

LES GREENTECH FRANÇAISES : UN LEVIER MAJEUR POUR RELEVER LE DÉFI DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

5 Avril 2022 / Jour E / La Sucrière, Lyon

Contexte, objectifs et méthodologie de l'étude

Contexte et objectifs :

Les Greentech représentent un enjeu majeur pour relever le défi de la transition environnementale.

Bpifrance a souhaité, à travers cette étude, établir un panorama des Greentech françaises et en présenter la dynamique.

Méthodologie :

Bpifrance a réalisé les étapes suivantes :

- Définition des Greentech et d'une segmentation,
- Identification, qualification et segmentation des Greentech françaises à fin 2021 à partir des données de Bpifrance, des données externes (Dealroom et Tensoriel), des lauréats Greentech Innovation du Ministère de la Transition Ecologique,
- Collecte des données disponibles sur les entreprises (nombre d'employés, chiffres d'affaires, fonds levés, zone géographique) permettant de réaliser des analyses sur le secteur,
- Analyse internationale des Greentech, réalisée en partenariat avec Tensoriel,
- Identification des ressources à même de soutenir la croissance des Greentech françaises,
- Relecture de l'étude avec le Ministère de la Transition Ecologique, l'ADEME et la French Tech.

L'étude a été réalisée au 1er trimestre 2022, sur des données à fin 2021.

La vision présentée dans cette étude, que ce soit la segmentation proposée ou les entreprises citées, n'a pas pour objectif d'être exhaustive mais plutôt illustrative, afin de partager une grille de lecture utile aux acteurs de l'écosystème et de mettre en avant quelques acteurs.

Etude réalisée par **bpifrance**

en partenariat avec



et avec la participation de



Synthèse

LES GREENTECH FRANÇAISES : UN LEVIER MAJEUR POUR RELEVER LE DÉFI DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Une Greentech est une entreprise offrant une **solution innovante** (un produit, un service ou une technologie) qui **améliore l'impact environnemental** des entreprises ou des consommateurs finaux, en contribuant significativement à au moins un objectif de la **taxonomie européenne** (atténuation du changement climatique, adaptation au changement climatique, utilisation durable et protection des ressources aquatiques et marines, transition vers une économie circulaire, prévention et réduction de la pollution, protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes).

Les Greentech répondent à un **besoin de transformation profonde** de nos sociétés et de nos économies, justifié par l'urgence écologique et climatique, et accéléré par la mise en place de réglementations vertes.

On dénombre **1800 Greentech françaises** à fin 2021, dont 25% dans les nouvelles énergies, 23% dans le verdissement de l'industrie, 20% sur la conservation des écosystèmes et la transition environnementale (décarbonation, économie circulaire et accompagnement), 13% dans le verdissement de l'agriculture et agroalimentaire, 13% dans la mobilité propre, et 6% dans la construction durable.

Elles stimulent l'économie française sur l'ensemble du territoire (plus de 70% d'entre elles situées hors d'Ile de France) avec déjà plus de **60 000 emplois directs créés**, un **chiffre d'affaires de plus de 3Mds€** et un très fort **potentiel de croissance**, la moitié des Greentech ayant moins de 5 ans.

Les Greentech **lèvent de plus en plus de fonds** pour financer leur croissance : **plus de 1Mds€ par an** en 2020 et en 2021. La multiplication des levées supérieures à 100M€ (Ynsect, Ecovadis, Innovafeed, Backmarket, Vestiaire Collective) explique cette accélération et a permis l'avènement de 2 licornes green (Backmarket, Vestiaire Collective). En 2021, elles ont représenté 16% des fonds totaux levés par les start-ups françaises, et 12% du FT120.

La **recherche** est clé pour faire émerger les technologies innovantes que de nouvelles Greentech développeront : à date, **260 Greentech sont Deeptech, soit 15% des Greentech**.

Dans le monde, les Greentech américaines sont en 1^{ère} position et ont levé 3 fois plus de fonds que les Greentech européennes sur les 5 dernières années.

En Europe, **la France, avec un positionnement relativement complet sur l'ensemble des segments** (notamment mobilité propre, chimie et matériaux verts, économie circulaire, nouvelles protéines) **figure dans le Top 4 des pays européens** en matière de fonds levés par les Greentech, aux côtés de la Suède (fortement tiré par Northvolt), de l'Allemagne et du Royaume Uni. Les levées de fonds des Greentech de ces 4 pays ont été multipliées par 11 entre 2018 et 2021.

Les Greentech françaises bénéficient d'un **soutien des acteurs de l'innovation** tout au long de leur développement : acteurs académiques et startup studios, réseau national des incubateurs greentech, structures d'accompagnement dédiées ou ayant créé des programmes spécifiques, continuum de financement public adapté au soutien des Greentech et renforcé par le plan France 2030 ; et enfin investisseurs français et internationaux.

Bpifrance a très fortement soutenu le secteur des Greentech françaises en 2021 dans le cadre de son Plan Climat avec **plus de 1000 entreprises accompagnées** : Bpifrance a ainsi accordé 586M€ d'aides et prêts à l'innovation (x2 par rapport à 2020, en excluant le projet ACC) et investi 200M€ en capital risque (+22% par rapport à 2020) ainsi que 100M€ en fonds de fonds.

- 1. Définition des Greentech**
- 2. Panorama et dynamique des Greentech françaises**
- 3. Caractéristiques et enjeux technologiques sur chaque verticale Greentech**
- 4. Position des Greentech françaises en Europe**
- 5. L'écosystème français de soutien aux Greentech**



01.

Définition des Greentech

Définition d'une Greentech

Entreprise Greentech :

Offreur de solution innovante (produit, service ou technologie)

qui améliore l'impact environnemental des entreprises ou des consommateurs finaux

en contribuant significativement à au moins un objectif environnemental de l'Union Européenne.

Les 6 objectifs environnementaux de la taxonomie européenne



Atténuation du changement climatique



Adaptation au changement climatique



Utilisation durable et protection des ressources aquatiques et marines



Transition vers une économie circulaire



Prévention et réduction de la pollution



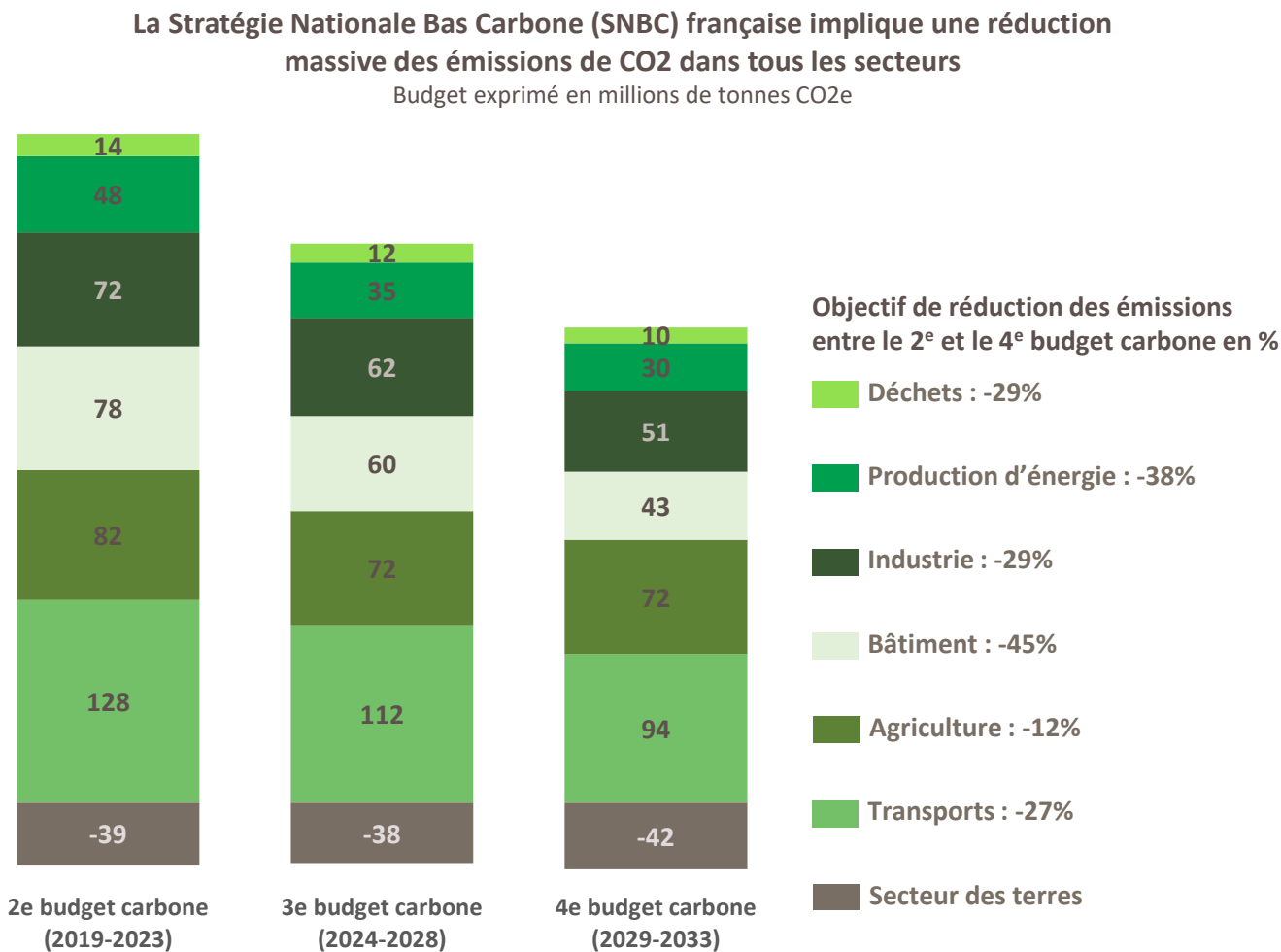
Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes

Source : Bpifrance

Nota bene : Cette définition des Greentech

- inclut les Climate Tech, dont l'activité se concentre sur les deux premiers objectifs environnementaux de l'UE (atténuation et adaptation au changement climatique)
- est comparable aux terminologies Cleantech et Ecotech parfois employées
- recouvre des Start-ups et PME innovantes

Les Greentech répondent à un besoin de transformation profonde, justifié par l'urgence écologique et climatique, et accéléré par la mise en place de réglementations vertes



Des réglementations de plus en plus exigeantes, favorisant la transition

La réglementation européenne :

- Instaurée en 2020 et révisée en 2022 pour y inclure le gaz naturel et le nucléaire dans la catégorie « transition », la **taxonomie européenne** classe les activités économiques ayant un impact favorable sur l'environnement et son objectif est d'orienter les investissements vers les activités « vertes ».
- En 2021, la Commission européenne a adopté **Fit for 55**, le paquet de propositions qui vise à atteindre l'objectif climatique 2030 de l'Union Européenne sur la voie de la neutralité climatique.
- La **directive CSRD** (Corporate Sustainability Reporting Directive) proposée en 2021 visera à renforcer la place des enjeux de développement durable dans la stratégie, la gouvernance et la gestion des risques des entreprises.

La réglementation française :

- En 2021, la **loi climat et résilience** a introduit des obligations contraignantes dans de nombreux secteurs comme le transport (zones à faibles émissions...) et le bâtiment (décret tertiaire, RE2020).
- En 2022, plusieurs **propositions législatives** ont déjà été faites : révision de la législation sur l'utilisation durable des pesticides afin d'atteindre les objectifs fixés par le Pacte Vert, révision de la directive sur l'éco-conception visant à rendre plus durable les produits mis sur le marché UE, proposition législative relative à la certification de l'élimination carbone pour les émissions provenant de l'agriculture, proposition législative pour la réduction de la pollution par les microplastiques.
- A venir : la **stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC)** va établir une nouvelle référence sur les objectifs de décarbonation en France

Cette transition nécessite des innovations pour développer des outils de production et des moyens de transports décarbonés, de nouveaux moyens de production d'énergie, mais aussi de nouveaux usages, que ce soit en termes de mobilité, d'alimentation ou encore de mode de vie et de consommation, représentant une opportunité pour les Greentech françaises.

Les Greentech agissent principalement sur 6 verticales



Nouvelles Énergies

- **Production** : énergies renouvelables, nucléaire
- **Réseaux & distribution** : smart grids, courant continu, pilotage, optimisation des flux, flexibilité du mix énergétique
- **Stockage** : mécanique, géothermique, électrostatique, électrochimique, chimique
- **Consommation** : décarbonation chaleur, efficacité énergétique, récupération de chaleur, autoconsommation
- **Vecteur hydrogène décarboné** : production, stockage, conversion, usage



Industrie verte

- **Matériaux et produits verts** : biomasse agricole et sylvicole, ressources marines, plastiques biodégradables, produits écoconçus, textiles, cosmétiques, emballages verts
- **Chimie verte et biotechnologies** : bioprocédés industriels
- **Recyclage, valorisation** : recyclage mécanique, chimique
- **Métaux verts et mines durables** : lithium, acier vert, aluminium vert, recyclage et récupération des métaux



Mobilité propre

- **Nouveaux usages** : autopartage, mobilité à la demande, covoiturage, logistique urbaine durable
- **Mobilité douce** : vélo électrique, trottinettes électriques, vélo cargo
- **Solutions de recharge** : recharge rapide, vehicle to grid, stations à hydrogène
- **Véhicules terrestres** : conversion de véhicules, batteries, véhicules électriques et à hydrogène
- **Maritime** : énergie vélique, nouveaux carburants
- **Aéronautique** : avion zéro carbone, dirigeables



Environnement

- **Air et fumées** : mesure, traitement, ventilation
- **Décarbonation** : décarbonation matière, capture, stockage, réutilisation et valorisation du CO2 (CCUS)
- **Eau** : mesure, dépollution, traitement, qualité, consommation, gestion des risques climatiques
- **Sols** : protection, dépollution
- **Économie circulaire** : tri, réemploi, reconditionnement, vrac, circuits courts
- **Biodiversité** : protection des ressources, milieux, espaces et espèces
- **Accompagnement à la transition** (outils numériques au service de la transition écologique) **et numérique durable** (réduction de l'empreinte carbone du numérique)



Construction durable

- **Matériaux bas carbone** : béton vert, argile, bois, matériaux biosourcés, mixité des matériaux (ossature bois)
- **Neuf / nouveaux systèmes constructifs** : maquette numérique (BIM, Building Information Modelling), pré-fabrication / hors-site
- **Bâtiments intelligents et efficacité énergétique** : pilotage, domotique, rénovation
- **Gestion des déchets de chantier** : réemploi, recyclage



Agriculture et Agroalimentaire

- **Protéine du futur** : végétal, oléoprotéagineux, algues, insectes, fermentation, agriculture cellulaire
- **Biocontrôle** : microalgues, champignons, stimulateurs de défenses naturelles, usage de phéromones et kairomones
- **Agroéquipement / Aide à la décision** : technologies numériques avancées, capteurs, IA, drones
- **Procédés / Production** : industrie agroalimentaire du futur, optimisation des flux



02.

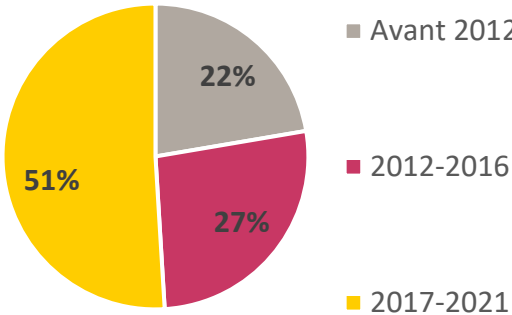
Panorama et dynamique des Greentech françaises

Il existe 1800 Greentech françaises à fin 2021. Plus de la moitié d'entre elles ont été créées ces 5 dernières années, parmi lesquelles de futurs champions

Nombre de Greentech françaises à fin 2021



Répartition des Greentech à fin 2021 par année de création



Âge médian des Greentech : 5 ans

Quelques exemples de Greentech créées en 2020/2021 :



Développement et production de batteries pour véhicules électriques



Développement et production de cellules et modules pour l'industrie automobile



Pile écologique à base de papier et d'enzymes



Recyclage des métaux précieux et des terres rares



Production et commercialisation de molécules biosourcées et naturelles



Recyclage du CO₂ en carburants et en composés chimiques de base de la chimie



Bornes de recharge rapide pour véhicules électriques



Le soutien à la création de startups Greentech est indispensable pour assurer l'émergence des champions de demain qui répondront à l'enjeu de transition

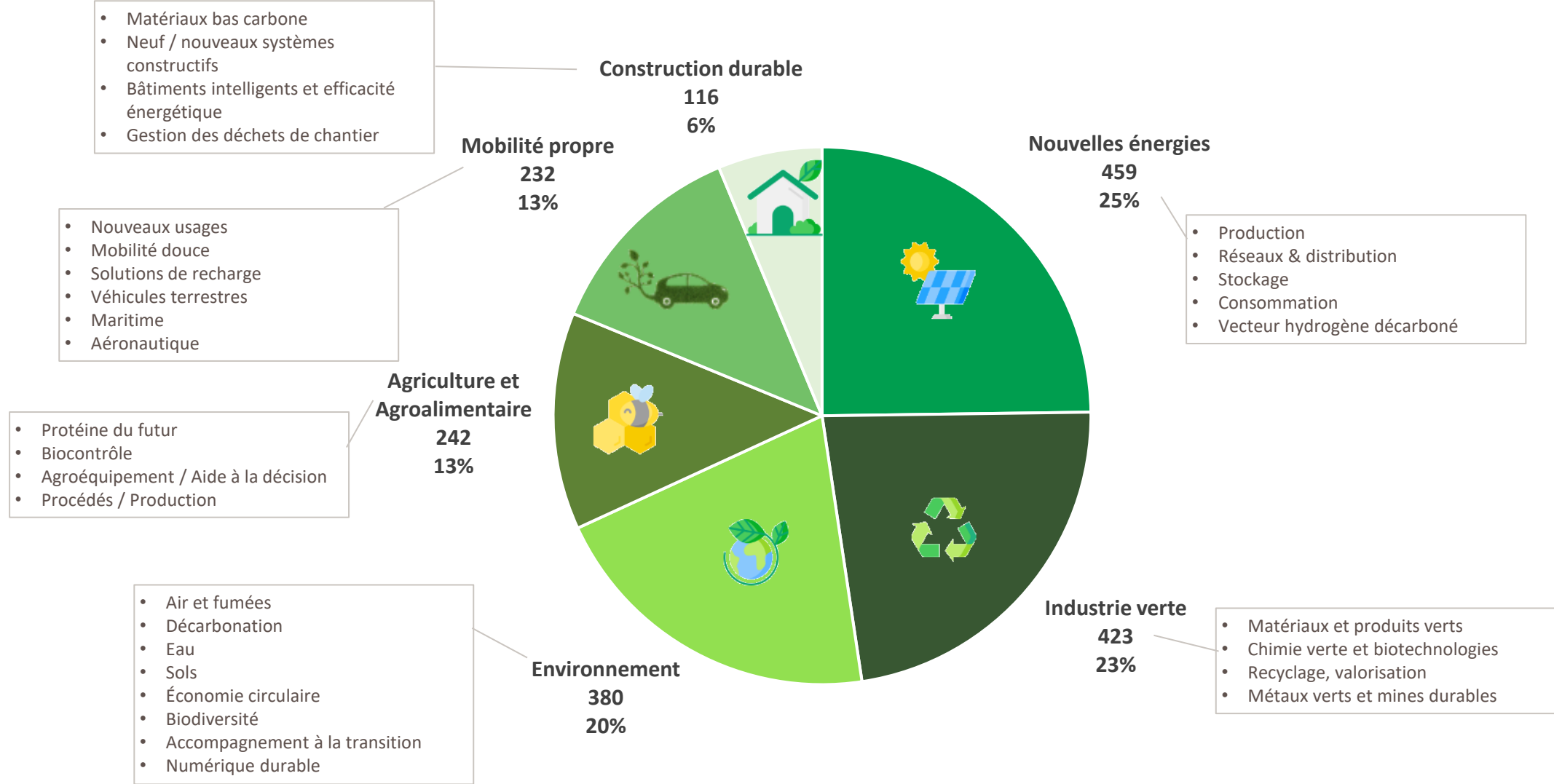
Source : analyse Bpifrance à partir des données de Bpifrance, des données externes (Dealroom et Tensoriel), des lauréats Greentech Innovation du Ministère de la Transition Ecologique

Nota bene : Bpifrance avait identifié 800 Greentech à fin 2020. Le différentiel avec les chiffres actualisés ci-dessus est dû à deux principaux facteurs :

- Un élargissement de la base de données grâce à l'apport de nouvelles sources
- Une définition plus large (le périmètre des Greentech se limitait aux entreprises proposant une solution technologique innovante là où il prend désormais aussi en compte les produits et services innovants)

Les Greentech françaises adressent l'ensemble des verticales, notamment l'énergie et l'industrie verte pour presque la moitié d'entre elles

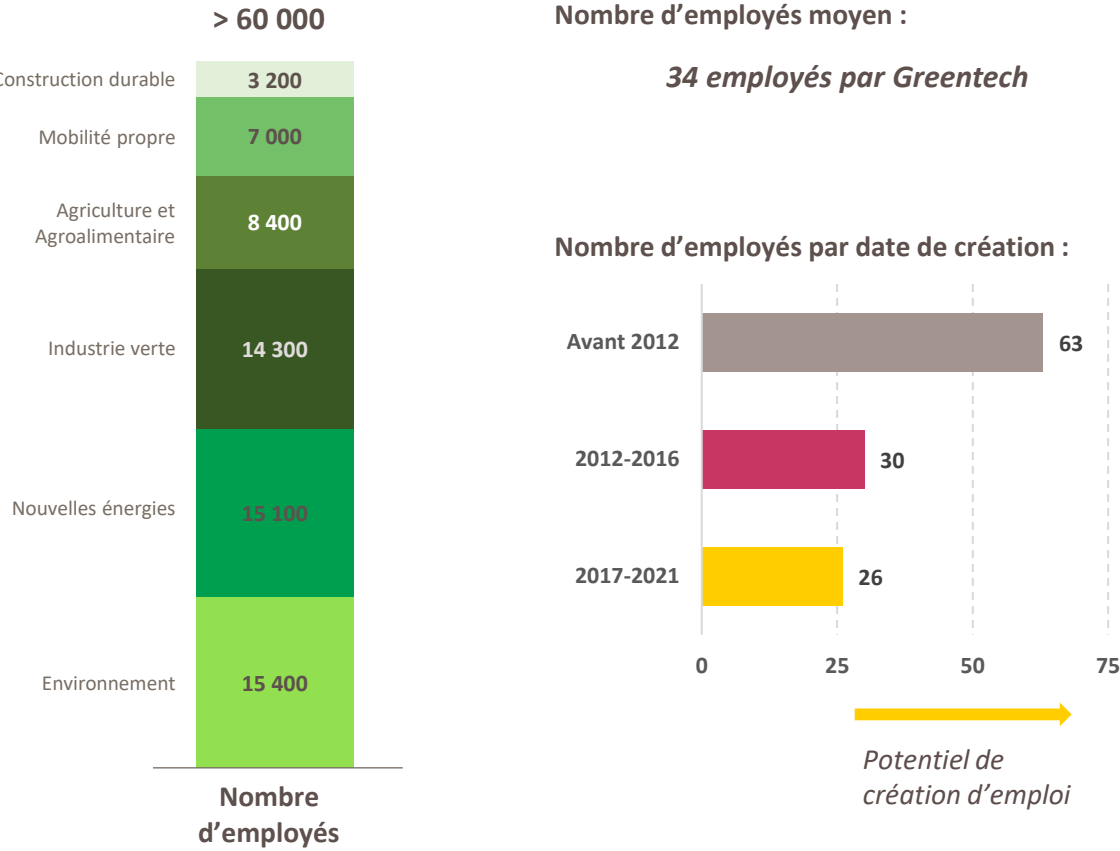
Répartition par verticale des Greentech françaises à fin 2021



Source : analyse Bpifrance à partir des données de Bpifrance, des données externes (Dealroom et Tensoriel), des lauréats Greentech Innovation du Ministère de la Transition Ecologique

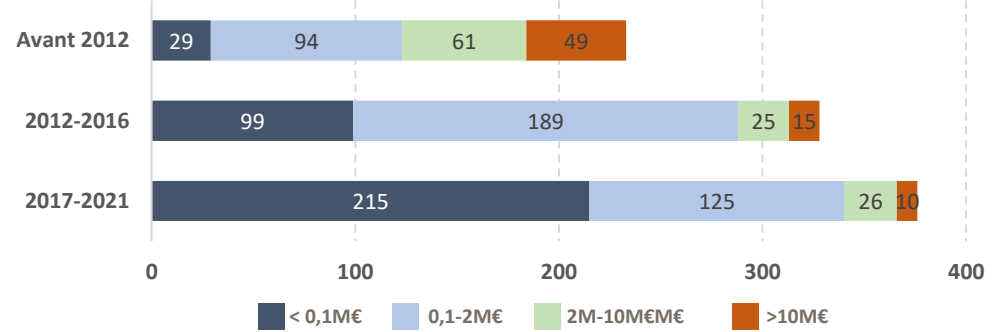
Les Greentech stimulent l'économie, représentant 60 000 emplois et commençant à générer du CA (75 Greentech réalisent plus de 10M€ de CA), avec un potentiel de croissance élevé

Nombre d'employés dans les Greentech françaises à fin 2021

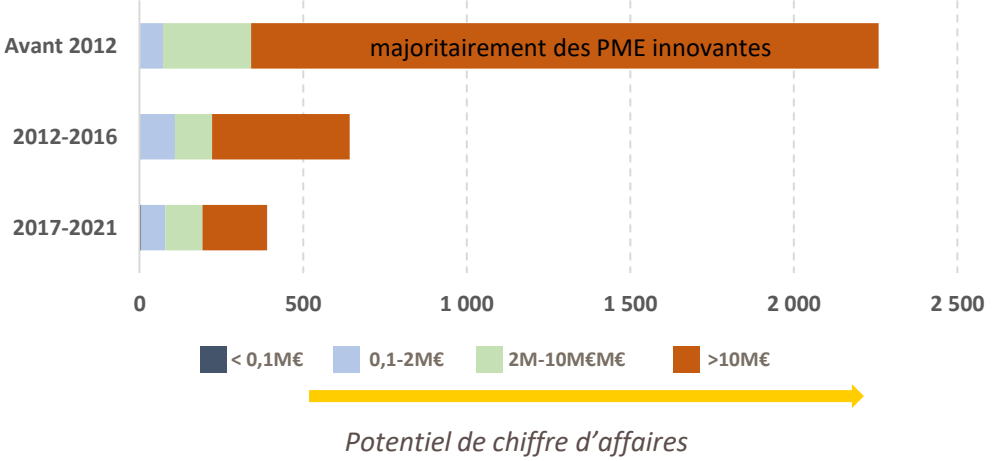


Chiffre d'affaires des Greentech françaises à fin 2021

Nombre de Greentech par classe de chiffre d'affaires et par date de création

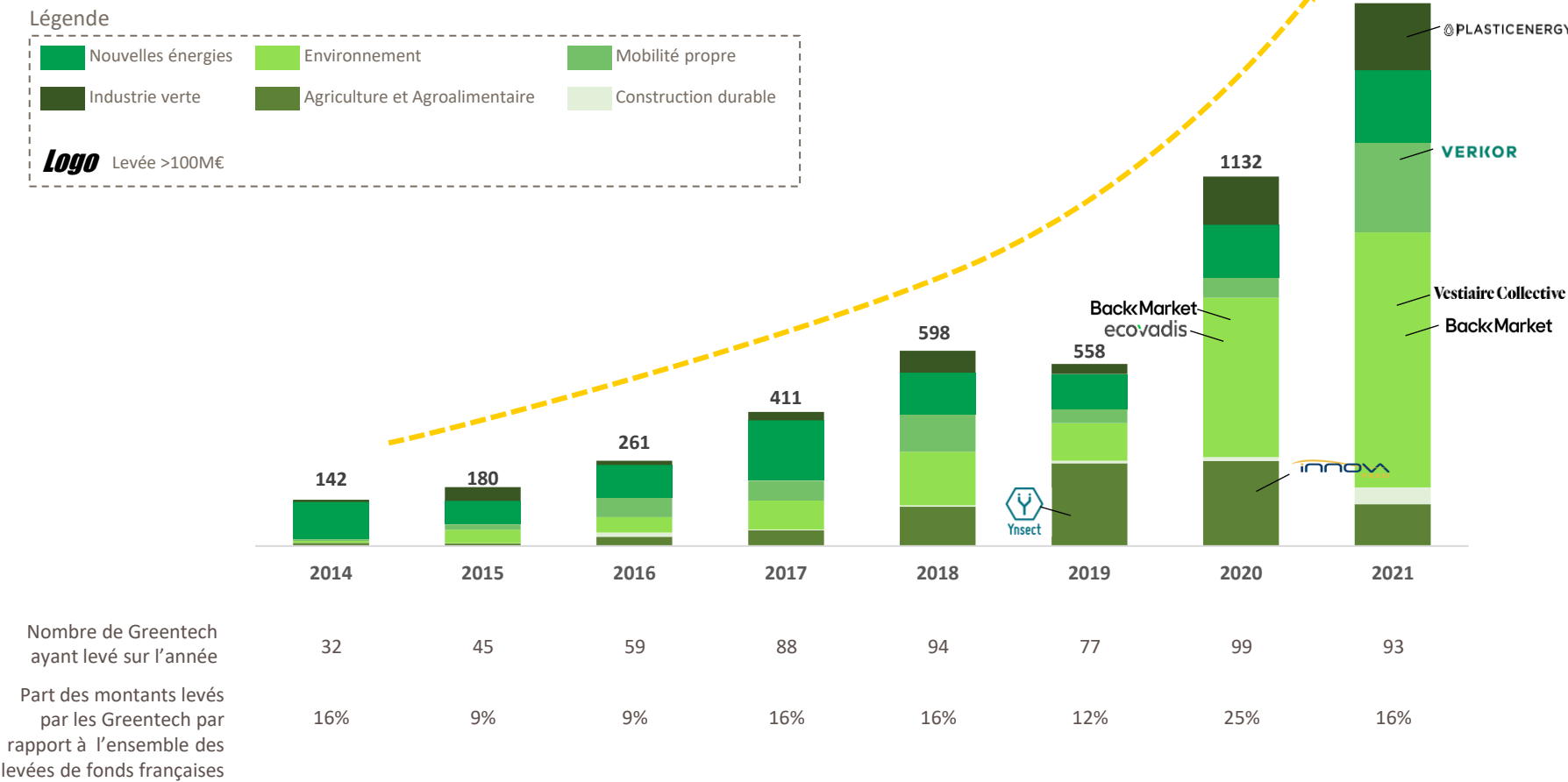


Chiffre d'affaires cumulé des Greentech en M€ par date de création

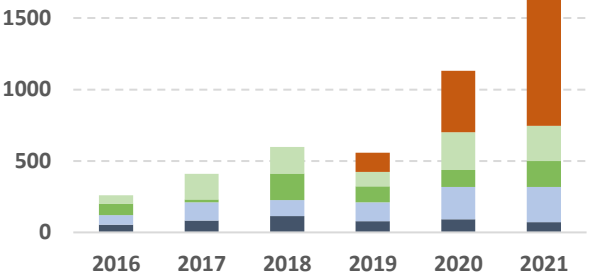


Les levées de fonds des Greentech ont fortement accéléré et dépassent 1Mds€ par an depuis 2020, notamment grâce à une multiplication des levées >100M€

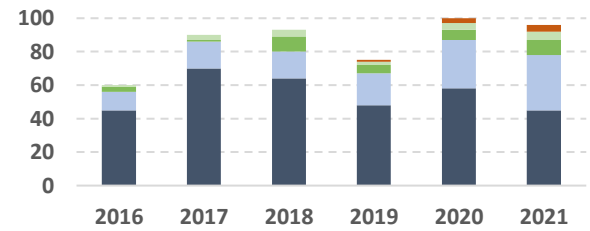
Levées de fonds des Greentech françaises en M€



Montants levés en M€ par taille de deal

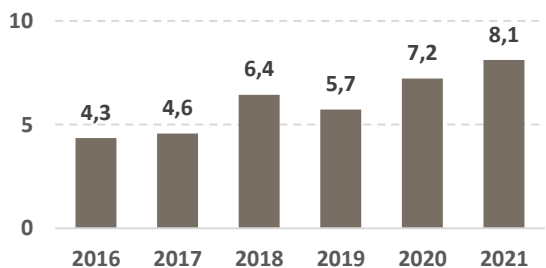


Nombre de rounds par taille de deal



0-4M€ 4-15M€ 15-40M€ 40-100M€ >100M€

Ticket moyen hors giga levées (<100M€) en M€



Source : analyse Bpifrance à partir des données de Dealroom et Tensoriel

Nota bene : Le baromètre des cleantech en France 2021 publié par France Invest évoque un montant levé en 2021 de 2 279 milliards. La différence de montant s'explique d'une part par la prise en compte d'une levée de 450M€ de Backmarket annoncée le 11 janvier 2022 et d'autre part par la prise en compte d'une augmentation de capital post-IPO de 255M€ par Neoen, non comptabilisé dans cette étude.

Les Greentech représentent 12% du FT120 et ont une cohorte French Tech Green20 et un label Greentech Innovation dédiés



12% de Greentech dans le FT120



15% de Greentech dans le NEXT40



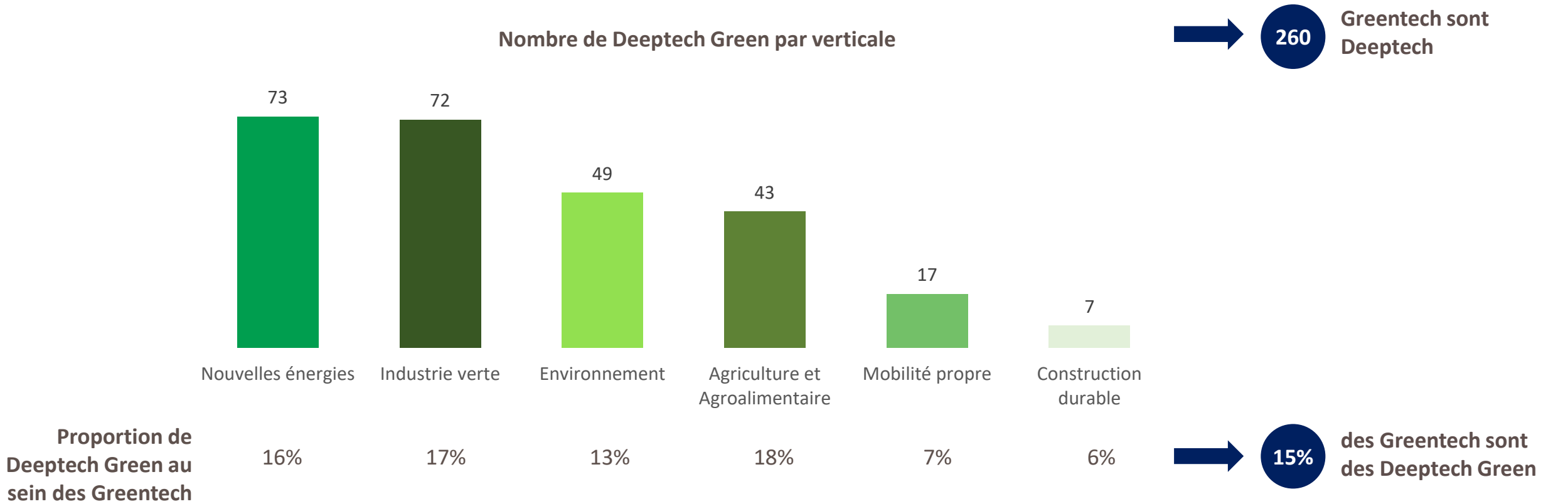
+ annonce début 2022 du French Tech Agri20 pour faire émerger des champions technologiques, notamment Greentech, proposant des innovations de rupture répondant aux principaux défis alimentaires et agricoles. Entreprises en cours de sélection.



Plus de **200** entreprises labellisées et animées par le Ministère de la Transition Ecologique

Les technologies deeptech représentent un vivier de création de valeur sur la plupart des verticales adressées par les Greentech, en particulier l'agri/agro, l'énergie et l'industrie

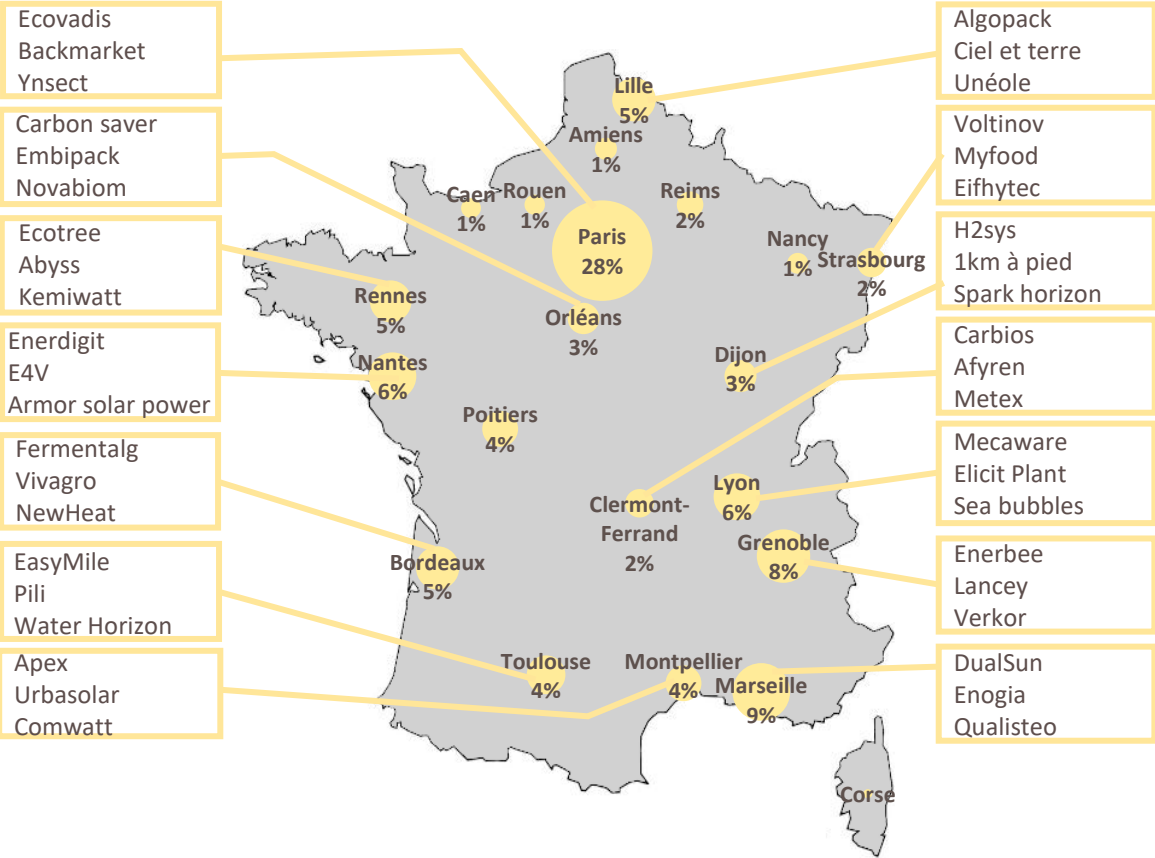
Les Deeptech Green sont des Greentech qui portent une innovation à forte valeur ajoutée basée sur une rupture technologique, développée en lien étroit avec le monde de la recherche



Dans une acception plus large, sans forcément valider la rupture technologique, on peut estimer qu'environ 30% des Greentech sont « issues de la recherche »

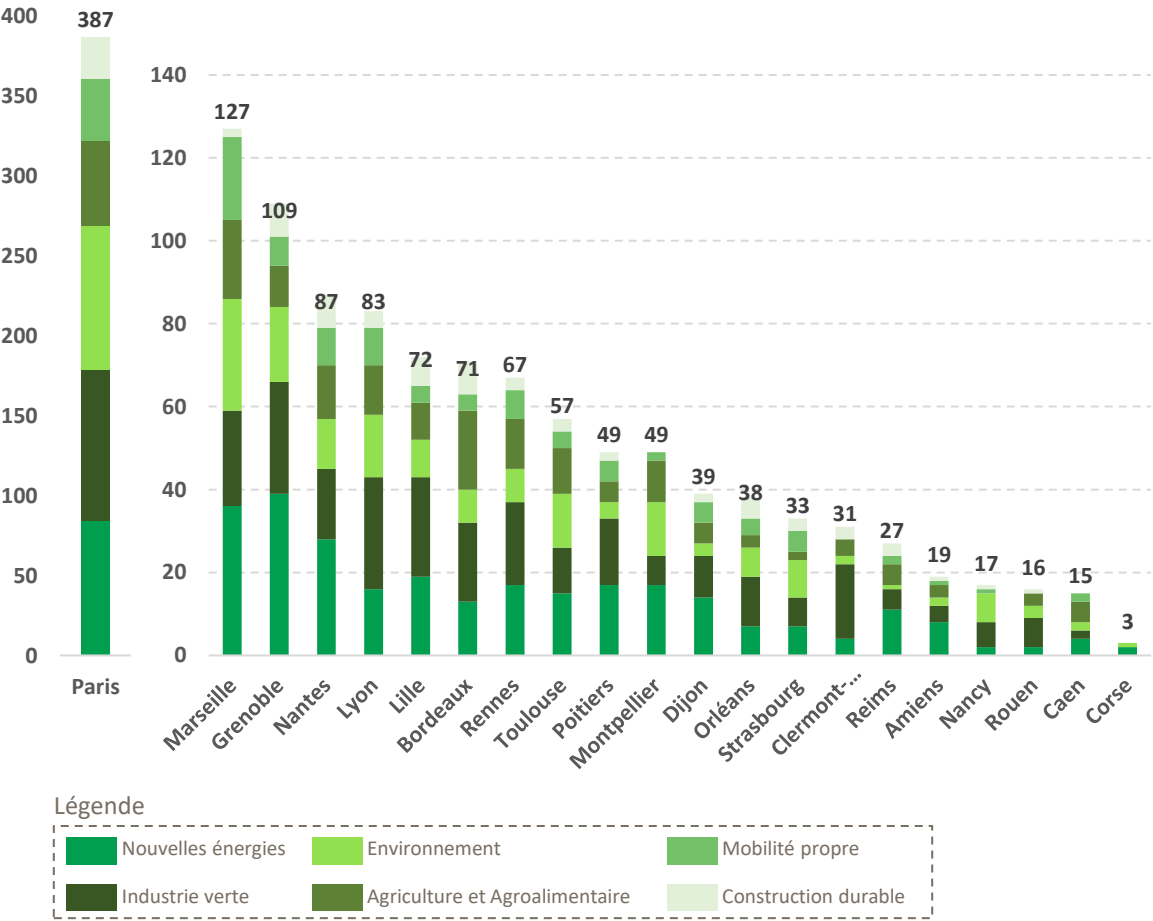
Les Greentech dynamisent l'ensemble du territoire avec plus de 70% d'entre elles situées hors d'Ile-de-France, notamment dans les régions de Marseille, Grenoble, Nantes et Lyon

Répartition géographique des Greentech et exemples de Greentech par région



Répartition des Greentech par verticale et par géographie*

Une répartition relativement équilibrée des verticales dans chaque agglomération



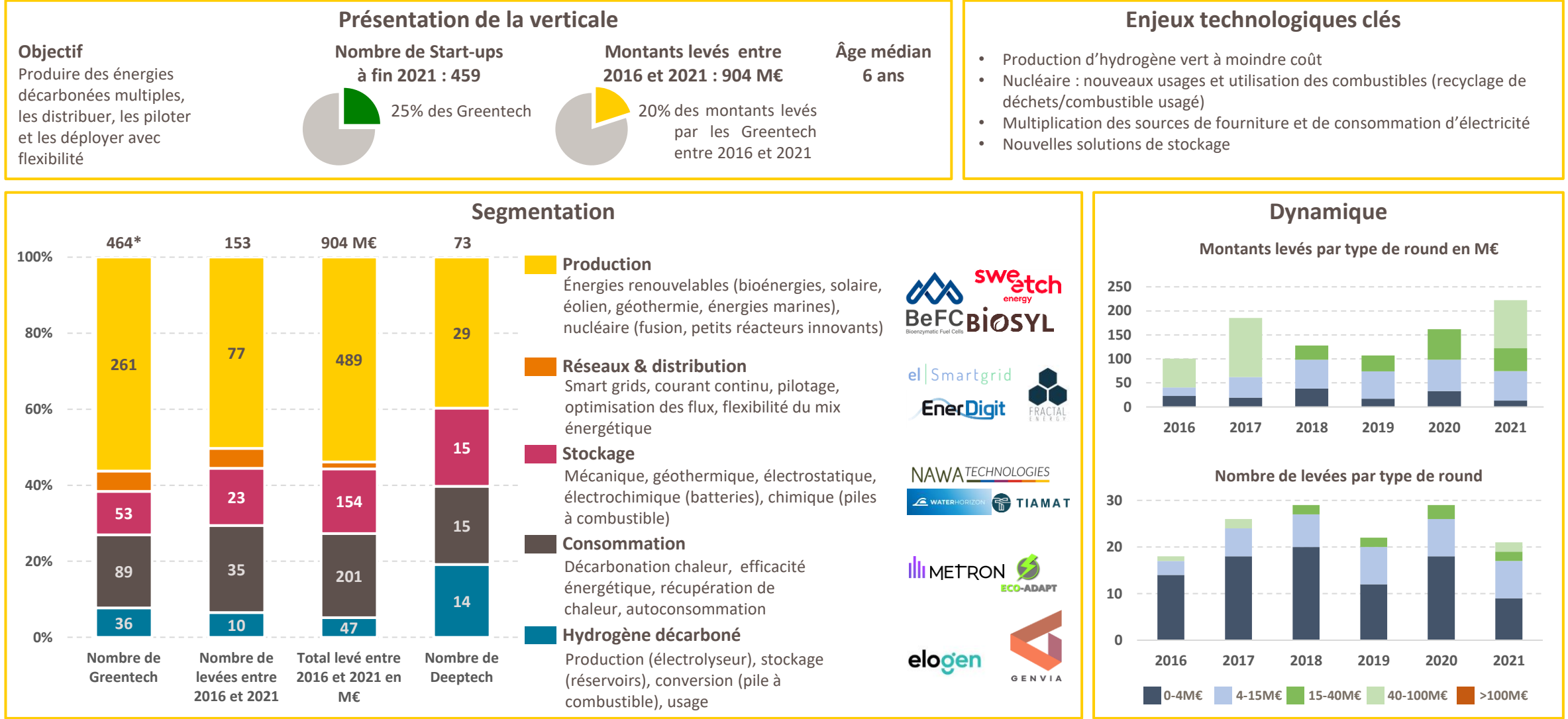
Source : Bpifrance, données géographiques déterminées sur la base de la région commerciale renseignée par Bpifrance, hors départements et régions d'outre-mer, pour 1 400 Greentech



03.

Caractéristiques et enjeux technologiques sur chaque verticale Greentech

Nouvelles énergies : la production d'énergie est le principal segment ; les enjeux de recherche sont importants notamment sur l'hydrogène décarboné



Industrie verte : les levées de fonds sont concentrées sur la chimie et les matériaux verts, notamment pour financer les phases d'industrialisation

Objectif

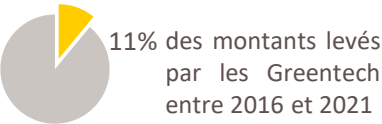
Valoriser la biomasse, de la matière première aux usages, passer de la pétrochimie à la biochimie en étant rentable et optimiser les solutions de recyclage

Présentation de la verticale

Nombre de Start-ups à fin 2021 : 423



Montants levés entre 2016 et 2021 : 493 M€

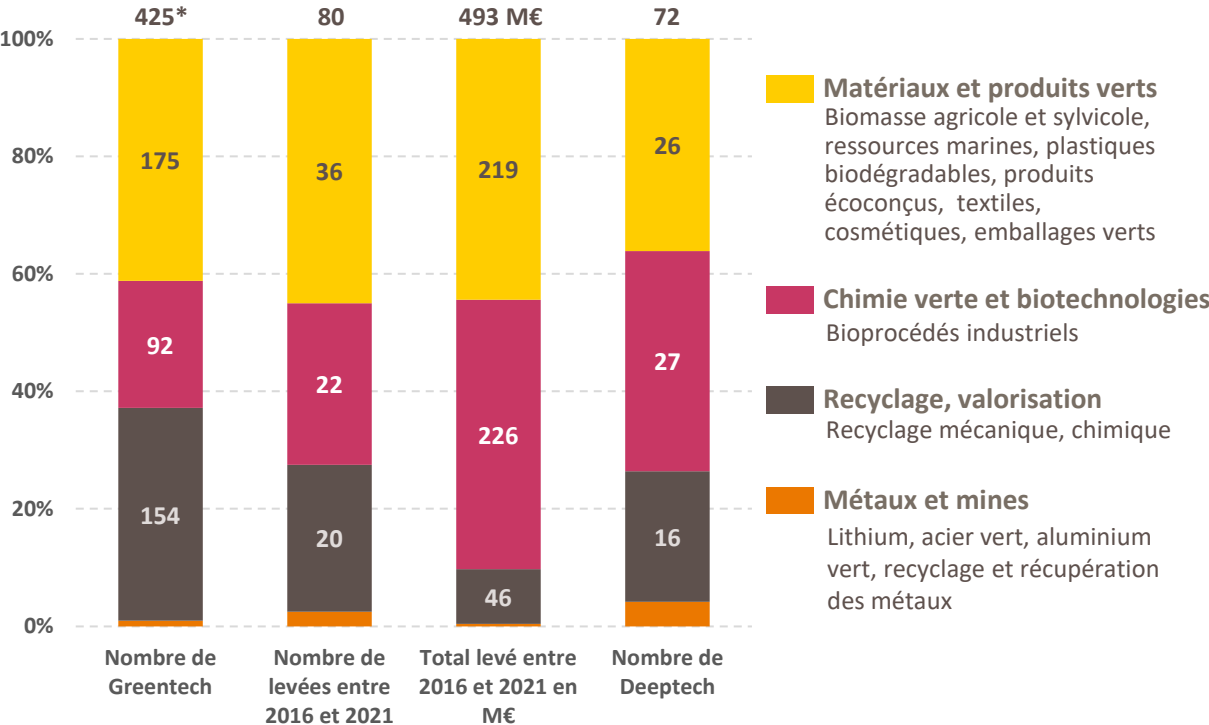


Âge médian 5 ans

Enjeux technologiques clés

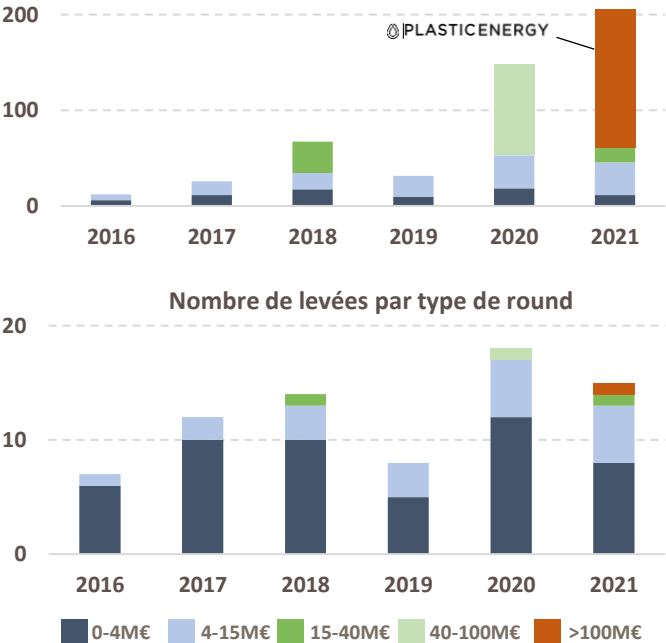
- Nouveaux intermédiaires et produits chimiques biosourcés
- Nouveaux procédés : chimie en flux continu et monitoring intelligent (utilisant l'IA, l'IoT...)
- Nouveaux produits 100% recyclables
- Nouveaux procédés de recyclage dont recyclage chimique (plastiques, textiles, composites...)

Segmentation



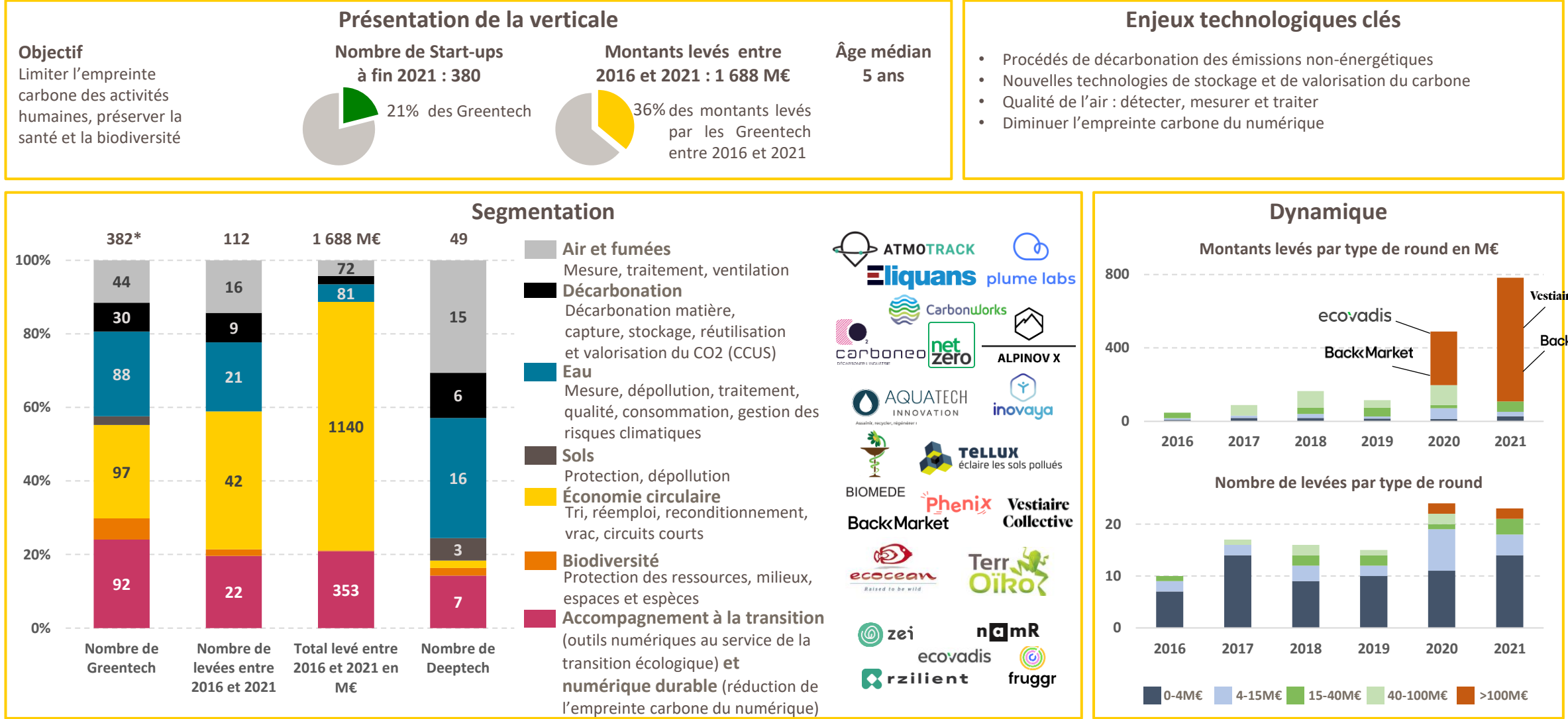
Dynamique

Montants levés par type de round en M€



Source : analyse Bpifrance, sur la base d'une liste des Greentech établie par Bpifrance et de données de levées de fonds Dealroom
Note : * incluant quelques entreprises ayant fermé avant fin 2021

Environnement : cette verticale représente 36% des montants levés par les Greentech, porté par le dynamisme du segment de l'économie circulaire (avec Vestiaire Collective, BackMarket)



Agriculture et agroalimentaire : le segment des protéines du futur emporte la majorité des investissements

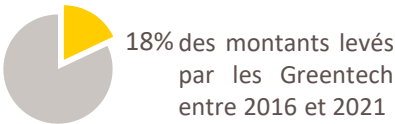
Objectif
Limiter l'empreinte carbone de l'agriculture et notamment des protéines, réduire l'usage de pesticides

Présentation de la verticale

Nombre de Start-ups à fin 2021 : 242



Montants levés entre 2016 et 2021 : 846 M€

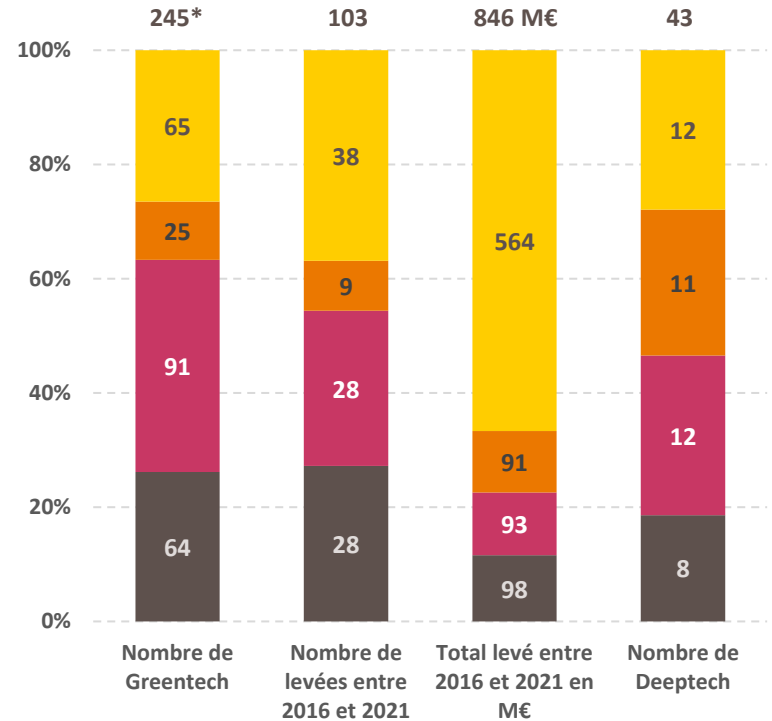


Âge médian 5 ans

Enjeux technologiques clés

- Nouvelles sources de protéines moins carbonées : insectes, microalgues, agriculture cellulaire
- Biocontrôle bactérien par des substances naturelles
- Technologies numériques avancées pour agriculture

Segmentation

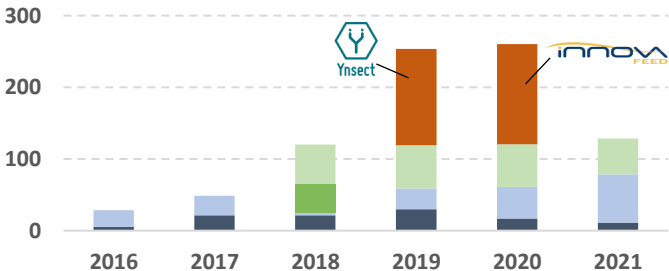


- Protéine du futur**
Végétal (légumineuses, oléoprotéagineux, noix, céréales), algues, insectes, fermentation (champignons, levures, micro-organismes), agriculture cellulaire
- Biocontrôle**
Microalgues, champignons, stimulateurs de défenses naturelles, usage de phéromones et kairomones
- Agroéquipement / Aide à la décision**
Technologies numériques avancées, capteurs, IA, drones
- Procédés / Production**
Industrie agroalimentaire du futur, optimisation des flux

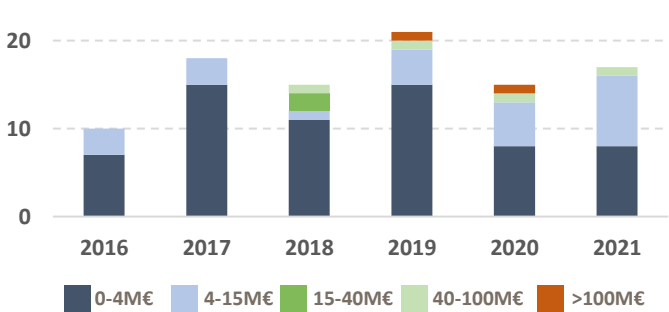


Dynamique

Montants levés par type de round en M€

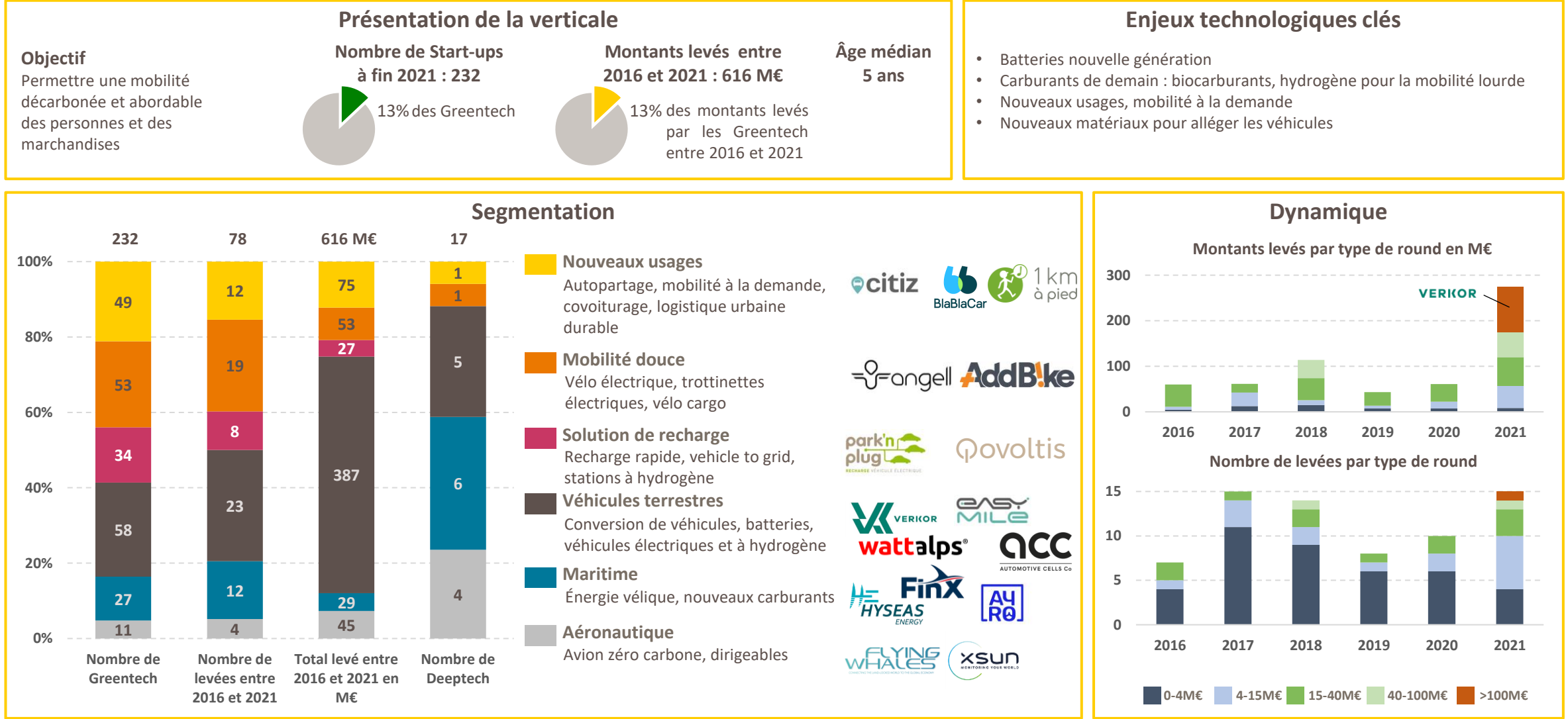


Nombre de levées par type de round

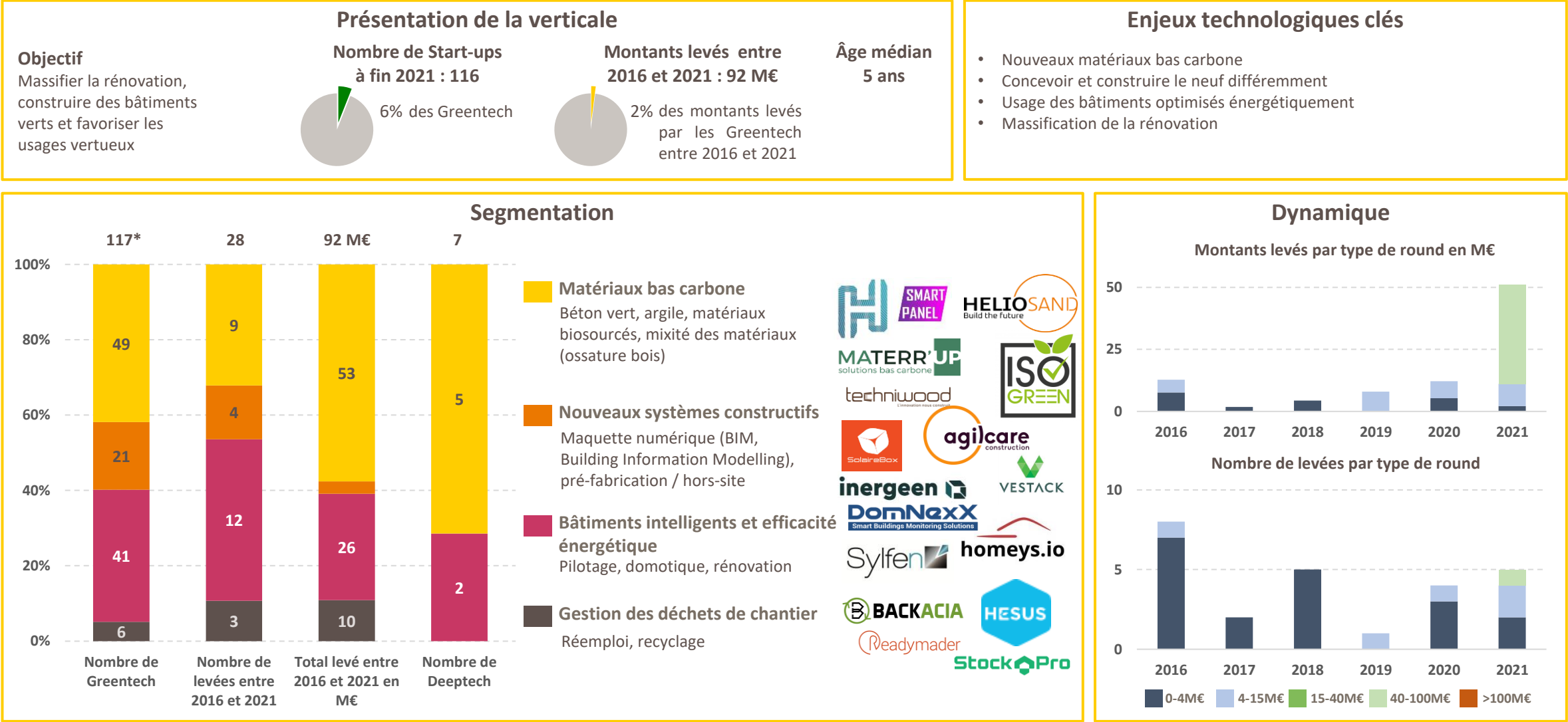


Source : analyse Bpifrance, sur la base d'une liste des Greentech établie par Bpifrance et de données de levées de fonds Dealroom
Note : * incluant quelques entreprises ayant fermé avant fin 2021

Mobilité propre : la relocalisation de la production de batteries en France est l'enjeu majeur pour accompagner l'électrification de la mobilité terrestre



Construction durable : l'innovation se concentre sur les nouveaux matériaux bas carbone et l'efficacité énergétique des bâtiments mais mobilise relativement peu de fonds





04.

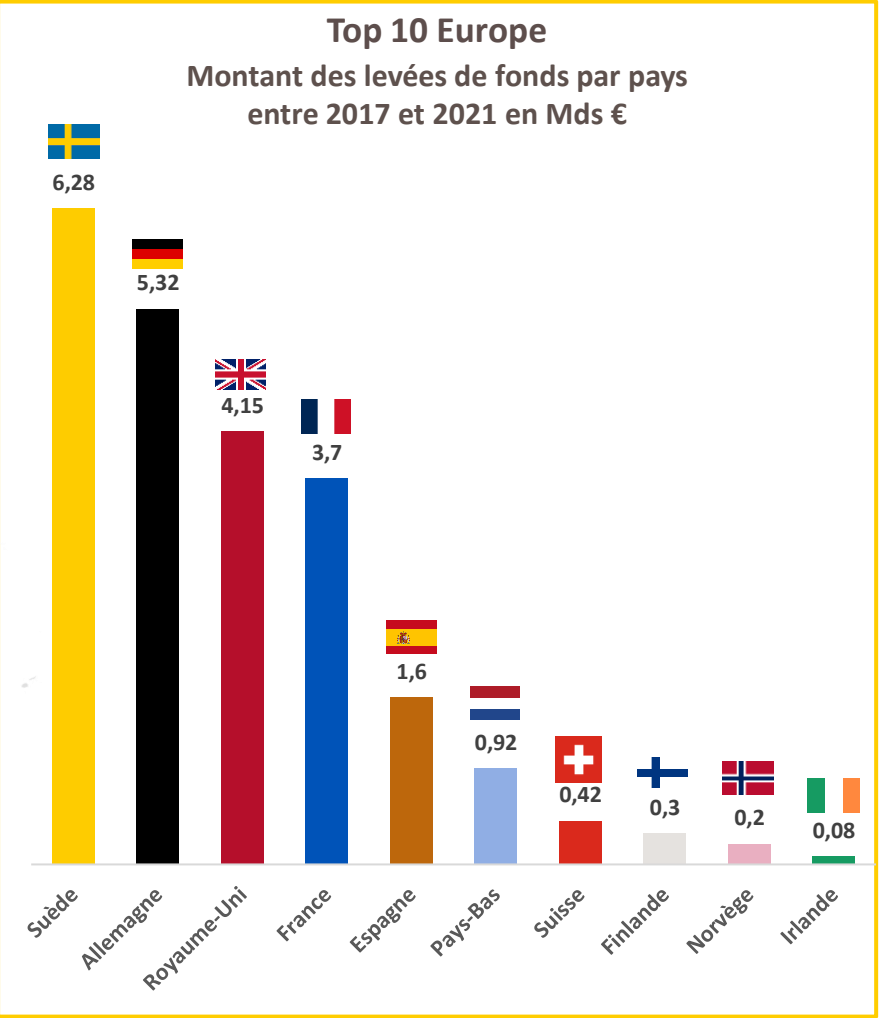
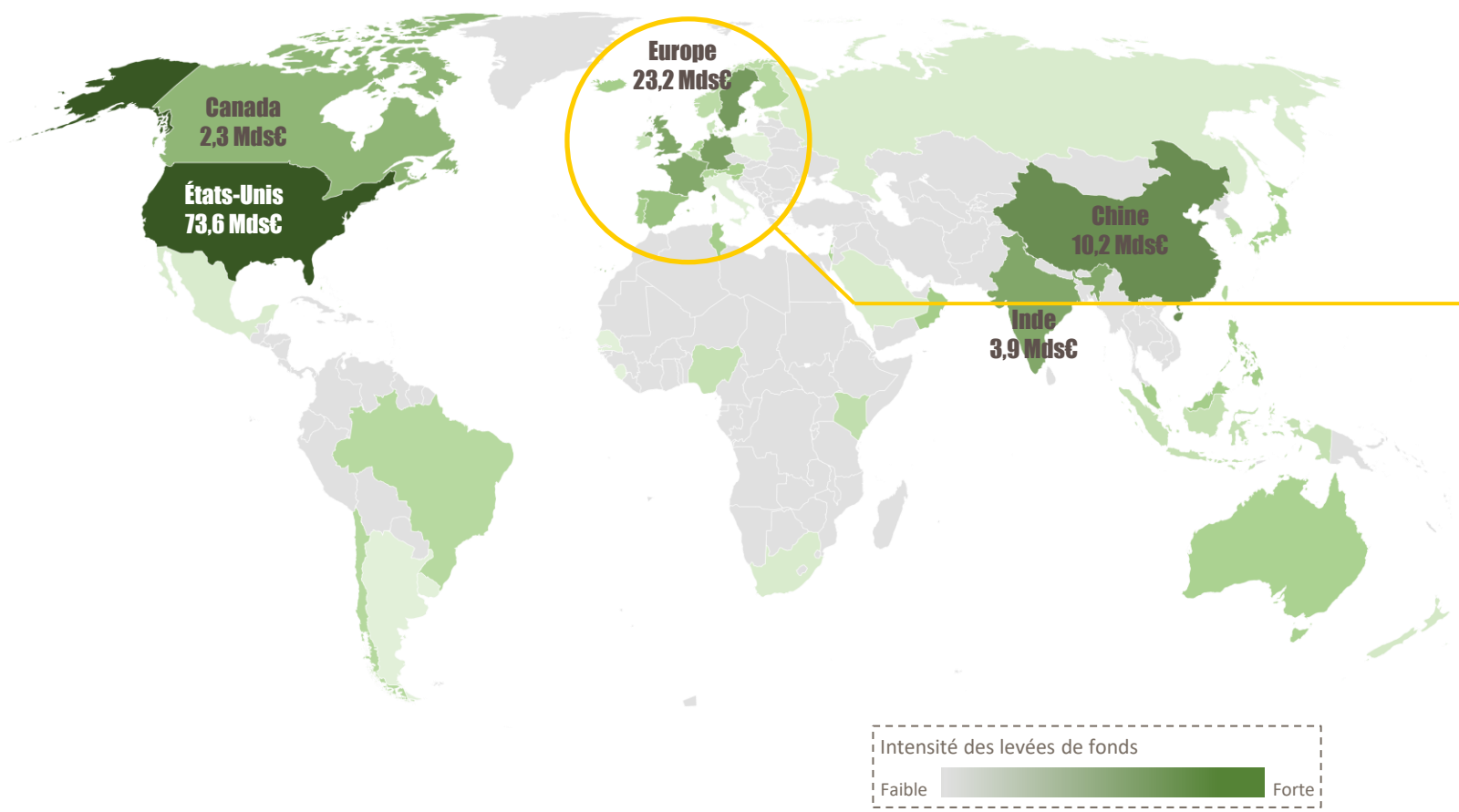
Position des Greentech françaises en Europe

Réalisé en partenariat avec



Les Greentech américaines ont levé 3 fois plus de fonds que les Greentech européennes. En Europe, la Suède, le Royaume-Uni, l'Allemagne et la France sont en tête

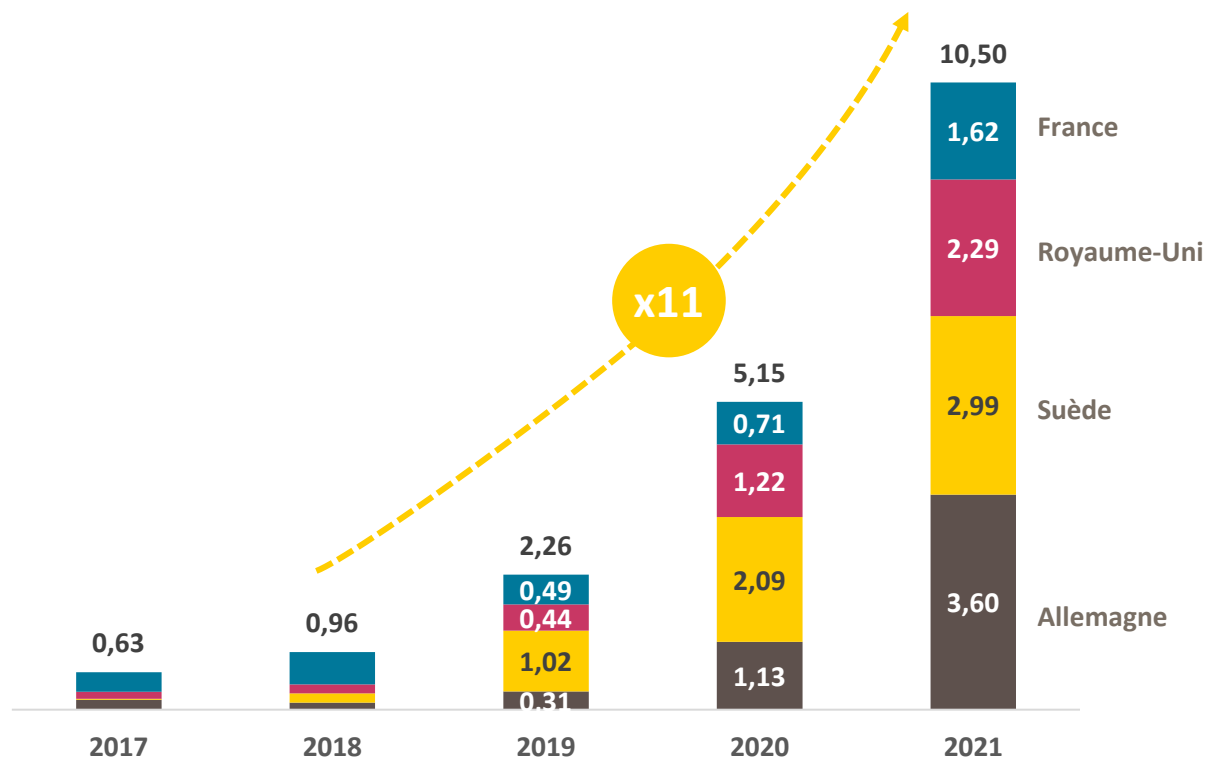
Intensité des levées de fonds des Greentech dans le monde sur 5 ans (2017-2021)



Source : données Tensoriel, avec une base de Greentech française légèrement différente de celle utilisée dans le reste de l'étude afin de permettre la comparaison internationale (environ 650M€ d'écart sur la France sur la période 2017-2021)

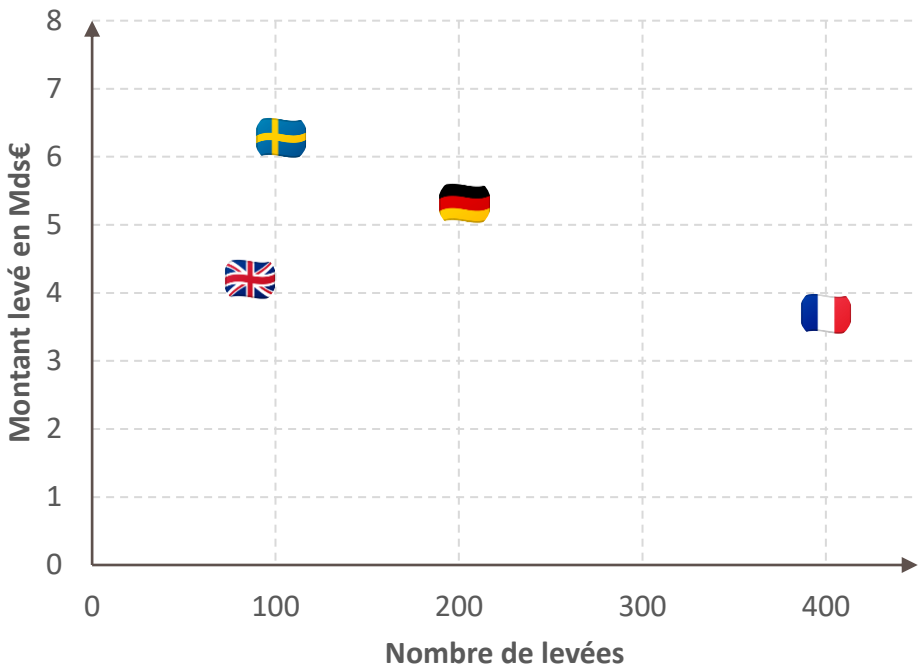
Les Greentech des 4 pays européens les plus actifs (Allemagne, Suède, Royaume-Uni et France) ont multiplié leurs levées de fonds par 11 depuis 2018

Evolution des levées de fonds des Greentech dans 4 pays européens en Mds€



Forte croissance des montants levés par les Greentech dans les quatre pays européens les plus actifs de l'écosystème






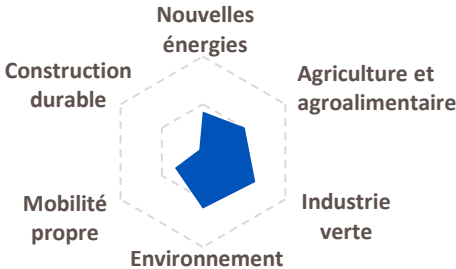
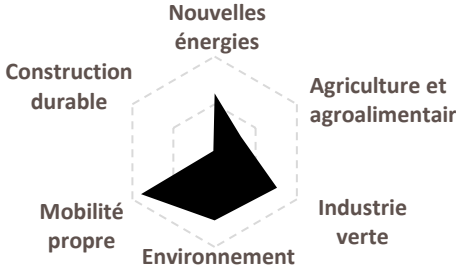
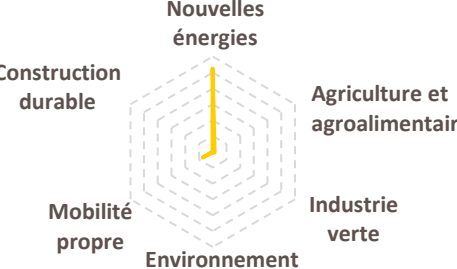
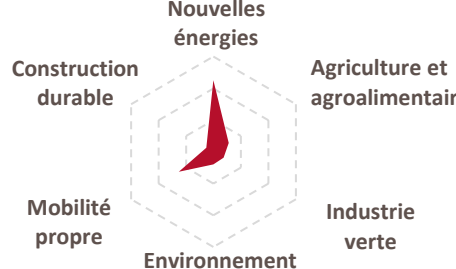



















Montant total et nombre de levées de fonds des Greentech dans 4 pays européens entre 2017 et 2021



En Suède, au Royaume-Uni et dans une moindre mesure en Allemagne : une concentration des levées de fonds sur un nombre limité de Greentech

En France : de nombreuses levées avec un ticket moyen nettement inférieur (<10M€ en moyenne)

La France est le leader européen des protéines à base d'insectes, l'Allemagne couvre bien plusieurs verticales tandis que la Suède et le Royaume Uni ont une activité très concentrée

	 France	 Allemagne	 Suède	 Royaume-Uni
<p>Montant des levées de fonds entre 2017 et 2021 par verticale (en Mds€)</p> <p>Échelle  1 Md€</p>				
Commentaires	Les Greentech françaises ont un positionnement relativement complet sur l'ensemble des segments, mais se démarque des autres pays sur le segment des nouvelles protéines	Les Greentech allemandes sont très présentes sur la mobilité propre, l'industrie verte, les nouvelles énergies et l'environnement.	Les levées de fonds de la Suède sont concentrées sur la verticale Nouvelles énergies. Northvolt représente plus de 80% des levées de fonds des Greentech suédoises (~5,2Mds€ levés)	Les Greentech du Royaume Uni ont principalement levé des fonds dans le domaine des nouvelles énergies et de la mobilité propre
Principaux acteurs et leurs levées de fonds en M€ (2017-2021)	<div> BackMarket 878 M€ Marketplace pour les équipements électroniques reconditionnés</div> <div> Vestiaire Collective 570 M€ Marketplace pour le luxe de seconde main</div> <div> Ynsect 348 M€ Protéines à base d'insectes destinées à l'alimentation animale</div> <div> Descartes Underwriting 125 M€ Assurance paramétrique</div>	<div> Grover 1 435 M€ Location d'équipements électroniques reconditionnés</div> <div> Lilium 711 M€ Fabricant d'avions électriques conçus pour la mobilité aérienne régionale</div> <div> Enpal 610 M€ Installation de panneaux solaires pour les résidentiels</div> <div> TIER 556 M€ Mobilité urbaine électrique (trottinette, vélos, scooter...)</div> <div> inform 519 M€ Ferme verticale</div>	<div> northvolt 5 194 M€ Fabricant de batteries à lithium-ion</div> <div> voi. 443 M€ Location de scooters électriques</div> <div> VOLTA TRUCKS 283 M€ Fabricant de camions électriques</div> <div> E/NRIDE 131 M€ Fabricant de camions électriques</div> <div> cake 64 M€ Fabricant de vélos électriques</div>	<div> BRITISHVOLT 2 088 M€ Fabricant de batteries à lithium-ion</div> <div> octopusenergy 1 315 M€ Fournisseur d'électricité verte</div> <div> ZENOBÉ ENERGY 591 M€ Opérateur de capacité de stockage</div> <div> VERTICAL Aerospace 177 M€ Fabricant d'avions électriques</div> <div> tokamak energy 139 M€ Développeur de réacteurs à fusion nucléaire</div>

Source : données Tensoriel, avec une base de Greentech française légèrement différente de celle utilisée dans le reste de l'étude afin de permettre la comparaison internationale (environ 650M€ d'écart sur la France sur la période 2017-2021)

Enjeu clé de la transition vers l'électrique, les batteries concentrent les investissements en Europe et la France compte 2 acteurs avec ACC et Verkor

Les projets de Gigafactory se multiplient en Europe



Source : CICEnergiGUNE

La Commission Européenne et les Etats Membres en soutien pour la structuration d'une industrie européenne



2 IPCEI de 3,2Mds€ et 2,9Mds€

Les acteurs européens se développent, avec 2 français dans la course



Start-up suédoise créée en 2017. Production de batteries Lithium Ion déjà opérationnelle. >100 GWh en 2030 sur 3 sites. >5Bn€ de financement.



Entreprise européenne créée en 2020 par Total et Stellantis. Production de cellules et modules. 120 GWh à horizon 2030 sur 3 sites. Aide publique franco allemande de 1,3Mds€ dans le cadre de l'IPCEI.



Start-up française créée en 2020. Production de batteries Lithium Ion. 50 GWh en 2030 sur un site. Levée de 100M€.



Start-up britannique créée en 2019. Production de batteries Lithium Ion. 50 GWh en 2030 sur un site. 2Mds€ de financement sécurisés.

Source : recherche Bpifrance



05.

L'écosystème français de soutien aux Greentech

Les Greentech bénéficient d'un soutien croissant des acteurs de l'innovation

Faciliter le transfert et la création

Acteurs académiques



Startup studios

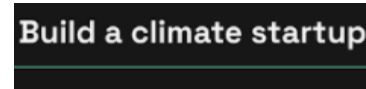


Accompagner la croissance

Un réseau d'incubateurs dédié



Des structures d'accompagnement dédiées ou ayant créé des programmes spécifiques



Partager et valoriser l'action



La FRENCH TECH



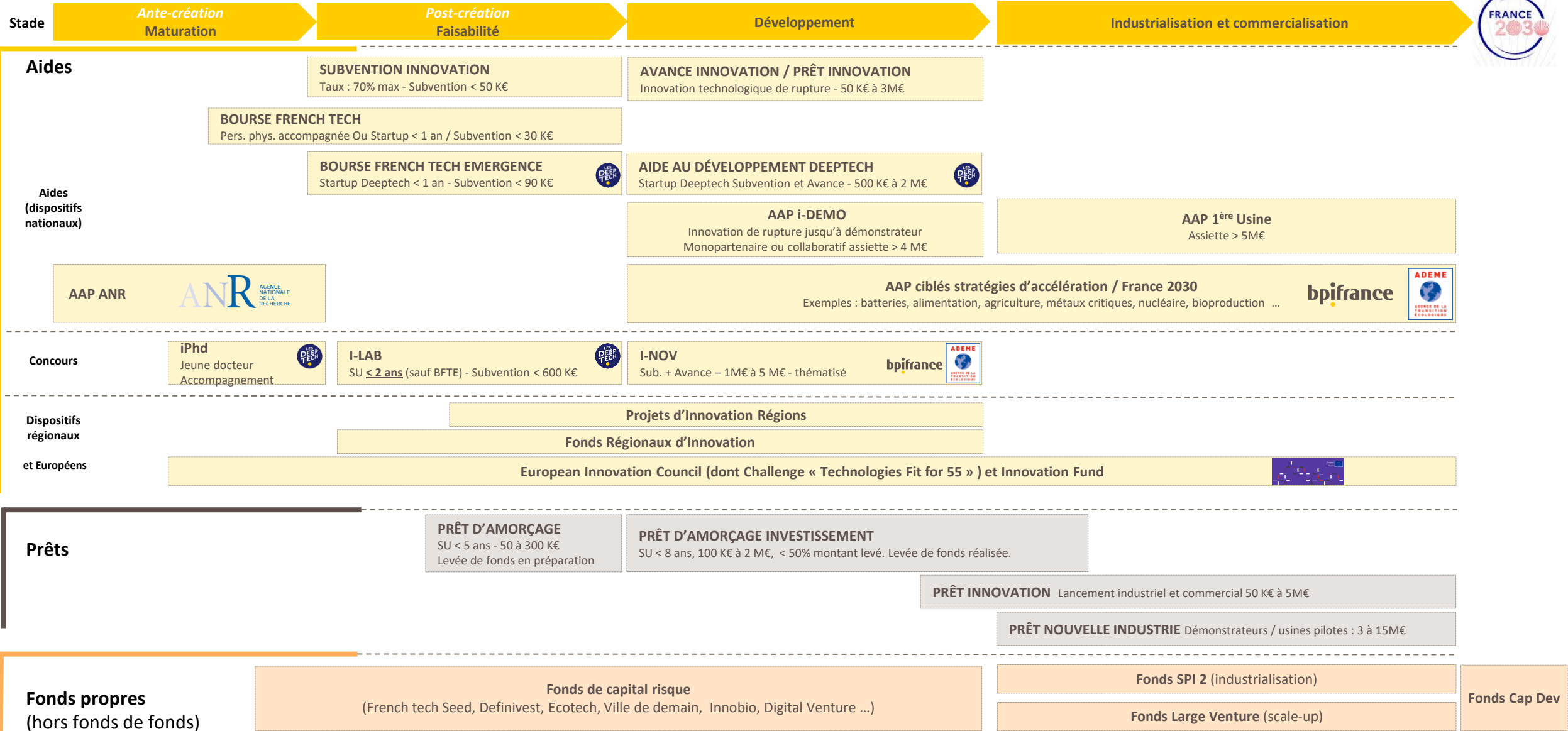
Un réseau d'entrepreneurs qui se structure



De plus en plus de labels



Le continuum de financement public est adapté au soutien des Greentech



Note : les frontières et enchainements entre les différents produits sont illustratifs

Le plan France 2030 soutient très largement les Greentech



Agroalimentaire et agriculture

3 AAP et 1 AMI lancés

bpifrance

Innovations pour réussir sa transition écologique ; innovations technologiques liées aux équipements agricoles ; Besoins alimentaires de demain

Automobile, mobilité de demain

2 AAP lancés

bpifrance

Diversification des sous-traitants de la filière automobile ; Mobilité routière automatisée et infrastructures routières connectées et bas carbone

Métaux critiques

1 AAP lancé

bpifrance

Réduire la dépendance aux métaux critiques de l'industrie

Batteries

1 AAP lancé

bpifrance

Solutions et technologies innovantes pour les batteries (composants, nouvelles électrochimies, procédés de fabrication et reconditionnement)

Nucléaire

1 AAP lancé

bpifrance

Nouveaux concepts de réacteurs nucléaires en rupture, avec amélioration de sécurité intrinsèque et gestion du cycle du combustible, aussi pour applications non électrogènes

Industrie, première usine

1 AAP lancé

bpifrance

Accélérer l'industrialisation des start-ups industrielles, PME et ETI innovantes et la réussite de leur première usine

Verdissement du numérique

1 AMI lancé

bpifrance

Réduction de l'empreinte environnementale du numérique

Démonstrateurs IA Durables

1 AAP lancé



Soutenir la création d'une offre de technologies d'IA frugale dans les territoires par le biais de démonstrateurs, au service des objectifs de décarbonation et de transition énergétique

ADEME

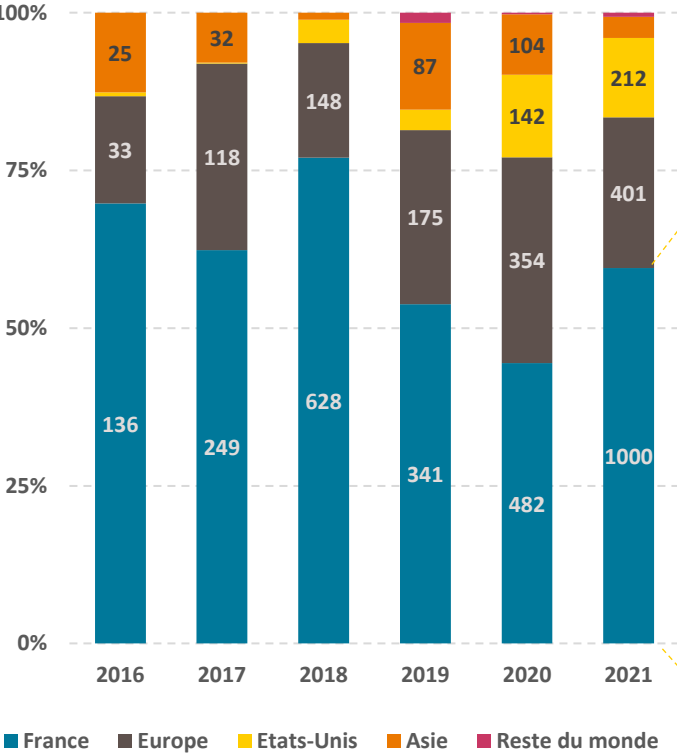
AMI et AAP lancés –
sur les thématiques :



- **Hydrogène** : Briques technologiques et démonstrateurs H2
- **Recyclage** : Solutions innovantes pour l'amélioration de la recyclabilité, le recyclage et la réincorporation des matériaux ; recyclage des plastiques
- **Construction** : Industrialisation de Produits et Systèmes Constructifs bois et autres biosourcés ; Mixité pour la Construction Bas Carbone ; Soutien à l'innovation dans les systèmes énergétiques et traitement de l'air du bâtiment
- **Transport** : Logistique 4.0 ; Stations recharges véhicules électriques
- **Chimie verte** : Filière de production française de carburants aéronautiques durables ; Produits biosourcés et biotechnologies industrielles
- **Décarbonation de l'industrie** : Développement de briques technologiques et démonstrateurs, Industrialisation de l'offre
- **Nouveaux systèmes énergétiques** (photovoltaïque, éolien flottant, réseaux énergétique)
- **Biomasse chaleur pour l'industrie du bois**

Les investisseurs internationaux représentent aujourd'hui ~40% des levées de fonds et une quarantaine d'investisseurs français sont actifs dans le financement des Greentech

Investissements dans les Greentech françaises en M€ par origine géographique



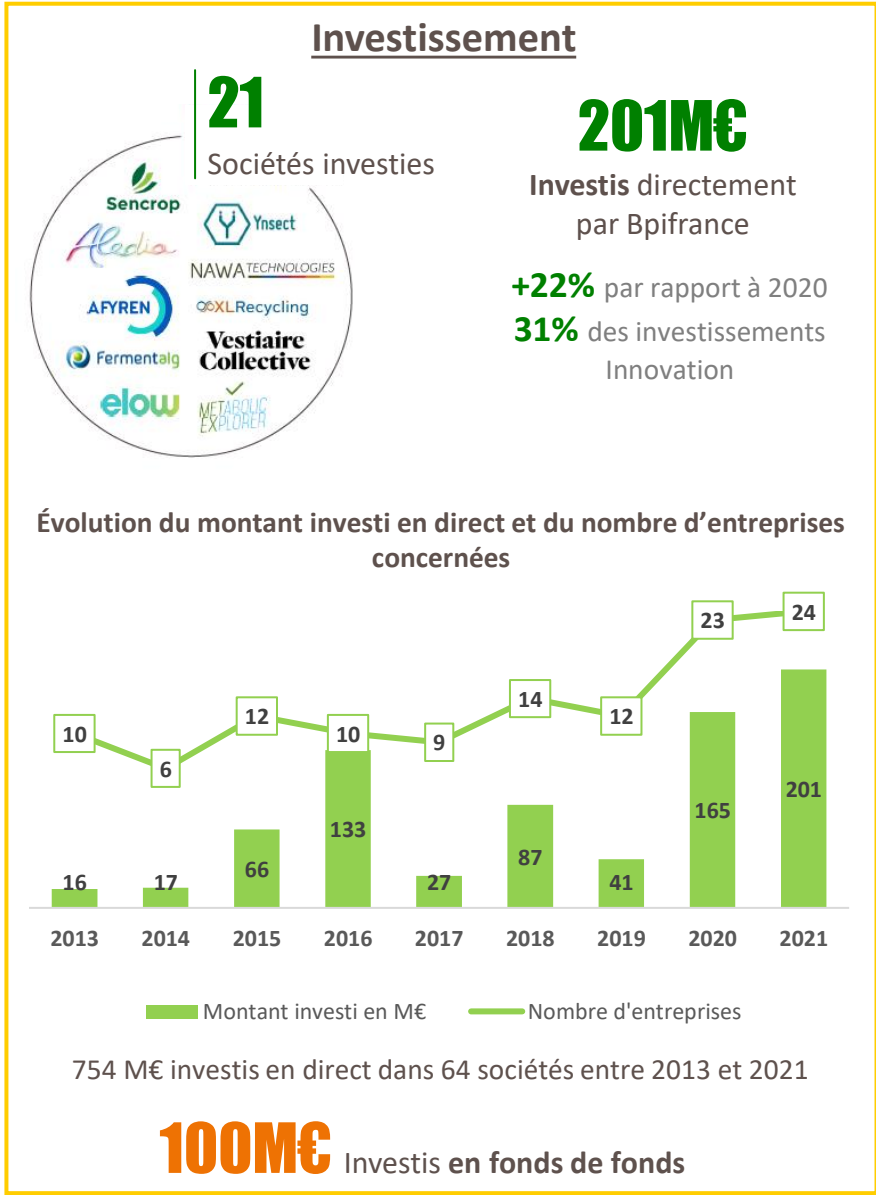
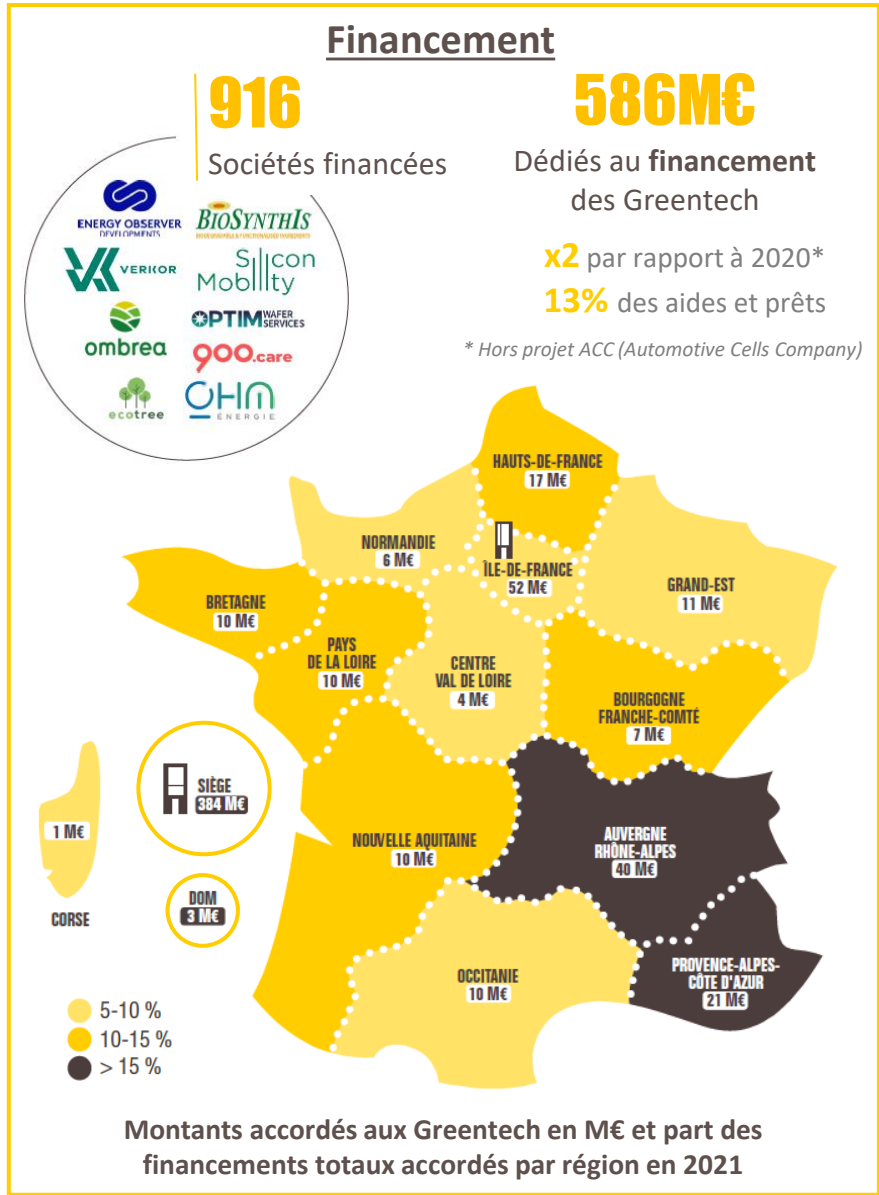
Les investisseurs actifs dans l'écosystème Greentech français restent majoritairement français : ils représentent près de 60% des montants investis dans les Greentech en 2021. Cependant, on constate depuis 2018 une **part croissante d'investissements étrangers** dans les Greentech françaises, notamment provenant du reste de l'Europe.

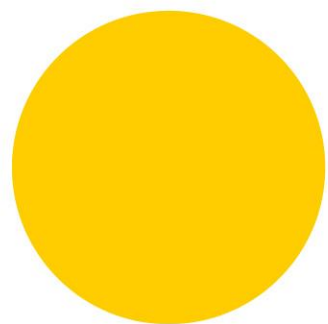
Principaux investisseurs français actifs dans les Greentech (non exhaustif)



Parmi les 40 investisseurs *Greentech* français les plus actifs en nombre d'investissements, on retrouve les acteurs financés par des fonds publics (7), mais aussi des CVC (5) et des Family Office (2) et un grand nombre de fonds VC généralistes. A noter que parmi les 40 acteurs listés ci-dessus, 12 acteurs (en plus de Bpifrance Ecotechnologies) se sont déjà dotés ou communiquent sur une raison d'être *Impact Investing*.

Bpifrance a renforcé son soutien aux Greentech en 2021. Plus de 1000 en ont bénéficié.





SERVIR
L'AVENIR

