

Le financement de la recherche en France



P. 1

Financement:

- des unités de recherche INSB
- des équipes de recherche

Un système complexe (**encore et toujours**) en évolution

Le financement de la recherche en France



Un système complexe en évolution

P. 1

Cette table ronde vise à présenter aux nouvelles recrues :

- un panorama des différentes sources de financement au niveau national,
- les différentes possibilités qui existent au niveau européen ou international,
- les stratégies qui peuvent être mises en œuvre au niveau de la Direction d'une UMR pour garantir le financement des projets de recherche,
- le soutien apporté aux UMR par les services de partenariat et de valorisation des Délégations Régionales dans leur politique contractuelle.

Intervenants :

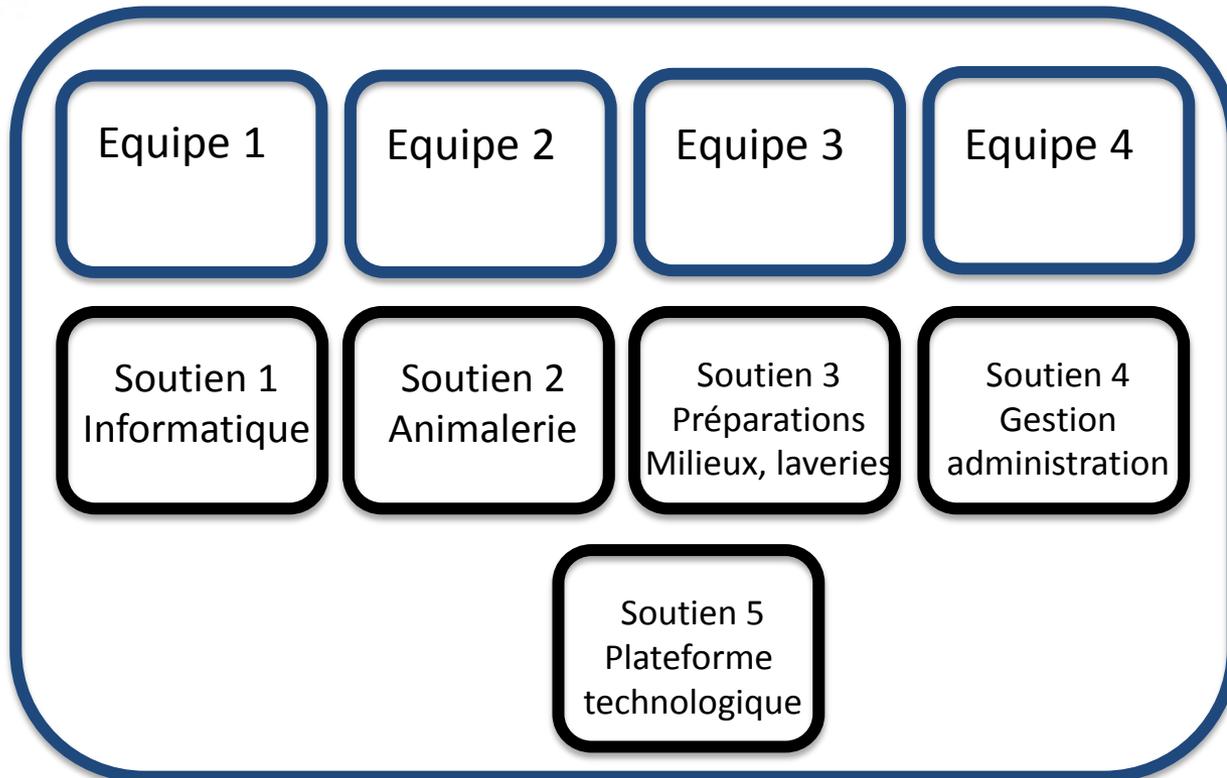
- Frédéric Boccard, directeur adjoint scientifique en charge de la génétique et génomique à l'INSB
- Anaïs Delbarre, responsable du pôle Europe et international de l'INSB.
- Joëlle Wiels, directrice du laboratoire Signalisation, noyaux et innovations en cancérologie.
- Cédric Lebailly, service du partenariat et de la valorisation (SPV) de la DR08.

Le financement des unités de recherche INSB



P. 2

Unité (UMR)



**Unité Services
(UMS, USR,...)**

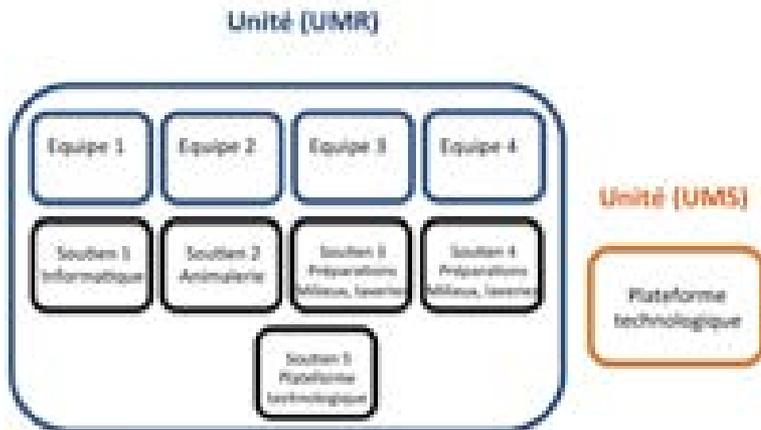
Plateformes
technologiques

Le financement des unités de recherche INSB



P. 4

5 grands types de dépenses



RH (salaires)

- Chercheurs / Enseignants-chercheurs
- Ingénieurs Techniciens Administratifs
- Docs / Post-docs / Stagiaires

Fonctionnement équipes / unité

- Fonctionnement courant (Consommables, kits, N2...)
- Anticorps, lignées cellulaires, etc
- Petits équipements et fournitures
- Prestations de service

Equipements

- Acquisition
- Maintenance

Missions

- Colloques, séminaires, formations, écoles

Infrastructure – Immobilier

- Informatique
- Aménagements labo
- Chauffage, électricité, etc

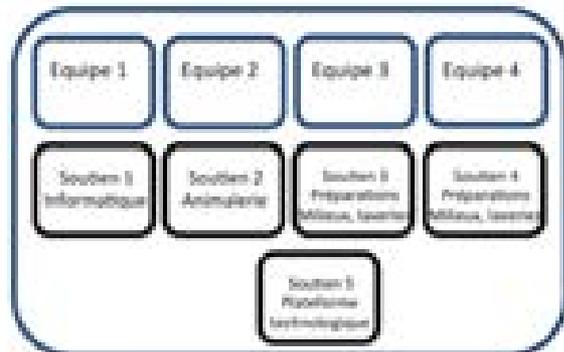
Le financement des unités de recherche INSB



P. 5

Les financeurs: de multiples guichets

Unité (UMR)



Unité (UMS)



L'état français

- Organismes de recherche (CNRS, Inserm, INRA, ...)
- Etablissements d'Enseignement Supérieur (Universités, ENS, ...)
- Conseils Régionaux, Conseils Généraux
- Agence Nationale de la Recherche
 - Appel à projets générique: contrats
 - Appels spécifiques
- Investissements d'Avenir (IDEX, Labex, Equipex, Infra, ..)
- GIS IBiSA (Infrastructures en Sciences du Vivant)
- Institut National du Cancer (Plan Cancer)

Europe

- ERC
- H2020

Fondations privées - Associations

- Opérateurs: Instituts de Recherche I. Pasteur, I. Curie
- FRM, Ligue Contre le Cancer, ARC, AFM, etc
- Bettencourt-Schueller, Schlumberger
- Fondations d'entreprise (MSDAvenir)

Entreprises

Le financement des unités de recherche INSB



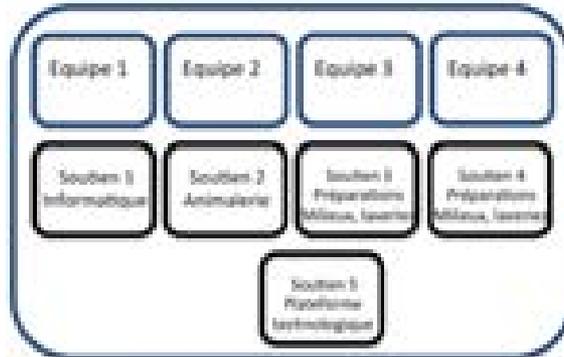
P. 6

Qui finance quoi ?

Salaires
Statutaires
Tutelles

Projets de recherche
Equipes
ATIP (INSB), ANR,
FRM, ARC, LNC, PIA, ERC,
tutelles

Unité (UMR)



Unité (UMS)



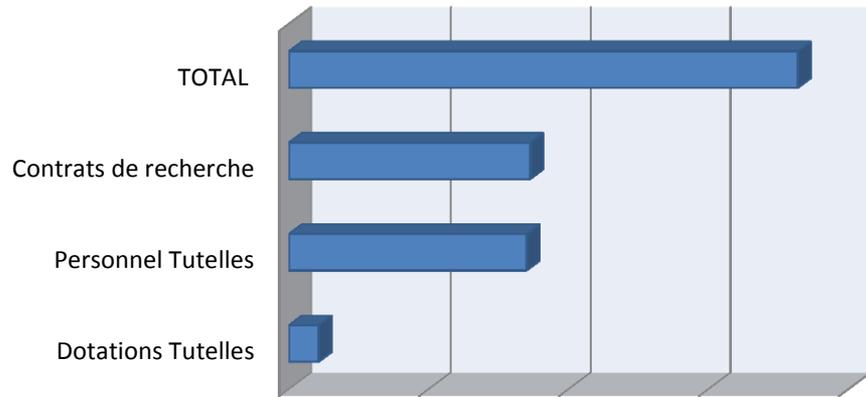
Infrastructure
Dotation tutelles

Salaires
Non Statutaires
Contrats (ED, ANR, ERC
FRM, ARC, PIA..)

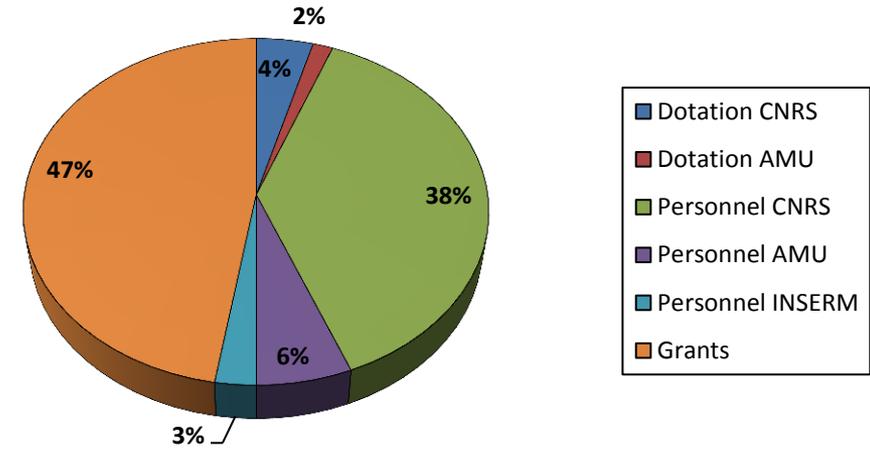
Equipements
Dotation Tutelles +
Contrats
+ Fondations

Gros Equipements + PF
PIA + Contrats
+ Fondations + IBiSA +
Régions + Départements

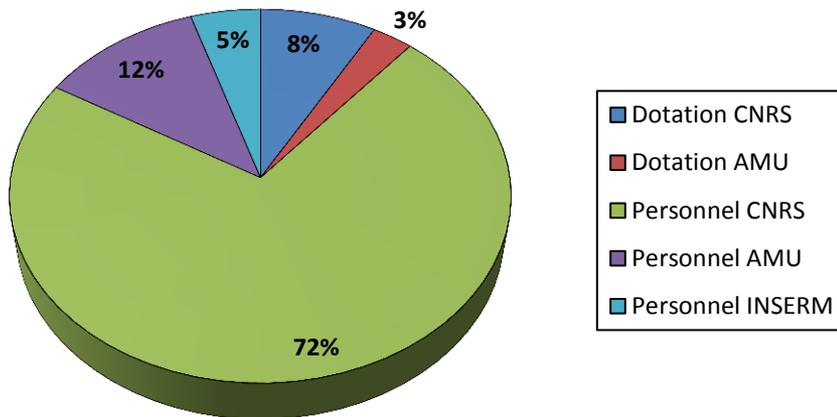
K€



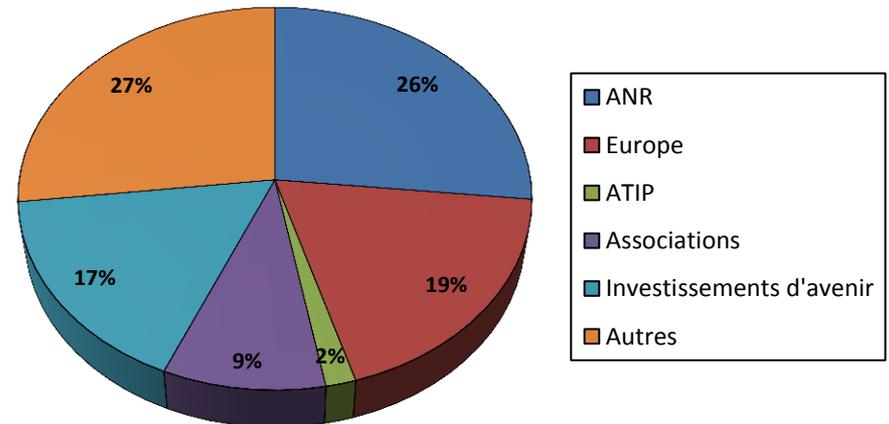
Income



Tutelles

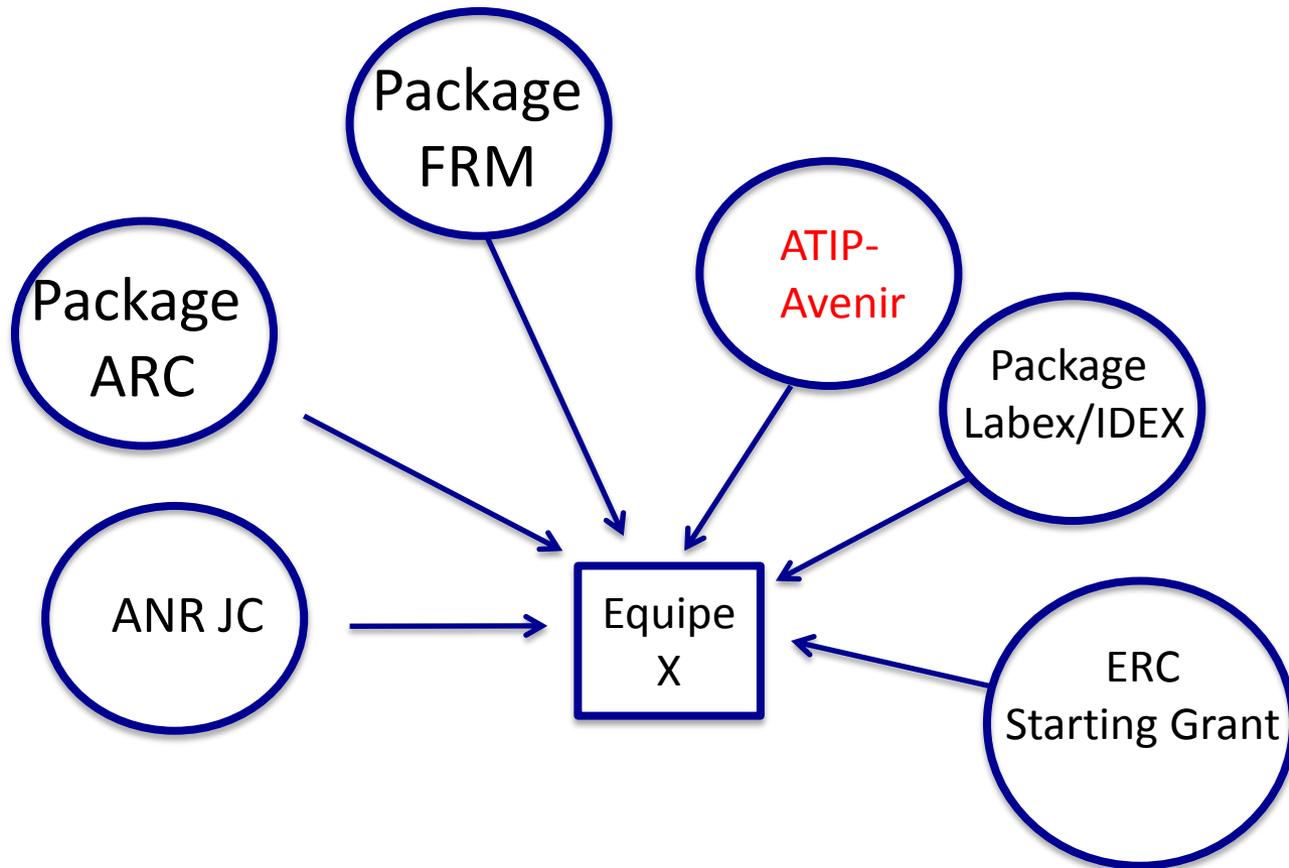


GRANTS





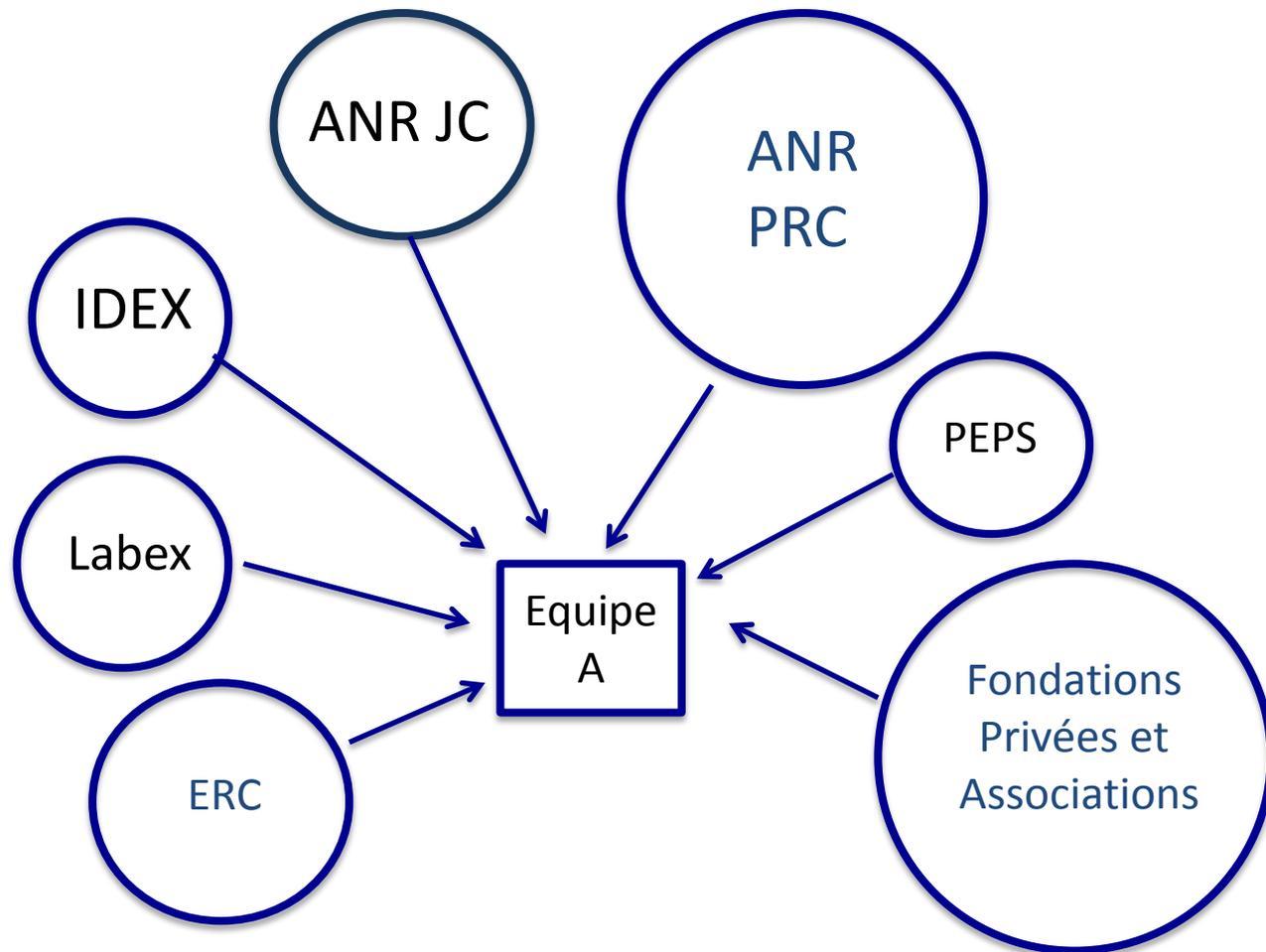
Installation d'équipe



Le financement des équipes de recherche INSB

Le financement sur projet

Projet porté par JC au sein d'une équipe



2 acteurs essentiels dans le financement de la recherche

1) Commissariat Général à l'Investissement

Programmes Investissement d'Avenir - actions mises en place par ANR

2) Agence Nationale de la Recherche



Programmes Investissements d'Avenir

Les 57 Md€ consacrés par l'Etat aux investissements d'Avenir ont été mobilisés en trois temps :

- en 2010, 35 Md€ ont été dédiés à la première vague (PIA1)
- en 2014, le PIA a été renforcé et s'est vu allouer une enveloppe complémentaire de 12 Md€ (PIA2)
- en 2016, 10 Md€ supplémentaires ont été dédiés au PIA (PIA3)



Budget CNRS: ~3.3 Md € (avec salaires)



		Publication des AAP	Remise des dossiers	Résultats
Equipements d'excellence	1 Md €	18 juin 2010	15 septembre 2010	20 janvier 2011
Santé et Biotechnologies (6 appels à projets)	1.55 Md €	juillet et août 2010	automne 2010	début 2011
Cohortes		28 juin 2010	30 septembre 2010	25 janvier 2011
Infrastructures nationales en biologie-santé		6 juillet 2010	6 octobre 2010	4 mars 2011
Démonstrateurs		29 juillet 2010	29 octobre 2010	4 mars 2011
Bio-ressources		29 juillet 2010	29 octobre 2010	23 février 2011
Bio-informatique		13 septembre 2010	13 décembre 2010	18 mai 2011
Nano biotechnologies		13 septembre 2010	13 décembre 2010	18 mai 2011
Laboratoires d'excellence	1 Md €	31 juillet 2010	22 novembre 2010	25 mars 2011
Instituts hospitalo-universitaires	850 M €	31 juillet 2010	5 novembre 2010	30 mars 2011
Sociétés d'accélération de transfert de technologie	900 M €	30 juillet 2010	15 décembre 2010	3 mai 2011
IRT - IEED	2 + 1 Mds €	IRT : 27 oct. 2010 IEED : 19 nov. 2010	IRT - IEED : 31 janvier 2011	IRT : 9 mai 2011 IEED : 1 juin 2011
Initiatives d'excellence	7.7 Mds €	27 sept. 2010 (présélection) 22 avril 2011 (sélection)	7 janvier 2011 (présélection) 19 mai 2011 (sélection)	25 mars 2011 (présélection) 4 juillet 2011 (sélection)
Instituts Carnot (actions spécifiques)	500 M €	11 mars 2011	7 juin 2011	été 2011

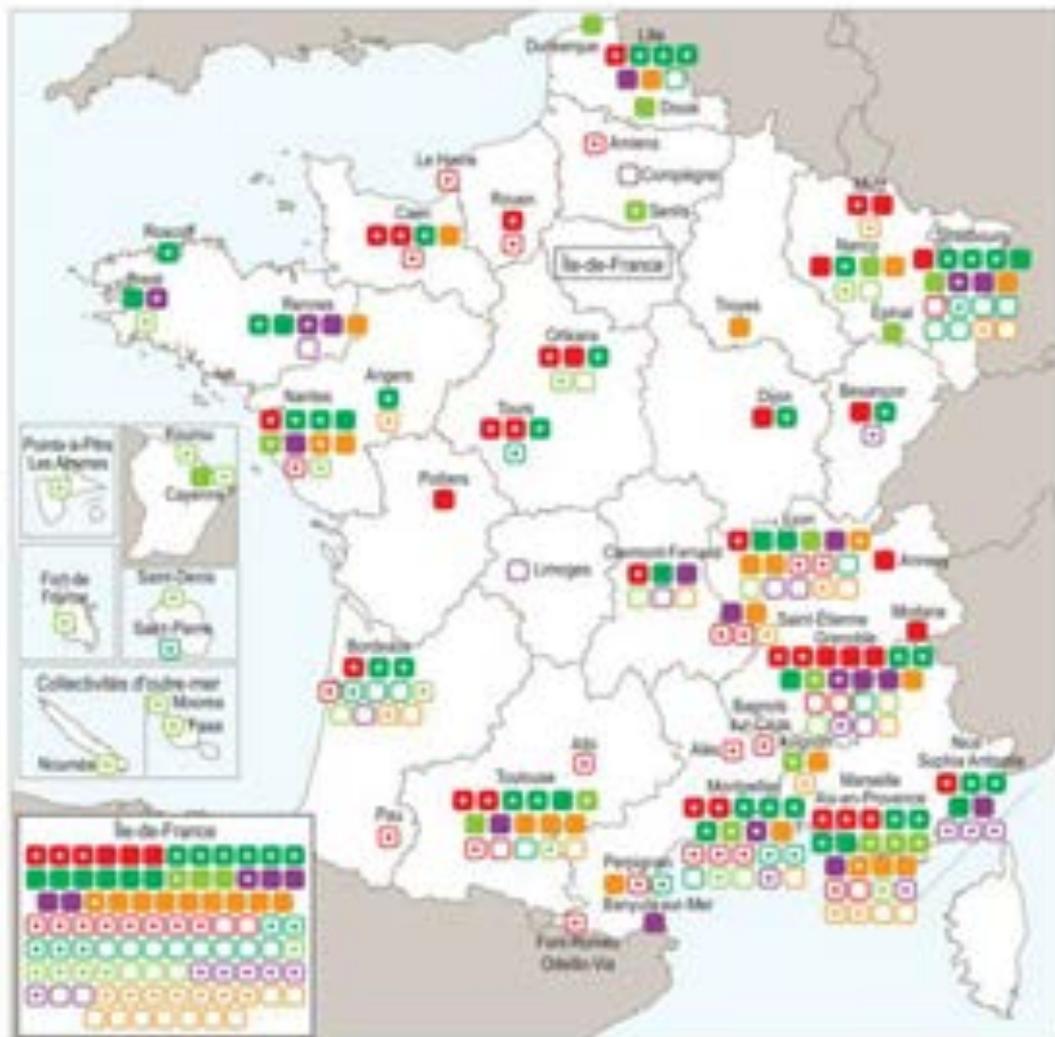
Investissements d'avenir Laboratoires d'excellence vagues 1 et 2

Localisation de sites concernés par les laboratoires d'excellence du programme des Investissements d'avenir (1ère et 2ème vagues d'appel à projets)

Secteurs des projets

Vague 2 Vague 1

- Sciences de la Matière et de l'Énergie
- Sciences de la Vie et de la Santé
- Sciences du système Terre-Écologie-Environnement
- Sciences du Numérique et Mathématiques
- Sciences Humaines et Sociales
- Projets en réseau

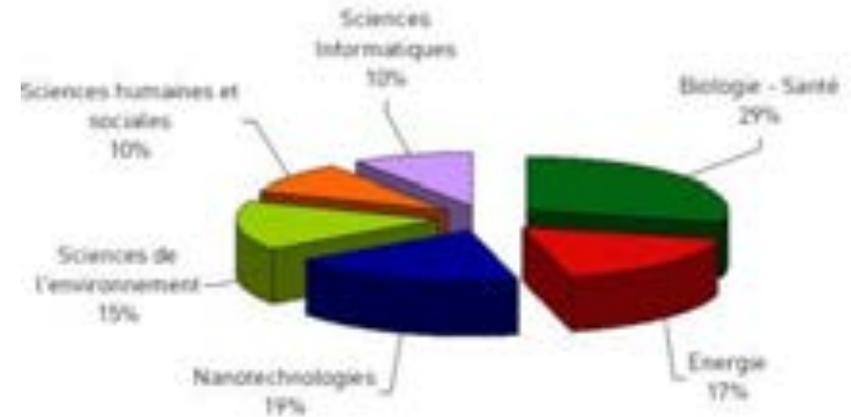


Equipex

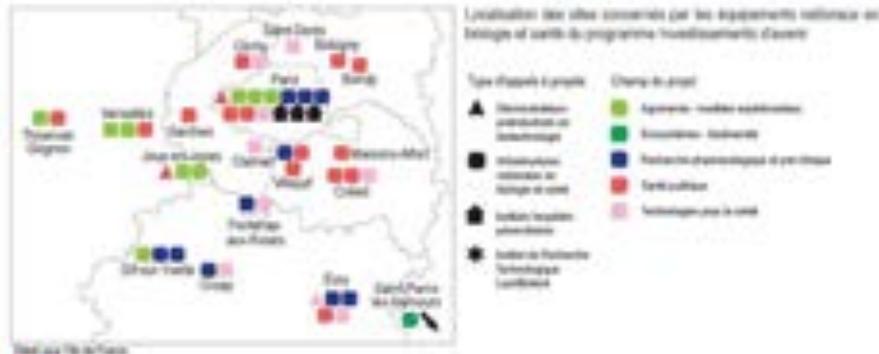
52 projets sélectionnés sur 336 déposés



Répartition des 52 projets lauréats par secteur



Infrastructures Nationales Biologie-Santé / IHU / IRT / Démonstrateurs



PIA 1 & 2: IDEX et ISITES

Regroupement	PIA	Vague	Idex / Isite
Bordeaux	PIA 1	Vague 1	Idex ^a
Strasbourg	PIA 1	Vague 1	Idex ^a
Aix-Marseille	PIA 1	Vague 2	Idex ^a
Paris-Saclay	PIA 1	Vague 2	Idex ? (2018)
Sorbonne Universités	PIA 1	Vague 2	Idex ? ((2018)
Paris Sciences et Lettres	PIA 1	Vague 1	Idex ? (2018)
Lyon	PIA 2	Vague 2	Idex ?
Nice	PIA 2	Vague 1	Idex ?
Grenoble	PIA 2	Vague 1	Idex ?
Sorbonne-Paris-Cité	PIA 1	Vague 2	Idex - stoppé
Toulouse	PIA 1	Vague 2	Idex - stoppé
Lorraine	PIA 2	Vague 1	Isite
Bourgogne Franche-Comté	PIA 2	Vague 1	Isite
Lille	PIA 2	Vague 2	Isite
Clermont	PIA 2	Vague 2	Isite
Paris-Est	PIA 2	Vague 2	Isite
Pau	PIA 2	Vague 2	Isite
Montpellier	PIA 2	Vague 2	Isite
Nantes	PIA 2	Vague 2	Isite
Cergy	PIA 2	Vague 2	Isite

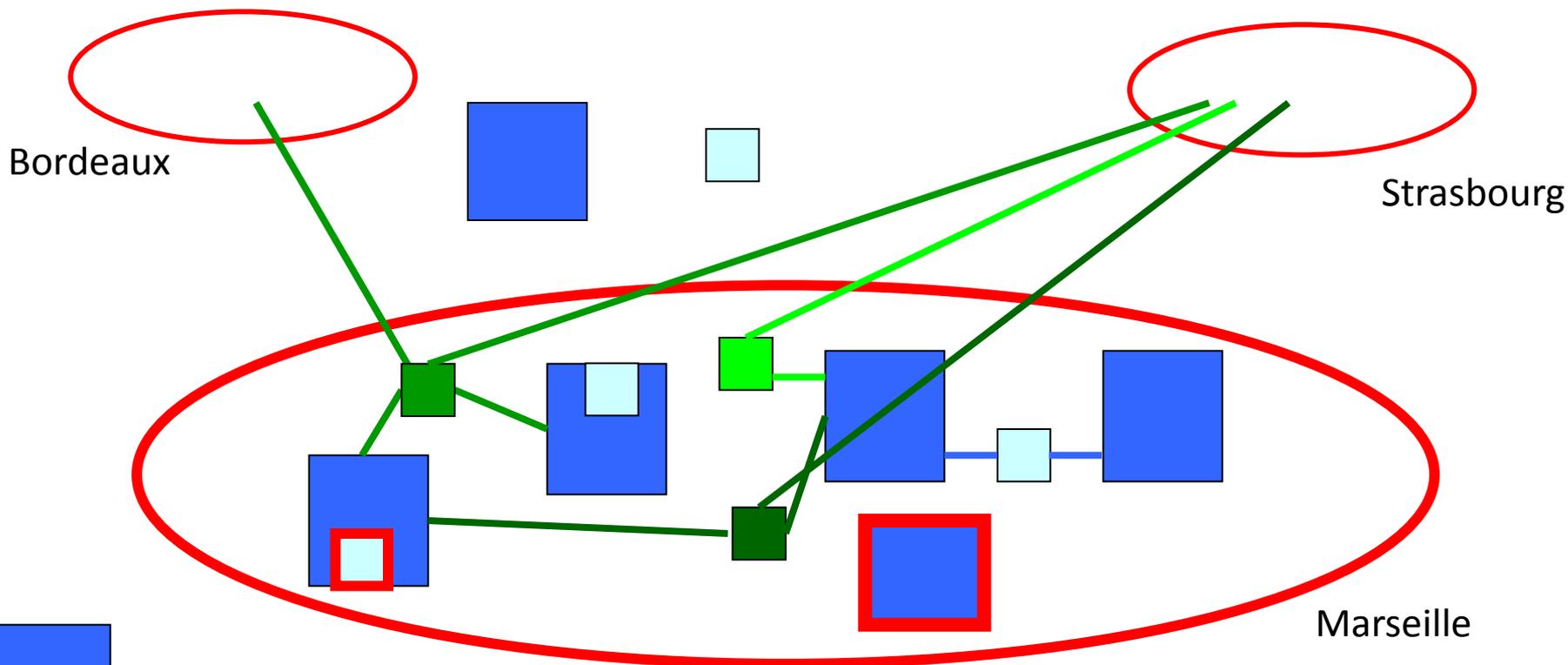
Validé

Phase probatoire → 2018

Phase probatoire → 2020

Investissements d'avenir: Programmes

IRT, SATT... non indiqués



Bordeaux

Strasbourg

Marseille

Laboratoire (LABEX)

Equipement « isolé » (Equipex)

Infrastructures Santé-Biotech
(Bio struct / Bioinfo / Bio Cell)

Initiative d'excellence (campus) Idex

Labex financé par Idex (LIDEX)

Equipex financé par Idex

PIA3



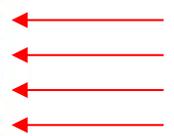
3 priorités - 9 objectifs

1	SOUTENIR LES PROGRÈS DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE
Objectif n°1	Développer l'innovation pédagogique
Objectif n°2	Amplifier des programmes de recherche
Objectif n°3	Intégrer recherche et enseignement supérieur
Objectif n°4	Ouvrir de nouveaux modes de gestion aux universités
2	VALORISER LA RECHERCHE
Objectif n°5	Promouvoir des territoires d'innovation et des démonstrateurs
Objectif n°6	Faciliter l'appropriation de l'innovation
3	ACCÉLÉRER LA MODERNISATION DES ENTREPRISES
Objectif n°7	Soutenir l'innovation
Objectif n°8	Accompagner « l'industrie du futur »
Objectif n°9	Accélérer la croissance des PME et ETI



PIA3

RÉPARTITION PIA 3					
OBJECTIFS	ACTIONS	Subventions Innovations non remboursables	Opérations de soutien	Fonds propres	TOTAL
SOUTENIR LES PROGRÈS DE L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE					
Développer l'innovation pédagogique	« Territoires d'innovation pédagogique » dans l'enseignement scolaire	400	100	-	500
	Recherche junior à l'université	-	250	-	250
Améliorer des programmes de recherche	Programmes prioritaires de recherche	50	350	-	400
	Équipements structurant pour la recherche	300	150	-	450
Soutenir l'excellence et l'enseignement supérieur	Soutien des Grandes universités de recherche	-	700	-	700
	Constitution d'Écoles universitaires de recherche	-	300	-	300
Diversifier les nouveaux modes de gestion des universités	Quête de nouveaux modes de gestion aux universités	-	-	400	400
VALORISER LA RECHERCHE					
Promouvoir des territoires d'innovation et des écosystèmes	Relevés écosystèmes d'innovation	80	150	-	230
	Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition	800	-	700	1 500
	Accélérer le développement des écosystèmes d'innovation performants	620	-	-	620
Faciliter l'appropriation de l'innovation	Intégration des SMT, incubateurs et accélérateurs	50	-	100	150
	Fonds national post-maturation / Frontier venture	-	-	500	500
ACCELERER LA MODERNISATION DES ENTREPRISES					
Soutenir l'innovation	Soutien à l'innovation collaborative	500	-	-	500
	Accompagnement et transformation des filières	500	-	500	1 000
Accompagner « l'industrie du futur »	Industries de futur	350	-	-	350
	Adaptation et qualification de la main d'œuvre	100	-	-	100
Accélérer la croissance des PME et ETI	Concours d'innovation	300	-	-	300
	Fonds national d'accompagnement 2	-	-	500	500
	Multi-cap croissance 2	-	-	400	400
	Fonds à l'internationalisation des PME	-	-	200	200
	Grands défis (soutien à des opérations en fonds propres hors normes)	-	-	700	700
		4 000	3 000	4 000	10 000



Le plan d'action de l'ANR s'inscrit dans le cadre fixé par l'Agenda stratégique pour la recherche, le transfert et l'innovation « [France Europe 2020](#) », lui-même élaboré en cohérence avec le programme cadre européen « Horizon 2020 ». Le plan d'action est également construit en cohérence avec la [Stratégie nationale de recherche](#) (SNR) qui a été initiée par la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013. En phase avec l'Agenda stratégique, la SNR vise à « répondre aux défis scientifiques, technologiques, environnementaux et sociétaux en maintenant une recherche fondamentale de haut niveau ».

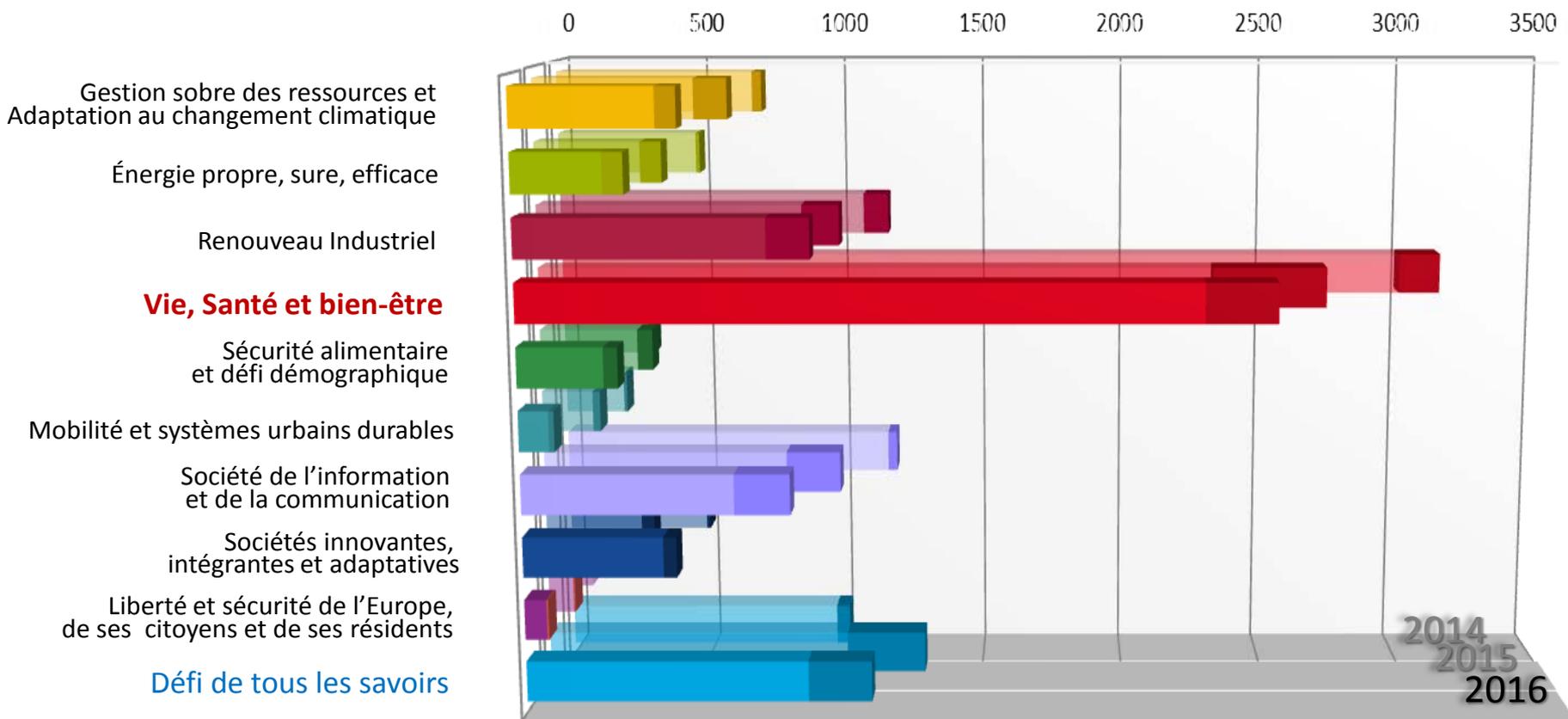
Dix principaux défis ont été retenus dans le cadre de l'élaboration de la SNR :

- ▶ gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique ;
- ▶ énergie propre, sûre et efficace ;
- ▶ renouveau industriel ;
- ▶ santé et bien-être ;
- ▶ sécurité alimentaire et défi démographique ;
- ▶ mobilité et systèmes urbains durables ;
- ▶ société de l'information et de la communication ;
- ▶ sociétés innovantes, intégratives et adaptatives ;
- ▶ une ambition spatiale pour l'Europe ;
- ▶ liberté et sécurité de l'Europe, de ses citoyens et de ses résidents.



Projets reçus en 2016 par défis: comparaison vs 2014, 2015

(PRCI: estimés seulement pour 2016, NSF non consolidés)



Hors PRCI: 6 440 projets soumis

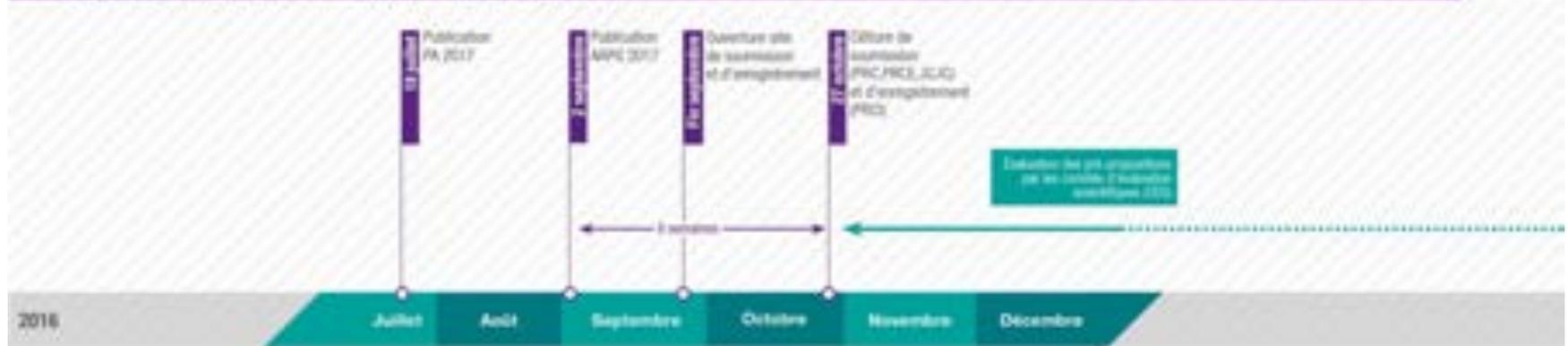
- Baisse légère par rapport à 2015 (6 902) et 2014 (7 543)
- Même équilibre global entre défis
- **Stabilité pour Vie, Santé et Bien-être : 2 262 projets vs 2 303 en 2015 et 2 750 en 2014.**
- **Vie, Santé et Bien-être : 35% des dépôts totaux de l'ANR (hors PRCI)**

- ✓ **Jeunes chercheuses et jeunes chercheurs (JCJC)**
- ✓ **T-ERC (Tremplin ERC)**
- ✓ **Projets de Recherche collaboratifs (PRC, PRCE, PRCI)**



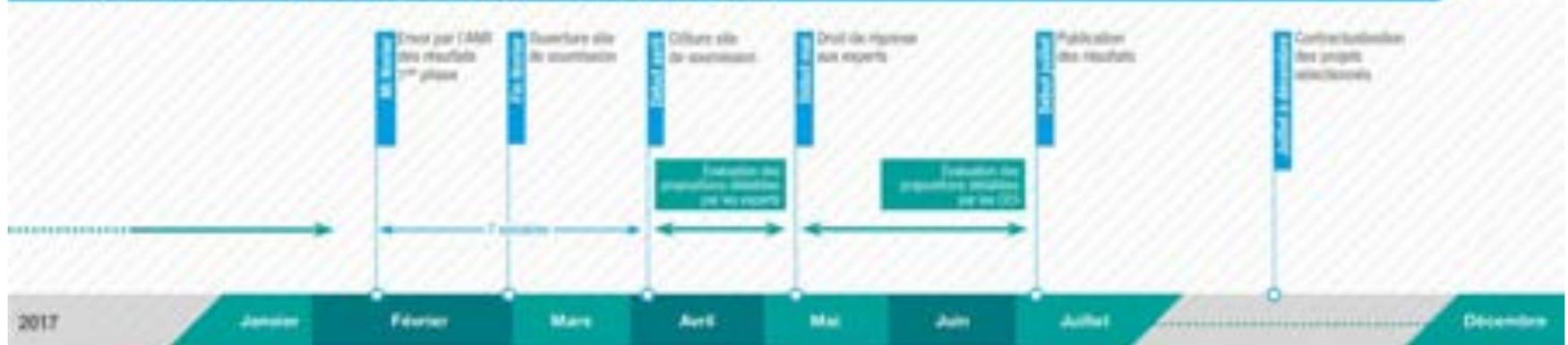
ÉTAPE 1

Les porteurs de projets soumettent à évaluation une pré-proposition



ÉTAPE 2

Les porteurs sélectionnés à l'issue de la première étape constituent un dossier définitif.



Une sélection basée sur un processus en 2 étapes

- ✓ Etape 1 :
 - ✓ Sélection sur la base d'une pré-proposition
 - ✓ **2500 à 3000** pré-propositions sélectionnées
 - ✓ **Évaluation par les comités** (CES)

- ✓ Etape 2 :
 - ✓ Sélection sur la base d'une proposition détaillée
 - ✓ Evaluation par experts et comités (CES)
 - ✓ **Réponses aux experts (phase de rebuttal)**

9 critères d'évaluation étapes 1 et 2 :

- ✓ **Qualité et originalité des recherches proposées**
- ✓ Clarté des objectifs et hypothèses de recherche
- ✓ Caractère innovant et progrès par rapport à l'état de l'art
- ✓ Faisabilité notamment au regard des méthodes et de la gestion des risques scientifiques

- ✓ **Organisation du projet et moyens mis en œuvre**
- ✓ Compétence, expertise et implication du coordinateur scientifique
- ✓ Qualité et complémentarité du consortium, qualité de la collaboration pour les PRC ou PRCE, ou qualité, complémentarité et potentiel de l'équipe pour les JCJC.
- ✓ Adéquation des moyens aux objectifs

- ✓ **Impact et retombées du projet**
- ✓ Impact potentiel dans les domaines scientifique, économique, social ou culturel
- ✓ Capacité du projet à répondre aux enjeux de l'axe du défi (ou du défi pour le DefAS) par son caractère scientifique, économique, social ou culturel.
- ✓ Stratégie de diffusion ou de valorisation des résultats

✓ Jeunes chercheuses et jeunes chercheurs (JCJC)

✓ **Objectif :**

- ✓ Favoriser la prise de responsabilités
- ✓ Encourager les approches novatrices et originales
- ✓ Tremplin pour les jeunes chercheurs français vers l'ERC

✓ **Candidat :**

- ✓ Docteurs ayant soutenu leur thèse depuis moins de 10 ans (après le 01 janvier 2006)

✓ **Financement** de l'équipe du jeune chercheur (pas de partenaire)



✓ Objectifs:

- ✓ Renforcer la participation de la France à l'ERC
- ✓ Augmenter le taux de succès de la France à l'ERC en aidant les candidats ayant été très bien notés

✓ Prérequis :

- ✓ Avoir obtenu la note A ou B à l'issue de l'oral de la 2^e étape du Starting ou du Consolidator

✓ Calendrier de l'appel :

- ✓ 2 à 3 appels dans l'année

✓ Evaluation, financement :

- ✓ Comité *ad hoc*
- ✓ > 150k€ sur 18 mois maximum (salaire éligible)

✓ Projets de Recherche collaboratifs (PRC)

✓ Objectifs :

- ✓ L'instrument de financement est le principal instrument de financement de l'ANR. Il comprend toutes les formes de collaboration autres que celles concernées par les instruments PRCI et PRCE
- ✓ visent à atteindre des résultats scientifiques ou technologiques par la mise en commun de compétences et de moyens provenant de différentes équipes ou groupes de recherche publiques ou privées, nationales ou internationales.
- ✓ Les financements octroyés permettent ainsi par la réalisation de travaux collaboratifs l'accélération des recherches proposées.
- ✓ Ces instruments encouragent les équipes de recherche à mener des travaux pour lesquels la collaboration présente une valeur ajoutée scientifique.
- ✓ Les travaux de recherches pluridisciplinaires sont les bienvenus

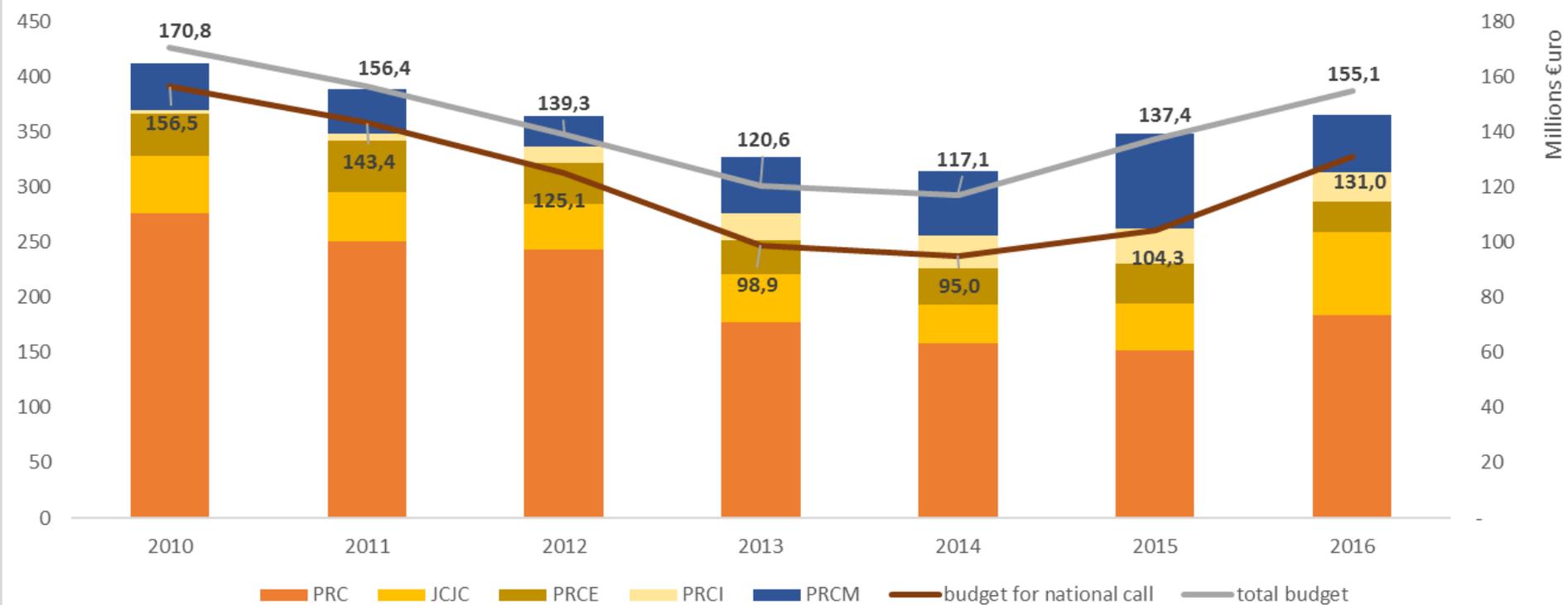


Mono-équipe de nouveau possible en 2018 ?

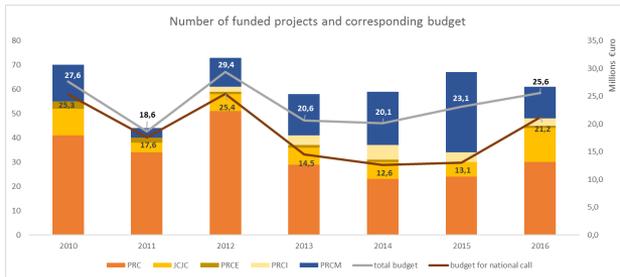


Plan d'Action / Appel à projets générique

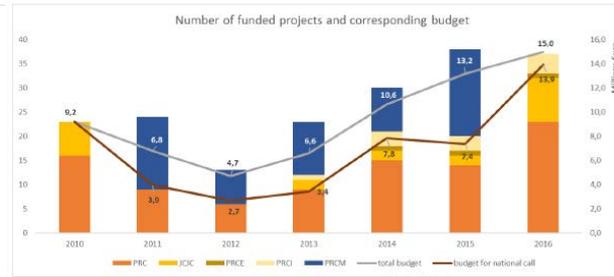
Number of funded projects and corresponding budget



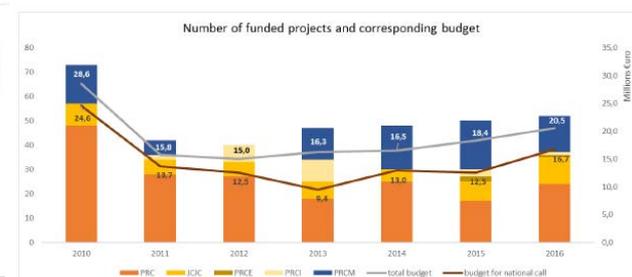
Neurosciences (424)



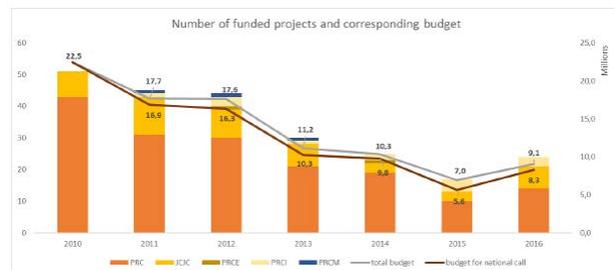
Genetics (188)



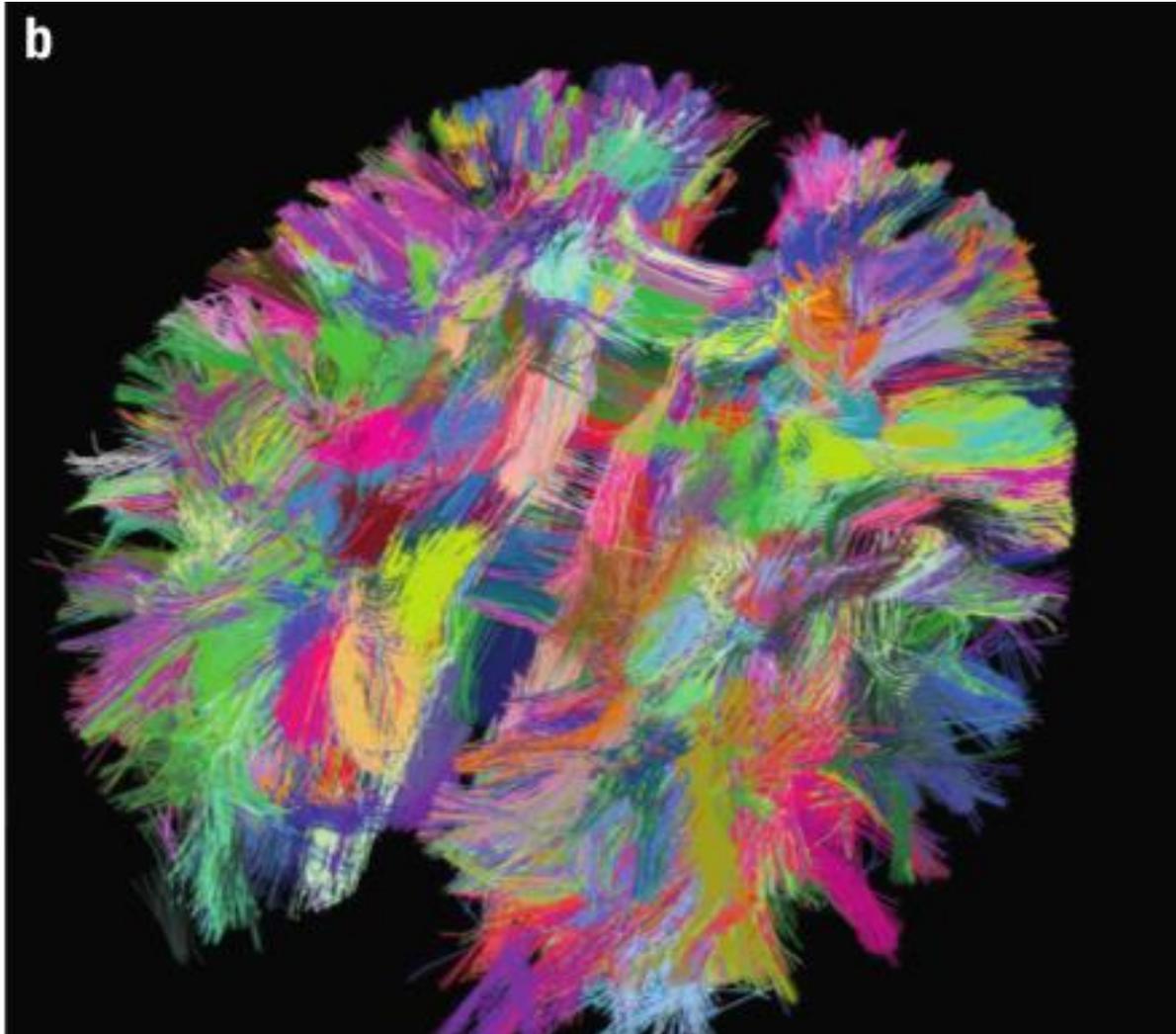
Immunology - infectious diseases (352)



Cell and Developmental Biology (216) Biochemistry, Structural Biology, Biophysics (216) Physiology, physiopathology (220)



Le financement de la Recherche



Le financement des projets de recherche à l'INSB



P. 7

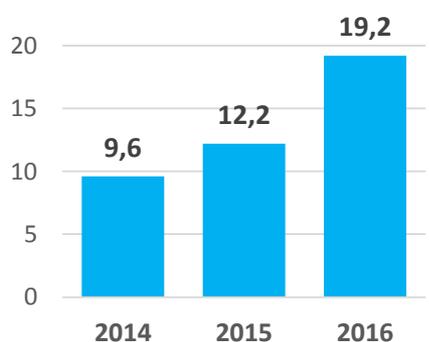
Conclusions

- 1) Définir une stratégie pour son projet
- 2) Explorer les possibilités
- 3) En discuter avec le PI et le DU
- 4) Ne pas hésiter à faire appel aux collègues ayant plus d'expérience
- 5) Identifier les financements adaptés et le guichet approprié

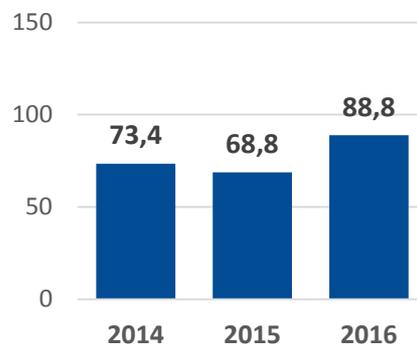
Ventilation du budget - AO 2016

Budgets en M€	JCJC	PRC	PRCE	PRCI	Total
Défi 4	19,2	88,8	14	?	122
	16%	73%	11%	-	
Global	60,2	206	74,4	?	340,6
	18%	60%	22%	-	

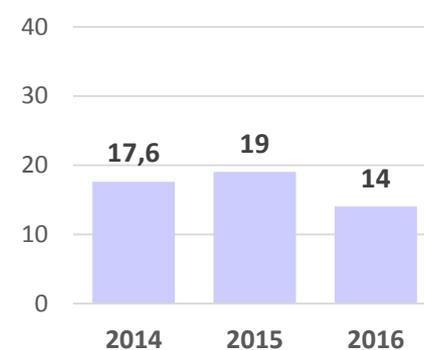
Evolution du budget - AO 2014-15-16



JCJC

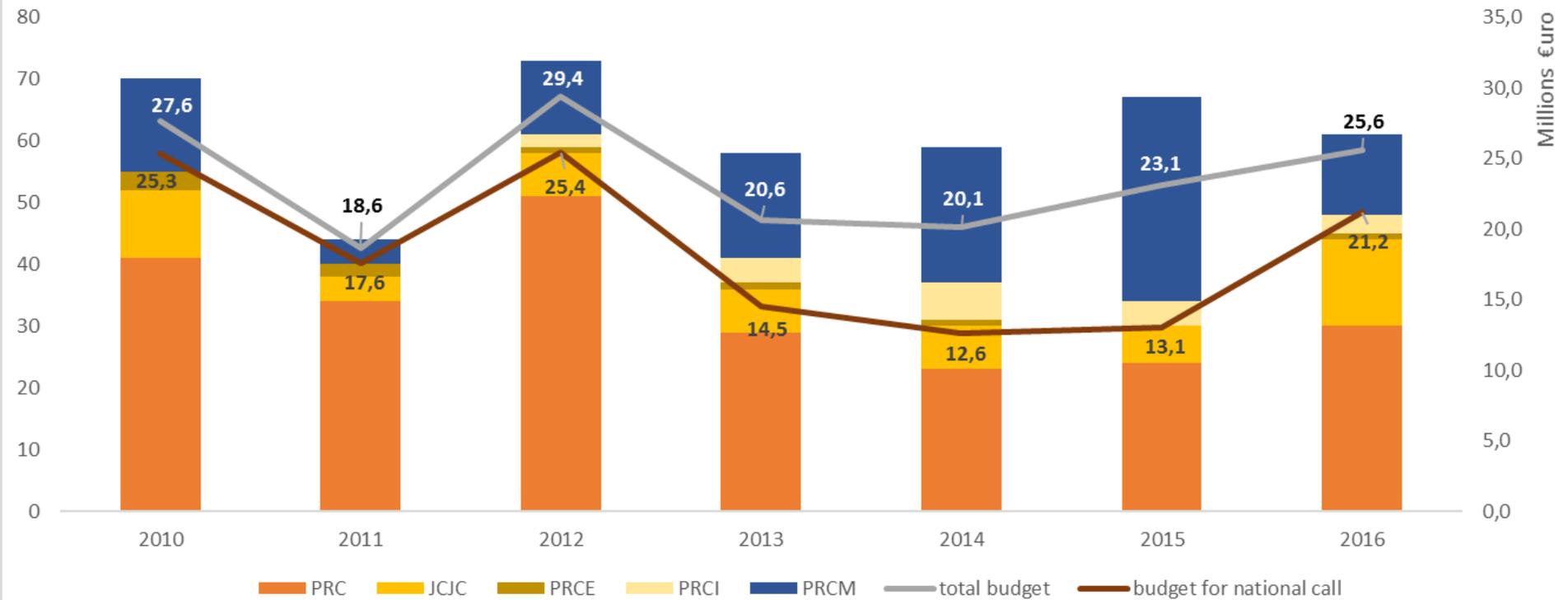


PRC



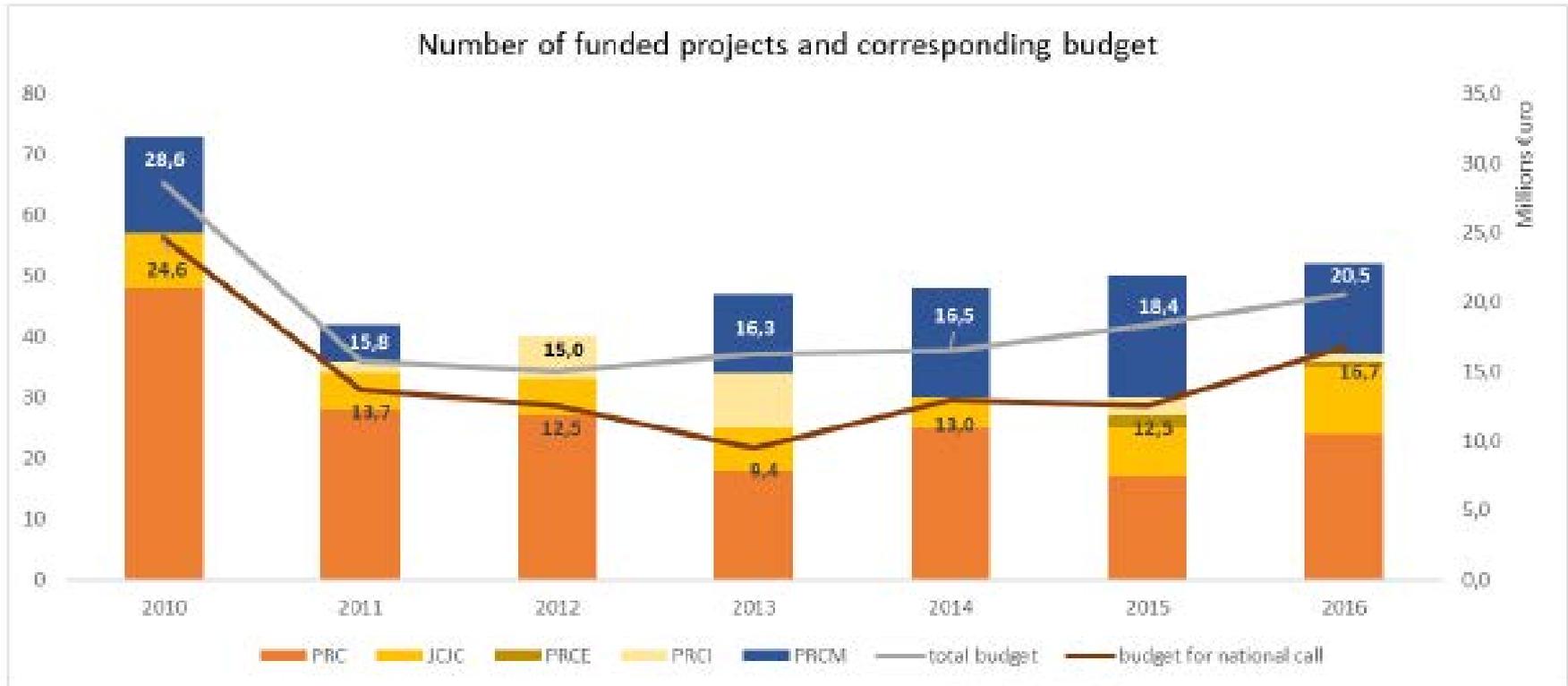
PRCE

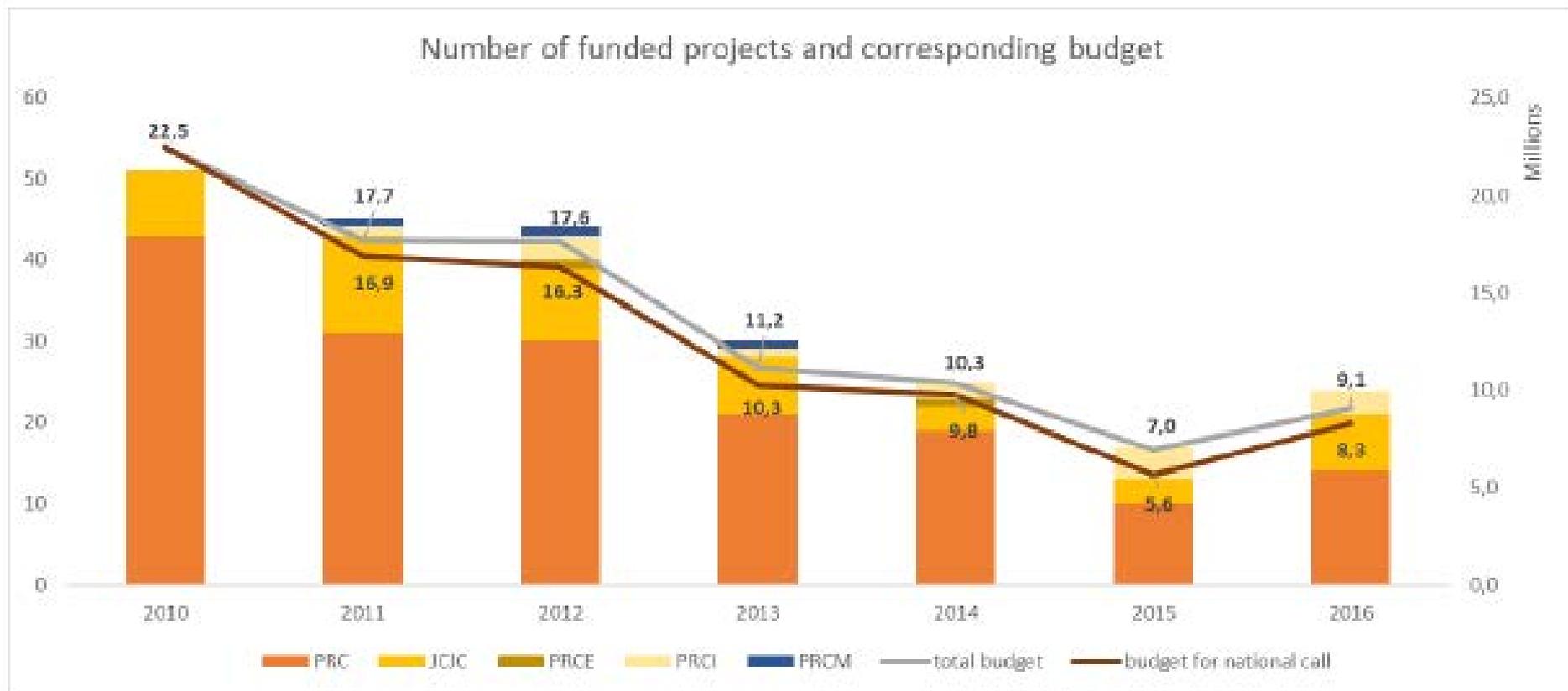
Number of funded projects and corresponding budget



Number of funded projects and corresponding budget

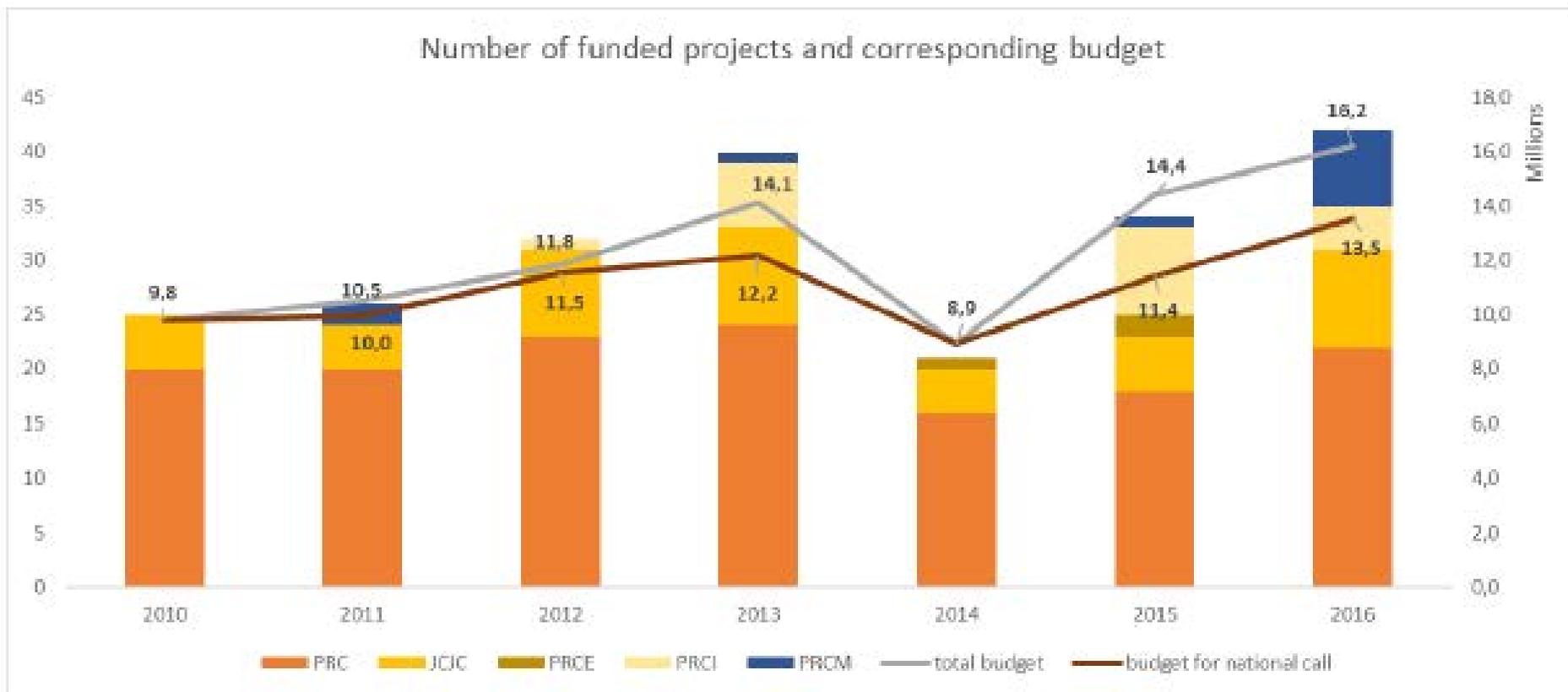






Number of funded projects and corresponding budget



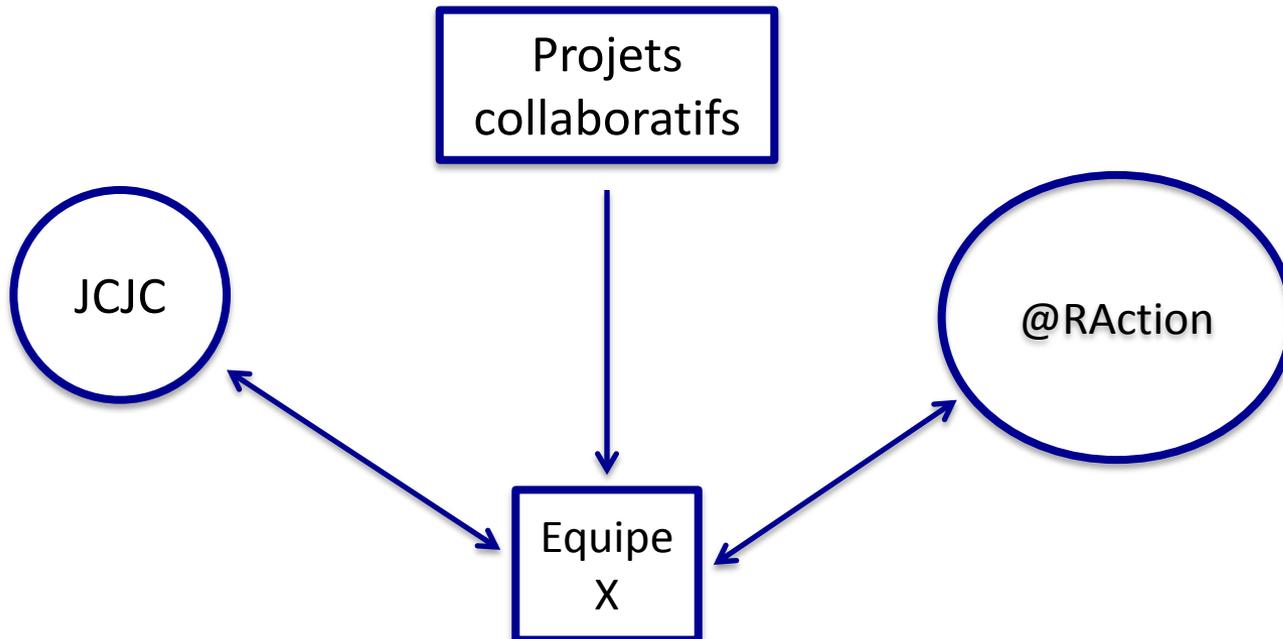


Le financement de la recherche en France



P. 5

L'ANR

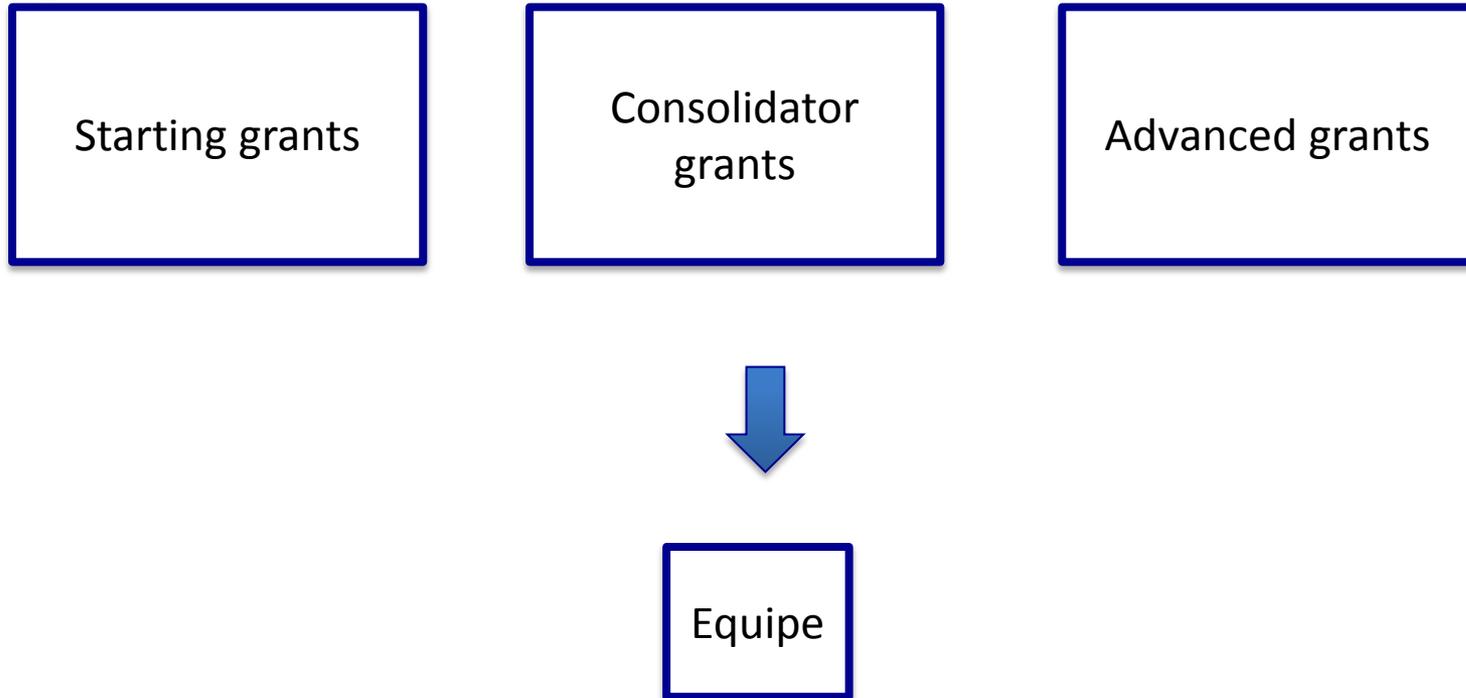


Le financement des équipes de recherche INSB



P. 6

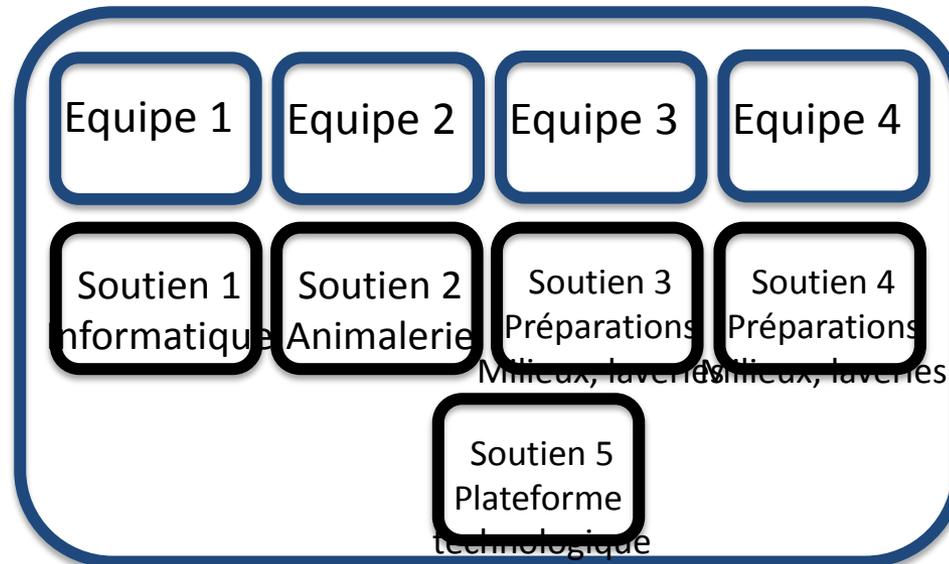
Les projets ERC



Le financement des unités de recherche INSB

Financement sur projet

Unité (UMR)

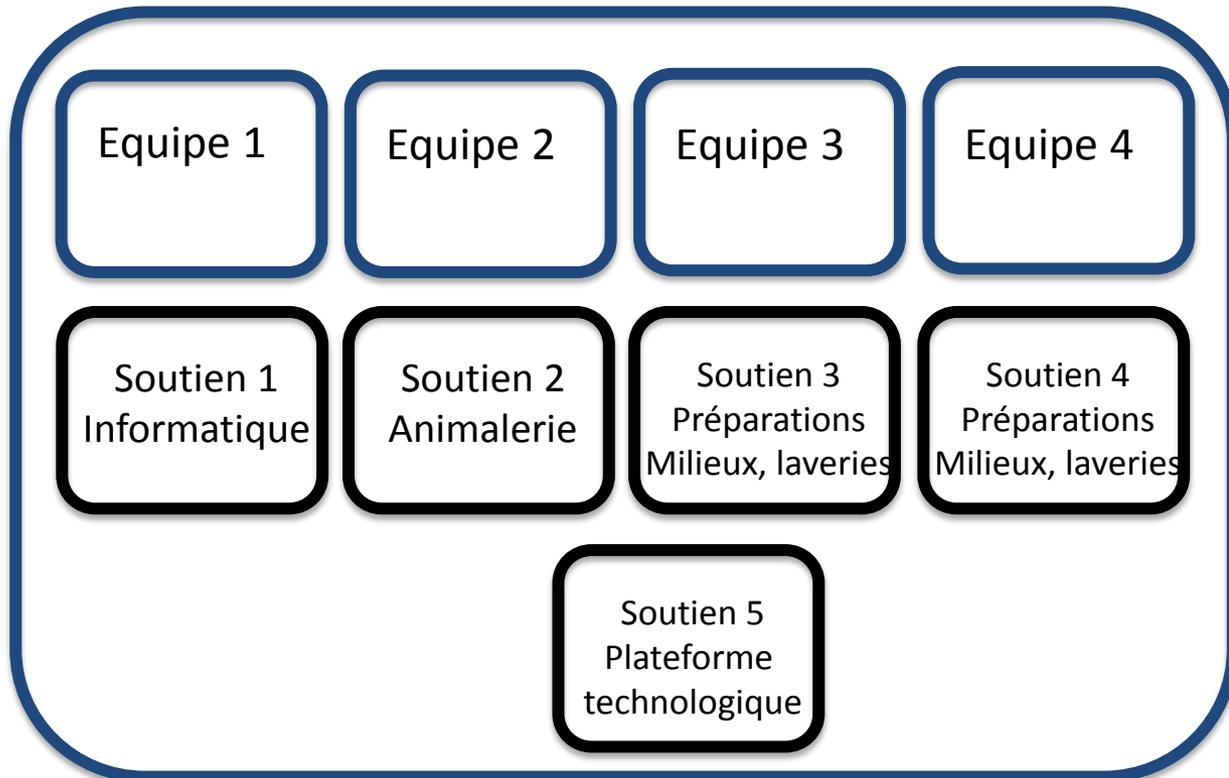


Unité (UMS)



Le financement des unités de recherche INSB

Unité (UMR)



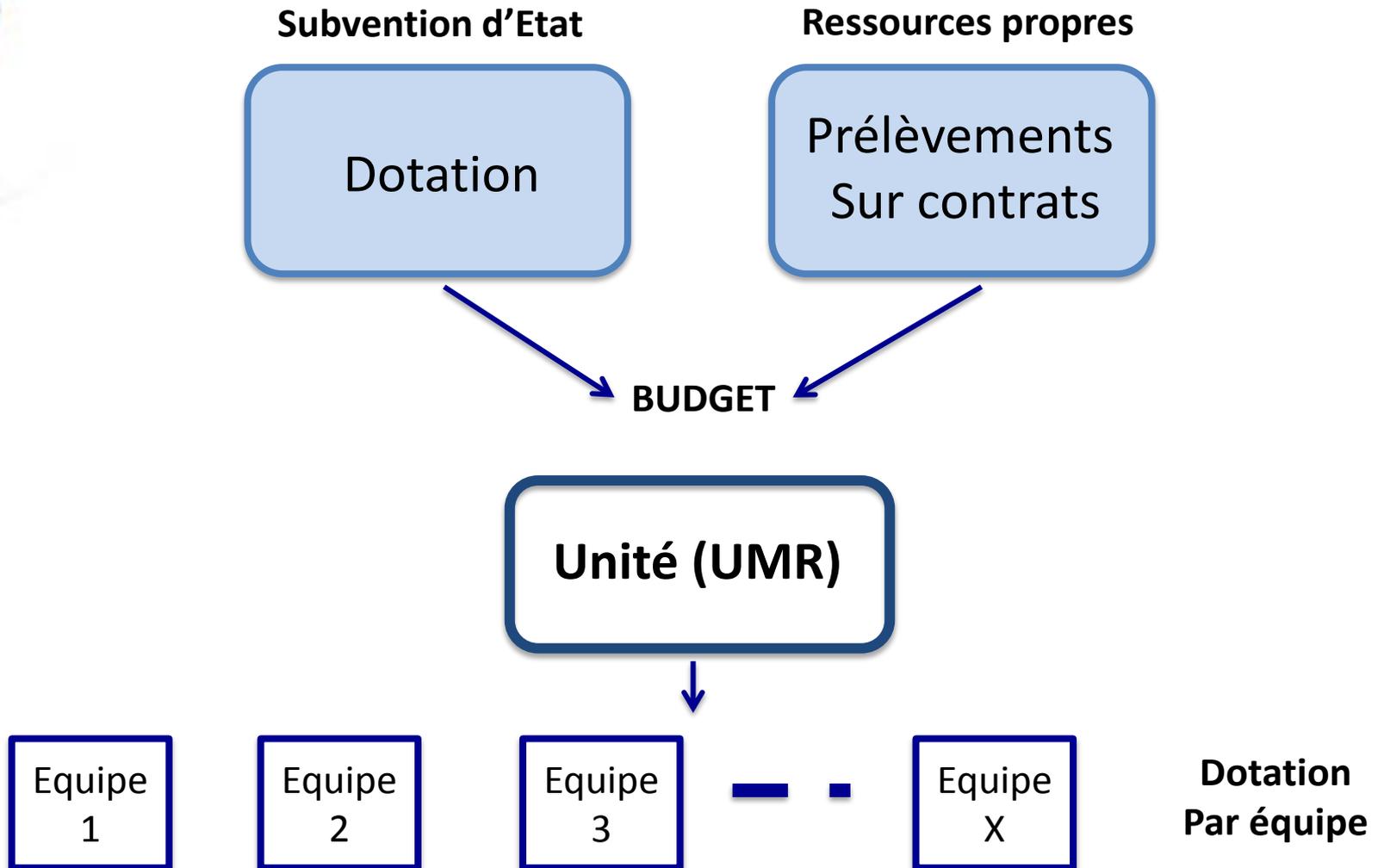
Unité (UMS)



Le financement de la recherche en France



P. 3



Le financement de la recherche en France



P. 1

Les fondations et associations

Cancer:
LNCC
ARC
INCA ...

Neurosciences:
AFM
Alzheimer
Parkinson ...

Général:
FRM
Fondation
de France ...

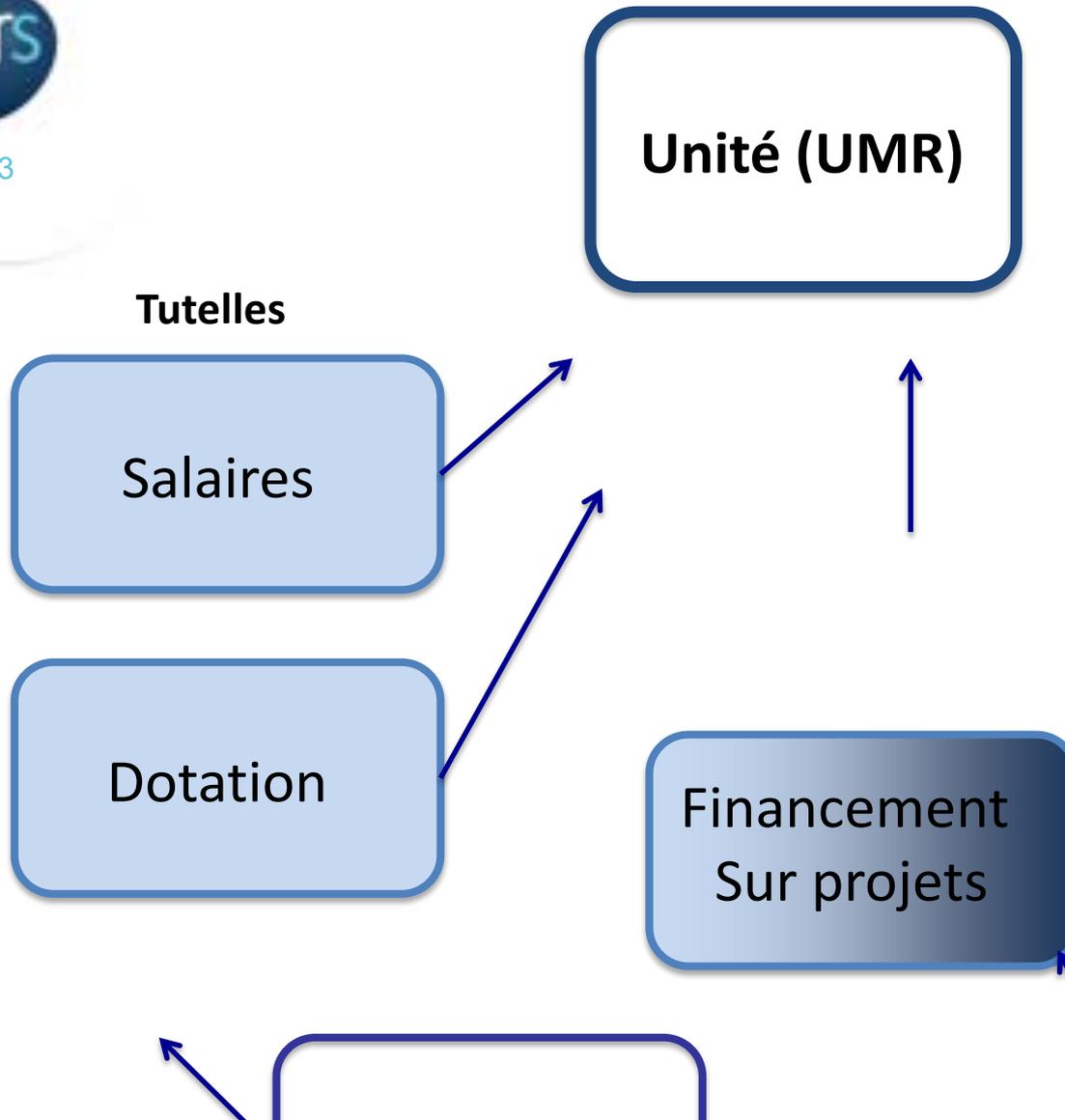
Infectieux:
ANRS ...

Contrats avec les entreprises

Le financement de la recherche en France



P. 3



Investissement d'avenir: Programmes



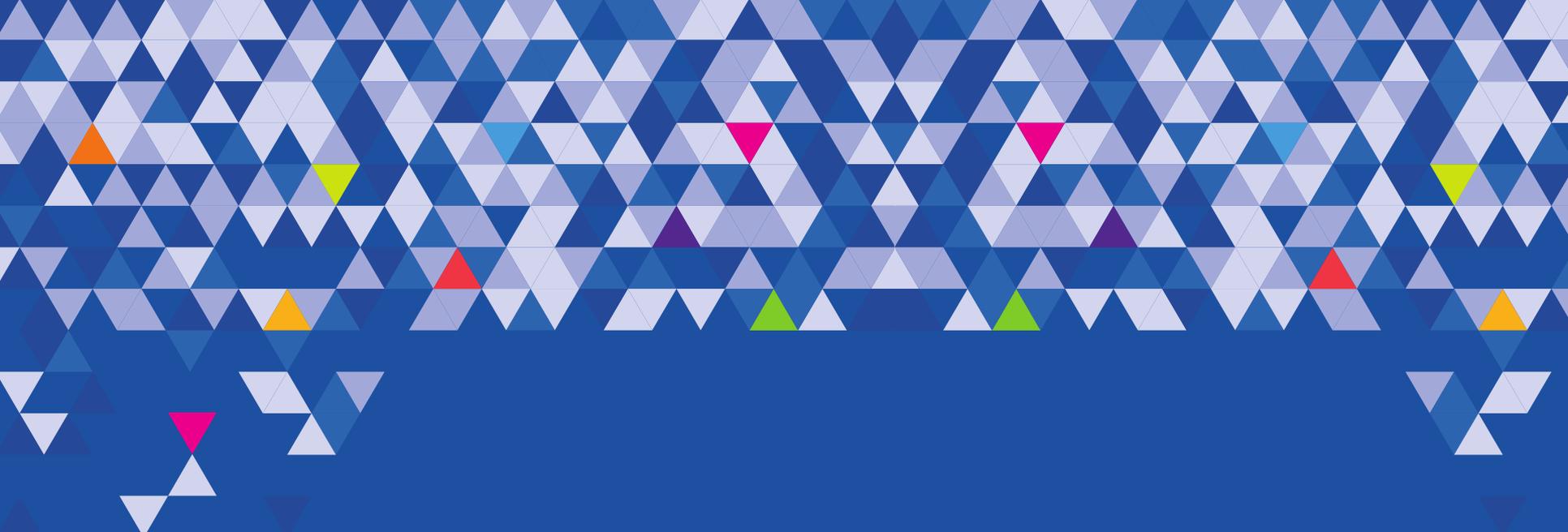
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

INVESTISSEMENTS D'AVENIR Calendrier des appels à projets (AAP) de la 2^{ème} vague



	Publication des AAP	Remise des dossiers	Resultats
Equipements d'excellence	24 juin 2011	12 septembre 2011	mi-décembre 2011
Santé et Biotechnologies (5 appels à projets)	juillet et août 2011	automne 2011	janvier-février 2012
Nanobiotechnologies	13 juillet 2011	29 septembre 2011	fin janvier 2012
Démonstrateurs	13 juillet 2011	8 octobre 2011	janvier 2012
Infrastructures nationales en biologie santé	13 juillet 2011	13 octobre 2011	mi-février 2012
Bio technologies et bio ressources	13 juillet 2011	13 octobre 2011	janvier 2012
Bio informatique	27 juillet 2011	27 octobre 2011	mi-février 2012
Laboratoires d'excellence	22 juillet 2011	12 octobre 2011	février 2012
Initiatives d'excellence (2 étapes : phase initiale de présélection puis phase de sélection pour les lauréats de la présélection)	présélection 6 juin 2011	présélection 20 septembre 2011	début novembre 2011
	sélection début novembre 2011	sélection 8 décembre 2011	février 2012
Instituts d'excellence dans le domaine des énergies décarbonées	4 août 2011	31 octobre 2011	début 2012





Overview of Biology and Health projects granted from 2010 to 2016