



Région Auvergne Rhône-Alpes

Synthèse du suivi 2011-2016

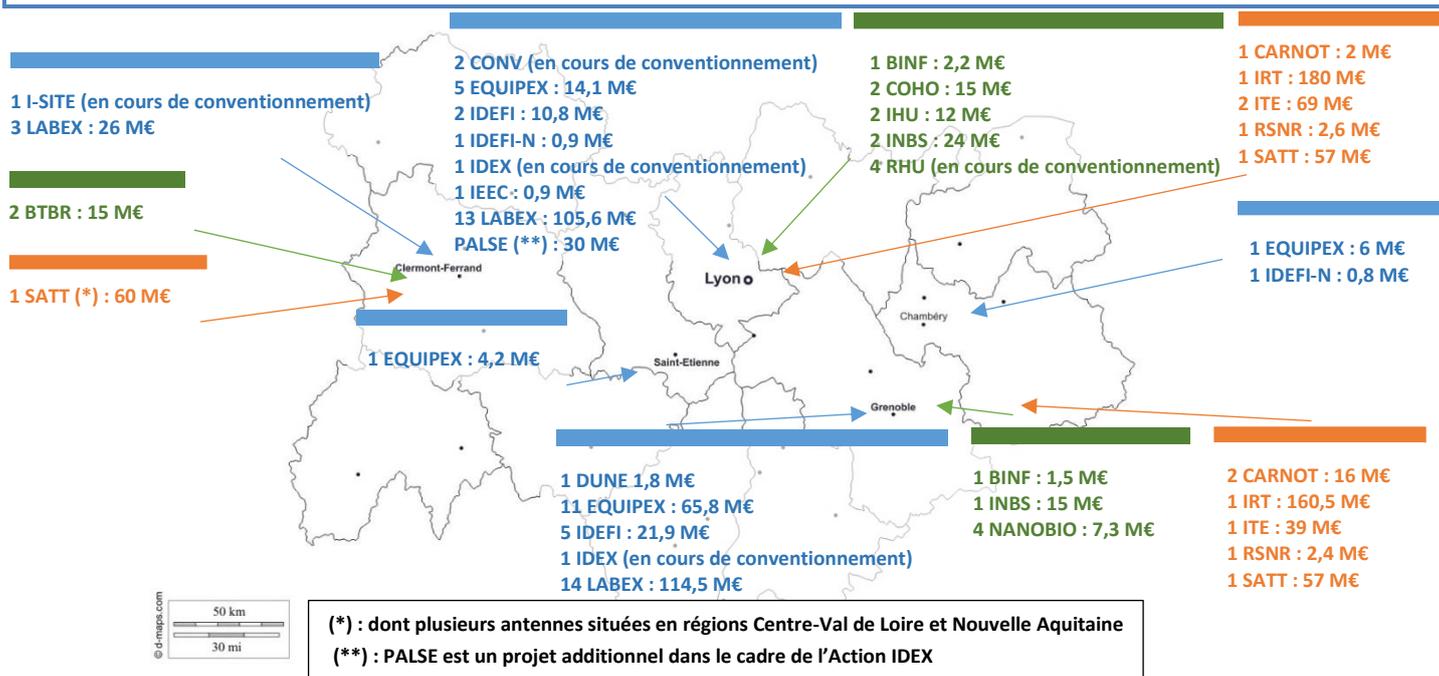


Les Programmes d'Investissements d'Avenir en région Auvergne Rhône-Alpes

Les projets présentés dans ce document de synthèse proviennent des actions des Programmes d'Investissements d'Avenir 1 et 2 (PIA) relevant du domaine de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, partie du PIA sur laquelle l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a été désignée comme opérateur par l'Etat. Ces projets ont été retenus au titre de la région Auvergne Rhône-Alpes car leurs responsables scientifiques et techniques exercent leurs fonctions dans cette région. Les informations relatives à ces projets et qui sont regroupées dans ce document proviennent, sauf exception signalée, des comptes rendus scientifiques, des valeurs associées aux indicateurs et des relevés de dépenses fournis et éventuellement réactualisés par les bénéficiaires lors des campagnes de suivi de 2011 à 2016.

Synthèse et faits marquants :

- **96 projets ont été sélectionnés** dans le cadre des PIA en région Auvergne Rhône-Alpes suite aux appels à projets coordonnés par l'ANR. Au 31/12/2016, pour une aide totale d'environ **1 136 M€**, 85 de ces projets ont été contractualisés ;
- Au 31/12/2016, **589,7 M€** ont été décaissés par l'ANR, dont 90,6 M€ au cours de l'année 2016, soit 51,9 % de la dotation totale ;
- **453,7 M€ de cofinancements** en plus des apports initialement prévus par les partenaires des projets ;
- **939 thèses et 877 post-doctorants financés, 19 137 publications et ouvrages publiés et 1 200 brevets déposés** depuis le démarrage ;
- L'IDEX **UGA** sélectionnée en 2016 a obtenu un préfinancement de 13 M€. Les projets **IDEXLYON** et l'I-Site **Cap 2025**, sélectionnés en 2017, ont obtenu un préfinancement respectivement de 7M€ et 5M€. Ces trois projets sont actuellement en cours de conventionnement ;
- Les projets Carnot **CEREMA EFFI SCIENCES**, **DUNE SIDES 3.0** et IEEC **Cap' Maths** ont été respectivement conventionnés en janvier, août et septembre 2017. Les projets RHU **MARVELOUS** et **TROY** ont été préfinancés, et les projets Instituts Convergence **LUS** et **PLASCAN**, et RHU **CIRB-RNA** et **PERFUSE** sont en cours de conventionnement.



Localisation en fonction du responsable scientifique et technique des 96 projets sélectionnés dans le cadre du PIA

Le tableau exhaustif des projets financés en région Auvergne Rhône-Alpes est disponible au lien suivant :
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/investissements-d-avenir/suivi/suivi-territorial/>

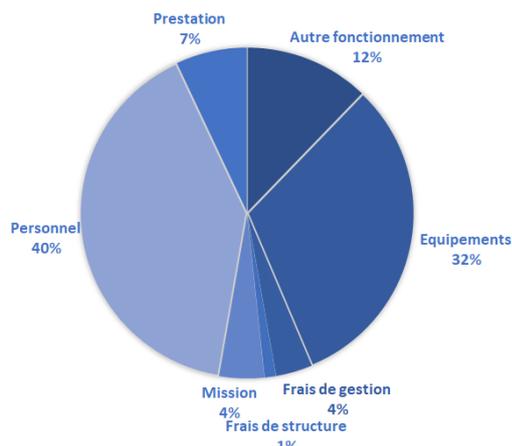
1. Budgets et décaissements des projets de la région

Le **total des décaissements** s'élève à près de **589,7 M€** au 31/12/2016. La somme des décaissements cumulés au 31/12/2016 représente **51,9 % de la dotation PIA totale** des projets.

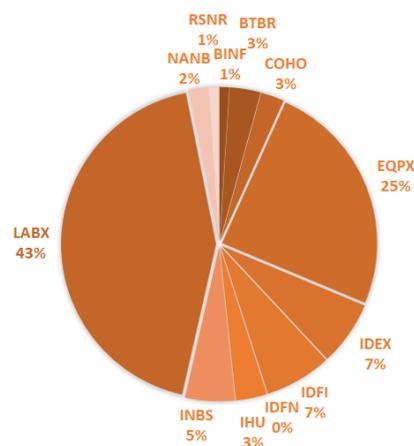
Dotation totale au 31/12/2016	Versements en 2016	Versements cumulés au 31/12/2016	Pourcentage versé par rapport à la dotation
1 136 M€	90,6 M€	589,7 M€	51,9 %

2. Dépenses des projets de la région

Fin 2016, près de **282,9 M€** de dépenses ont été certifiées pour l'ensemble des projets de la région (hors structures de valorisation), représentant **83,7 % des financements** qui leur ont été **versés dans le cadre du PIA**.



Répartition par nature de dépenses certifiées des projets de la région Auvergne Rhône-Alpes *



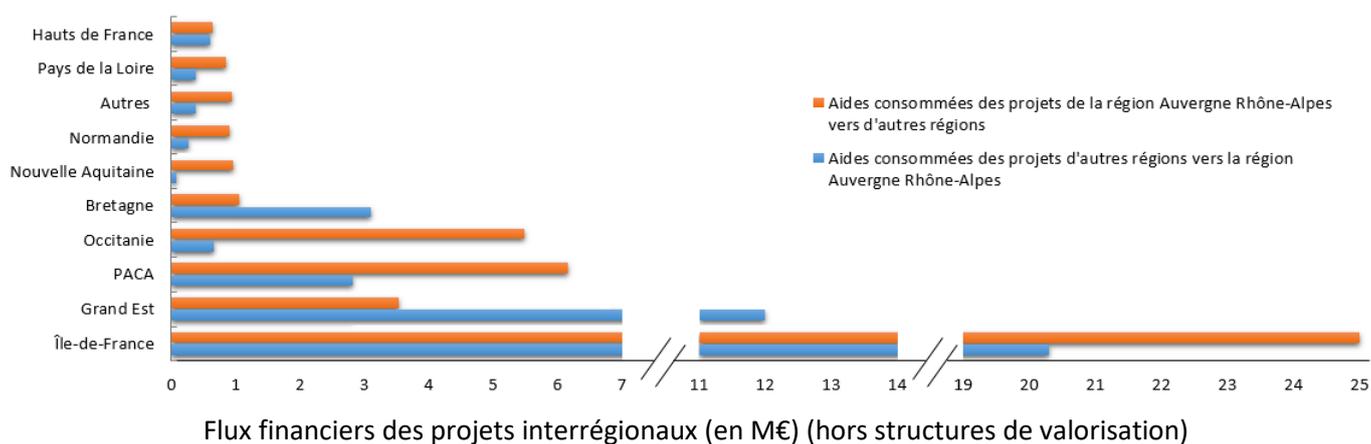
Répartition par action des dépenses certifiées des projets de la région Auvergne Rhône-Alpes *

* les dépenses sont cumulées du début du projet au 31/12/2016 et s'étendent jusqu'au 30/06/2017 pour l'action IDEFI

3. Partenariats et flux financiers des projets interrégionaux

En région Auvergne Rhône-Alpes, fin 2016, les 85 projets contractualisés impliquent **257 partenaires** (pour un total de 641 partenariats) au niveau national dont près de **42 %** ont lieu au sein de la région elle-même. Parmi les **150 partenaires** (pour un total de 236 partenariats) en dehors de la région, on en compte majoritairement **48 % situés en Ile de France**. En **flux inverse**, 70 projets de portefeuilles d'autres régions ont **95 partenaires** (pour un total de 145 partenariats) **localisés en région Auvergne Rhône-Alpes**. Ces partenaires proviennent **en majorité de l'île de France (37 %)**, puis **des régions PACA (16 %) et Grand Est (13 %)**.

Fin 2016, les projets (hors structures de valorisation) ont ainsi dépensé 45,4 M€ vers d'autres régions qu'Auvergne Rhône-Alpes. En **flux inverse**, 40,4 M€ ont ainsi été dépensés en région Auvergne Rhône-Alpes par des projets d'autres régions conduisant à un flux financier interrégional négatif de 5 M€.

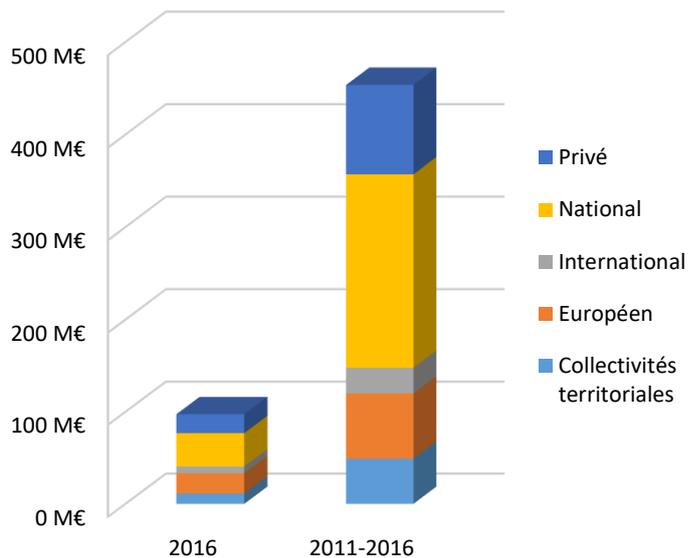


4. Financements par effet levier

Les **cofinancements** sont entendus ici comme les sommes abondant la dotation des projets PIA en provenance de sources extérieures aux établissements partenaires des projets. Les apports de ceux-ci ne sont donc pas inclus dans les montants indiqués.

Au 31/12/2016, un total de **453,7 M€** de financements complémentaires a été perçu, soit **87,6 % de l'aide PIA versée** (hors SATT et Carnot). Le montant des cofinancements provenant de l'Action Labex s'élève à **307,4 M€**, soit un peu plus de la moitié de l'aide PIA versée.

En 2016, sur les **97,4 M€** de cofinancements complémentaires reçus, la part du **national** représente **37 %** de l'effet levier, tandis que ceux d'origine **européenne (22,5 %)** ont connu une augmentation de près de 5,8 M€ par rapport à 2015, ceux d'origine **privé (21 %)** ont subi au contraire une baisse de 5 M€ durant la même période.



Cofinancements perçus par les projets de la région

5. Principaux indicateurs des projets

	Thèses financées sur fonds PIA	Post-doctorants financés sur fonds PIA	Publications (hors Idex)	Brevets déposés	Start-up créées
2016	240	206	3 605	208	46
2011 - 2016	939	877	19 137	1 200	136

En 2016, **240 thèses** et **206 post-doctorants** ont été financés via le PIA, dont respectivement **195** et **197** sur l'action Labex, dont une forte augmentation du nombre de thèses pour cette action (+ 45 %) par rapport à l'année précédente. On recense, sur cette même période, **3605 publications** dont 3028 relevant de l'action Labex, soit 84 % des publications recensées dans la région. En 2016, **208 brevets** ont été déposés, dont **135** sur le volet Valorisation, et **46 start-ups** ont été créées suite à des travaux de recherche financés par le PIA.

6. Focus scientifique

Le projet INBS **HIDDEN** a terminé, lors de l'année 2016, sa tranche d'investissement qui consistait en l'extension du laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux existant. Un bâtiment indépendant a vu le jour, composé de deux zones dédiées aux activités de recherche, de diagnostic et de gestion des ressources biologiques, avec une possibilité de mise en place d'expérimentation sur bactéries. L'infrastructure fournit ainsi un environnement fiable et sécurisé pour la manipulation d'agents infectieux hautement pathogènes. Le laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux, dédié à l'étude des agents pathogènes du groupe de risque 4 (RG4) comme Ebola, a été organisé en un grand outil de recherche ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique (avec une assistance scientifique et technique pour la définition et la réalisation des projets). Le projet a généré une publication dans *Nature* et trois publications dans *The New England Journal of Medicine* pour la seule année 2016.



Clos fin mars 2016, le projet Nanobiotechnologies **IBFC** qui réunissait quatre partenaires (l'Université de Grenoble, l'Institut national de polytechnique de Grenoble, le CEA, et l'entreprise Sorin) pour une durée de quatre ans, avait pour but d'optimiser les performances de Biopiles à carburant implantables (IBFC). Le consortium a réussi à coupler une pile à biocombustible totalement autonome à un prototype de pacemaker développé par le partenaire privé. Ce dispositif autonome et sans fil a pu être testé avec succès pendant plusieurs mois chez le petit animal. Le projet a par ailleurs donné lieu à la création d'une start-up piloté par le laboratoire partenaire TIMC-IMAG avec le support d'un fond de maturation de la SATT. Plusieurs projets suite ayant obtenu des financements publics sont en cours afin de poursuivre les travaux réalisés par IBFC dont le projet ANR BioWATTS (ANR-15-CE05-0003-01).

7. Focus sur la valorisation de la recherche

L'IRT **BIOASTER**, Institut de Recherche Technologique en infectiologie et microbiologie, a pour vocation de développer l'innovation technologique et d'en faciliter le transfert vers les entreprises de santé. BIOASTER a mis en service en 2016 dans ses locaux 3 laboratoires « P3 » (BSL3 – bio safety level 3) qui permettent d'intervenir sur ce type de microbes. En complément des laboratoires niveau « P2 » existants et de l'accès immédiat au seul laboratoire P4 en France, le champ d'action de l'Institut est complet. Couplé à la démarche de certification ISO9001 entamée en 2016, cette installation permet à BIOASTER de proposer une offre unique à ses partenaires industriels pour développer des vaccins, diagnostics ou traitements contre ces pathogènes infectieux qui provoquent encore plus de 7 millions de morts par an dans le monde.



Crédits photo : Margot Raymond pour BIOASTER, tous droits réservés

La SATT **LINKSIUM** Grenoble Alpes, lancée mi-2014, a bénéficié d'une première tranche de financement par le PIA de 20,5 M€ sur trois ans. En 2016, 24 projets de maturation ont été lancés pour un engagement total de 3,6 M€. Des 7 start-ups qui ont été créées avec le soutien de la SATT, la start-up Lancey Energy Storage a été lauréate en novembre 2016 de la Vitrine de l'Innovation lors du salon professionnel Pollutec 2016, et a remporté le prix du Concours Energie EDF Pulse.

Le 2 décembre 2016, la SATT a inauguré ses nouveaux locaux lors d'un événement regroupant 300 participants qui ont pu au cours de la journée découvrir 10 ateliers et projets de la SATT.

8. Focus sur des relations avec l'écosystème régional

- La start-up Situ8ed a été créée en janvier 2016 afin de commercialiser les services basés sur les technologies développées par l'Equipex **Amiqua4home** ;
- Dans le cadre du 12ème Congrès mondial sur les architectures de terre TERRA 2016 qui s'est déroulé du 11 au 14 juillet 2016 à Lyon, le Labex **AE&CC** et l'IDEFI **AMACO** ont co-organisé le lancement du TERRA Award, premier prix international des architectures contemporaines en terre crue ;
- L'année 2016 a été marquée par l'organisation d'une journée Santé@LabEx le 13 décembre, événement inter-Labex lyonnais en santé, à l'initiative des Labex **Cortex**, **DevWeCan**, **Ecofect** et **Primes**, afin de poser les jalons de futures collaborations interdisciplinaires entre les chercheurs de ces Labex. Cette journée a rencontré un grand succès avec plus d'une centaine d'inscrits, où chercheurs et étudiants ont pu présenter leurs travaux, en particulier des projets collaboratifs émergents inter-Labex ;
- Le Labex **FOCUS** a financé en association avec le Labex **OSUG@2020**, l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble et l'Université Numérique en Région Rhône-Alpes le MOOC "A la recherche d'autres planètes habitables" dédié aux exo-planètes et aux techniques de détection associées ;
- Inauguration le 10 février 2017 du laboratoire Commun FACTOLAB, entre le Labex **IMOB3** et la manufacture MICHELIN, dont l'objectif est la levée de verrous scientifiques concernant la thématique « usine du futur ».

Glossaire des appels à projets

BINF	Bioinformatique
BTBR	Biotechnologies et Bioressources
Carnot	Instituts Carnot du Programme d'Investissements d'Avenir
COHO	Cohortes
CONV	Instituts Convergences
DUNE	Développement d'Universités Numériques Expérimentales
Equipex	Equipements d'Excellence
IDEFI	Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes
IDEFI-N	Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes Numériques
IDEX	Initiatives d'Excellence
IEEC	Internat d'Excellence et Egalité des Chances
IHU	Instituts Hospitalo-Universitaires
INBS	Infrastructures Nationales en Biologie et Santé
IRT	Instituts de recherche technologique
I-SITE	Initiatives Science – Innovation – Territoires – Economie
ITE	Instituts pour la Transition Energétique
Labex	Laboratoires d'Excellence
NANB	Nanobiotechnologies
RHU	Recherche Hospitalo-Universitaire en Santé
RSNR	Recherche en matière de Sécurité Nucléaire et de Radioprotection
SATT	Sociétés d'accélération du transfert de technologies

En savoir plus

Le détail des appels à projets et des résultats sont disponibles sur le site internet :

<http://www.agence-nationale-recherche.fr/investissements-d-avenir/>