

L'énergie à l'ANR

Un bilan des actions 2005-2010

Jacqueline Lecourtier
Directeur général de l'ANR

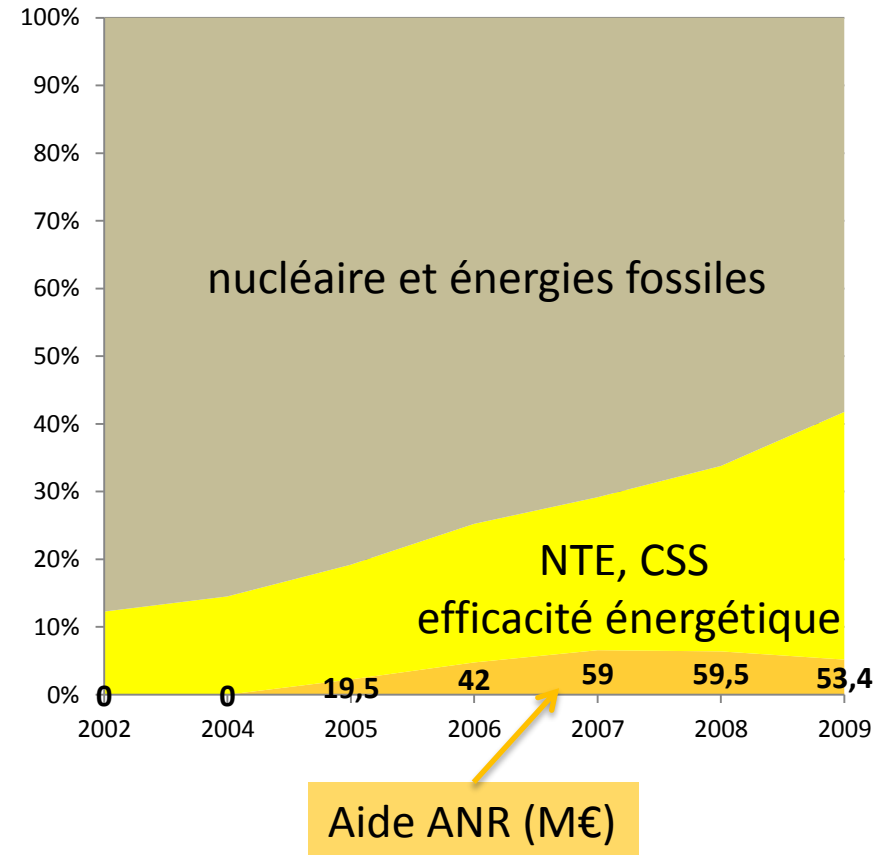
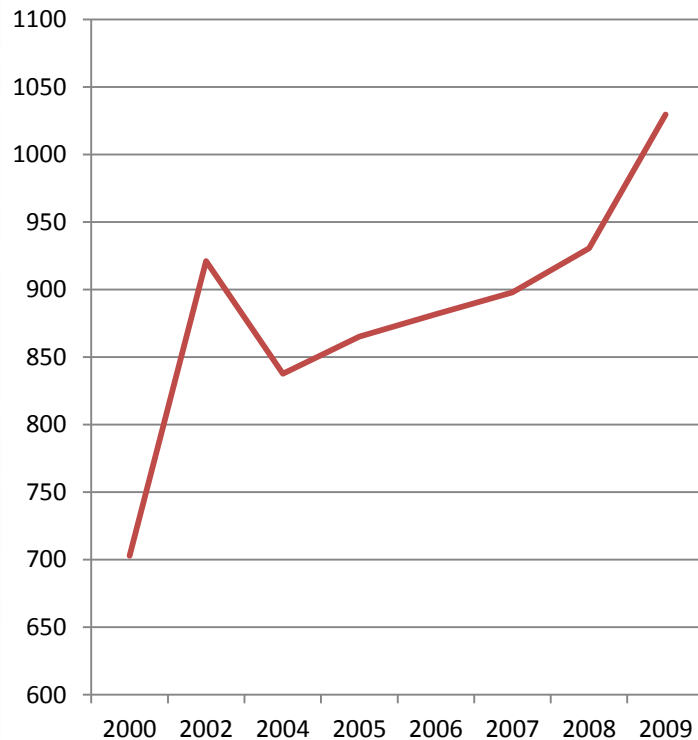
La France dans la R&D mondiale sur l'énergie

- La France est un des pays où le taux d'effort sur la R&D énergie est le plus important (double de l'Allemagne par rapport au dépenses publiques totales de R&D): environ 6 %.
- 3^{ème} rang mondial par les dépenses publiques de R&D jusqu'en 2009 (rattrapée depuis 2010 par la Corée du sud).

	Dépenses publiques de R&D sur l'énergie (M\$)	Taux d'effort (% dépenses R&D énergie / PIB)
Etats-Unis	3 500	0,03
Japon	3 500	0,09
France	1 000	0,05
Corée sur Sud	1 000	0,05
Australie	600	0,06
Allemagne	500	0,025
Canada	500	0,05
Royaume-Uni	250	0,01
Danemark	150	0,05
Suède	100	0,03

L'évolution récente des dépenses publiques de R&D dans le domaine énergie

Un budget de R&D public en croissance, au profit des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique



Evolution des dépenses publiques de R&D sur l'énergie (M€)

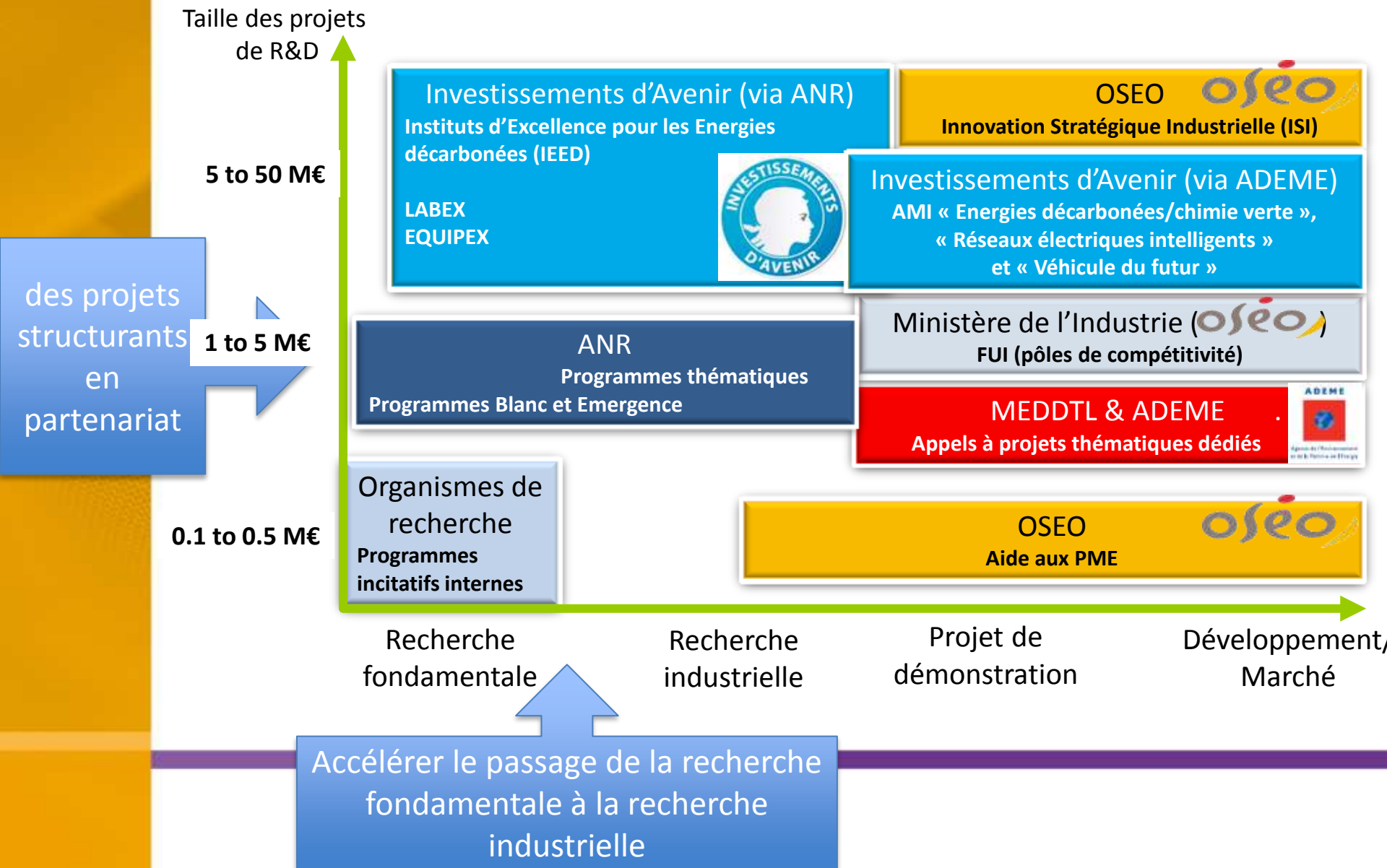
Redistribution des budgets de R&D entre les filières énergétiques

Le périmètre d'intervention de l'ANR

L'ensemble des énergies, à l'exception du nucléaire et des énergies fossiles, avec une prédilection pour les sujets où des efforts de recherche amont et industriels sont encore indispensables pour atteindre la maturité technologique :

- les filières de production propre et renouvelable de l'énergie: **bioénergies, photovoltaïque;**
- l'**hydrogène** vecteur énergétique et son utilisation dans les **piles à combustible;**
- le **stockage de l'énergie;**
- l'**efficacité énergétique** des bâtiments, des transports, de l'industrie;
- le **captage, le stockage et la valorisation du CO2;**

Le positionnement de l'ANR dans le dispositif national



L'énergie à l'ANR : un sujet prioritaire

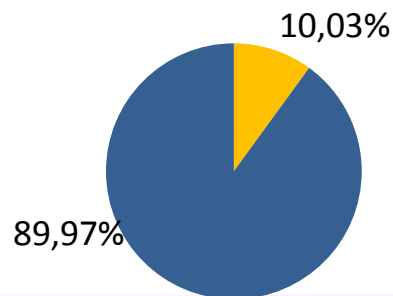
Des programmes thématiques « énergie » de l'ANR sensiblement mieux financés que la moyenne:

- taux de succès moyen de 33,8% entre 2005 et 2007 (25,4% pour l'ensemble de l'ANR);
- taux de succès moyen de 27%, entre 2008 et 2010 (22% pour l'ensemble de l'ANR);

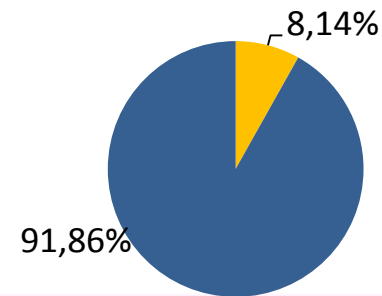
334 M€ d'aide accordés sur la période 2005-2010;

mais un nombre réduit de projets et une offre en décroissance :

- 254 projets financés entre 2005 et 2007 (5,3% des projets ANR)
- 173 projets financés entre 2008 et 2010 (4,6% des projets ANR)



Part du budget ANR affectée aux projets énergie

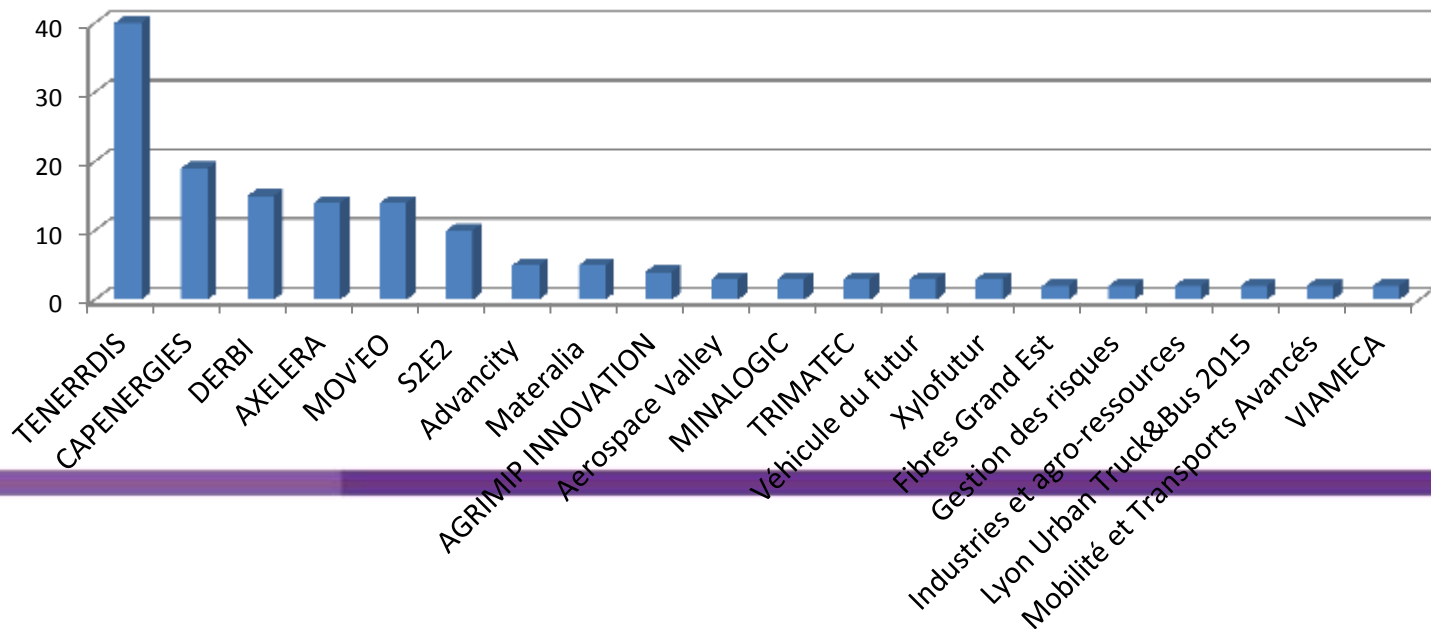


■ projets énergie 2005-2007
■ reste ANR 2005-2007

■ projets énergie 2008-2010
■ reste ANR 2008-2010

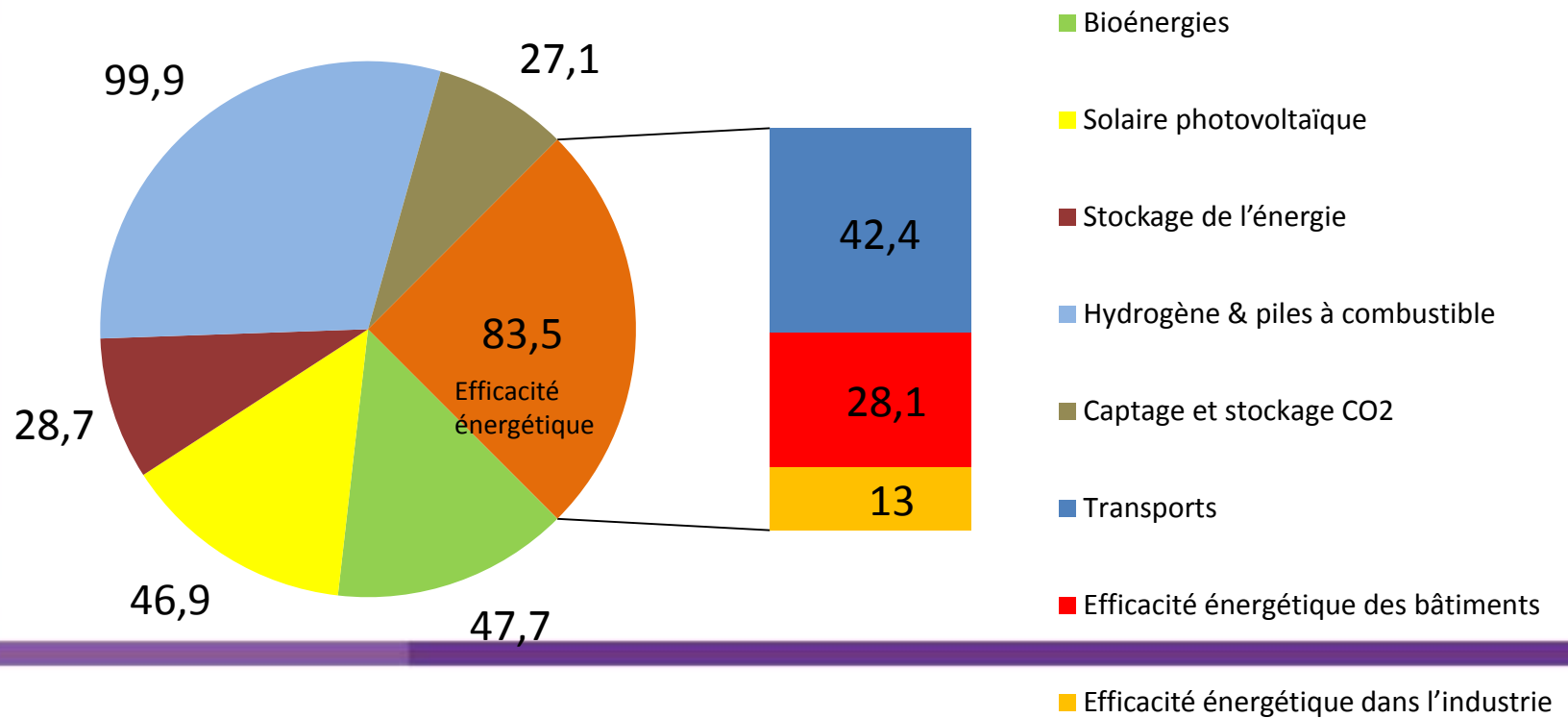
Le projet énergie « standard »

- sensiblement plus gros que la moyenne ANR : environ 800 k€ d'aide par projet (moyenne ANR : 450 k€);
- très souvent en partenariat public/privé:
 - 85% des projets énergie sont en PPP;
 - 30% des aides va au secteur privé, dont la moitié à des PME/TPE.
- majoritairement labellisé par un pôle de compétitivité: 62% des projets énergie sur 2008-2010;



Sur quels sujets sont allées les aides?

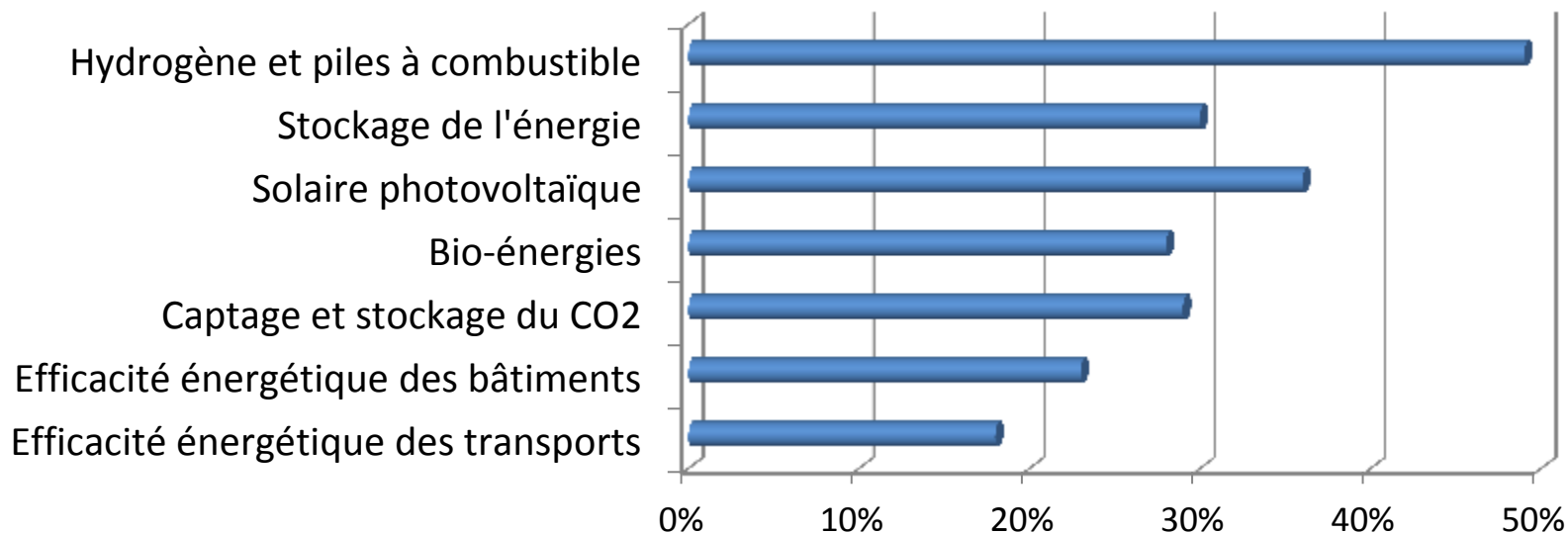
- Loin devant, l'hydrogène et les piles à combustible (100 M€ sur 2005-2010), suivis des bioénergies (47,7 M€) et du solaire photovoltaïque (46,9 M€).
- L'efficacité énergétique concentre un quart des financements (83,5 M€), dont la moitié sur le transport.



La part de l'ANR dans le soutien aux filières

Sur certaines filières, les projets ANR représentaient en 2008 une part majeure des efforts de recherche publique nationaux:

- pour l'hydrogène et les PAC, 80% des fonds publics étaient dépensés dans le cadre de projets ANR,
- pour le solaire photovoltaïque, les bioénergies, le CCS, le stockage de l'énergie, entre 50 et 60%.



Part des aides ANR dans les dépenses publiques de R&D sur la filière en 2008

Les fondamentaux de la programmation 2011-2013

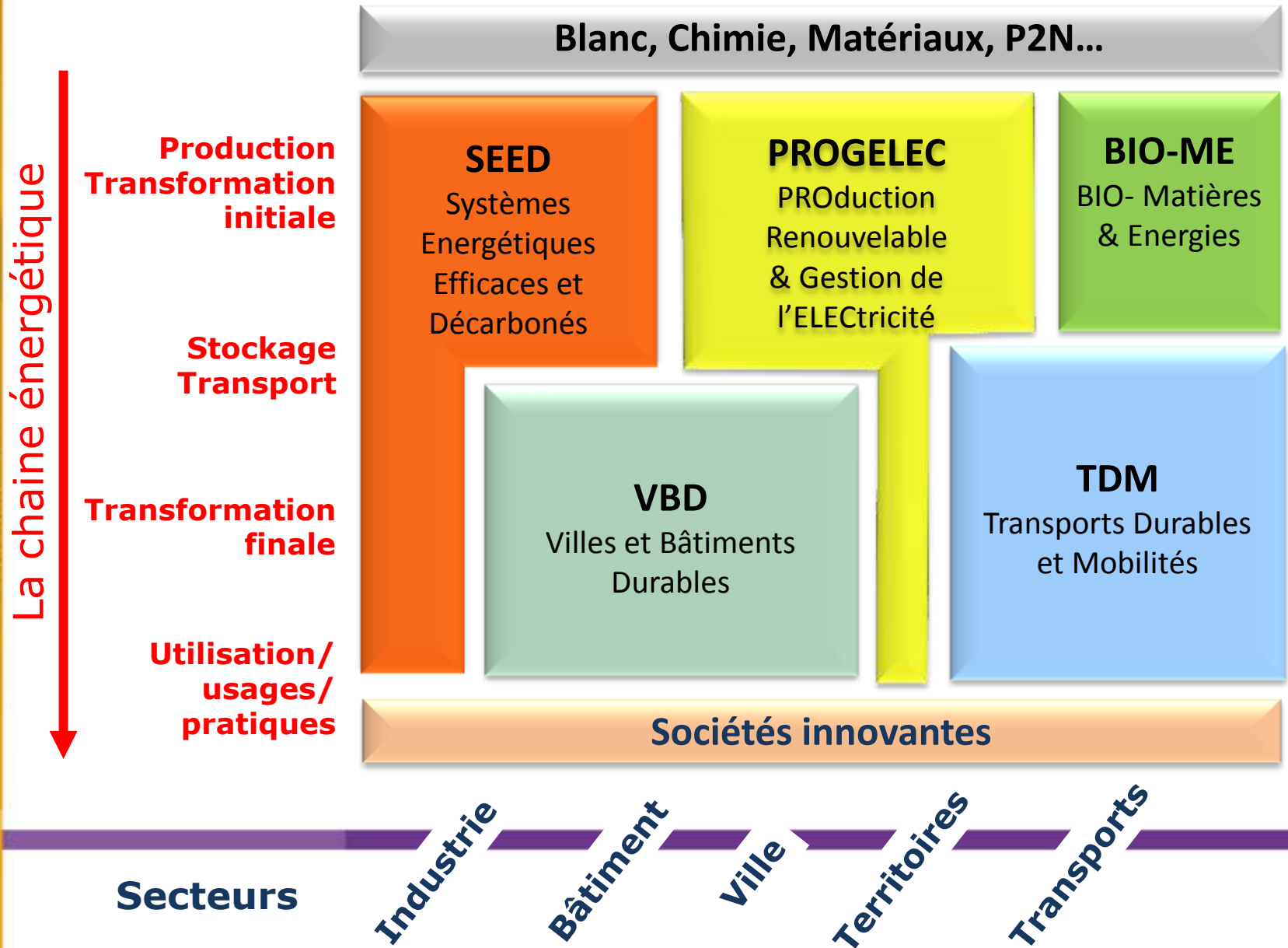
L'ANR revoit fortement sa programmation tous les 3 ans.

Cette révision se fait dans le cadre de **comités scientifiques sectoriels** : un des 8 comités est dédié à l'énergie.

Pour 2011-2013, ce comité a revu fortement les périmètres thématiques des programmes, à partir des clés suivantes :

- Développer les approches « systémiques » ;
- Abandonner la structuration stricte par voie technologique ;
- Considérer les cycles énergétiques dans leur ensemble, s'intéresser à toute la chaîne de valeur de vecteur énergétique ;
- Développer les approches combinées « vecteur » et « usages » ;
- Mettre en place des liens avec les dynamiques scientifiques émergentes et les technologies diffusantes (sciences des matériaux, nanotechnologies, biotechnologies, STIC...) ;

Les programmes 2011-2013



Préparer le prochain cycle de programme

Le bilan des projets et des programmes passés doit alimenter la réflexion sur la programmation 2014-2016.

Cette programmation va s'inscrire dans un nouveau contexte, notamment suite au déploiement des projets financés par les investissements d'avenir :

- Labex, Equipex, mais surtout IEED (INDEED, PIVERT...);
- projets financés dans le cadre des AMI de l'ADEME;

Des perspectives de coopérations européennes et internationales sont envisagées:

- définition en cours d'une stratégie de coopérations prioritaires sur l'énergie, pour faciliter le financement de projets transnationaux sur des sujets ciblés.

Les ambitions de ce colloque

- Dresser un bilan des résultats et des premiers impacts des programmes ANR sur l'énergie;
- Identifier des enjeux et des verrous pour la R&D et des perspectives d'évolution des programmes;
- Avoir un retour d'expérience de PME, TPE et start-ups impliquées dans des projets de recherche en partenariat;
- Ecouter les porteurs de stratégies de R&D: ANCRE (coordination des opérateurs de recherche publique du secteur), de grands industriels (EDF, Renault, Total);