nouvelle idée ou développent leur activité.

# LE FIL VERT

La Banque européenne d'investissement répond à l'évolution des politiques face à la crise climatique.

Je suis particulièrement satisfaite des progrès accomplis [par la Banque européenne d'investissement] pour renforcer son rôle de banque européenne du climat. Ils stimuleront les investissements dans les technologies européennes et les solutions que le monde recherche.

**Ursula von der Leyen,**  
présidente de la Commission européenne

Le niveau d'ambition fixé par le pacte vert pour l'Europe a pour corollaire des besoins considérables en matière d'investissements. Ils ne seront satisfaits qu'à condition de mobiliser à la fois les secteurs public et privé. À cet égard, la BEI sera un partenaire principal, dont le rôle consistera à regrouper et à amplifier les investissements publics, tout en incarnant une sécurité supplémentaire pour les investissements privés.

**Frans Timmermans,** vice-président de la Commission européenne

À la Banque européenne d'investissement, le climat et la durabilité environnementale sont depuis longtemps déjà des priorités, mais devant la crise climatique sans précédent et la nécessité d'investir massivement dans la transition vers une société neutre en carbone, nous savons qu'il faut aller encore plus loin. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes engagés à augmenter nos financements en faveur du climat et de l'environnement en vue de soutenir 1 000 milliards d'euros d'investissements au service de ces objectifs au cours de la prochaine décennie. La BEI devient ainsi un rouage cardinal de la mise en œuvre du pacte vert pour l'Europe. Elle est prête à se montrer à la hauteur des enjeux.

**Emma Navarro,** vice-présidente chargée de l'action en faveur du climat, BEI

La Banque européenne d'investissement promeut l'action en faveur du climat depuis un certain temps déjà. En 2019, l'action climatique représentait 31 % du volume total des financements octroyés par le Groupe BEI. L'élaboration actuelle de la feuille de route concernant le rôle de la BEI en tant que banque du climat nous aidera à mieux cibler nos efforts afin de stimuler davantage le financement de l'action climatique. Au cours de l'année à venir, la Banque renforcera son engagement dans des projets qui contribuent à la décarbonation des transports et d'autres secteurs d'activité, à l'innovation climatique et à l'efficacité énergétique. Pour que son impact soit significatif, elle devra employer des moyens nouveaux et innovants pour répondre aux besoins du marché et atteindre les objectifs voulus par les politiques.

**Elina Kamenitzer,** chef de division, Bureau des affaires climatiques, direction des opérations, BEI



Pour atteindre les très ambitieux objectifs fixés pour 2030 et 2050, les investissements liés au climat seront toujours plus cruciaux, quel que soit le secteur d'activité ou la situation géographique. Ces dernières années, nous avons appuyé les efforts d'entreprises européennes de services collectifs en matière de décarbonation et encouragé le déploiement d'énergies renouvelables et des équipements et infrastructures connexes, en ciblant toutes les technologies et structures de marché. Dans les années à venir, la Banque européenne d'investissement devra revoir son ambition à la hausse et adapter son offre de financement, afin de faciliter la transformation d'un large éventail de secteurs, notamment les plus énergivores. En outre, la Banque aura un rôle clé à jouer dans des segments de marché tels que l'efficacité énergétique ou les énergies renouvelables, où il y a lieu de mettre en place de nouvelles solutions technologiques et financières innovantes. À cette fin, elle pourra s'appuyer sur son solide savoir-faire et se tenir prête à répondre rapidement aux besoins du marché et aux attentes des promoteurs qui souhaitent lui voir assumer, selon le cas, un rôle d'incubateur ou de bailleur de fonds de référence, à même de mobiliser d'autres sources de financement.

**Birthe Bruhn-Léon, directrice du département Pays ibériques, direction des opérations, BEI**

J'aimerais que l'expression « financement de l'action climatique » soit vue comme suffisamment large pour englober des instruments financiers ciblant différents aspects de l'environnement humain, aussi bien naturel que social. Je pense notamment aux prêts en faveur du développement durable, qui visent bien entendu la protection de l'environnement naturel, l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets, mais aussi le développement dans les domaines de l'éducation, des soins de santé et d'autres composantes des infrastructures sociales. Cela revêt une importance particulière dans les pays moins développés, dont le développement durable bute contre des obstacles provenant de différentes directions, et qui ont cruellement besoin d'un arsenal financier complet à même de les soutenir sur de multiples fronts.

**Rafal Rybacki, chef de division, Pays voisins de l'UE, Asie centrale et orientale – Secteur public, direction des opérations, BEI**

En vue de réaliser nos nouveaux objectifs en matière de climat et de durabilité environnementale d'ici à 2025, nous devons dialoguer davantage avec nos clients et les principales parties prenantes et ainsi recenser de nouvelles possibilités. En d'autres termes, nous renforcerons ce que nous faisons déjà bien et mettrons au point de nouveaux projets et produits dans des domaines où il nous reste une marge de progression. Je m'attends à ce que l'accent soit davantage mis sur l'efficacité énergétique et l'adaptation aux changements climatiques, étant donné les besoins considérables en matière d'investissements dans ces deux domaines. Les nouveaux produits, tels que les prêts verts ou les instruments de financement avec panachage de ressources visant à mobiliser l'investissement privé, devraient également voir leur rôle s'élargir.

**Martin Berg, chef de l'unité Fonds environnementaux et politique de financement des projets climatiques, direction des opérations, BEI**

# LA FUSION FROIDE : UNE AFFAIRE CLASSÉE ?

**Les sources d'énergie renouvelables pourraient ne pas suffire à remplacer les combustibles fossiles et à satisfaire la demande sur le long terme. Nous devons donc chercher d'autres sources d'énergie. Mais qu'est-ce que l'énergie de fusion au juste, comment ça marche et est-ce que la fusion froide, ça existe ?**

**V**ous avez peut-être entendu parler de la fusion froide, de l'idée que des atomes peuvent fusionner sans véritable recours à la chaleur ni à d'autres types d'énergie, cette fusion libérant néanmoins une grande quantité d'énergie. Il s'agit d'une quête de la pierre philosophale que nous laissons volontiers aux nombreux alchimistes des temps modernes qui s'y intéressent.

La fusion à chaud, en revanche, est bien réelle. C'est le phénomène qui se produit à l'intérieur du soleil et d'autres étoiles. Des noyaux d'atomes entrent en collision à grande vitesse, entraînant une fusion libératrice d'une grande quantité d'énergie supplémentaire. La recherche-développement dans le domaine de l'énergie de fusion s'efforce de reproduire sur Terre des réactions similaires à plus de 100 millions de degrés Celsius.

## À l'opposé de la fission nucléaire

L'énergie de fusion, d'une certaine manière, est à l'opposé de ce que nous avons l'habitude d'appeler « énergie nucléaire », bien que dans les deux types d'énergie il soit question de noyaux d'atomes. Dans les centrales nucléaires actuelles, l'énergie provient de la fission de l'atome. La fusion, comme son nom l'indique, produit de l'énergie non pas en divisant les atomes, mais en les fusionnant.

La véritable différence résulte du type d'éléments qui participent à ces processus. Ce que nous connaissons sous le terme d'énergie nucléaire nécessite l'emploi d'éléments tels que l'uranium ou le plutonium, qui possèdent de gros atomes lourds pouvant se diviser en atomes plus petits. Toutefois, l'uranium, le plutonium et leurs produits de fission sont radioactifs, ce qui signifie qu'en se désintégrant ils émettent des rayonnements ionisants qui, dans certaines circonstances, peuvent se révéler dangereux pour l'homme.

De son côté, l'énergie de fusion résulte de la combinaison de deux atomes légers, généralement d'hydrogène. La fusion de deux atomes d'hydrogène donne naissance à de l'hélium. Ainsi, non seulement l'énergie de fusion repose sur l'élément le plus abondant de l'univers, mais le principal danger de son sous-produit, dans le cas où vous l'inhaleriez, serait de vous faire parler d'une voix ridicule.

## Essayez de rapprocher deux aimants

Comment fusionne-t-on deux atomes ? Vos cours de physique vous ont sûrement appris que la difficulté tient au fait qu'un noyau d'atome contient des protons, dont la charge électrique est positive,

# L'INNOVATION AU SERVICE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

**// Les progrès scientifiques en matière d'énergie de fusion ne tomberont sans doute pas du ciel comme la pomme sur la tête de Newton. Une multiplication des ressources sera nécessaire. //**

Istvan Szabo, ingénieur principal, division Sécurité énergétique, BEI

et des neutrons, qui sont neutres. Ainsi, un noyau atomique sera toujours porteur d'une charge électrique positive. Essayez de l'associer à un autre atome, également porteur d'une charge positive, et vous observerez le phénomène qui se produit lorsque vous tentez de rapprocher deux aimants. Ils se repoussent. C'est la raison pour laquelle l'énergie de fusion utilise des atomes aussi légers que possible. Mais la tâche reste néanmoins ardue.

À l'intérieur du soleil, la fusion se produit parce qu'une gravité colossale attire les atomes les uns vers les autres, la densité extrême et la chaleur intense provoquant une collision très rapide entre les atomes. La force de gravité est bien plus faible sur Terre, en raison de la taille relativement réduite de celle-ci et de sa température qui, en dépit du réchauffement de la planète, n'a rien à voir avec celle du soleil. Alors, comment créer les conditions propices à la fusion ?

## Plus chaud que le soleil

La réponse est assez évidente. Pour compenser l'infériorité de la gravité terrestre, il suffira de créer une température de six à dix fois supérieure à celle du soleil, pouvant atteindre 150 millions de degrés Celsius. Sur Terre, cette chaleur colossale créera les conditions permettant aux atomes d'hydrogène d'entrer en collision les uns avec les autres, aboutissant ainsi à une fusion qui libérera encore plus d'énergie. Facile, me direz-vous ? Il nous reste encore à régler quelques menus détails.

Première difficulté : où pourrions-nous obtenir une telle température, en évitant que la substance chauffée ne détruise tout ce avec quoi elle entrerait en contact ? À nouveau, la réponse est simple : aucun contact ne doit se produire. Pour y parvenir, au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, des scientifiques russes ont mis au point le « tokamak », une chambre à vide en forme de bouée entourée de puissants aimants.

C'est à l'intérieur de ce dispositif que l'hydrogène gazeux, après avoir été chauffé à une température extrêmement élevée, passe à l'état plasma, qui est un des quatre états fondamentaux de la matière. L'état plasma résulte de l'ionisation de la substance gazeuse, lors de laquelle les électrons en orbite autour des noyaux atomiques sont éjectés. La matière ionisée est conductrice d'électricité ; il est donc possible de contrôler son comportement avec des champs magnétiques. C'est ici qu'entrent en jeu les aimants, à même de maintenir cette substance conductrice d'électricité en suspension et donc à l'écart des parois du tokamak. À l'intérieur du plasma, les conditions sont propices à la collision entre atomes et donc à une fusion libératrice d'énergie.

C'est afin de prouver la faisabilité de la fusion thermonucléaire en tant que source d'énergie à grande échelle et sans émissions de carbone que l'ITER, le plus grand réacteur expérimental à fusion nucléaire à tokamak au monde, est actuellement en construction en France. L'ITER est un méga-projet international de recherche et d'ingénierie auquel participent l'Union européenne, la Chine, l'Inde, le Japon, la Corée du Sud, la Russie et les États-Unis. En cas de réussite, l'installation sera en mesure de générer 500 MW d'énergie de fusion à partir de 50 MW d'énergie injectée dans le système pour le chauffage initial du plasma.

## Une bouée géante

Le réacteur de l'ITER sera gigantesque :

- le tokamak de l'ITER sera trois fois plus lourd que la tour Eiffel ;
- la structure de l'électro-aimant de 1 000 tonnes au centre de la machine doit être suffisamment solide pour résister à des forces équivalant à deux fois la poussée des moteurs de la navette spatiale au moment du décollage (soit 60 méganewtons, ou plus de 6 000 tonnes) ;
- 18 électro-aimants en forme de « D » seront positionnés autour de la chambre toroïdale du tokamak, chacun d'eux mesurant 17 mètres de haut et 9 mètres de large et pesant 310 tonnes, soit le poids approximatif d'un Boeing 747-300 à pleine charge.

Mais comment extraire l'énorme quantité d'énergie de cette bouée et l'acheminer en toute sécurité sous forme d'électricité jusqu'à nos foyers ? C'est le rôle des parois de la chambre et du diverteur, positionné à la base du tokamak. Le diverteur contrôle l'évacuation de la chaleur, des effluents gazeux et des impuretés provenant du réacteur et résiste aux charges thermiques de surface les plus élevées. Sa surface est recouverte de tungstène, qui possède le point de fusion le plus élevé de tous les métaux (3 422 °C).

**En 2019, avec le soutien du Fonds européen pour les investissements stratégiques, la Banque européenne d'investissement a signé un prêt de 250 millions d'euros avec l'agence italienne de recherche ENEA afin de l'aider à construire le centre d'essais pour le diverteur et le tokamak.** Ces installations testeront différentes solutions possibles pour évacuer l'énorme quantité de chaleur entrant dans le diverteur d'un réacteur de fusion nucléaire.

## Une turbine à vapeur magnifiée

Les chercheurs poursuivent leur recherche de solutions de remplacement, mais, dans l'état actuel des choses, l'ensemble du processus de transformation de la chaleur en électricité reste assez traditionnel. La chaleur reçue par les parois faisant face au plasma et par le diverteur servira à transformer l'eau en vapeur, laquelle entraînera une turbine à vapeur. La turbine est raccordée à un générateur qui produit l'électricité destinée à alimenter un réseau.

« Les progrès scientifiques en matière d'énergie de fusion ne tomberont sans doute pas du ciel comme la pomme sur la tête de Newton », affirme Istvan Szabo, ingénieur principal auprès de la division Sécurité énergétique à la Banque européenne d'investissement. « Une multiplication des ressources sera nécessaire. »

Il reconnaît que demain une solution radicalement différente permettant d'exploiter l'énergie de fusion sera peut-être trouvée, ou qu'une réponse inédite à nos besoins en énergie durable nous fera entrer dans une ère nouvelle. « D'autres pistes existent pour comprimer la matière et fusionner les atomes : les lasers ou la compression mécanique, par exemple. Et quelqu'un trouvera peut-être un jour la clé de la fusion à froid », poursuit Istvan Szabo. « Mais des ressources considérables seront nécessaires pour tester l'une ou l'autre de ces idées. La phase de recherche et de développement la plus avancée concerne la fusion thermonucléaire. C'est celle qui offre le plus de perspectives. »

**“ Ces installations testeront différentes solutions possibles pour évacuer l’énorme quantité de chaleur entrant dans le diverteur d’un réacteur de fusion nucléaire. ”**

### **Quand l’investissement alimente l’énergie**

Si notre quête nous conduit toujours plus près de l’énergie de fusion, l’énergie d’origine thermo-nucléaire n’est que l’un des multiples projets innovants financés par la BEI dans le domaine de l’énergie.

La BEI a investi plus de 30 millions d’euros dans des titres de premier et second rang du fonds responsAbility Access to Clean Power. Celui-ci devrait financer des entreprises qui proposent des lanternes solaires avec paiement en fonction de la consommation et d’autres systèmes solaires hors réseau pour particuliers et entreprises, principalement en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est. Ces systèmes permettent notamment à des familles à faibles revenus de faire fonctionner des petits réfrigérateurs et d’autres appareils. Alors que les ménages peuvent payer le dispositif d’énergie solaire en plusieurs petits versements, le fonds finance l’investissement initial du fournisseur qui fait l’acquisition des systèmes.

En raison du risque élevé caractérisant ces investissements, les titres du fonds sont répartis en plusieurs tranches. L’investissement de la BEI porte sur la tranche de rang inférieur, qui est aussi la plus risquée. L’achat de titres de rang inférieur atténue le risque encouru par les autres investisseurs du fonds qui acquièrent des titres de premier rang. La participation de la BEI attire ainsi d’importants capitaux privés. Pendant la durée de vie du fonds, plus de 150 millions de personnes devraient bénéficier d’une énergie propre.

Par ailleurs, dans le cadre du programme InnovFin soutenu par la Commission européenne, la BEI a investi 50 millions d’euros dans un fonds de participation dédié aux innovations visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de manière significative. Le fonds Breakthrough Energy Ventures Europe compte parmi ses investisseurs Bill Gates et un certain nombre de particuliers extrêmement fortunés.

Quel est le lien entre ces différents projets ? Ils nous préparent un avenir plus respectueux du climat.

# LA 5G POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

**Permettant des gains en efficacité énergétique, la 5G a de quoi réjouir les premières générations préoccupées par les changements climatiques.**

**S**i votre connexion internet fonctionne, vous n'aurez pas échappé aux nombreux gros titres de l'an dernier sur la cinquième génération de communications mobiles. Vous vous êtes peut-être posé la question suivante : ai-je vraiment besoin de faire une pause et d'arrêter de faire défiler les publications sur Instagram, d'écouter de la musique sur Spotify et de miner du Bitcoin sur mes appareils connectés à la 4G pour prêter attention à tout ce remue-ménage ?

Si, comme la Banque européenne d'investissement, la question climatique vous préoccupe, la réponse est oui. C'est même la raison pour laquelle l'an dernier, la Banque a signé avec Ericsson un deuxième prêt de 250 millions d'euros, bénéficiant de la garantie du Fonds européen pour les investissements stratégiques, à l'appui de la recherche-développement relative aux systèmes que l'entreprise met au point pour la prochaine génération de communications mobiles.

## Une baisse de la facture énergétique des réseaux

Sur la base des investissements dans le développement des caractéristiques de la 5G en matière d'efficacité énergétique, les spécialistes de la BEI ont classé 23 % dudit prêt dans la catégorie action climatique. Un document de recherche récent montre que, selon la situation géographique de la station mobile – en zone de trafic de données faible, moyen ou élevé – et sa configuration spécifique, la migration vers un réseau 5G de l'ensemble du trafic permettrait de réduire la consommation d'énergie de celui-ci de 50 % à 95 %.

« L'énergie et la location du site sont les deux charges d'exploitation les plus importantes en ce qui concerne les stations de base des réseaux mobiles : ce sont des coûts non négligeables pour les opérateurs », explique Anders Bohlin, économiste principal auprès de la division Infrastructures numériques à la BEI. « À leurs yeux, la 5G représente donc à la fois une incitation économique et un encouragement à protéger le climat. Ce sont des points importants pour eux, d'autant qu'ils essuient des critiques de la part de nombreux clients leur reprochant les offres à changer d'appareil tous les deux ans, ce qui est contraire à toute logique de durabilité. Les opérateurs s'efforcent de mieux tenir compte de la dimension environnementale. »

## Des factures de téléphone moins chères ? Une idée mise en attente

Avec la 5G, les clients verront-ils également leurs factures téléphoniques baisser ? Anders Bohlin n'y croit pas vraiment. Les clients bénéficieront simplement d'un service plus rapide et de meilleure qualité, et finiront par consommer davantage de données.

L'amélioration de l'efficacité énergétique n'est pas le seul avantage de la 5G par rapport à la 4G. Les exigences de performance de l'Union internationale des télécommunications pour les communications de la prochaine génération prévoient une amélioration de 10 à 100 fois par rapport à la technologie 4G. Ainsi, le nombre d'appareils pouvant se connecter à un réseau dans un rayon d'un kilomètre carré devrait passer de 100 000 à 1 million. Ce qui revient à un appareil par mètre carré. Les débits de données les plus élevés pourraient atteindre jusqu'à 20 gigaoctets par seconde.

# UN AVENIR NUMÉRIQUE

Alors, avec de tels gains de vitesse et d'efficacité, de quoi serons-nous capables ?

Ingénieur principal à la division Infrastructures numériques à la Banque européenne d'investissement, Manuel Tarazona Cano estime que si la réalité virtuelle, la réalité augmentée, l'internet des objets et les voitures connectées sont d'ores et déjà des possibilités, la 5G, grâce à ses performances supérieures, pourrait enfin permettre de libérer tout leur potentiel transformateur.

## L'internet tactile

Selon Manuel Tarazona, l'internet tactile est l'un des nouveaux domaines dont l'exploration recèle le plus de promesses. Il consiste dans le suivi rigoureux des mouvements infimes de votre corps afin de vous permettre de contrôler des objets physiques à distance, tout en vous fournissant un retour sensoriel en temps réel.

« Pensez à la téléchirurgie, ou à des robots contrôlés à distance à l'aide de manettes et de boutons poussoirs, ou simplement par vos propres gestes », détaille-t-il. « Nous serons en mesure de contrôler des objets à distance grâce à nos propres mouvements et de recevoir un retour d'information crédible reproduisant la sensation du contact physique avec l'objet, mais uniquement à condition que le signal mobile parvienne à cet objet et nous fournisse un retour d'information dans un délai proche du temps réel. »

Le délai nécessaire à la transmission d'un signal sans fil via un réseau s'appelle la « latence », et c'est un des paramètres que la 5G divisera par dix, jusqu'à atteindre une milliseconde.

## Filtrer les vidéos de chats

Autre caractéristique de la 5G, le « découpage en tranches du réseau » permettra aux réseaux de donner la priorité aux services nécessitant une réponse en temps réel, tout en continuant de gérer des services qui requièrent des délais standard, comme le visionnage de vidéos sur YouTube. Cette caractéristique permettrait à un réseau de repérer, par exemple, le trafic concernant la téléchirurgie et de le réorienter vers une « tranche » prioritaire.

Selon Manuel Tarazona, le secteur des télécommunications et les organismes publics font un effort considérable pour stimuler des services innovants, en mettant en place de véritables réseaux 5G d'essai pour permettre aux experts du secteur et aux développeurs d'applications de tester leurs idées les plus folles et les plus créatives, sans être limités par l'état actuel des technologies mobiles. Il est donc probable que d'autres innovations verront le jour.

## Des investissements en série

C'est là l'une des raisons pour lesquelles la Banque européenne d'investissement finance avec enthousiasme l'adoption de la 5G.

En 2019, la Banque a signé un accord portant sur une tranche de 300 millions d'euros d'un prêt de 450 millions d'euros à Telefónica, ainsi qu'un prêt de 275 millions d'euros à Deutsche Telekom, pour le déploiement de la 5G en Allemagne. Elle a également signé un prêt de 300 millions d'euros à KPN pour le développement de la 5G aux Pays-Bas, et un accord de financement d'un montant de 90 millions d'euros avec l'opérateur DNA pour la mise en place du réseau 5G en Finlande.

Selon une étude lancée l'an dernier par la BEI, le coût du déploiement des infrastructures pour la 5G et la fibre optique sur l'ensemble du continent s'élèverait à environ 350 milliards d'euros, dont environ un tiers pourrait provenir de capitaux privés déjà prévus. L'Europe continue d'investir moins que d'autres régions dans les télécommunications et les technologies. Ainsi, au prorata de sa population, son volume d'investissement annuel dans les réseaux mobiles est estimé à environ la moitié de celui des États-Unis. La BEI devrait dès lors poursuivre ses activités dans ce secteur dans les années à venir.

**/// Aux yeux des opérateurs, la 5G représente à la fois une incitation économique et un encouragement à protéger le climat. ///**

**Anders Bohlin**, économiste principal, Infrastructures numériques, BEI

# UNE COURSE ÉLECTRISANTE

## Transport électrique : un développement plus rapide qu'on ne le pense

**Q**EV carbure aux courses et à l'innovation.

Comptant l'ancien pilote de Formule 1 Adrián Campos parmi ses fondateurs, QEV se consacre encore aujourd'hui aux technologies dans le domaine de la course automobile, pour des compétitions comme la Formule E, version électrique de la Formule 1. Mais la société basée à Barcelone s'intéresse depuis peu à un véhicule moins glamour : le minibus. Et, en particulier, à ce modèle de minibus qui, équipé d'un moteur diesel, parcourt les rues de certaines grandes métropoles des pays en développement.

L'idée est simple : QEV met au point et fournit un groupe motopropulseur complet (le moteur et les autres éléments qui entraînent et contrôlent le véhicule) ainsi que les batteries, le tout étant destiné à un véhicule électrique. Les constructeurs locaux placent ensuite la carrosserie du nouveau minibus sur le dessus.

« En réalité, les fabricants de ce type de véhicule construisent des carrosseries directement sur des structures », explique Miguel Valldecabres, PDG de QEV. « Nous leur fournissons une plateforme électrique à bas coût qui leur permet de continuer de faire ce qu'ils font déjà : placer une carrosserie sur une plateforme. »

Aux Philippines, QEV travaille avec Global Electric Transport, un partenaire local, à la mise au point d'un véhicule électrique qui remplacera l'emblématique « jeepney » national, le taxi collectif aux couleurs vives qui constitue la colonne vertébrale des transports publics du pays. Les autorités retirent progressivement de la circulation ces quelque 220 000 taxis collectifs roulant au diesel, construits à l'origine à partir de véhicules militaires américains datant de la Seconde Guerre mondiale.

Parmi les agglomérations les plus polluées au monde, Manille n'est pas la seule ville d'un pays en développement à passer à l'électrique. QEV a également reçu commande pour 150 plateformes de bus destinées à Lima, au Pérou, et s'intéresse de près aux marchés malaisien et indonésien. **La Banque européenne d'investissement soutient QEV au moyen d'un investissement de 17 millions d'euros.**

D'après Miguel Valldecabres, le passage aux véhicules électriques est plus rapide qu'on ne le pense. « Ce ne sera pas une transformation sur dix ans », affirme-t-il, « mais une révolution en trois ans ».

### Tendance électrique

Toute révolution est soumise à des fluctuations et le transport électrique ne fait pas exception à la règle. Le secteur est confronté à de grands défis, qu'il s'agisse du coût élevé des véhicules électriques, du manque d'infrastructures de recharge ou d'une gamme de modèles trop restreinte pour séduire une clientèle nombreuse. Alors que les ventes de voitures particulières électriques connaissent une croissance rapide en Europe – les ventes ont progressé de 45 % en 2019 – le taux de pénétration du marché demeure faible.

« Nous sommes partis de zéro, mais nous voilà arrivés au point où les ventes progressent à un rythme annuel proche de 50 % », déclare Stéphane Petti, spécialiste des transports innovants à la BEI. « Une nette tendance se dessine désormais. »

Un moyen de faire pencher la balance du marché de l'automobile du côté de l'électrique est d'encourager les sociétés de crédit-bail à franchir le pas. Le crédit-bail représente environ 15 % des ventes de voitures neuves en Europe. Consciente de cela, la Banque européenne d'investissement soutient **ALD Automotive**, la plus grande société de crédit-bail automobile en Europe, au moyen d'un prêt de 250 millions d'euros qui

contribuera au financement de 15 000 véhicules électriques neufs. ALD prévoit de faire passer sa flotte de véhicules propres de 118 000, à la mi-2019, à 200 000 d'ici à la fin de l'année 2020.

Pour ALD, cette transition est aussi un pari. Le modèle économique des sociétés de crédit-bail est fortement tributaire de la revente ou de la valeur résiduelle des véhicules une fois la période de location terminée. Or, le marché des véhicules électriques d'occasion est plutôt récent. « Si j'achète une voiture à 40 000 euros, combien vais-je pouvoir la revendre ? 25 000 euros ? 15 000 euros ? », demande Stéphane Petti. « Faites une estimation erronée et vous risquez de faire faillite assez rapidement. »

### L'énigme de l'électrique

Le marché de l'automobile électrique s'est développé lentement en Europe si on le compare à d'autres marchés, notamment chinois. Cette lenteur, conjuguée au manque d'infrastructures disponibles, a limité la gamme de modèles électriques commercialisés. « Pendant de nombreuses années, chaque entreprise a mené son projet préféré dans son coin et il n'y a pas eu d'accélération », affirme Aris Pofantis, ingénieur principal au sein du département Innovation et compétitivité à la BEI. Les constructeurs automobiles ont désormais compris que, pour respecter les règlements relatifs aux émissions de CO<sub>2</sub>, il faut redoubler d'efforts dans le domaine des véhicules électriques. « Même les constructeurs automobiles que l'électrique n'enthousiasmait guère au départ ont commencé à y consacrer d'importants investissements », précise-t-il.

“ **Même les constructeurs automobiles que l'électrique n'enthousiasmait guère au départ ont commencé à y consacrer d'importants investissements.** ”

**Aris Pofantis**, ingénieur principal, Innovation et compétitivité, BEI

Stéphane Petti estime que 200 nouveaux modèles de voitures devraient être commercialisés dans les deux à trois prochaines années. « Ce choix donnera un nouveau coup d'accélérateur au taux d'adoption », conclut-il.

Dernière pièce manquante, l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques posera peut-être le plus grand défi. Si le nombre de bornes de recharge s'est envolé dans l'Union européenne, il n'en demeure pas moins qu'il doit encore croître de manière exponentielle pour que la voiture électrique puisse véritablement s'imposer.

Au cours des deux dernières années, la Banque européenne d'investissement a signé plusieurs projets avec des entreprises comme **Allego**, **Greenway**, **BeCharge** ou **Enel X**, en vue d'appuyer le déploiement de cette infrastructure au moyen d'un concours total de 200 millions d'euros. Stéphane Petti estime que, si l'on veut réaliser l'ambition de l'UE, à savoir disposer d'un million de bornes de recharge d'ici 2025, il faudrait investir près de 10 milliards d'euros, une somme qui peut paraître importante, certes, mais qui en réalité est « tout à fait minuscule » par rapport au coût total de l'investissement européen dans les infrastructures de transport.

### La mobilité en tant que service

De nouveaux services de transport partagés naissent chaque jour, et la plupart d'entre eux font appel à l'électrique. Même le vélo bénéficie d'un élan électrique. Fazua, une petite entreprise allemande, a mis au point un système électrique de pédalage assisté pour vélos dans une unité compacte ne pesant que 3,3 kilos. Le dispositif permet de conserver la ligne épurée des vélos de course, tout en leur conférant davantage de possibilités de déplacement. La Banque a conclu un prêt de 12 millions d'euros avec Fazua en 2019.

Face aux nombreuses possibilités se présentant à elles – partage de vélos, de trottinettes, de voitures et même de vélos de compétition plus rapides, pour compléter l'offre de transports publics – les jeunes générations se montrent moins intéressées par l'achat d'une voiture que leurs parents. À leurs yeux, la voiture n'est pas un bien que l'on possède, mais un service payant. « C'est davantage la commodité et la praticité qui dicteront le choix d'un moyen de locomotion pour se rendre d'un point A à un point B », explique Aleksandar Mihajlovic, le chargé de prêts à la BEI responsable du dossier QEV. « La mobilité en tant que service est un concept d'avenir. »

## À L'ÉCOUTE DES BESOINS DE FINANCEMENT

# LE FIL VERT

La Banque européenne d'investissement travaille sur de nouvelles possibilités de financement pour relever le défi climatique.

Nous devons faire des propositions de valeur qui vont au-delà du simple financement. Cela signifie prise de risque, partage des risques et forte composante de conseil. Pour concevoir de nouveaux produits plus flexibles, nous devons écouter nos clients et nous appuyer sur leurs suggestions. Une coopération étroite avec d'autres bailleurs de fonds – et notamment au sein du Groupe BEI avec le Fonds européen d'investissement – sera déterminante pour atteindre nos objectifs ambitieux.

**Heinz Olbers**, directeur du département Europe occidentale, direction des opérations, BEI

Nous pensons que les services de conseil joueront un rôle croissant dans la constitution d'une réserve de projets et le développement de produits visant à soutenir les ambitions du Groupe BEI en matière de climat et de durabilité. Nous continuerons sans aucun doute à accompagner la préparation de projets en lien avec la transition énergétique, mais nous prévoyons également d'axer davantage la prestation de conseils sur l'innovation dans ce domaine. En effet, l'économie circulaire, auparavant un créneau restreint, est en passe de devenir une norme. Qui plus est, les nouvelles technologies et les modèles commerciaux numériques contribuent eux aussi à relever les défis des changements climatiques. Afin d'accompagner ces évolutions, nous notons également le besoin de soutenir l'apparition de nouvelles formes de partenariats entre les secteurs public et privé, d'exploiter l'ingéniosité des entrepreneurs, tout en reconnaissant le rôle des pouvoirs publics à même de prendre en charge une partie des risques en phase d'amorçage.

**Simon Barnes**, directeur des Services de conseil, BEI

Nous aurons à relever le défi d'un nouvel accroissement de nos financements dans l'efficacité énergétique. Nous misons sur un plus grand nombre de financements à l'appui de technologies et de prestataires de services innovants contribuant à l'action en faveur du climat, notamment dans les domaines de la gestion des bâtiments, des solutions de participation active de la demande et des gaz à faible teneur en carbone. Concernant les énergies renouvelables, nous continuerons à appuyer fortement ce secteur. Lorsque cela sera possible, nous travaillerons davantage avec les développeurs et les entreprises de services collectifs et nous renforcerons notre activité dans les pays à la traîne. Il s'agira de trouver des moyens de maîtriser le risque de marché toujours plus présent au niveau de la structuration des projets.

**Dirk Roos**, chef de la division Programmes de transition énergétique, direction des projets, BEI



Les services de conseil et l'assistance technique seront des ingrédients clés de la concrétisation des ambitions climatiques du Groupe BEI, en aidant à repérer les possibilités offertes par le marché afin d'innover ou d'amplifier notre intervention. Il s'agira également d'aider nos partenaires – banques et autres – à mieux comprendre les possibilités de verdissement de leurs investissements et à les mettre en œuvre, afin qu'ils aident ensuite leurs clients sur le terrain. Dans le secteur de l'efficacité énergétique, par exemple, nous savons tous que les barrières non financières sont plus importantes que les obstacles financiers – ce qui explique le besoin d'une assistance technique plus ciblée en lien avec l'identification, la préparation et le regroupement de projets dans lesquels investir. C'est à mon avis notre grande chance pour l'avenir dans le contexte du pacte vert pour l'Europe.

**Frank Lee, chef de la division Plateforme européenne de conseil en investissement, BEI**

En 2019, la Banque européenne d'investissement a considérablement augmenté son activité de prêt en Amérique latine afin de soutenir davantage les politiques européennes de coopération et d'aide au développement, en mettant toujours plus l'accent sur l'action en faveur du climat. Parmi les opérations signées figuraient un prêt-cadre en faveur de l'action climatique avec une banque régionale de développement, un prêt à une compagnie régionale de distribution d'eau et un prêt-cadre avec une entreprise européenne pour la construction de parcs éoliens. Nos opérations en Amérique latine s'inscrivent dans le droit fil des priorités de l'UE, à savoir l'action en faveur du climat et l'environnement, les investissements durables et, plus récemment, l'appui aux efforts déployés par les pays qui accueillent des populations déplacées venant du Venezuela.

**Kristin Lang, cheffe de la division Investissements en faveur du secteur public en Amérique latine et dans les Caraïbes, direction des opérations, BEI**

Pour agir efficacement contre les changements climatiques, il faut transformer en profondeur les modes de production et de consommation. Il n'est possible d'opérer cette transformation qu'à condition de développer, de déployer et d'adopter des technologies numériques et à faible intensité de carbone. C'est là que la Banque européenne d'investissement peut jouer un rôle essentiel : en concentrant ses efforts sur l'atténuation des risques inhérents aux projets afin d'accélérer l'innovation de pointe (où les risques sont élevés).

**Laura Piovesan, directrice du département Innovation et compétitivité, direction des projets, BEI**

# FAIRE CONTRE MAUVAISE FORTUNE BON CŒUR

**Même si nous investissons dans l'innovation au service de l'action climatique, le réchauffement climatique n'en aura pas moins de graves répercussions. Les projets destinés à aider les populations et les localités des pays en développement à s'adapter à ces effets dévastateurs gagnent du terrain.**

**U**ne grande partie de l'action en faveur du climat s'attache à réduire les émissions de carbone. Mais certains effets des changements climatiques se font déjà sentir, souvent avec des conséquences désastreuses. Les projets permettant aux populations et aux localités de s'adapter à ces incidences sont essentiels pour lutter contre le réchauffement planétaire. L'adaptation aux changements climatiques ne retient pas autant l'attention des médias que les voitures électriques ou les énergies solaire et éolienne, mais elle est tout aussi importante.

L'adaptation met en jeu des infrastructures, comme des ponts plus solides face aux inondations, de nouveaux bureaux consommant moins d'énergie ou des routes qui résistent mieux aux tempêtes. Elle peut être aussi simple que l'ajout de la climatisation dans des écoles en Asie ou aussi compliquée que l'installation d'un réseau de collecteurs d'eaux pluviales dans une ville africaine. Les mesures d'adaptation vont de l'agriculture à l'éducation, en passant par la santé, l'approvisionnement en eau et la lutte contre la désertification et l'érosion côtière.

Les États insulaires et les régions vulnérables d'Asie et d'Afrique ont besoin d'une assistance particulière à cet égard, car ils seront les plus touchés par les changements climatiques. Ils souffrent déjà de la montée du niveau des mers, de feux de friches et de tempêtes toujours plus dévastatrices.

« L'adaptation permet aux populations d'éviter les incidences les plus néfastes des changements climatiques », affirme Nancy Saich, experte en chef des changements climatiques à la Banque européenne d'investissement. « Mais la tâche n'étant pas aisée, nous travaillons davantage avec nos clients pour comprendre d'où vient leur vulnérabilité aux changements climatiques et comment nous pouvons les aider à prendre des mesures pour renforcer leur résilience climatique. »

## Un surcroît d'aide technique et de moyens financiers

Dans le monde entier, les pays et les villes lancent des projets pour se préparer aux effets des changements climatiques. La clé du succès de nombre de ces projets réside dans une aide technique et des financements bien plus élevés.

Au **Laos**, les routes inondées posent chaque année d'énormes problèmes. Les glissements de terrain et les inondations qui touchent le pays entraînent souvent la fermeture de routes, parfois pendant plusieurs semaines, ce qui empêche les personnes de se rendre au marché pour leurs courses alimentaires ou chez le médecin, et les enfants d'aller à l'école. Les autorités rénovent 1 400 kilomètres de routes dans les zones rurales pour lutter contre les inondations et réparer les dégâts entraînés par les précédentes intempéries. Les nouvelles routes seront plus solides, utiliseront de meilleurs matériaux et bénéficieront d'un meilleur système de drainage afin de réduire le nombre de routes fermées en cas de pluies torrentielles.

« Les pays en développement sont vulnérables car les travaux de réparation et de conception ne reposent pas toujours sur les prévisions de conditions météorologiques extrêmes. De plus, les normes de construction peuvent être peu élevées en raison de contraintes budgétaires », affirme Meryn Martens, spécialiste principal des transports à la BEI.

## ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

“ Les pays en développement sont vulnérables car les travaux de réparation et de conception ne reposent pas toujours sur les prévisions de conditions météorologiques extrêmes. De plus, les normes de construction peuvent être peu élevées en raison de contraintes budgétaires. ”

Meryn Martens, spécialiste principal des transports, BEI

La Banque européenne d'investissement a signé en 2018 un prêt de 20 millions d'euros et en 2019 un prêt de 100 millions d'euros afin d'aider le Laos à construire ces nouvelles routes et à mettre en place une meilleure signalisation, des chemins et passages pour les piétons et un éclairage public. Cet investissement bénéficiera à plus de 1,6 million de personnes. « Ce projet aura des retombées positives pour des communautés sur tout le territoire du Laos », affirme Kikeo Chanthaboury, vice-ministre laotien de la planification et de l'investissement.

### Adaptation aux ouragans

Un projet d'adaptation comparable en **République dominicaine** porte sur la reconstruction de routes et d'autres infrastructures endommagées par un ouragan en 2016 et des crues soudaines en 2017. Ce projet vise à construire 1 100 logements abordables, 55 kilomètres de routes et quatre kilomètres d'infrastructures destinées à prévenir les inondations. Le projet aidera également les collectivités à intégrer l'adaptation aux changements climatiques à leur plan d'aménagement municipal. La Banque européenne d'investissement a signé un prêt de 50 millions de dollars pour ce projet en juillet 2019 et l'Union européenne a mis à disposition une subvention de 20 millions d'euros. De l'autre côté de l'île, en **Haïti**, la Banque européenne d'investissement a approuvé un prêt de 25 millions d'euros en avril 2019 afin de reconstruire les routes et les ponts détruits par l'ouragan Matthew. Ce projet a également bénéficié d'une subvention de l'UE.

### Intensification des pénuries d'eau

L'eau est un autre élément important de l'adaptation aux changements climatiques. Le **Lesotho** connaît par exemple des sécheresses prolongées et des pénuries d'eau plus intenses du fait des changements climatiques. Dans ce pays africain, nombreux sont ceux qui n'ont pas accès à l'eau potable et doivent souvent marcher des heures pour pouvoir s'approvisionner. Un projet dans les plaines du pays, où vivent environ deux tiers de la population, vise à renforcer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement. Il améliorera les systèmes de prise d'eau dans les rivières, les stations d'épuration, les conduites de transport et les stations de pompage. La Banque européenne d'investissement a approuvé en 2019 un prêt de 82 millions d'euros en faveur de ce projet.

La BEI soutient également des fonds d'investissement innovants qui cherchent à relever les défis de l'adaptation aux changements climatiques. Un nouveau fonds appelé CRAFT (pour Climate Resilience and Adaptation Finance & Technology Transfer Facility) appuie de nouvelles technologies et des services spécialisés pour aider les pays en développement à faire face aux sécheresses, aux intempéries et aux maladies ainsi qu'à adopter l'énergie solaire et éolienne. La Banque européenne d'investissement a investi 30 millions de dollars dans CRAFT et déployé également 5 millions d'euros via la plateforme du financement climatique Luxembourg-BEI sous la forme de capitaux à risque à même de mobiliser davantage de fonds en attirant les investisseurs privés.

L'adaptation illustre parfaitement comment la Banque européenne d'investissement, par son action en matière de développement, peut partager les connaissances et l'innovation européennes, tout en apportant des conseils sur des projets adaptés aux pays en développement.

# LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LES VILLES

**L'adaptation de l'aménagement urbain aux changements climatiques est la prochaine étape pour les villes européennes qui ont besoin de se protéger – et de protéger leurs administrés – contre les effets inévitables de ces changements. Voici quelques idées pour y parvenir.**

**L**e risque de crue et d'autres phénomènes météorologiques de plus en plus extrêmes constitue un véritable casse-tête pour les urbanistes dans les villes historiques, où ils ne disposent que de très peu de latitude pour modifier l'enchevêtrement dense et étroit des rues des centres anciens. C'est pourquoi Florence – exemple absolu de ce qu'est un centre historique – met en œuvre un plan visant à créer, aux abords de l'Ema, un affluent de l'Arno, le principal cours d'eau de la ville, des espaces qui absorberont les futures inondations comme une éponge. Hors période de crue, ces espaces feront office de parcs dont les habitants de la ville pourront profiter.

C'est un plan astucieux et une démarche que de plus en plus de villes du monde entier vont adopter. **Les villes s'adaptent aux conséquences des changements climatiques en recourant à des solutions fondées sur la nature qui les rendent également plus attrayantes et plus agréables à vivre pour leurs habitants.** La Banque européenne d'investissement entretient une relation de longue date avec Florence, ayant octroyé de nombreux prêts à cette ville toscane depuis des décennies. Récemment, la Banque a réagi aux changements climatiques en encourageant tous les types d'emprunteurs à réfléchir à ce que la crise actuelle signifiait pour eux.

## Florence et l'adaptation des villes aux changements climatiques

Les villes doivent faire face aux conséquences souvent désastreuses des changements climatiques. Ces conséquences commencent déjà à se faire sentir et il est probable qu'elles continuent à les frapper au cours des prochaines décennies, et ce même dans le cadre des scénarios les plus favorables. **Cette adaptation aux changements climatiques est importante dans les villes en raison des répercussions économiques et sociales des inondations ou des vagues de chaleur extrêmes sur des populations qui n'y sont pas préparées.**

Voici comment la Banque européenne d'investissement a collaboré avec Florence, dans le cadre d'une mission de conseil achevée en 2019, pour élaborer sa stratégie climatique et des projets à l'épreuve des bouleversements climatiques qu'elle pourrait financer.

Par l'intermédiaire de la **Plateforme européenne de conseil en investissement**, partenariat entre la BEI et la Commission européenne, la Banque a recruté un consultant chargé de travailler avec la commune de Florence. Objectif : perfectionner un projet de protection contre les crues, de sorte qu'il réponde également à d'autres risques liés aux changements climatiques. L'étude réalisée dans ce cadre visait à créer sur les rives de l'Ema de nouvelles infrastructures vertes et bleues pour répondre à tout un éventail de mesures allant de la réduction des effets des îlots thermiques à l'amélioration de la qualité de l'eau en passant par l'accroissement de la biodiversité. Pour résumer, cette étude a permis de concevoir un plan visant à faire en sorte que les zones aux abords de l'Ema *en dehors* du centre-ville puissent

# ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN MILIEU URBAIN

“ Florence a mis au point une solution fondée sur la nature pour régler le problème : un parc longeant les rives de l’Ema. ”

absorber davantage d’eau en cas de crue. Ce système permettrait de réduire les dommages occasionnés par les inondations dans le centre-ville.

À l’aide de l’étude, Florence s’est coordonnée avec deux communes plus petites qui la jouxtent et a mis au point une **solution fondée sur la nature** pour régler le problème : un parc longeant les rives de l’Ema. **Au lieu de construire des réservoirs en béton pour collecter les eaux de crue, des collines et des vallées ont été dessinées dans un parc qui peut absorber les inondations et qui, hors période de crue, fait office de lieu de loisirs, notamment grâce à des pistes cyclables.**

## Adaptation à Athènes

Athènes constitue un bon exemple d’une ville qui a réellement mis l’adaptation au centre de sa stratégie de résilience.

Le tissu urbain d’Athènes est constitué d’un maillage dense de constructions qui couvrent 80 % de la superficie de la ville. Tout cet asphalte, tout ce béton, retiennent la chaleur lorsque la ville subit les longues canicules auxquelles elle est de plus en plus souvent exposée. La température au niveau de ces **îlots de chaleur urbains** du centre-ville peut dépasser de plus de 10 °C celle que l’on relève en banlieue. Cependant, ce n’est pas uniquement lorsqu’il fait chaud que l’asphalte et le béton représentent un inconvénient. Ils empêchent aussi l’eau de s’infiltrer dans le sol en cas de fortes pluies. Résultat : de fréquentes crues soudaines et localisées.

La ville s’attelle à la résolution de ces problèmes, qui sont à mettre au compte des changements climatiques. Elle lance un ensemble de projets innovants d’adaptation aux effets des changements climatiques financés par le **Mécanisme de financement du capital naturel** – un programme géré par la Banque européenne d’investissement en coopération avec la Commission européenne qui met l’accent sur la préservation de la nature, la biodiversité et l’adaptation aux changements climatiques en recourant à des solutions fondées sur la nature. Le projet inclut également une mission de conseil de la Plateforme européenne de conseil en investissement qui a été achevée en 2019.

Grâce aux fonds du Mécanisme de financement du capital naturel, Athènes devrait être en mesure de créer au moins 25 % d’espaces verts supplémentaires et de mettre en place plusieurs mesures d’adaptation aux changements climatiques, dont l’installation de nichoirs et la plantation d’arbres. Les coulées vertes sont extrêmement importantes pour la biodiversité car elles permettent aux espèces et aux masses d’air de circuler.

Elles sont également très agréables pour les habitants des villes.

## À L'ÉCOUTE DES SPÉCIALISTES DES PROJETS

# LE FIL VERT

**La Banque européenne d'investissement agit pour des avancées concrètes. À quels types de projets en faveur du climat et de l'environnement nos spécialistes pensent-ils s'atteler dans un avenir proche ?**

Le secteur des transports connaît une période de profonds changements alors qu'il fait face au double défi de la décarbonation et de la transformation numérique. Dans le même temps, nous devons répondre à une décennie de sous-investissements dans les infrastructures de base. La mission de la Banque européenne d'investissement et les possibilités offertes dans ce secteur prendront par conséquent plus d'importance encore au cours des prochaines années et la Banque est bien placée pour jouer un rôle crucial dans la transformation des transports. Nous intensifierons notre appui aux transports plus propres et plus sûrs, et cela passera par de nouveaux produits et de nouveaux clients. Parallèlement, l'appui aux infrastructures de transport de base nécessaires au fonctionnement de la nouvelle économie verte restera une priorité. Les prochaines années seront décisives et stimulantes, et nous pouvons nous attendre à ce que la BEI joue un rôle central.

**Gavin Dunnett, directeur du département Mobilité, direction des projets, BEI**

Nous prévoyons de financer plus de projets en lien avec l'adaptation aux changements climatiques qui viendront compléter la solide expérience de la Banque européenne d'investissement dans les projets liés aux énergies renouvelables en Afrique, dans les Caraïbes et le Pacifique, en Asie et en Amérique latine. Les pays en développement sont de plus en plus conscients des conséquences désastreuses des changements climatiques pour leur population et leur économie et nous observons une augmentation de la demande de projets renforçant la résilience – meilleure utilisation de l'eau, infrastructures résistant à des conditions météorologiques extrêmes, adaptation des cultures, reforestation, diversification économique, etc. Le prochain défi pour ces régions consiste à intégrer des considérations d'efficacité énergétique et des solutions basées sur l'économie circulaire à leurs plans d'aménagement urbain et d'industrialisation.

**Maria Shaw-Barragan, directrice du département Pays partenaires tiers, direction des opérations, BEI**

Je ne saurais insister suffisamment sur l'importance de l'adaptation aux changements climatiques. La protection contre les inondations est un bon exemple. Nombre de personnes bénéficiant des projets de la Banque vivent dans des régions côtières et sont particulièrement vulnérables aux effets des changements climatiques. L'adaptation signifie également se pencher sur l'approvisionnement en eau. D'ici à 2025, 800 millions de personnes devront faire face à des pénuries d'eau. Nous tenons toujours compte de l'évolution de la disponibilité des ressources en eau au fil du temps et l'adaptation passe par la diversification des sources. L'eau est nécessaire à la vie et au développement économique. La diminution des ressources hydriques a un impact sur tout, et pas uniquement sur l'eau au robinet. Sans eau, la production agricole et industrielle ralentit, tout comme la croissance des entreprises, et des tensions sociales apparaissent. La société dans son ensemble – et pas seulement ceux qui travaillent dans le secteur de l'eau – doit mener une réflexion sur l'eau et son approvisionnement à l'avenir.

**Karine Measson, cheffe de la division Gestion de l'eau, direction des projets, BEI**

De plus en plus, les villes mettent en place une stratégie climatique, prennent conscience de leur vulnérabilité aux aléas climatiques et sont donc plus aptes à proposer des projets axés sur le climat pour un financement. Parallèlement, nous constatons la présence de l'innovation dans de nouveaux types de projets (intégrant par exemple des solutions fondées sur la nature dans les investissements urbains), de nouveaux modèles économiques (comme les entreprises qui proposent des services reposant sur l'économie circulaire) et chez des intermédiaires qui s'intéressent davantage à la mise en place de dispositifs ciblant l'action en faveur du climat. Le pacte vert pour l'Europe met fortement l'accent sur la rénovation. Dans le contexte urbain, nous pouvons nous attendre à ce que la priorité soit donnée à la rénovation de bâtiments, par exemple, de logements sociaux et intermédiaires. Les initiatives en lien avec l'économie circulaire et les villes qui la pratiquent sont aussi toujours plus nombreuses. Nous pensons qu'elles pourraient accroître le recyclage, la réhabilitation de friches industrielles et le nombre de bâtiments verts, ce qui contribuerait à l'action en faveur du climat et à la durabilité environnementale. À l'extérieur de l'UE, nous constatons aussi les efforts déployés par les villes et les réseaux de villes pour mettre l'accent sur la planification de l'action en faveur du climat. Nous tablons sur une augmentation des investissements contribuant à l'action en faveur du climat en milieu urbain via la mobilité durable, des mesures de résilience urbaine comme le contrôle des crues et la résistance à la sécheresse, ou des bâtiments économes en énergie.

**Gerry Muscat, chef de la division Développement urbain, direction des projets, BEI**

Les changements climatiques se manifestent principalement par une diminution ou une augmentation des précipitations, qui s'écartent ainsi des variations saisonnières normales. Par conséquent, le secteur de l'eau est l'un des plus affectés. Ce secteur a toujours pris en compte les aléas climatiques, mais les données hydrologiques évoluent et reflètent désormais des sécheresses plus longues et des crues plus fréquentes. Des solutions intelligentes ont déjà été adoptées, comme l'abandon de parcelles pour permettre aux cours d'eau de déborder lors des pics de crues ou le traitement des eaux usées pour leur réutilisation à des fins d'irrigation. Compte tenu de l'urbanisation continue et de la pression exercée sur notre environnement, la sécurité de l'eau ne peut être garantie qu'en anticipant les changements au niveau de ce qui constitue déjà le principal paramètre du secteur : le climat.

**Thomas van Gilst, chef de la division Sécurité et résilience de l'eau, direction des projets, BEI**

Concernant les entreprises en Espagne, nous voyons toujours un potentiel d'investissement dans des bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle et dans des programmes de rénovation énergétique pour les fonds de placement immobiliers. Le financement d'installations photovoltaïques que les entreprises acquièrent pour leur propre consommation d'électricité (motivées par un récent changement dans la législation espagnole) recèle également selon nous un certain potentiel. Nous pourrions observer davantage d'investissements d'opérateurs d'autobus ou d'autres exploitants de véhicules dans des flottes propres. L'instrument de financement pour ces entreprises (principalement de taille intermédiaire) sera pour l'essentiel des prêts de premier rang.

**Martin Arnold, chef de l'unité Entreprises des pays ibériques, direction des opérations, BEI**

En Égypte, la Banque dispose d'un large portefeuille de projets dans des secteurs liés à l'atténuation des changements climatiques (traitement des eaux, lutte contre les nuisances environnementales et transports). Dans les années à venir, elle renforcera et étendra sa présence dans ces secteurs, notamment les transports. Le pays enregistre des niveaux de pollution élevés et connaît une forte pression démographique – la population de l'Égypte atteindra 100 millions d'habitants en 2020 et devrait dépasser les 200 millions d'ici la fin du siècle. Les pouvoirs publics renforcent leur action pour fournir des services fiables et durables qui soient efficaces et sans carbone. L'appui technique et financier de la Banque dans ces domaines est vraiment apprécié.

**Alfredo Abad, chef du bureau du Caire, BEI**

# UNE ORDONNANCE POUR AGIR EN FAVEUR DU CLIMAT

**Dans le domaine médical, les bonnes idées peinent souvent à dépasser les premiers stades de la recherche, faute des fonds nécessaires. L'investissement de la BEI s'attaque à ce problème.**

**L**es changements climatiques peuvent exacerber les problèmes auxquels les ONG et les scientifiques font face lorsqu'ils luttent contre les maladies les plus répandues. Prenons l'exemple du paludisme. Le réchauffement entraîne la multiplication des moustiques, ce qui incite des entreprises du secteur des biotechnologies à investir dans de nouveaux outils visant à prévenir et à traiter le paludisme en Afrique.

Chaque jour, quelque 700 enfants y meurent du paludisme, l'une des maladies infectieuses causant le plus de morts sur le continent. Les activités de recherche-développement sur le paludisme sont freinées par un déficit de financement estimé entre 1,8 et 2,7 milliards d'euros. Cette somme fait principalement défaut pour porter les produits à l'étape suivante de leur développement. Ce déficit est aggravé par l'augmentation de la résistance aux insecticides utilisés sur les moustiquaires et à certains des médicaments les plus efficaces.

**« La chaleur extrême est directement liée aux maladies graves, y compris les maladies cardiovasculaires et respiratoires ou l'asthme », explique Felicitas Riedl, cheffe de la division Sciences de la vie à la BEI. « La hausse des températures est l'une des conséquences des changements climatiques et son incidence sur la santé des sociétés ira croissant. Concrètement, les dérèglements climatiques affectent les déterminants sociaux et environnementaux de la santé : propreté de l'air, sécurité de l'eau potable, caractère suffisant de l'approvisionnement alimentaire et sécurité de l'habitat. Nos projets s'attachent à remédier à l'impact des changements climatiques. »**

Des entreprises du secteur pharmaceutique et des biotechnologies conduisent de nombreux projets prometteurs. Elles cherchent notamment à mettre au point des vaccins et d'autres approches biologiques pour prévenir le paludisme. Ces projets en phase de démarrage peinent souvent à trouver des financements. Ils se sont toutefois vu attribuer un soutien par le EU Malaria Fund, un fonds d'investissement doté de 240 millions d'euros auquel participent l'Union européenne, des organisations internationales, de grandes entreprises et la société civile. Le fonds a été créé en 2014 par la fondation Kenup, une organisation d'envergure mondiale qui promeut l'innovation en Europe.

**En 2019, la Banque européenne d'investissement a pris la décision d'investir 111 millions d'euros dans le EU Malaria Fund.** « Nous souhaitons combler une lacune du marché et donner un coup d'accélérateur à de nouvelles solutions qui sont indispensables pour lutter contre le paludisme et protéger la santé publique à l'échelle mondiale », déclare Anna Lynch, experte du secteur de la santé à la BEI.

La Banque apporte également son soutien à Gavi – l'Alliance du vaccin, une organisation qui œuvre à élargir la couverture vaccinale contre 17 maladies infectieuses dans les pays pauvres. Tous les ans, des millions d'enfants ne reçoivent pas les vaccins de routine. Ils se retrouvent ainsi sans défense face aux maladies. Gavi a vacciné plus de 760 millions d'enfants depuis sa création il y a 20 ans. Son objectif est de réduire les répercussions sanitaires des changements climatiques en renforçant la résilience des populations les plus vulnérables. Elle souhaite vacciner 300 millions d'enfants supplémentaires dans les pays les plus pauvres du monde entre 2021 et 2025 et sauver ainsi plus de sept millions de vies.

Les programmes de vaccination dans les pays pauvres sont confrontés à de nombreux défis : il s'agit notamment d'identifier les personnes qui ne sont pas immunisées, de conserver les vaccins à la température adéquate pendant le transport et de s'assurer que le personnel de santé procédant aux vaccinations est bien formé. Tous les pays aidés par Gavi paient une partie des vaccins, en fonction de leur revenu par habitant. La Banque européenne d'investissement appuie le programme de vaccination de Gavi avec un dispositif de garantie de 200 millions de dollars.

### Des hôpitaux en état de marche

Quel rapport y a-t-il entre les changements climatiques et les hôpitaux ? Leur lien est bien plus étroit que vous ne le pensez. D'une part, les hôpitaux traitent les patients atteints de maladies causées par les changements climatiques. D'autre part, ils contribuent aux changements climatiques.

La crise climatique influe sur la santé publique, tout comme sur la manière dont nous dispensons des soins. Les hôpitaux doivent résister aux interruptions de service et aux évacuations temporaires causées par les vagues de chaleur, les incendies, les épisodes de sécheresse et les inondations. Partout sur la planète, les médecins et les infirmiers doivent anticiper et traiter de nouvelles maladies.

Dans la majorité des cas, les établissements de soins ne sont pas respectueux du climat. Ils produisent des déchets médicaux en grande quantité et consomment beaucoup d'énergie pour la ventilation, le chauffage, le refroidissement, l'éclairage et les machines. Certains hôpitaux prennent toutefois des mesures pour réduire leur empreinte climatique.

Le centre clinique de Rijeka, un grand hôpital en Croatie, est installé dans 60 vieux bâtiments répartis sur trois sites en différents endroits de la ville, ce qui donne lieu à des trajets en ambulance inutiles, le tout dans une circulation dense. L'hôpital dessert 600 000 habitants des alentours de Rijeka et des centaines de milliers de vacanciers.

En 2019, l'hôpital a lancé le chantier d'un nouveau bâtiment moderne qui lui permettra de rassembler toutes ses activités en un seul et même lieu. Grâce à ce projet, il sera doté d'équipements modernes, dont une centrale thermique, une cuisine et des espaces de stationnement. Le nouveau bâtiment devrait permettre de réduire la consommation d'électricité de 40 %, de gaz de 50 % et d'eau de 30 %. Les nouveaux-nés ne seront plus transférés entre différents services hospitaliers distants de 9 kilomètres. Dorénavant, ils seront déplacés confortablement d'une chambre à une autre. L'hôpital a reçu en 2019 un prêt de 50 millions d'euros de la BEI et a bénéficié de l'assistance de la Plateforme européenne de conseil en investissement.

### Une démarche globale en matière d'investissements

Pour améliorer notre santé, les recours auxquels nous pensons habituellement sont une alimentation équilibrée et de nouveaux médicaments. Souvent, la qualité de notre environnement ne nous vient pas immédiatement à l'esprit. Eiffel Essentiel, un fonds d'investissement basé en France, aide des entreprises des secteurs des énergies renouvelables, de l'agriculture durable et de la santé.

Du fait de sa durée de vie, prévue pour un maximum de 15 ans, le fonds apportera du capital de croissance à long terme à des entreprises innovantes. Fabrice Dumonteil, président d'Eiffel Investment Group, fait valoir que les entreprises innovantes qui mènent des projets d'investissement industriels ambitieux ont besoin de temps pour grandir et se développer. Le fonds prévoit d'apporter son soutien à 20 entreprises. Parmi les premiers investissements potentiels figure **une société de l'agroalimentaire spécialisée dans les traitements contre des maladies spécifiques.**

Eiffel Essentiel s'attache à lever entre 200 et 250 millions d'euros lors d'un premier cycle d'investissement. La taille cible du fonds s'élève toutefois à 400 millions d'euros. La Banque européenne d'investissement y contribue à hauteur de 80 millions d'euros au titre du Fonds européen pour les investissements stratégiques.

“ **Un enfant meurt du paludisme toutes les deux minutes. Nous devons impérativement mettre fin au statu quo.** ”

**Anna Lynch,**  
spécialiste du secteur de la santé, BEI

# UN APPÉTIT POUR L'ACTION EN FAVEUR DU CLIMAT

**Quand les restaurants et les exploitations agricoles découvrent que l'intelligence artificielle et les fonds d'investissement peuvent les aider à rendre la planète plus durable.**

**À** de nombreux égards, nous pouvons changer la façon dont nous produisons ou cuisinons la nourriture afin de donner un coup de pouce au climat. Il y a lieu parfois de mettre en place, dans les cuisines de restaurants branchés, des technologies de pointe faisant appel à l'intelligence artificielle. D'autres fois, cela passe simplement par un nouveau mode d'organisation, dans de petites exploitations de café de la forêt amazonienne.

Bon exemple de solution technologique visant à lutter contre les changements climatiques, l'appareil appelé Winnow Vision fait appel à la vision industrielle et à l'intelligence artificielle pour identifier ce qui est jeté et établir ensuite un rapport que les restaurants peuvent utiliser pour réduire le gaspillage.

Le système Winnow prend des photos de la nourriture au moment où les restaurants la mettent au rebut. À l'aide de ces images, la machine s'entraîne toute seule à reconnaître ce qui est jeté à la poubelle. Elle y parvient même avec plus de précision que les humains.

« **Les cuisines commerciales gaspillent 20 à 25 % des denrées qu'elles traitent** », affirme Kevin Duffy, cofondateur de Winnow. « Grâce à l'outil d'intelligence artificielle de Winnow, la chasse au gaspi devient si facile et si précise qu'elle devrait devenir la norme dans toutes les cuisines commerciales. »

Les cuisines ne sont pas les seuls endroits où la nourriture est gaspillée. On estime qu'**un tiers de la nourriture produite dans le monde est gaspillé**. Selon les Nations unies, les ressources consommées pour la production de ces aliments perdus équivalent à 3,3 milliards de tonnes d'émissions de dioxyde de carbone.

Le premier produit de Winnow luttant contre le gaspillage alimentaire était un outil manuel baptisé Waste Monitor. Les rapports quotidiens qu'il fournit aident les cuisines à prendre de meilleures décisions et ainsi à économiser jusqu'à la moitié de la nourriture qu'elles jetteraient sans son aide. L'entreprise, dont les centres de recherche sont situés à Cluj en Roumanie, affirme que son produit de deuxième génération, Winnow Vision, intègre la vision industrielle et l'intelligence artificielle pour réduire encore plus le gaspillage. Au fil du temps, Winnow Vision gagne en intelligence et devient à terme totalement automatique, fournissant aux cuisines des informations d'une précision absolue sans aucune intervention de la part de leur personnel.

« C'est le propre de l'apprentissage automatique », explique Maria Lundqvist, économiste à la Banque européenne d'investissement. « Plus vous utilisez l'outil et plus il devient efficace. »

Dans l'optique d'étoffer son personnel et de parfaire sa technologie, Winnow a signé l'année dernière un prêt de 7,5 millions d'euros avec la Banque européenne d'investissement.

# L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AUX FOURNEAUX

“ C’est le propre de l’apprentissage automatique. Plus vous utilisez l’outil et plus il devient efficace. ”

Maria Lundqvist, économiste à la BEI

## Investir dans la protection des sols

L'alimentation peut avoir d'importantes répercussions sur le climat. Il en va de même de la façon dont nous traitons les sols sur lesquels elle est produite.

De vastes zones de la forêt amazonienne ont été détruites et défrichées à des fins agricoles. Le Pérou cherche à inverser cette tendance grâce à l'éducation et à l'investissement. L'objectif est de restaurer 3,2 millions d'hectares de terres dégradées dans le pays.

Selon les Nations unies, environ **30 % des sols de la planète sont dégradés** et quelque 12 millions d'hectares de terres productives (soit à peu près la superficie de la Grèce) deviennent improductives chaque année. Tout cela parce que nous exploitons les terres mais n'investissons pas assez dans leur protection.

Un exemple des changements positifs observés au Pérou se situe à Utcubamba, une province du nord du pays où des centaines d'exploitants de café se sont regroupés pour obtenir des prêts et des conseils techniques qui les aideront à restaurer les sols dégradés et à les rendre plus productifs. Une coopérative de la région s'est formée à de nouvelles méthodes de plantation d'arbres de façon à faire de l'ombre aux caféiers, permettant ainsi de réguler la température des plantations et d'augmenter leur rendement, tout en favorisant une gestion durable des sols.

Les exploitants reçoivent l'aide d'**Ecotierra**, une entreprise canadienne qui conçoit des projets d'agroforesterie dans le monde entier. La Banque européenne d'investissement aide Ecotierra en investissant dans le **Land Degradation Neutrality Fund**, un fonds d'investissement créé par les Nations unies et géré par la société de gestion française Mirova dans l'objectif de soutenir la restauration des terres dégradées dans le monde entier.

En 2019, la Banque européenne d'investissement a convenu d'investir 45 millions de dollars dans le Land Degradation Neutrality Fund, tandis que les autorités luxembourgeoises se sont engagées à hauteur de 5 millions d'euros. Le fonds a levé la moitié de son volume cible, de 300 millions de dollars.

Martin Berg, chef d'unité chargé de la politique de financement des projets climatiques et environnementaux à la Banque européenne d'investissement, explique que les investissements de la BEI et de l'État luxembourgeois ont été déterminants pour la réussite du fonds et la mobilisation d'investisseurs privés. « Ils ont rendu le fonds beaucoup plus attrayant aux yeux d'investisseurs frileux face au risque », affirme-t-il.

# DE BONNES BACTÉRIES ET DE LA MOZZARELLA ÉLASTIQUE

**Le secteur agricole est confronté à une forte demande d'augmentation de la production. Comment y répondre tout en préservant l'environnement ?**

**S**i elles n'étaient pas protégées, notamment à l'aide de pesticides, plus de la moitié des cultures dans le monde seraient perdues sous l'effet des insectes, des maladies et des mauvaises herbes. La directive de l'UE sur l'utilisation durable des pesticides promeut une gestion intégrée des organismes nuisibles et privilégie d'autres méthodes afin de limiter au minimum les pesticides et engrais de synthèse nécessaires au maintien de la productivité agricole.

Les exploitants agricoles sont, par conséquent, toujours à la recherche de solutions efficaces leur permettant d'éviter l'utilisation des pesticides habituels. **CHR Hansen** a mis au point des solutions biostimulantes et biologiques de lutte contre les nuisibles qui accélèrent les mécanismes de défense naturels des plantes, renforcent les systèmes racinaires et permettent aux cultures de résister au stress lié à des facteurs externes comme la sécheresse et les nuisibles. Le traitement à l'aide de produits mis au point par l'entreprise danoise permet une augmentation du rendement des récoltes allant jusqu'à 10 %. « Nous utilisons de bonnes bactéries à la place des produits chimiques », affirme Camilla Lercke, responsable chez Hansen des relations avec les médias. « Le résultat, c'est une réduction de l'empreinte chimique de l'écosystème agricole dans les sols et les nappes phréatiques. »

**Des solutions de protection biologique des cultures ont été mises au point ces cinq dernières années. Elles pourraient transformer en profondeur l'agriculture en réduisant le besoin de recourir à des produits chimiques.** Elles peuvent également réduire les déchets alimentaires, avec à la clé une réduction des émissions de gaz à effet de serre générées par la production agricole. CHR Hansen a par exemple introduit de « bonnes bactéries » dans des cultures pour faire en sorte que les produits laitiers restent frais plus longtemps, ce qui pourrait réduire de 30 % la quantité de yaourts mis au rebut. Alors que 70 % des salades sont gaspillées, la bactérie de la société prolonge de cinq jours leur durée de conservation.

CHR Hansen a mis au point des solutions biologiques pour la canne à sucre, le maïs et le soja, ainsi que pour le vin et la bière. L'entreprise produit également des compléments qui utilisent de bonnes bactéries, ou probiotiques, afin d'améliorer la santé animale. « Tout comme le yaourt, cela favorise la flore intestinale », affirme Camilla Lercke. « Les probiotiques donnés aux animaux permettent de renforcer les fonctions naturelles, réduisant ainsi le besoin d'antibiotiques. »

## L'innovation au service d'une forte demande

**L'agriculture subit d'énormes pressions pour produire plus de denrées alimentaires – et plus saines –, tout en réduisant son incidence sur l'environnement.** La population mondiale devrait atteindre 9,8 milliards d'habitants d'ici 2050, et il faudra que la production alimentaire augmente d'au moins 30 % pour répondre à ces futurs besoins. Un subtil équilibre devra être trouvé entre la préservation des dernières ressources naturelles de la planète et la production d'aliments de qualité en quantité suffisante et à un prix abordable.

### “ Les agriculteurs adoptent de plus en plus le numérique. ”

Antoine Pajot, ingénieur en agriculture et développement rural, BEI

L'agriculture **innove pour répondre à ces demandes**. Des avancées au niveau de la sélection végétale et des engrais et pesticides de synthèse ont fourni un cadre pour une production alimentaire stable et fiable. Le secteur de l'agriculture s'emploie désormais à remplacer tout ou partie de ces outils en misant sur des synergies avec des systèmes naturels existants, la lutte biologique contre les nuisibles et des produits améliorants.

Les agronomes créent également des plateformes numériques qui proposent aux agriculteurs les meilleurs prix pour des aliments pour animaux, des engrais et des équipements, transforment les émissions générées par les exploitations en biogaz propre et fabriquent de la mozzarella avec du lait de vaches nourries à l'herbe. La BEI a signé en 2019 un prêt de 120 millions d'euros visant à soutenir la recherche-développement de CHR Hansen. Dans ce climat d'innovation, les entreprises s'attachent aussi à présenter l'intérêt économique de ces nouvelles activités.

#### La coopérative numérique

Traditionnellement, en France et dans de nombreux pays d'Europe de l'Ouest, les agriculteurs vendaient leurs produits à la coopérative locale, qui leur vendait en retour tous les produits agricoles tels qu'engrais, semences et pesticides. Des conseillers commerciaux prenaient les commandes des agriculteurs et les marchandises étaient livrées dans les silos à grains les plus proches, qui jouxtaient souvent des entrepôts de distribution. Ces points de collecte étaient le cœur de la communauté agricole locale.

Au fil des ans, les coopératives ont fusionné et sont devenues plus grandes. Elles ont fini par perdre de leur flexibilité, de leur efficacité et de leur capacité à répondre aux besoins des agriculteurs. Une nouvelle génération d'agriculteurs, qui maîtrisent davantage les technologies numériques et sont moins attachés à l'esprit coopératif, recherchent d'autres solutions, et le marché numérique en fait souvent partie.

« Les agriculteurs adoptent de plus en plus le numérique », déclare Antoine Pajot, ingénieur en agriculture et développement rural à la BEI. « De nos jours, ils ont un smartphone et veulent avoir accès aux prix en temps réel. Ils veulent acheter au meilleur prix au meilleur moment. »

L'une des principales coopératives françaises, **le groupe InVivo**, répond aux besoins des agriculteurs en créant sa propre plateforme numérique, qui leur permet d'acheter des produits et du matériel en ligne et de comparer les prix de manière efficace. Cette plateforme sera accessible à la plupart des membres de la coopérative. L'initiative vise à protéger la part de marché de la coopérative contre les grandes sociétés technologiques comme Alibaba et Amazon, qui grignotent progressivement le marché de l'approvisionnement agricole dans d'autres parties du monde, et contre les plateformes numériques émergentes telles que Agrileader ou Agriconomie, qui remettent déjà en question la domination des coopératives.

La Banque européenne d'investissement met 37,5 millions d'euros à la disposition d'InVivo pour financer son projet d'un montant de 75 millions d'euros visant à créer la plateforme numérique **Aladin.farm** et des logiciels de gestion agricole. Le prêt est rendu possible par une garantie du Fonds européen pour les investissements stratégiques. Aladin a l'avantage de disposer déjà d'un réseau de distribution, avec des entrepôts situés dans un rayon de 10 kilomètres autour de chaque exploitation membre de la coopérative.

“ **Pour chaque agriculteur, maintenir ou accroître ses revenus en diversifiant son activité est un souci constant.** ”

**Sébastien Collot, spécialiste en bioéconomie, BEI**

Si l'on ajoute à cela la solide relation qu'elle a nouée avec les exploitants agricoles et les conseils qu'elle dispense, Aladin est en mesure de proposer des offres adaptées aux membres de la coopérative. Selon Antoine Pajot, la stratégie d'InVivo consiste à « accompagner les agriculteurs dans leur transformation numérique, tout en maintenant sa part de marché et en proposant de nouveaux services numériques, comme des blogs ou des conseils. »

La filiale numérique d'InVivo, SMAG, propose des solutions logicielles dématérialisées appelées Agreo et Atland. Elles aident les agriculteurs à suivre les données relatives à la croissance des cultures, à l'élevage du bétail et à la production de vin afin de répondre aux normes réglementaires et environnementales. Le projet SMAG améliorera la mobilité informatique des logiciels et permettra l'exploration et l'exploitation des données pour aider les agriculteurs à prendre des décisions plus éclairées.

**Les projets d'InVivo s'inscrivent dans le cadre de la troisième révolution verte, caractérisée par l'utilisation de technologies de pointe comme l'intelligence artificielle, la robotique, la chaîne de blocs et le calcul à haute performance pour transformer l'agriculture** et améliorer radicalement son efficacité et sa durabilité. Cette révolution revêt une importance particulière pour le secteur agricole européen, l'un des principaux producteurs alimentaires au monde et un important pourvoyeur d'emplois.

### **Réduire les émissions, augmenter les revenus**

Les agriculteurs européens sont mis sous pression par une forte concurrence internationale au niveau des produits de base. Ils doivent s'adapter aux changements climatiques et, en Europe, à la baisse des subventions directes. Pour compenser, ils augmentent leur chiffre d'affaires grâce à de nouveaux produits à marge plus élevée ou à des activités complémentaires sans aucun rapport avec la production alimentaire.

« Pour chaque agriculteur, maintenir ou accroître ses revenus en diversifiant son activité est un souci constant », affirme Sébastien Collot, spécialiste en bioéconomie à la BEI. « Il est nécessaire de faire évoluer le modèle actuel reposant sur la production de produits de base vers un modèle plus durable. »

Le biogaz est une autre source de revenus possible. Les centrales à biogaz reçoivent des déchets organiques, tels que le fumier, les sous-produits de plantes et d'aliments, et même les eaux usées, qu'elles convertissent en engrais organique et en biométhane. Le biométhane, qui est une source d'énergie propre, peut être injecté dans le réseau électrique ou utilisé sur les exploitations agricoles pour alimenter ou chauffer les serres abritant des légumes et des fruits. Les centrales à biogaz contribuent à la décarbonation et à la sécurité énergétique, soutiennent les revenus agricoles, encouragent le développement rural et régional et stimulent la création d'emplois. Elles aident également les agriculteurs à compenser leurs propres émissions. En Europe, l'agriculture représente 9,58 % de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre liées à l'activité humaine.

Les centrales à biogaz sont toutefois onéreuses. Les investissements nécessaires peuvent aller de 2 à 10 millions d'euros et la plupart des centrales sont détenues par des sociétés par actions qui regroupent plusieurs exploitations agricoles. Compte tenu de son ampleur et de sa nature, cet investissement est particulièrement risqué pour les agriculteurs. « **Il s'agit d'un investissement qui est quasiment équivalent voire supérieur à la valeur de leur exploitation** », explique Sébastien Collot. Les centrales à

biogaz doivent également faire l'objet d'une surveillance constante et comportent un risque opérationnel. « Les projets liés au biogaz impliquent un suivi étroit des processus biologiques et chimiques de jour comme de nuit. »

Pour aider les agriculteurs à se lancer dans le biogaz ou d'autres initiatives en faveur du climat, comme l'installation de panneaux solaires, la Banque européenne d'investissement met à disposition deux lignes de crédit intermédiées par Crédit Agricole en France : un programme de 75 millions d'euros destiné aux agriculteurs de moins de 41 ans et un autre programme de 200 millions d'euros pour appuyer les projets en lien avec le climat et la bioéconomie.

### De la mozzarella élastique

L'existence bucolique des vaches irlandaises a désormais une dimension mondiale.

En Irlande, la coopérative laitière **Carbery**, qui compte plus de 1 200 membres, est le principal fabricant de cheddar. Plus de 60 % des fromages fabriqués par l'entreprise étant exportés vers le Royaume-Uni, la perspective du Brexit a contraint Carbery à revoir sa stratégie. La société a décidé d'élargir sa gamme de fromages en se dotant d'une nouvelle chaîne de production de mozzarella pour pizzas à l'intention des professionnels de la restauration, et cible le marché asiatique. Un prêt de 35 millions d'euros de la BEI, signé en 2019, vient appuyer cette évolution.

« Dans l'industrie fromagère, la mozzarella est l'un des marchés à la plus forte croissance à l'échelle mondiale », explique Ray O'Connell, responsable financier et trésorerie du groupe Carbery. « Nous avons procédé à une longue évaluation des différentes options et la mozzarella répondait parfaitement à nos besoins. »

Les Chinois aiment que leur mozzarella soit élastique et qu'elle puisse s'étirer d'au moins 50 centimètres. Ils organisent des concours « à qui l'étirera au maximum et les gagnants partagent les photos sur les réseaux sociaux », affirme Ray O'Connell. La mozzarella de Carbery est fabriquée en gardant le facteur d'élasticité à l'esprit.

Et il est aussi tenu compte de la durabilité. « Nos agriculteurs sont vraiment soucieux de l'environnement et se concentrent sur la durabilité, d'un point de vue tant écologique que financier », déclare Ray O'Connell. « Carbery entretient une collaboration continue avec ses agriculteurs partenaires pour mettre en place des méthodologies basées sur les meilleures pratiques afin de contribuer à réduire encore l'empreinte carbone. »

“ **Nos agriculteurs sont vraiment soucieux de l'environnement.** ”

**Ray O'Connell, responsable financier et trésorerie du groupe Carbery**

## À L'ÉCOUTE DE LA SOCIÉTÉ

# LE FIL VERT

À l'heure où l'économie devient verte et propre, la Banque européenne d'investissement entend veiller à ce que personne ne soit laissé pour compte.

Dans les régions qui devront faire plus d'efforts que les autres, nous soutiendrons les citoyens et les entreprises grâce à un mécanisme ciblé de transition juste. [...] Pour nous aider à y parvenir, la Banque européenne d'investissement sera un partenaire de confiance.

**Ursula von der Leyen, présidente de la Commission européenne**

Le climat est indispensable à la vie de l'humanité. L'action en faveur du climat de la Banque tant dans les domaines des océans, de l'eau et de la bioéconomie que dans l'aménagement de notre habitat dans les villes et régions vise à préserver cette ressource vitale et à améliorer la qualité de vie de tous. Il s'agit, en effet, des fondements de la vie. Pour rendre les villes plus durables, nous prévoyons de soutenir des projets de construction écologique et de mettre en œuvre des politiques climatiques intégrées en Europe et dans le reste du monde. S'agissant du développement territorial à plus grande échelle, nous accorderons une attention particulière aux régions dont l'emploi et l'activité économique ont dépendu le plus des combustibles fossiles jusqu'à présent. Dans le secteur de l'eau, nous pensons que l'accent sera mis tout particulièrement sur l'adaptation aux effets des changements climatiques, notamment dans le contexte de la raréfaction de l'eau et de la protection des côtes. Dans le secteur agricole, nous estimons également que le renforcement de l'appui aux investissements liés à la durabilité environnementale et à l'action en faveur du climat recèle un grand potentiel. Cela est en particulier le cas pour les lignes de crédit que nous accordons à nos intermédiaires financiers pour financer des petites et moyennes entreprises, notamment des exploitations agricoles.

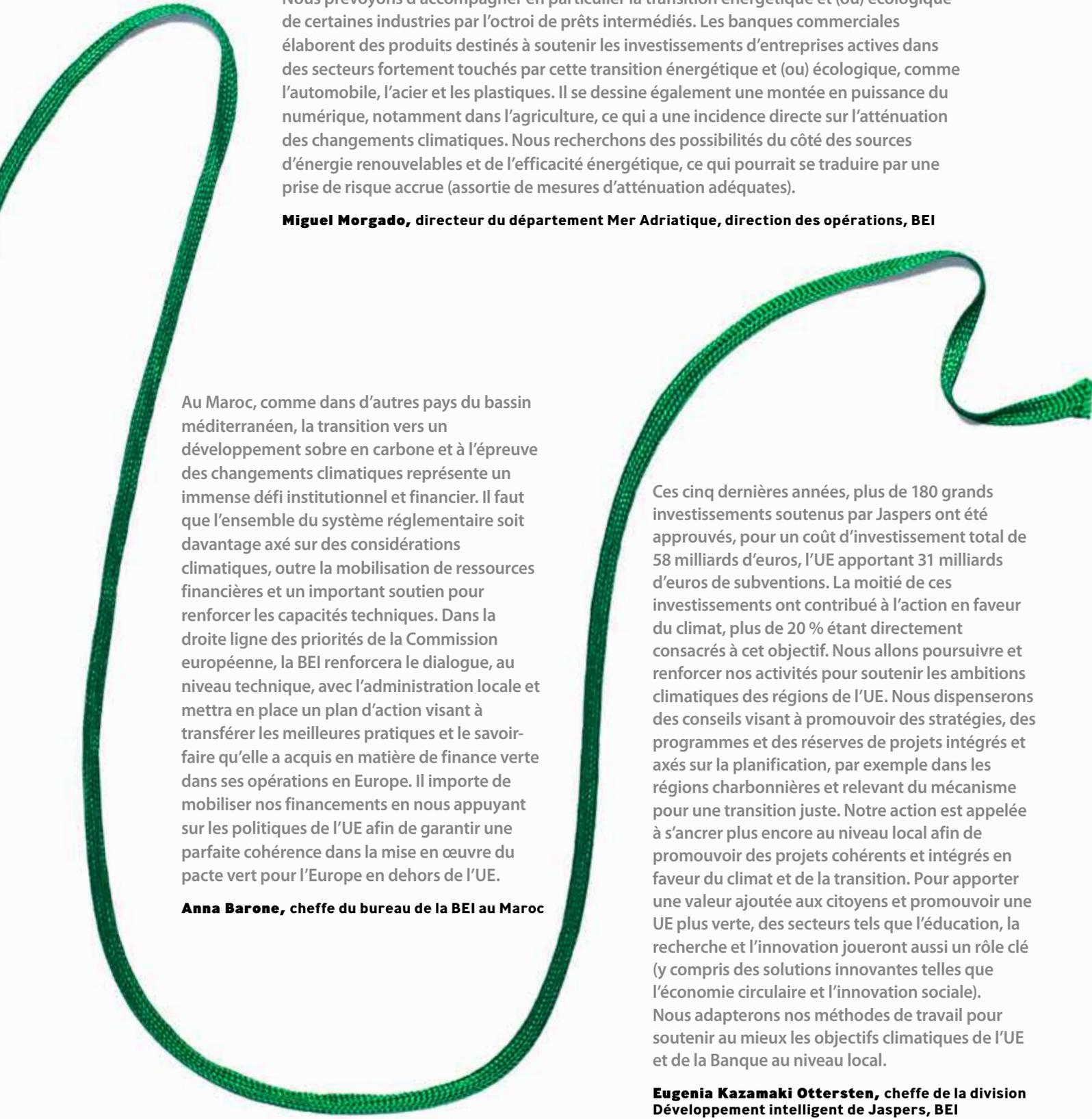
**Werner Schmidt, directeur du département Environnement et développement territorial durable, direction des projets, BEI**

Nous nous attacherons à accompagner les pays dans leur transition vers une économie sobre en carbone, tout en assurant le développement économique durable des régions relevant de l'objectif de cohésion. Grâce à InvestEU et au Fonds pour une transition juste, nous entendons mettre des financements attractifs à la disposition des régions les plus touchées par la transition et les aider à en gérer la dimension sociale. Nous recenserons les champions de l'action pour le climat et les soutiendrons par des conseils et des financements.

**Anita Fuerstenberg-Lucius, directrice du département Europe centrale et sud-orientale, direction des opérations, BEI**

Accompagner les transitions, aider les régions à se transformer, nous sommes rompus à ces opérations et nous redoublons d'efforts en ce sens. Dans le cadre de la transition juste, notre tâche est de mettre sur pied des programmes d'investissement sur la base des plans de transition élaborés par les villes ou les régions. À l'évidence, la Banque européenne d'investissement, la Plateforme de conseil en investissement et la direction des projets ont un rôle à jouer pour conseiller les régions sur la façon de soutenir la transition grâce à des investissements, sur la base de leurs plans et stratégies en la matière.

**Leonard Reinard, chef de la division Développement régional, direction des projets, BEI**



Nous prévoyons d'accompagner en particulier la transition énergétique et (ou) écologique de certaines industries par l'octroi de prêts intermédiés. Les banques commerciales élaborent des produits destinés à soutenir les investissements d'entreprises actives dans des secteurs fortement touchés par cette transition énergétique et (ou) écologique, comme l'automobile, l'acier et les plastiques. Il se dessine également une montée en puissance du numérique, notamment dans l'agriculture, ce qui a une incidence directe sur l'atténuation des changements climatiques. Nous recherchons des possibilités du côté des sources d'énergie renouvelables et de l'efficacité énergétique, ce qui pourrait se traduire par une prise de risque accrue (assortie de mesures d'atténuation adéquates).

**Miguel Morgado**, directeur du département Mer Adriatique, direction des opérations, BEI

Au Maroc, comme dans d'autres pays du bassin méditerranéen, la transition vers un développement sobre en carbone et à l'épreuve des changements climatiques représente un immense défi institutionnel et financier. Il faut que l'ensemble du système réglementaire soit davantage axé sur des considérations climatiques, outre la mobilisation de ressources financières et un important soutien pour renforcer les capacités techniques. Dans la droite ligne des priorités de la Commission européenne, la BEI renforcera le dialogue, au niveau technique, avec l'administration locale et mettra en place un plan d'action visant à transférer les meilleures pratiques et le savoir-faire qu'elle a acquis en matière de finance verte dans ses opérations en Europe. Il importe de mobiliser nos financements en nous appuyant sur les politiques de l'UE afin de garantir une parfaite cohérence dans la mise en œuvre du pacte vert pour l'Europe en dehors de l'UE.

**Anna Barone**, cheffe du bureau de la BEI au Maroc

Ces cinq dernières années, plus de 180 grands investissements soutenus par Jaspers ont été approuvés, pour un coût d'investissement total de 58 milliards d'euros, l'UE apportant 31 milliards d'euros de subventions. La moitié de ces investissements ont contribué à l'action en faveur du climat, plus de 20 % étant directement consacrés à cet objectif. Nous allons poursuivre et renforcer nos activités pour soutenir les ambitions climatiques des régions de l'UE. Nous dispenserons des conseils visant à promouvoir des stratégies, des programmes et des réserves de projets intégrés et axés sur la planification, par exemple dans les régions charbonnières et relevant du mécanisme pour une transition juste. Notre action est appelée à s'ancre plus encore au niveau local afin de promouvoir des projets cohérents et intégrés en faveur du climat et de la transition. Pour apporter une valeur ajoutée aux citoyens et promouvoir une UE plus verte, des secteurs tels que l'éducation, la recherche et l'innovation joueront aussi un rôle clé (y compris des solutions innovantes telles que l'économie circulaire et l'innovation sociale). Nous adapterons nos méthodes de travail pour soutenir au mieux les objectifs climatiques de l'UE et de la Banque au niveau local.

**Eugenia Kazamaki Ottersten**, cheffe de la division Développement intelligent de Jaspers, BEI

# AVOIR UN TOIT, C'EST BON POUR LE CLIMAT

**Lorsque les citoyens n'ont pas les moyens d'habiter à proximité de leur travail, cela nuit à leur qualité de vie. Mais aussi au climat. Voici une série de projets qui visent à mettre fin à la contrainte des longs trajets domicile-travail, sources d'importantes émissions de carbone et de polluants nocifs.**

**A**voir un toit constitue un besoin fondamental, mais de nombreux Européens ne parviennent pas à trouver un logement décent et abordable. À l'évidence, c'est un problème d'ordre social. Ce qui peut paraître surprenant, c'est que cela contribue aussi au réchauffement planétaire.

En Europe, la pénurie d'habitations agréables et économes en énergie se fait particulièrement sentir dans un grand nombre de zones urbaines, là où vit 70 % de la population. La qualité de vie de ceux, nombreux, qui ne peuvent s'offrir qu'un logement éloigné de leur lieu de travail s'en ressent. Cela nuit aussi au climat, lorsque la voiture est utilisée pour les longs trajets et entraîne une plus grande consommation de combustibles fossiles. Il faut en outre tenir compte de la consommation énergétique dans les villes. Les logements et les bâtiments, notamment lorsqu'ils sont anciens et mal isolés, figurent parmi les plus gros consommateurs d'énergie.

## De grandes avancées pour le logement et l'énergie

L'impossibilité de trouver un logement de qualité accentue la fracture sociale au sein des populations d'Europe, avec pour corollaire des problèmes de santé publique, une défaillance de la sécurité publique, une pénurie de main-d'œuvre dans les quartiers centraux et des marchés du travail inefficaces. En Irlande, par exemple, des milliers de personnes patientent sur des listes d'attente en vue d'obtenir un meilleur logement. En France, les infirmières peinent à trouver un logement abordable dans le centre de Paris. En matière de logement et d'énergie, le défi à relever est immense. Près de la moitié du parc immobilier résidentiel en Europe date d'avant 1970, lorsque les matériaux, les normes et les techniques de construction ne tenaient pas compte des niveaux de consommation d'énergie. La Commission européenne estime qu'il faudrait renforcer l'efficacité énergétique de 75 % des logements et bâtiments pour atteindre les objectifs climatiques de l'Europe.

« Donner un toit est l'élément le plus important de nos projets de logements sociaux, mais si une composante d'efficacité énergétique les accompagne, cela apporte un grand avantage », explique Gerry Muscat, chef de la division Développement urbain de la Banque. « Nombre des projets de logements dans lesquels nous intervenons aident les gens et le climat. »

Un acte aussi simple que changer une ampoule peut faire une grande différence. Une entreprise autrichienne du secteur de l'éclairage, **Zumtobel Group**, mène actuellement des travaux de recherche approfondis en vue d'améliorer l'efficacité de l'éclairage et de la gestion de la lumière de sorte que les systèmes d'éclairage ne soient utilisés qu'en cas de besoin. Au début de l'année 2019, la Banque européenne d'investissement a approuvé la deuxième tranche de deux prêts de 40 millions d'euros pour que l'entreprise puisse élargir son champ de recherche à l'éclairage connecté aux services numériques.

## Villes en expansion, pénurie de logements locatifs

En Suède et en Pologne, la croissance des villes de taille moyenne fait monter en flèche la demande de logements intermédiaires. La Suède remédie à ce problème en faisant construire des milliers de logements locatifs de cette catégorie. En septembre 2019, la Banque européenne d'investissement a approuvé un prêt

### // Nombre des projets de logements dans lesquels nous intervenons aident les gens et le climat. //

Gerry Muscat, chef de la division Développement urbain de la BEI

de près de 300 millions d'euros pour soutenir cette politique de la Suède avec la mise en œuvre de projets à consommation d'énergie quasi nulle qui respectent les normes d'efficacité énergétique les plus strictes.

À Poznań, une ville du centre de la Pologne, de nombreux habitants ne peuvent pas prétendre à des logements intermédiaires financés par la Ville car leurs revenus sont trop élevés ; mais ils ne peuvent pas non plus acquérir un logement sur le marché traditionnel en raison de leur faible solvabilité. La Ville et un bailleur local de logements ont lancé un projet destiné à ces habitants, qui englobe aussi une garderie, une école maternelle, une aire de jeux pour enfants et des places de stationnement pour les personnes handicapées. L'objectif est de construire plus d'un millier d'appartements dans ce nouveau quartier. La Banque européenne d'investissement a signé un prêt de 34 millions d'euros en faveur de ce projet.

« Notre objectif est de faire de Poznań un pôle d'attraction, où tout le monde, quel que soit son budget, peut se sentir chez soi, se déplacer aisément entre son travail et son domicile et profiter de services municipaux à la fois modernes et écologiques », explique Grzegorz Ganowicz, président du conseil municipal.

En 2019, la Banque a également signé une opération de 19 millions d'euros en Pologne avec **BNP Paribas Bank Polska** en vue d'améliorer l'efficacité énergétique des logements existants. Cette banque polonaise utilisera les fonds pour octroyer des prêts à des agriculteurs et à des propriétaires de logements afin qu'ils installent des panneaux solaires. Ces ressources aideront aussi des organismes de logement à renforcer l'efficacité énergétique.

En France, ce sont surtout les jeunes actifs qui peinent à trouver des logements accessibles pour leur budget. La solution passe par la construction d'habitations pour ceux qui ne peuvent prétendre à une aide, mais n'ont pas non plus les moyens de s'offrir un logement décent. Au total, la BEI a investi 1,3 milliard d'euros dans des projets de logements intermédiaires dans le pays, pour faire sortir de terre environ 27 800 habitations.

#### Forte demande de logements en Afrique

Comme pour tous ses autres domaines d'intervention, la Banque ne s'arrête pas aux frontières de l'Europe lorsqu'il s'agit de son action en faveur du logement social et intermédiaire. En Afrique et partout ailleurs, les projets de la BEI contribuent à améliorer la qualité de vie et à réduire la consommation d'énergie. Il s'agit là d'un élément important car, en fin de compte, les villes d'Afrique accueilleront 765 millions d'habitants supplémentaires d'ici 2055, ce qui créera une forte demande de logements intermédiaires.

En Namibie et au Botswana, la Banque européenne d'investissement finance à hauteur de près de 20 millions de dollars une série de projets concernant des habitations vertes de type intermédiaire, qui devraient permettre de réduire de 20 % la consommation d'eau et d'électricité.

« Notre ambition, in fine, est d'offrir une bonne qualité de vie à un groupe de personnes qui ont été délaissées par le passé », explique Cathal Conaty, directeur général de **International Housing Solutions II**, un fonds soutenu par la BEI, qui lève des ressources en faveur de projets de logements en Namibie et au Botswana.

# COHÉSION ET CRÉATIVITÉ

**La BEI œuvre de longue date, par ses financements, à la cohésion dans les régions d'Europe les plus démunies, jetant les bases de son rôle dans le mécanisme pour une transition juste de la Commission européenne.**

**P**our quelqu'un qui se démène jour après jour pour continuer à faire fonctionner un réseau de chauffage urbain vétuste, il est difficile de se préparer dans le même temps aux nouvelles évolutions de la politique énergétique de l'UE. Oradea, une ville située dans l'ouest de la Roumanie, s'est donc adressée à une cellule spéciale de la Banque européenne d'investissement pour l'accompagner dans sa transition vers une énergie plus propre. « Il est difficile d'avoir une vue d'ensemble des choses », témoigne Ioan Maghiar, directeur de la planification à la Municipalité d'Oradea. « Il nous fallait trouver une solution créative à un niveau supérieur ».

En 2019, l'unité de conseil en projets de la Banque a réalisé sur huit mois une étude dont Oradea applique déjà les conclusions – avec des incidences positives sur l'économie de la ville et sur le climat. Grâce au recours à de nouvelles sources d'énergie et aux mesures d'efficacité recommandées par la Banque, le réseau de chauffage urbain d'Oradea **réduira ses émissions de carbone de 44 % d'ici 2050**. Dans dix ans, la Ville pourra aussi cesser de verser des subventions à l'opérateur privé du réseau. « Cette mesure aura un impact important sur le budget local », explique Emmanuel Morel, expert principal en environnement basé au bureau de la BEI à Bucarest.

Ce projet s'inscrit dans une longue tradition de prêts de la BEI qui veille à ce que les régions d'Europe les plus démunies aient une chance raisonnable d'accéder à la prospérité. Entre 2014 et 2019, la banque de l'UE a accordé plus de 100 milliards d'euros de financements dans des régions relevant de l'objectif de cohésion.

L'UE entend décarboner le continent à l'horizon 2050. Un élément nouveau et urgent entre en compte dans les financements de la Banque en faveur de la cohésion avec le mécanisme pour une transition juste de la Commission européenne, qui fait partie du pacte vert pour l'Europe. **La Banque européenne d'investissement jouera un rôle crucial dans ce mécanisme, qui fera en sorte que les économies régionales et les industries dépendantes des combustibles fossiles ne soient pas laissées pour compte dans la transition vers des niveaux d'émissions plus faibles.** « Le mécanisme pour une transition juste constitue le prolongement d'un domaine dans lequel la BEI possède un grand savoir-faire », affirme Leonard Reinard, chef de la division Développement régional de la BEI. « Pour chaque ville ou chaque région, la transition sera unique. Il n'existe pas de solution toute faite. Chaque région devra élaborer son propre plan de transition, en fonction des données locales, et sur cette base, la Banque contribuera à mettre sur pied des programmes et projets d'investissement concrets. »

L'unité de conseil en projets a aidé Oradea et deux autres villes roumaines à imaginer un avenir plus propre et plus efficace pour leurs réseaux de chauffage urbain. Oradea est déjà en train de tester l'exploitation de la géothermie à partir de nappes d'eau présentes à 2 km sous terre, qui fournit ainsi 7 % de l'énergie alimentant son réseau de chauffage urbain. Celui-ci apporte de la chaleur et de l'eau chaude à 70 % des 200 000 habitants de la ville. « Sans la BEI, nous aurions mis nettement plus de temps à comprendre ce qui se passait au niveau européen », relève Ioan Maghiar.

Les services gagnent en fiabilité, ce qui améliore la capacité d'Oradea à attirer particuliers et entreprises. « Une ville qui relève un tel défi a trouvé le Graal en matière d'urbanisme », déclare Sebastian Hyzyk, chef de l'unité de conseil en projets à la BEI. « Cette ville devient attrayante pour les citoyens qui, de nos jours,

“ Une ville qui relève un tel défi a trouvé le Graal en matière d’urbanisme. ”

Sebastian Hyzyk, chef de l’unité de conseil en projets, BEI

s’installent là où se trouvent le savoir et la croissance. » En 2020, dans le cadre de son programme de conseil sur sept ans représentant 70 millions d’euros, cette unité de la BEI mènera des projets similaires concernant quatre autres villes roumaines.

### Bon pour l’Europe

Dans le bassin minier de Plovdiv, la deuxième ville de Bulgarie, cela fait longtemps que KCM affine les métaux, notamment le zinc et le plomb. L’entreprise s’emploie à moderniser ses procédés de fabrication en vue d’assurer une utilisation plus efficace des ressources, de mieux protéger la santé de ses 1 500 travailleurs et de se conformer aux futures réglementations environnementales plus strictes dans l’industrie métallurgique.

En 2019, la BEI a accordé à KCM un prêt de 65 millions d’euros pour l’aider à moderniser ses procédés et à renforcer l’utilisation de « matières premières de récupération » – du zinc et du plomb issus de matériaux recyclés, tels que des batteries, des poussières de hauts-fourneaux et des oxydes. Les nouvelles installations de KCM permettront ainsi une production de zinc et de plomb plus automatisée et respectueuse de l’environnement et une augmentation des capacités de recyclage. « C’est bon pour l’Europe car le projet montre à quoi doit ressembler la métallurgie du XXI<sup>e</sup> siècle », déclare Ivan Dobrev, directeur général de KCM. « Ce prêt nous aide à renforcer la valeur de notre technologie par un déploiement à grande échelle. »

Le prêt est soutenu par le Fonds européen pour les investissements stratégiques, du fait qu’il bénéficie à **une entreprise innovante qui est l’unique fournisseur de plomb et de zinc d’Europe centrale et du sud-est**. « Ces matériaux sont vitaux pour d’autres industries de la région, comme les secteurs de l’automobile et de la construction », explique Venera Gandzhova, la chargée de prêt pour ce projet. Il y aura aussi des retombées positives pour l’environnement. « Ce projet suit la tendance observée dans le secteur, à savoir une utilisation plus intensive de matériaux recyclés, traités grâce à une technologie très économe en ressources et en énergie », ajoute Liesbet Goovaerts, ingénieure à la BEI. « Il est ainsi aligné sur les objectifs de l’accord de Paris. »

### Une transition juste pour l’environnement et les populations

Le mécanisme pour une transition juste ne concerne pas seulement les activités économiques. Il comporte également un important volet social, qu’illustre l’opération de la BEI signée en 2019 pour financer des mesures de rénovation et d’efficacité énergétique dans 9 600 logements sociaux situés dans l’ancien bassin minier du Nord-Pas-de-Calais, dans le nord de la France. Le prêt de 153 millions d’euros contribue à l’action en faveur du climat du fait qu’il soutient une réduction de la consommation d’énergie chez 22 457 clients finals. Il permet également à chaque ménage d’économiser 1 200 euros par an sur sa facture énergétique.

Le prêt s’inscrit dans le cadre d’un programme de 765,2 millions d’euros, piloté par Maisons & Cités, un organisme public local de logements sociaux. « Il ne s’agit pas seulement de rendre les logements plus agréables à vivre ou respectueux de l’environnement », commente Souad Farsi, ingénieure à la BEI. « **Ce projet est bon pour l’environnement et aussi pour les habitants.** » Ce qui résume parfaitement le concept qui sous-tend la transition juste.

# L'ORIGINE DES FONDS DE LA BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT

En 2019, la Banque européenne d'investissement, première institution financière multilatérale au monde par le volume de ses prêts et de ses emprunts, a levé 50,3 milliards d'euros sur les marchés internationaux des capitaux. Les émissions de la BEI touchent des investisseurs qui ne s'engageraient habituellement pas en Europe, mais qui contribuent indirectement à des projets européens en souscrivant les obligations de la BEI.

**L**a Banque a émis des obligations dans 17 monnaies, la majorité des fonds ayant été levés dans les grandes monnaies que sont l'euro, le dollar des États-Unis et la livre sterling. La diversité des sources et des durées confère de la souplesse à la stratégie de la Banque en matière de collecte de ressources. Le recours à de multiples devises permet également à la BEI d'accéder à des monnaies locales pour ses décaissements.



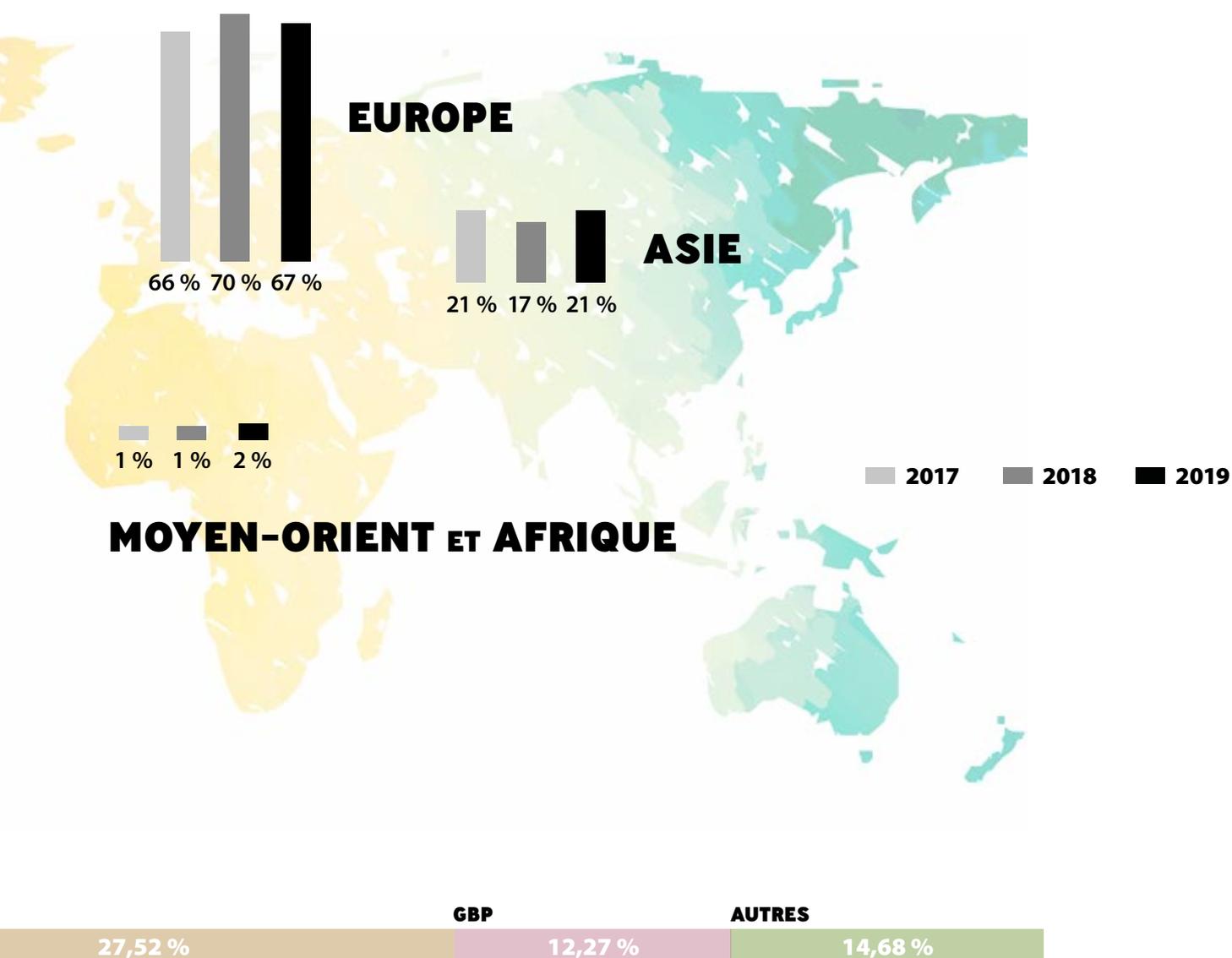
## ÉMISSIONS PAR MONNAIES

EUR

45,10 %

USD

**En 2019, la BEI a levé  
50,3 milliards d'euros  
sur les marchés internationaux  
des capitaux**



# GOVERNANCE

La BEI est à la fois un organe de l'UE, responsable devant les États membres, et une banque qui se conforme aux meilleures pratiques bancaires applicables en matière de prise de décision, de gestion et de contrôle. En 2019, **le Conseil des gouverneurs** se composait des ministres désignés par chacun des 28 États membres de l'époque, généralement les ministres des finances. Lorsque le Royaume-Uni a quitté l'UE le 1<sup>er</sup> février 2020, le nombre des États membres est passé à 27. Les gouverneurs définissent les orientations de la politique de crédit de la Banque et approuvent les comptes annuels. Ils décident des augmentations de capital et de la participation de la BEI à des opérations de financement à l'extérieur de l'UE. Par ailleurs, ils nomment les membres du Conseil d'administration, du Comité de direction et du Comité de vérification.

**Le Conseil d'administration** prend les décisions relatives aux prêts, aux programmes d'emprunt et aux autres questions de financement. Il se réunit dix fois par an pour veiller à la bonne administration de la Banque dans le respect des traités de l'UE, des statuts propres de la BEI et des orientations générales fixées par le Conseil des gouverneurs. Avec effet au 1<sup>er</sup> février 2020, il se compose désormais de 28 administrateurs, à raison d'un administrateur désigné, respectivement, par chacun des États membres et par la Commission européenne. Il compte également 31 administrateurs suppléants. Afin d'élargir les compétences professionnelles disponibles au sein du Conseil d'administration, ce dernier peut coopter six experts qui siègent à titre consultatif, sans droit de vote. Sauf disposition contraire stipulée dans les statuts, les décisions sont prises à une majorité représentant au moins 50 % du capital souscrit par les États membres et au moins un tiers des membres ayant droit de vote. Le Conseil d'administration est présidé par le président de la Banque, sans droit de vote.

**Le Comité de direction** est l'organe décisionnel résident de la Banque. Il assure la gestion des affaires courantes de la BEI et prépare les décisions du Conseil d'administration, dont il assure ensuite l'exécution. Il se réunit une fois par semaine. Le Comité de direction travaille sous l'autorité du président et sous le contrôle du Conseil d'administration. Ses huit autres membres sont les vice-présidents de la BEI. Ses membres sont nommés pour un mandat renouvelable de six ans au maximum et ne sont responsables que devant la Banque.

La Banque est dotée d'un **Comité de vérification** indépendant, directement responsable devant le Conseil des gouverneurs. Il est chargé d'auditer les comptes de la BEI et de vérifier que ses activités sont conformes aux meilleures pratiques bancaires. Les déclarations du Comité de vérification sont communiquées au Conseil des gouverneurs en même temps que le rapport annuel du Conseil d'administration. Le Comité de vérification est composé de six membres nommés pour un mandat non renouvelable de six exercices consécutifs.

## Remplacement de la quote-part de capital du Royaume-Uni

En 2019, le Conseil des gouverneurs de la BEI a convenu à l'unanimité que la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne n'aurait aucune incidence sur la solide assise de capital souscrit de la BEI. La part du Royaume-Uni dans le capital de la BEI avant le Brexit s'établissait à 3,5 milliards d'euros pour le capital versé et à 35,7 milliards d'euros pour le capital exigible. Aux termes de l'Accord de retrait, le capital souscrit par le Royaume-Uni a été remplacé par une augmentation de capital au prorata par les 27 États membres de l'UE. Le Royaume-Uni accordera une garantie d'un montant égal à son capital exigible et la BEI remboursera le capital versé par le Royaume-Uni en 12 annuités. La décision du Royaume-Uni de quitter l'UE n'aura aucune incidence majeure sur la note de crédit AAA du Groupe BEI. Le Groupe BEI honorera pleinement les contrats de financement en place pour les projets et les investissements au Royaume-Uni. En outre, la quote-part du capital de la BEI souscrite par la Pologne et la Roumanie a augmenté au 1<sup>er</sup> mars 2020, dotant la Banque d'un capital supérieur à celui dont elle disposait avant le Brexit.

# FAITS MARQUANTS

## DU PLAN D'ACTIVITÉ 2020 DE LA BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT

- La priorité sera donnée avant tout à **l'action en faveur du climat et à la durabilité environnementale**. La Banque européenne d'investissement s'est engagée à consacrer au moins 50 % de ses financements à ces deux domaines et le Groupe BEI s'est fixé pour objectif de soutenir plus de 1 000 milliards d'euros d'investissements au cours la prochaine décennie. Pour y parvenir, nous entamerons en 2020 les ajustements nécessaires. D'ici la fin de 2020, nous cesserons toutes les activités de financement qui ne sont pas alignées sur les objectifs de l'accord de Paris.
- **La cohésion économique et sociale et la convergence** restent les raisons d'être statutaires de la Banque. La prochaine politique de cohésion de l'UE régira la période 2021-2027 et, à l'heure actuelle, on estime que le nombre de régions moins développées et en transition augmentera compte tenu des nouveaux critères d'admissibilité. La Banque européenne d'investissement collaborera avec la Commission européenne, en particulier sur la proposition de mécanisme pour une transition juste, pour accompagner la transition des régions qui dépendent actuellement davantage des combustibles fossiles vers des modèles économiques à faible intensité de carbone et capables de résister aux changements climatiques.
- Le Groupe BEI continuera de se préparer à la mise en œuvre des mandats de l'UE relevant du **cadre financier pluriannuel pour l'après-2020** et de négocier avec la Commission sur les produits financiers qui devront être déployés. Le règlement relatif à **InvestEU**, dans sa version préliminaire, a été adopté en avril 2019. Il confirme le Groupe BEI dans son rôle de partenaire principal chargé de la mise en œuvre de 75 % du programme. **L'instrument de voisinage, de coopération au développement et de coopération internationale** proposé par la Commission apportera les garanties budgétaires et les instruments financiers qui permettront au Groupe BEI de continuer à jouer son rôle de partenaire stratégique à l'extérieur de l'UE.
- Le Conseil européen a engagé une discussion dans l'optique de renforcer l'efficacité et l'impact de l'architecture européenne du **financement du développement**, notamment eu égard aux rôles de la Commission, de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement et de la Banque européenne d'investissement. Les options possibles, notamment l'établissement d'une filiale de la BEI chargée du financement du développement, seront étudiées plus avant en 2020.
- Le Groupe BEI a mené un examen approfondi de ses activités d'apport de fonds propres, avec à la clé une nouvelle **stratégie de Groupe en matière d'apports de fonds propres** qui vise à mieux remédier aux déficits d'investissement sur le marché des fonds propres et à favoriser la mobilisation de capitaux privés afin d'obtenir l'impact stratégique le plus fort possible. Une diversification accrue du secteur financier portée par l'élargissement de la part des financements en fonds propres contribuera à stabiliser le système financier et à améliorer l'accès aux financements pour les entrepreneurs dynamiques et innovants au sein de l'UE.
- **L'orientation de signatures pour 2020 s'établit à 63 milliards d'euros**, un niveau que la BEI pense actuellement maintenir en 2021 et 2022.

La version publique intégrale du Plan d'activité 2020 de la Banque peut être consultée à l'adresse <https://www.eib.org/fr/publications/operational-plan-2020>.

# Solutions pour le climat

Pourquoi le climat constitue le défi le plus urgent pour la planète – et comment vous pouvez contribuer à le relever

 Banque européenne d'investissement

*La banque de l'UE* 

Les changements climatiques : la plus grande des menaces pour l'humanité. Mais un si grand nombre de personnes doivent y répondre et le faire de manières si variées qu'il vous est difficile de savoir exactement ce que vous devriez faire. Notre série d'articles « **Solutions pour le climat** » expose les défis et présente les solutions, en vous montrant précisément comment vous pouvez agir pour qu'elles deviennent réalité. Que vous soyez un décideur politique, une institution financière ou un simple citoyen, « **Solutions pour le climat** » est votre feuille de route pour sauver l'humanité.

Écoutez la série de podcasts « Solutions pour le climat » <https://www.eib.org/climate-podcast>

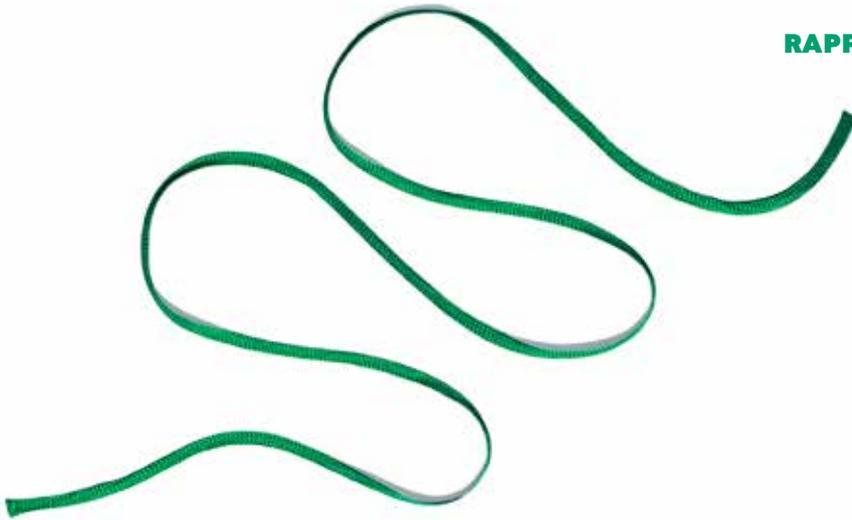
Lisez des avis d'experts sur notre blog <https://www.eib.org/climate-solutions>

Téléchargez le livre électronique <https://www.eib.org/climate-ebook>



# LE FIL VERT

**RAPPORT D'ACTIVITÉ 2019**



**Groupe  
Banque européenne  
d'investissement**

Le Groupe BEI est constitué  
de la Banque européenne d'investissement  
et du Fonds européen d'investissement.

print: ISBN 978-92-861-4640-4  
pdf: ISBN 978-92-861-4600-8

FR 05/2020