

# Financement et commercialisation d'innovations dans le domaine des technologies propres

Avril 2024 | Principales conclusions

## Résumé

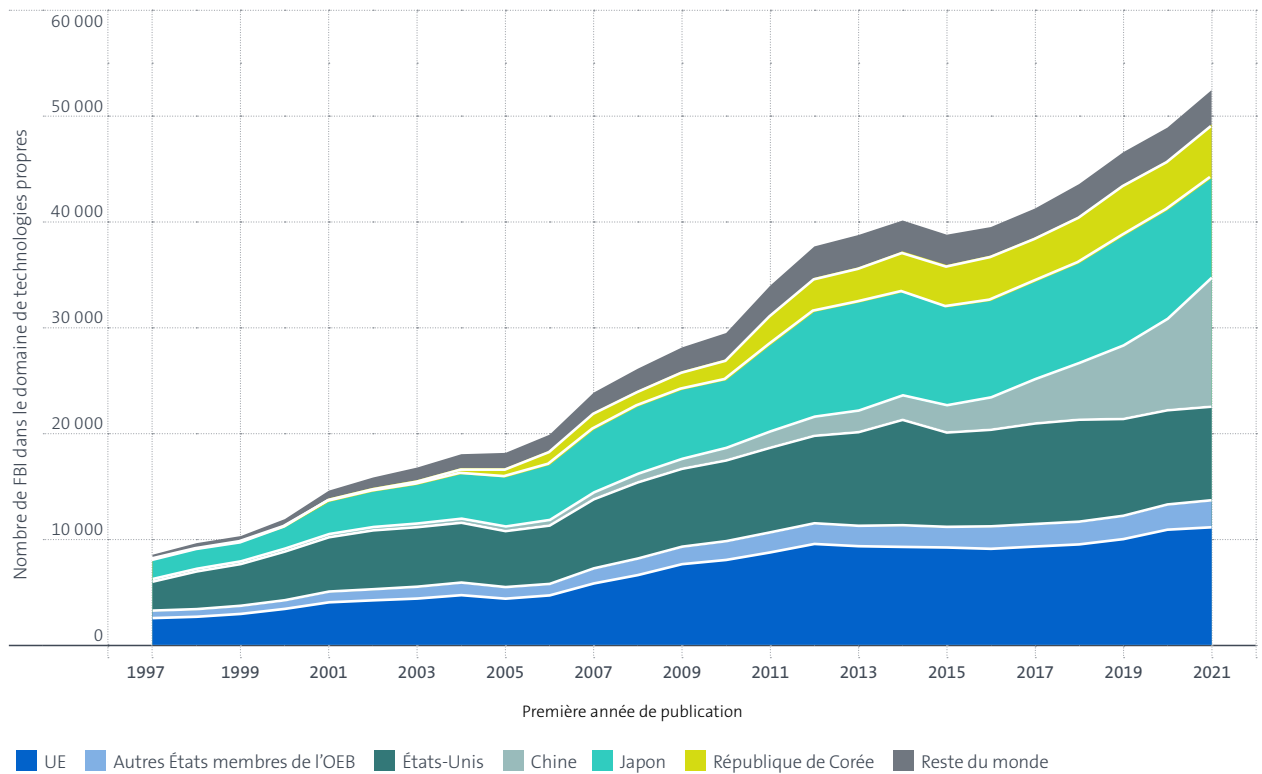
### 1. La transition vers une économie plus propre et plus durable entraîne une course à l'innovation dans laquelle l'Europe figure parmi les principaux acteurs.

Au cours des 25 dernières années, le paysage de l'innovation s'est considérablement enrichi. Il existe aujourd'hui plus de 750 000 familles de brevets internationaux (FBI) dans le monde liées aux technologies propres et durables, soit près de 12 % de toutes les FBI. Fait remarquable, les FBI liées aux technologies propres et durables ont connu une croissance plus rapide que l'ensemble de l'activité de dépôt de brevets au cours de cette période. On observe deux phases distinctes d'accélération des dépôts de brevets liés aux technologies propres : 2006-2012, principalement sous l'impulsion de l'UE et du Japon, avec 27 % et 26 % de l'augmentation totale des FBI ; et 2017-2021, sous l'impulsion de la Chine (qui représente 70 % de l'augmentation des demandes de FBI au cours de cette période), suivie de l'UE (16 %).

L'UE et les autres pays européens sont les fers de lance de l'innovation verte, représentant ensemble près de 27 % des FBI liées aux technologies propres au niveau mondial pour la période 2017-2021, devant le Japon (21 %), les États-Unis (20 %) et la Chine (15 %). Le rattrapage rapide de la Chine met en évidence son rôle émergent dans l'effort mondial de développement durable, reflétant un paysage dynamique et compétitif dans le domaine des technologies propres et durables.

Figure E1

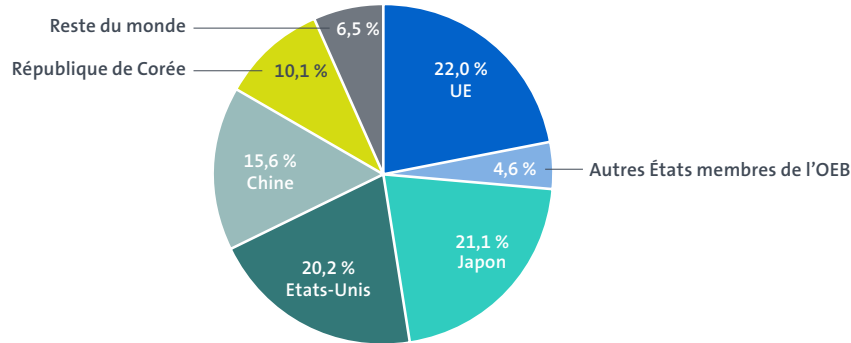
Tendances relatives aux FBI liées aux technologies propres et durables, 1997-2021



Source: OEB

Figure E2

Part de FBI liées aux technologies propres, 2017-2021



Source: OEB

## 2. Les brevets soutiennent la commercialisation de technologies propres et durables.

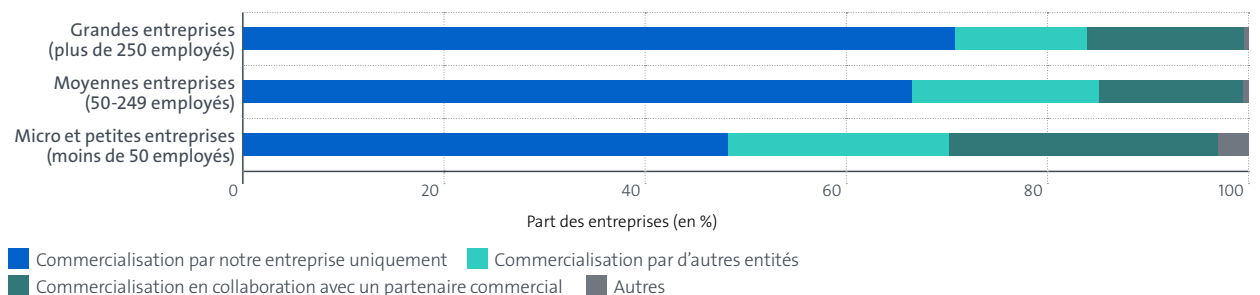
Bien que plus des trois quarts des familles de brevets internationaux liées aux technologies propres et durables dans l'UE et aux États-Unis soient déposées par de très grandes entreprises, la grande majorité des entreprises qui déposent des brevets dans ce domaine comptent moins de 5 000 employés. L'analyse développée dans ce rapport se concentre sur ces entreprises, qui sont des éléments clé des écosystèmes de technologies propres, mais qui sont aussi plus susceptibles d'être confrontées à des défis en matière d'innovation, de dépôt de brevets et d'industrialisation.

Les entreprises comptant moins de 5 000 employés utilisent les brevets liés aux technologies propres et durables à des fins de commercialisation. Dans l'UE, les entreprises de moins de 5 000 employés ont déjà commercialisé environ deux tiers des technologies

pour lesquelles elles ont déposé des demandes de brevet au cours de la période 2011-2022, 28 % étant en outre sur le point d'être lancées sur le marché. Pour les stratégies de commercialisation, la taille n'est pas neutre. Environ deux tiers des technologies développées par des entreprises de taille moyenne ou grande (50 - 5 000 employés) sont commercialisées par le seul titulaire du brevet. Les microentreprises et les petites entreprises (moins de 50 employés) adoptent au contraire une approche plus collaborative, près de la moitié d'entre elles commercialisant la technologie soit conjointement avec un partenaire commercial, soit avec d'autres entités. L'enregistrement d'un brevet est important pour la collaboration et le financement externes, en particulier pour les petites entreprises. Parmi les entreprises qui ont déposé des demandes de brevet, les plus petites soulignent le plus l'importance des brevets pour nouer des partenariats externes, effectuer des transferts de technologie et attirer les investisseurs.

Figure E3

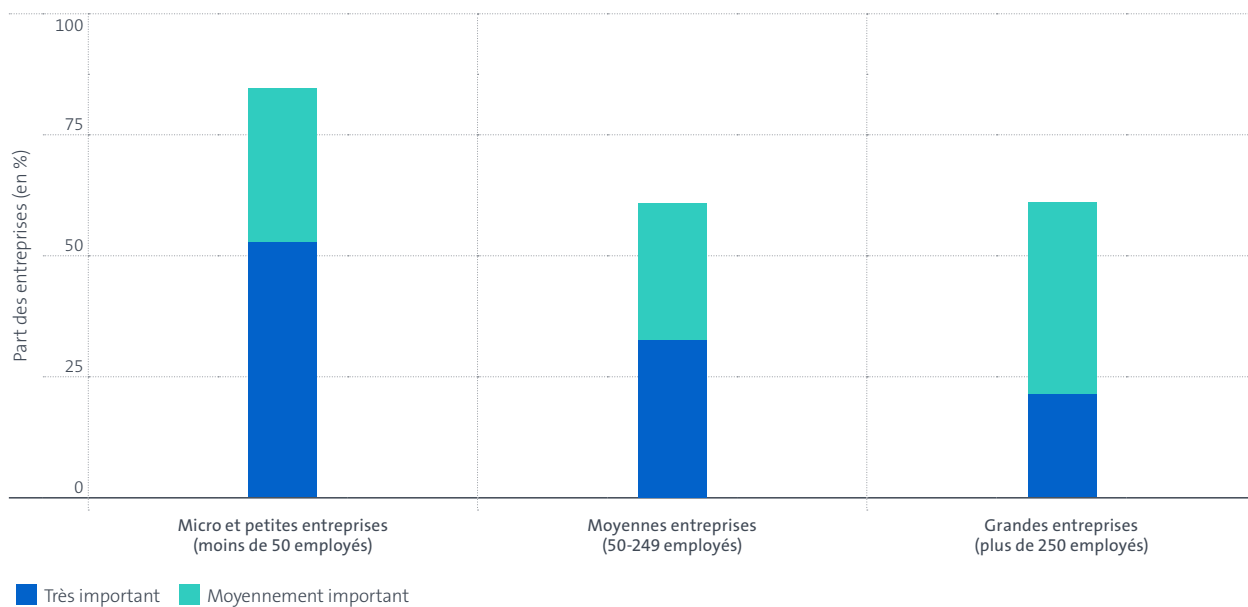
UE - Commercialisation de technologies propres et durables



Source: Enquête sur les technologies propres

Figure E4

UE - Rôle des brevets pour les partenariats externes et le transfert de technologies propres et durables



Source: Enquête sur les technologies propres

### 3. Les disparités de financement entre les entreprises de l'UE et des États-Unis se confirment dans le cas des technologies propres.

La capacité des entreprises à passer à l'échelle supérieure diffère considérablement d'une région à l'autre, les entreprises innovantes de l'UE étant confrontées à un déficit de financement par rapport aux entreprises américaines. À cet égard, les innovateurs de l'UE dans le domaine des technologies propres ne sont pas une exception, même si l'appétit du marché pour les technologies propres augmente. Les innovateurs de l'UE actifs dans le domaine des technologies propres ne

sont pas en mesure de lever des fonds aussi importants que leurs homologues américaines à tous les stades de leur croissance. Le montant médian du financement est nettement plus faible qu'aux États-Unis, tandis que les montants levés à différents stades augmentent beaucoup plus rapidement aux États-Unis qu'en Europe. En fin de compte, les entreprises de l'UE actives dans le domaine des technologies propres sont plus susceptibles de dépendre du financement par l'emprunt pour financer leurs activités dans ce domaine. En revanche, les fonds propres jouent un rôle important en tant que source supplémentaire de financement externe aux États-Unis et, dans une certaine mesure, dans d'autres États membres de l'OEB.

Figure E5

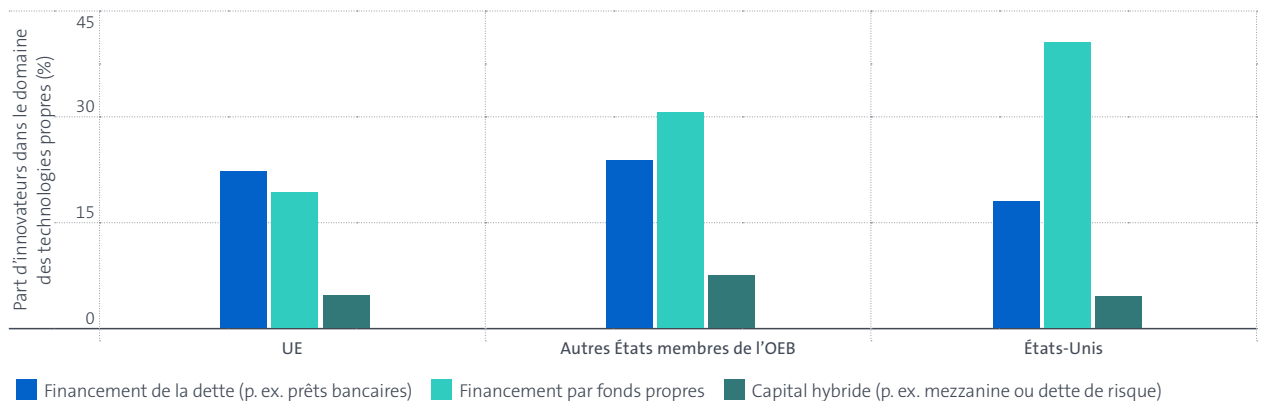
Financement reçu par les entreprises à différents stades de croissance, montant du financement en USD (médian), 2013-2023



Source: Crunchbase

Figure E6

Utilisation de différentes formes de financement externe pour les activités liées aux technologies propres



Source: Enquête sur les technologies propres

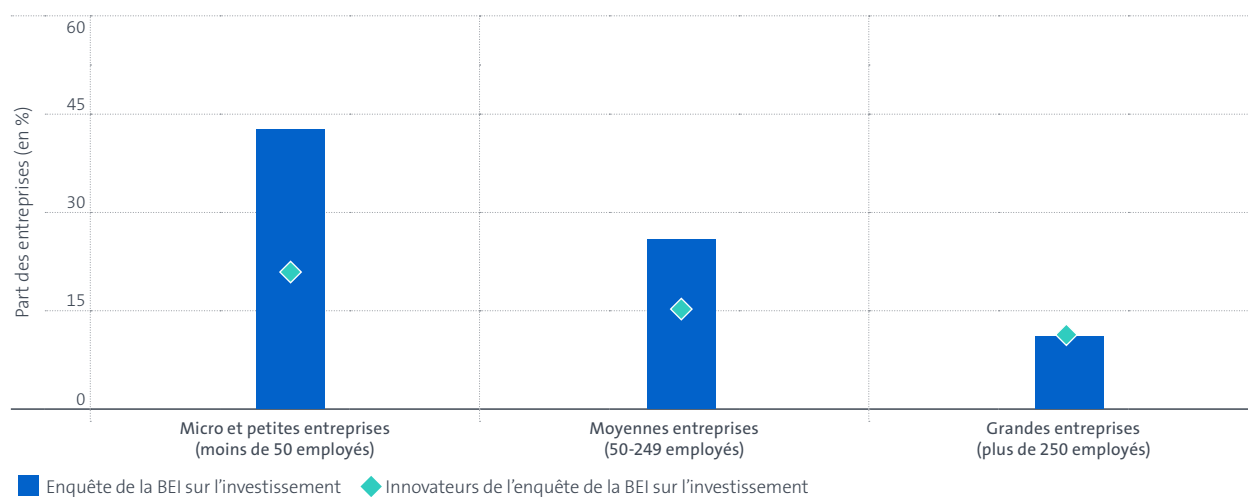
#### 4. Lorsqu'on examine les obstacles à la commercialisation des technologies propres et durables, l'accès au financement apparaît comme un défi particulièrement délicat pour les petites entreprises.

Plus de 30 % des entreprises de l'UE considèrent le manque de financement comme un obstacle important à la commercialisation de technologies propres et durables. Alors que seulement 12 % des grandes entreprises déclarent que le financement est un obstacle, 43 % des micro et petites entreprises sont confrontées à des

difficultés, ce qui indique un problème plus aigu dans ce segment par rapport à la moyenne des PME dans l'UE (selon l'enquête sur l'investissement de la Banque européenne d'investissement). Dans ce contexte, les petites entreprises actives dans le domaine des technologies propres et qui cherchent à commercialiser des technologies brevetées ont besoin d'un accès au financement. Les brevets leur apparaissent comme un atout et la majorité d'entre elles considèrent ces brevets comme très importants pour attirer les investisseurs en capital-risque ou pour garantir les dettes.

Figure E7

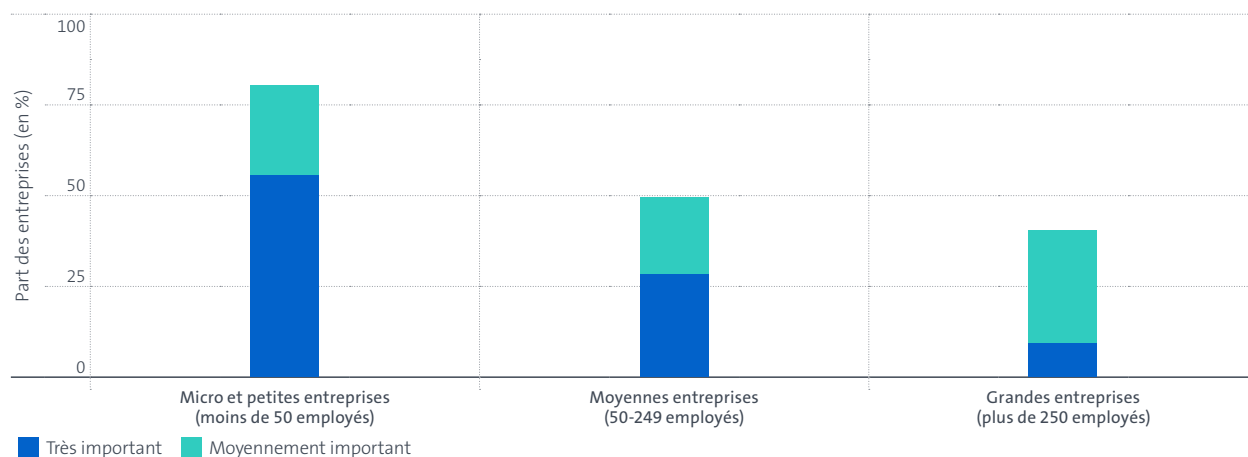
UE - Le manque de financement est un obstacle majeur à la commercialisation de technologies propres et durables



Source: Enquêtes sur les technologies propres et de la BEI sur l'investissement (2023)

Figure E8

UE - Opinion des demandeurs sur le rôle des brevets pour la levée de fonds et l'attrait d'investisseurs



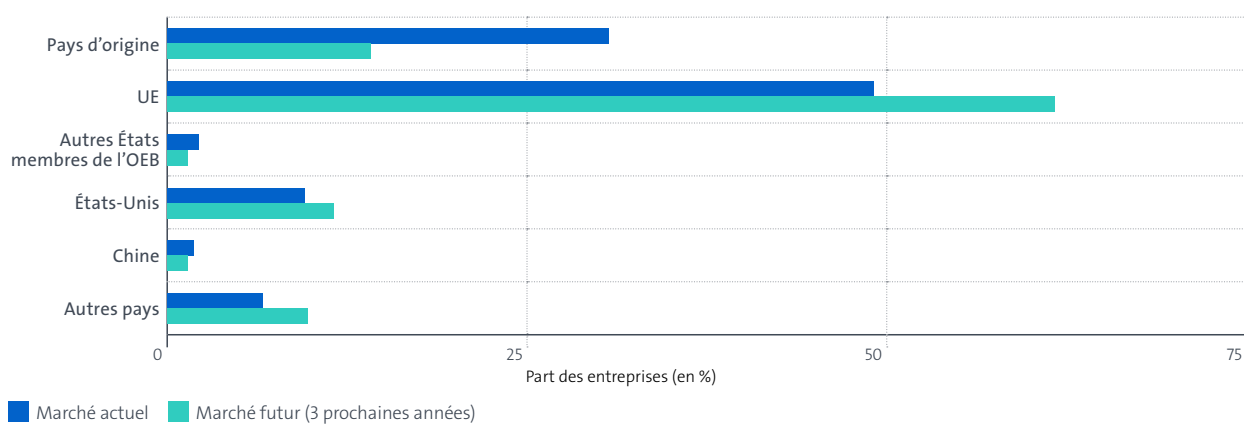
Source: Enquête sur les technologies propres

## 5. Le marché unique européen est un catalyseur essentiel pour développer l'innovation propre et durable.

Les innovateurs de l'UE dans le domaine des technologies propres restent principalement axés sur les marchés de l'UE pour leur croissance. Même si 29 % des entreprises de l'UE donnent actuellement la priorité à leur marché national, 61 % d'entre elles considèrent l'UE comme leur marché clé pour l'avenir. Le changement d'échelle en Europe n'est pas sans poser de difficultés. Alors que les petites entreprises citent l'accès au financement comme leur priorité pour la mise sur le marché de nouvelles technologies, 43 % et 55 % des moyennes et grandes entreprises, respectivement, citent une réglementation cohérente au sein de l'UE comme étant le principal levier pour favoriser la commercialisation.

Figure E9

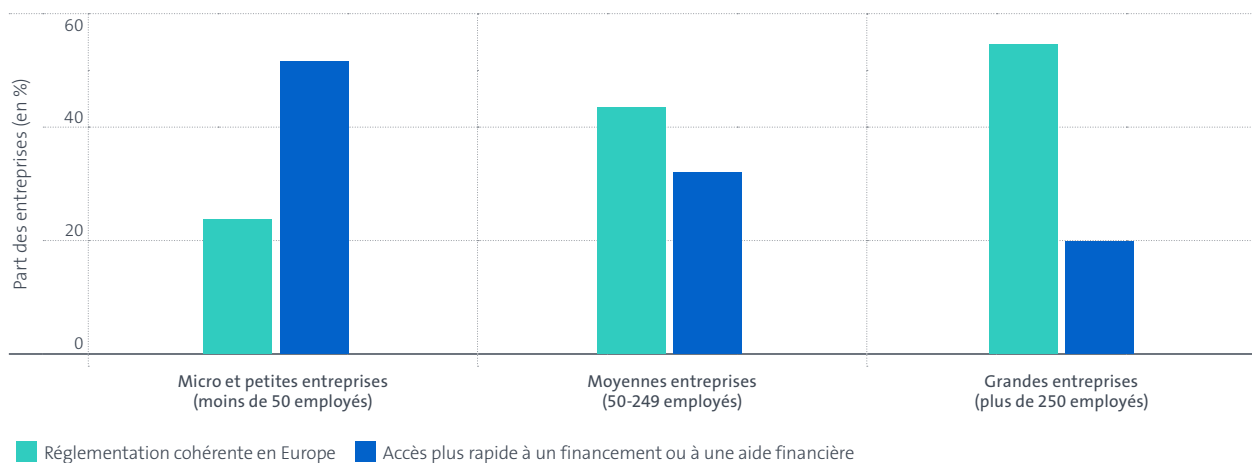
Marché actuel et futur pour les innovateurs de l'UE dans le domaine des technologies propres



Source: Enquête sur les technologies propres

Figure E10

UE - Une réglementation cohérente au sein de l'UE et un accès rapide au financement sont considérés comme importants pour soutenir l'innovation dans les technologies propres



Source: Enquête sur les technologies propres

## 6. Relever les défis : renforcer l'innovation et la cohérence réglementaire

L'Europe est à l'avant-garde des ambitions mondiales en matière d'émissions nettes de gaz à effet de serre, et occupe une position de premier plan à la frontière de l'innovation dans les technologies propres. La concurrence à l'échelle mondiale est toutefois forte et maintenir l'avance de l'Europe requiert des efforts.

En Europe, les technologies propres sont confrontées au déficit de financement habituel qui caractérise l'innovation sur le continent. Les entreprises s'appuient principalement sur l'endettement plutôt que sur le financement par fonds propres et sont donc confrontées à des problèmes d'accroissement d'échelle, avec moins de financement à tous les stades de la croissance.

Les innovateurs de l'UE actifs dans le domaine des technologies propres continuent de se focaliser avant tout sur le marché de l'UE, qui reste leur option privilégiée pour passer à l'échelle supérieure. L'importance du marché unique de l'UE est confirmée par l'appel à une réglementation cohérente et solide, en particulier de la part des grandes entreprises. Il s'agit d'une caractéristique importante dans le contexte d'un marché émergent, où l'Europe a fait preuve d'ambition. Bien que l'UE ait déjà déployé des efforts considérables, il est essentiel de continuer à insister sur l'intégration et la clarté de la réglementation pour que les innovateurs européens actifs dans le domaine des technologies propres puissent profiter pleinement de l'ampleur du marché unique.

Les brevets permettent aux entreprises européennes actives dans le domaine des technologies propres d'assurer leur avance technologique. Ils s'avèrent également être des atouts importants pour commercialiser de nouvelles technologies, nouer des partenariats et obtenir des financements, en particulier pour les petites entreprises actives dans le domaine des technologies propres. La création récente du brevet unitaire ouvre des perspectives prometteuses à cet égard. En permettant un accès rentable à une protection par brevet uniforme dans 17 États membres de l'UE, elle constitue une avancée significative dans la réponse au besoin d'harmonisation exprimé par les entreprises européennes actives dans le domaine des technologies propres et ouvre la voie à de nouveaux progrès en matière de commercialisation technologique et de financement basé sur la PI à une échelle véritablement européenne.

Le rapport complet peut être téléchargé à l'adresse suivante :

[epo.org/trends-cleantech](https://epo.org/trends-cleantech)

[eib.org/cleantech](https://eib.org/cleantech)

© 2024 OEB et BEI

ISBN 978-3-89605-366-4