

Innovation de rupture

Le rôle des écosystèmes d'innovation

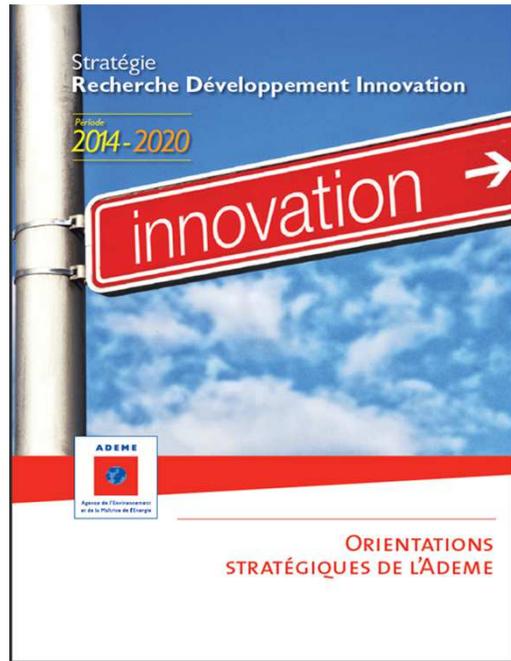
Anne Varet
Directrice Recherche Prospective
ADEME

*France stratégie,
Paris, 16 juin 2016*

Les 3 principales missions de l'ADEME sur la RDI

Orienter

- Animation Europe & France : Ministères, Régions, ANR, BPI, Alliances, pôles compétitivité, Conseil Scientifique ADEME
- Production de feuilles de route, benchmark, prospectives



Programmer



Budget annuel RDI environ 30M€

En 2014, 20 APR, 274 contrats engagés et 49 thèses, 7 AMI du PIA et 1,33 Md€ d'aide depuis 2010

Valoriser

Valorisation scientifique, technique, économique...

ADEME & VOUS

Recherche

N°07 - juin 2014

p. 01 ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE
Crédit appelé à projets pour favoriser l'économie circulaire

p. 02 RÉSULTATS SIGNIFICATIFS
Économie circulaire: perspectives d'emploi dans tous les secteurs

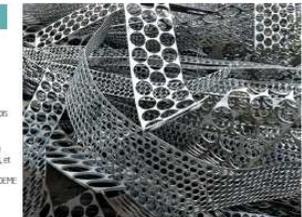
RENCONTRE AVEC...
Gilles Escudérol, directeur du Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions, et Laurent Chomay, ingénieur au service Prévention et gestion des déchets de l'ADEME

ÉDITO /

PATRICK SOUET
Directeur, Direction Recherche Économie Circulaire et Déchets
Un nombre croissant de projets de recherche, développement et innovation de l'ADEME visent à promouvoir une économie plus circulaire. Quatre projets de recherche ont été financés par des appels à projets lancés par des entreprises et ont été sélectionnés par le programme Économie Circulaire des Investissements d'avenir, avec une dotation de financement de 6,23 millions d'euros. Plusieurs appels à projets mobilisent également la recherche académique dans des projets collaboratifs de recherche industrielle. Plus encore, le défi de la transition vers une économie circulaire, il nous faut poursuivre et amplifier cet effort avec deux objectifs :

1. Identifier le terrain de projets en faveur de l'éco-conception, de la préparation des matières, du recyclage et de la valorisation des déchets, qui peuvent apporter une contribution positive de compétitivité, potentiel d'export et notamment emplois locaux;
2. Renforcer l'implication des acteurs de la recherche scientifique au sein de ces démarches, tels que le plasturgie, le métallurgie ou la chimie ainsi qu'en sciences économiques, humaines et sociales.

Pour en savoir plus sur les initiatives des entreprises et leurs valeurs dans le cadre des Programmes d'Aide de l'Économie Circulaire du 17 juin 2014.



Actualité de la recherche
Onze appels à projets pour favoriser l'économie circulaire

L'ADEME accompagne les entreprises vers une économie circulaire, en soutenant leurs projets de recherche développement et innovation.

La plateforme de soutien de l'ADEME à la recherche favorisant l'économie circulaire repose sur plusieurs appels à projets de recherche (APR) concernant le recyclage, l'approvisionnement durable, l'éco-conception, l'éco-logie industrielle et territoriale et l'économie de la fonctionnalité (voir schéma page 2). Au-delà d'un simple financement, ces APR favorisent la création d'une communauté scientifique dédiée. La présence et la visibilité de ces APR permettent l'émergence et la valorisation de projets de qualité. L'ADEME a ainsi ouvert un total de onze APR sur la période 2013-2014 en lien direct avec un ou plusieurs domaines de l'économie circulaire.

RECYCLAGE ET APPROVISIONNEMENT DURABLE
Les domaines du recyclage et de l'approvisionnement durable sont abordés conjointement dans les APR, car l'enjeu est de "boucler la boucle" en trouvant les meilleures voies possibles de valorisation aux matières premières issues du recyclage : on dit alors "maître APR" dans ces domaines. Ces appels sont ciblés sur une filière ou une nature précise de matières et de déchets pour lesquels les questions et les connaissances en recherche sont spécifiques. C'est notamment le cas des biomatériaux (APR BPI), des métaux (BIA, MIN), des déchets du BTP, des déchets organiques (APR DOST), des déchets d'équipements d'automobile, >>>

Stratégie RDI ADEME 2014-2020

Une stratégie recherche 2014 – 2020 structurée autour de 5 programmes principaux en cohérence avec le programme H2020 et la SNR

- Villes et territoires durables
- Production durable et énergies renouvelables
- Agriculture, forêts et sols
- Qualité de l'air, impacts sur la santé et l'environnement
- Energie, environnement et société.

Une stratégie recherche qui poursuit comme objectifs

- Le développement de solutions/services et technologies
- La production de connaissances contextualisées
 - ✓ pertinentes pour les acteurs socioéconomiques, notamment au travers d'une intervention via la recherche – action
 - ✓ à l'usage des politiques publiques (réglementation) / normalisation
- Une meilleure articulation Europe – National – Régional

Accompagnement de la RDI par l'ADEME

Faire sa thèse avec l'ADEME

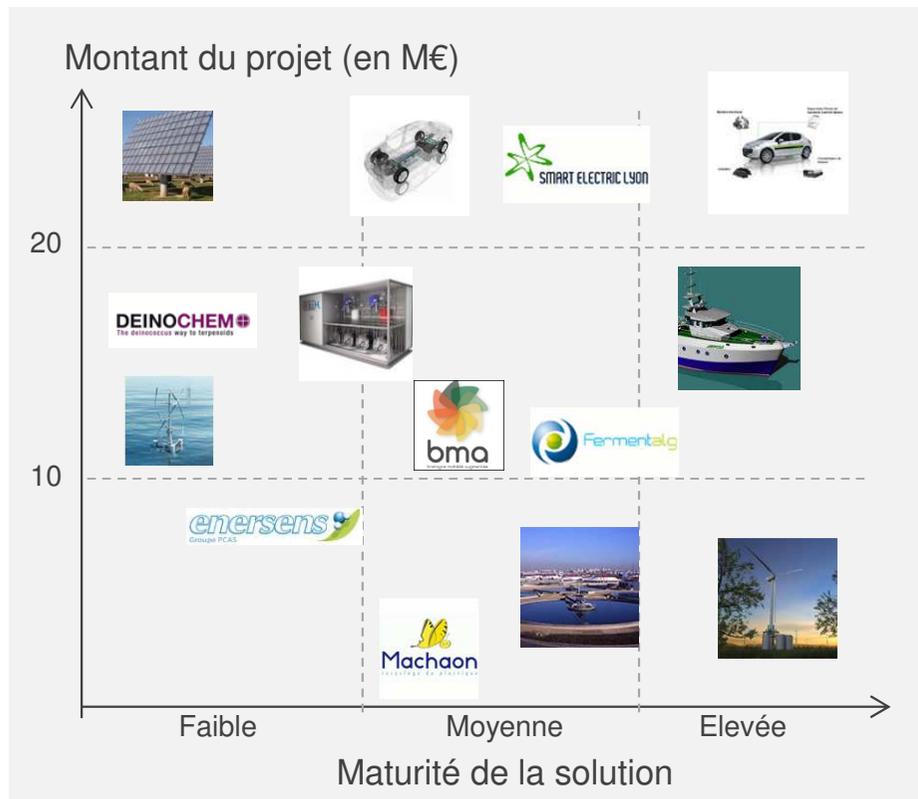
Développer son projet de R&D

Financer son projet d'innovation

Spécificités des programmes	Programme Thèse	Programme Recherche et Développement	Programme Investissements d'Avenir
Type de Financement	Allocation doctorale	Subventions principalement, et aides remboursables	Aides remboursables et subventions Prise de participation
Bénéficiaires	Doctorants (contrat de travail de 3 ans avec l'ADEME)	Organismes de recherche Entreprises Associations et Collectivités	Entreprises principalement
Type des projets financés	Concept-Faisabilité	Développement - mise en œuvre expérimentale – recherche action – recherche prénormative	Démonstration Expérimentation échelle 1 Première industrielle
Maturité des projets/TRL	TRL 3 à 4	TRL 4 à 7	TRL 6 à 9+
Montant indicatif des financements	100 k€	50 à 300 k€	> 1 M€
Budget annuel	~5 M€	~25 M€	~350 M€

Le PIA géré par l'ADEME soutient une grande diversité de projets

Répartition de projet en fonction du montant et de la maturité



Des interventions marquées par une grande diversité des projets soutenus

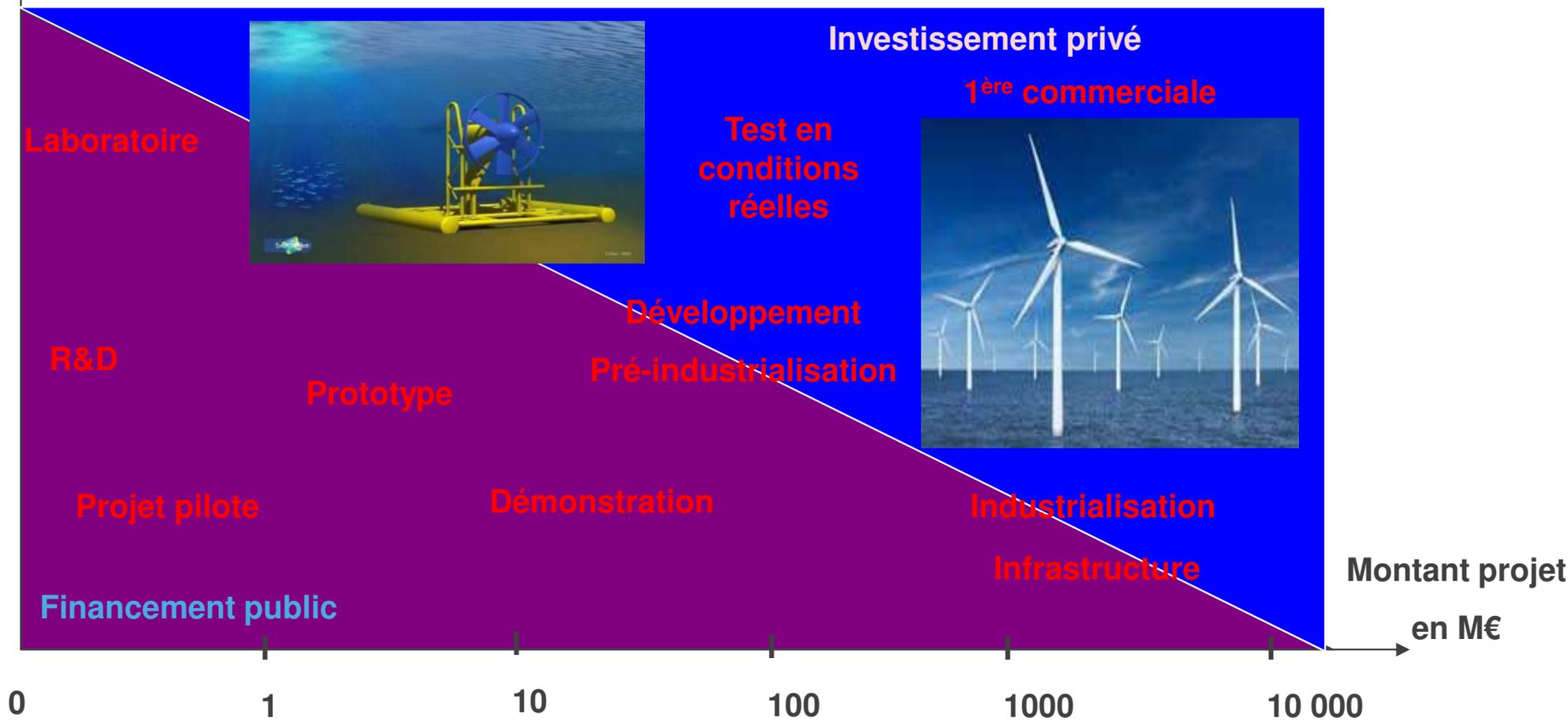
- En termes de montants
 - ✓ Un coût projet médian de 5,5 M€ alors que le coût moyen est de 14,8 M€
 - ✓ 80% des projets représente 30% des montants engagés
- En termes de maturité

Les projets soutenus concernent

- Des innovations technologiques
 - ✓ Démonstrateur de recherche
 - ✓ Recherche industrielle, développement expérimental
 - ✓ Expérimentation préindustrielle / première industrielle
- Des innovations en termes d'offre, de marché et d'organisation

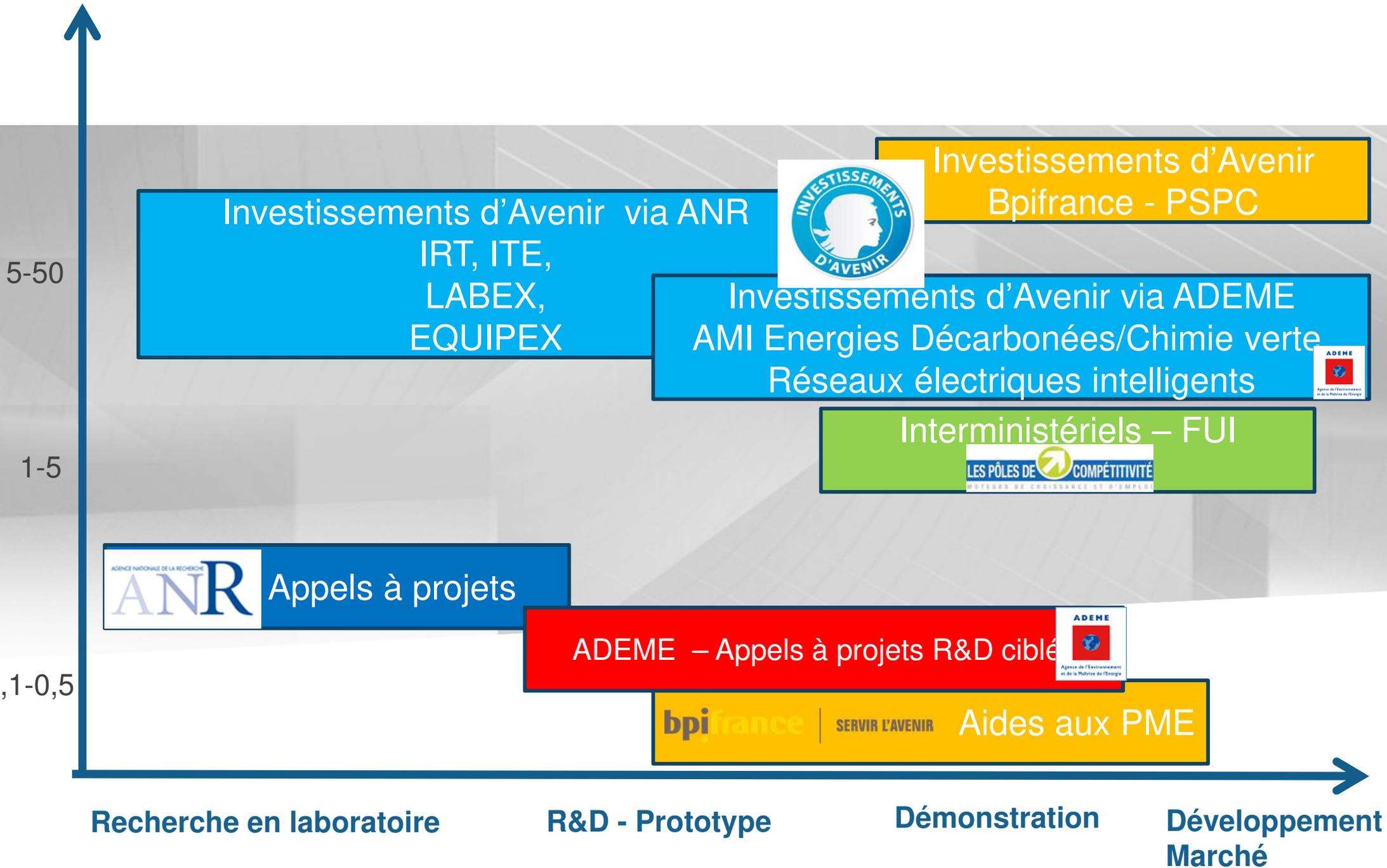
Financement public /privé des projets

Financement public/privé ↑



Montant des projets

M€



5-50

1-5

0,1-0,5

Recherche en laboratoire

R&D - Prototype

Démonstration

Développement
Marché



Appels à projets



Investissements d'Avenir via ANR
IRT, ITE,
LABEX,
EQUIPEX

Investissements d'Avenir via ADEME
AMI Energies Décarbonées/Chimie verte
Réseaux électriques intelligents



Interministériels – FUI



ADEME – Appels à projets R&D ciblé



bpi france | SERVIR L'AVENIR Aides aux PME

Accompagner les entreprises jusqu'aux marchés

Accompagner développement de solutions/services et technologies

- **Favoriser la R&D et l'innovation, notamment pour les PME-ETI, dans l'objectif de**
 - ✓ Conforter la compétitivité des filières où il existe des leaders et/ou des filières à fort potentiel à l'export
 - ✓ Conserver une capacité à stimuler l'émergence de solutions et filières industrielles compétitives
 - ✓ **Favoriser la réalisation de petits démonstrateurs** (besoin d'aides entre 400k€ et 1 million d'euros) pour amplifier la mise sur le marché d'innovations portées par les PME/ETI

- **Soutenir les expérimentations préindustrielles**

- **Accompagner l'élaboration des normes et standards**
 - ✓ Produire des connaissances nécessaires à l'élaboration de positions françaises
 - ✓ En amont des commissions de normalisation dans une logique de positionnement de l'offre française à l'international

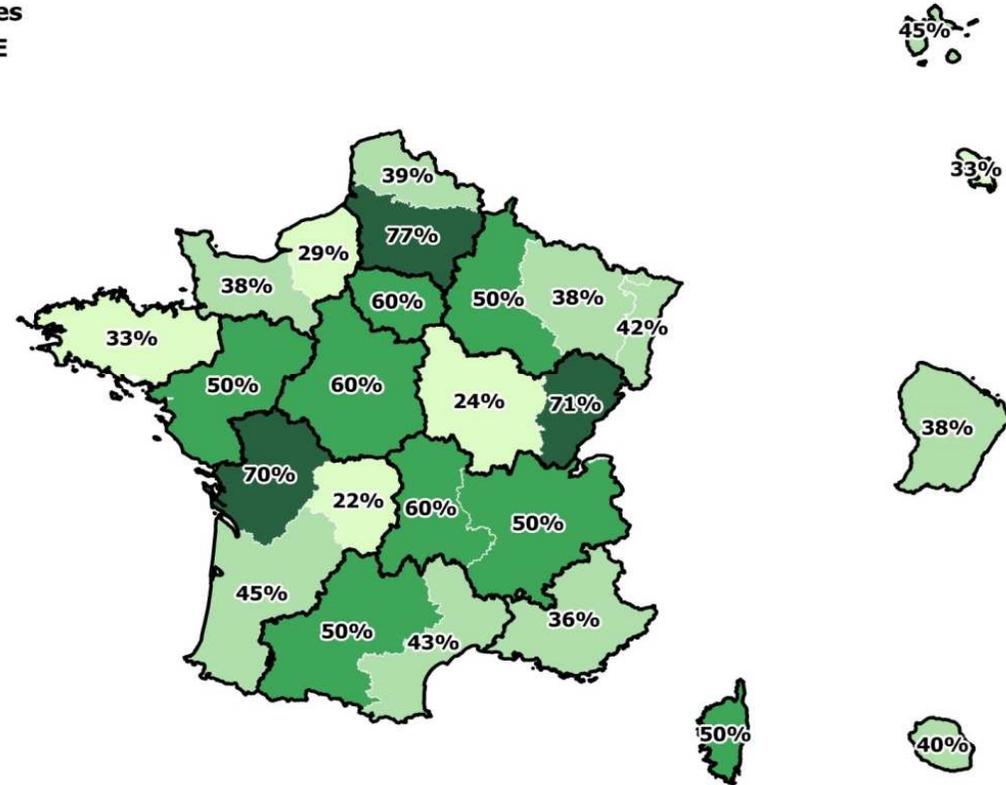
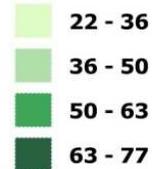
- **Accompagner les premières industrielles pour limiter les risques et créer les conditions d'une première expérience commerciale ?**

Tenir compte des écosystèmes régionaux(1/2)

Articulation Europe – National – Régional

Importance des thèmes « ADEME » dans les S3

Pourcentage de thèmes de spécialisation
différents liés aux thèmes
de recherche de l'ADEME

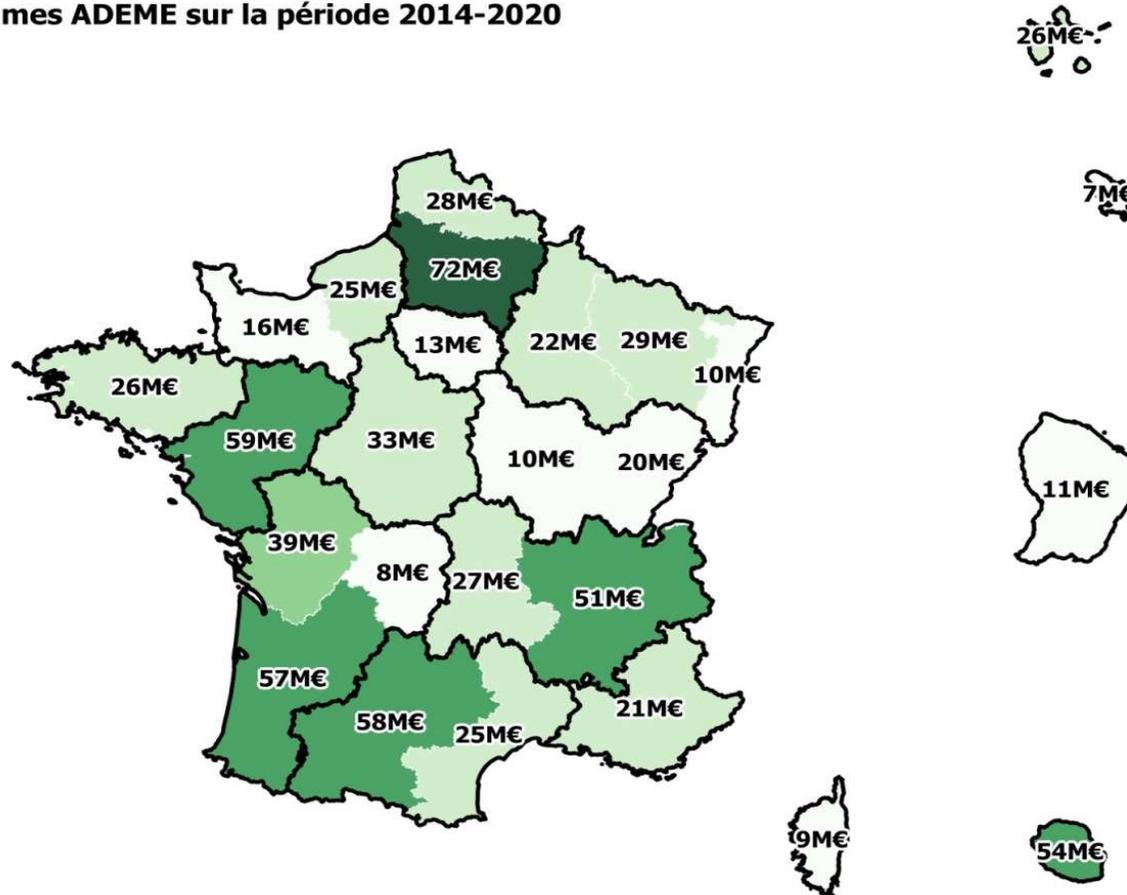
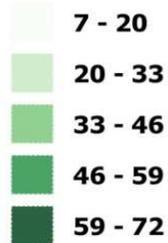


- Un **cadre législatif** renforçant le rôle des Régions en matière d'orientation et de financement de la recherche (loi ESR, loi MAPTAM et NoTRe)
- Des **stratégies** pour certaines en cohérence avec la stratégie RDI ADEME 2014 - 2020

Tenir compte des écosystèmes régionaux(2/2)

Articulation Europe – National – Régional

Estimation du budget FEDER potentiellement disponible pour la RDI sur les thèmes liés aux programmes ADEME sur la période 2014-2020



**Budget FEDER
RDI en lien avec
la TEE sur la
période 2014-
2020**

- Une **impulsion européenne** confortant le rôle des régions et se traduisant par des **moyens financiers significatifs** sur la transition énergétique et écologique

**Merci pour votre
attention**

