



Région NORMANDIE

Synthèse du suivi 2011-2019



Les Programmes d'Investissements d'Avenir en région Normandie

Les projets présentés dans ce document de synthèse proviennent des actions des Programmes d'Investissements d'Avenir 1, 2 & 3 (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 Normandie 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 2019.

Synthèse et faits marquants :

- Le projet **STHP NEPTUNE (1,56M€)** et le projet **EUR XL Chem (4,1 M€)** ont été sélectionnés en 2019 ce qui porte à 13 le nombre de projets sélectionnés dans le cadre des PIA en région Normandie suite aux appels à projets coordonnés par l'ANR. Au 31/12/2019, 11 projets ont été contractualisés pour une aide totale d'environ **92,35 M€** ;
- Fin 2019, **59,99 M€** ont été décaissés par l'ANR, dont **5,00 M€** au cours de l'année 2019, soit **64,96 %** de la dotation totale ;
- **46,86 M€ de cofinancements** ont été perçus, en plus des apports initialement prévus par les partenaires des projets ;
- On dénombre **76 thèses, 1971 publications et ouvrages publiés, 38 brevets déposés et 48 start-ups** créées depuis le démarrage des projets ;
- Une évaluation par un jury international été réalisée pour l'Action RHU en septembre 2019 ;
- Après évaluation, la SATE Normandie Valorisation a bénéficié d'un financement de 6 millions d'euros.

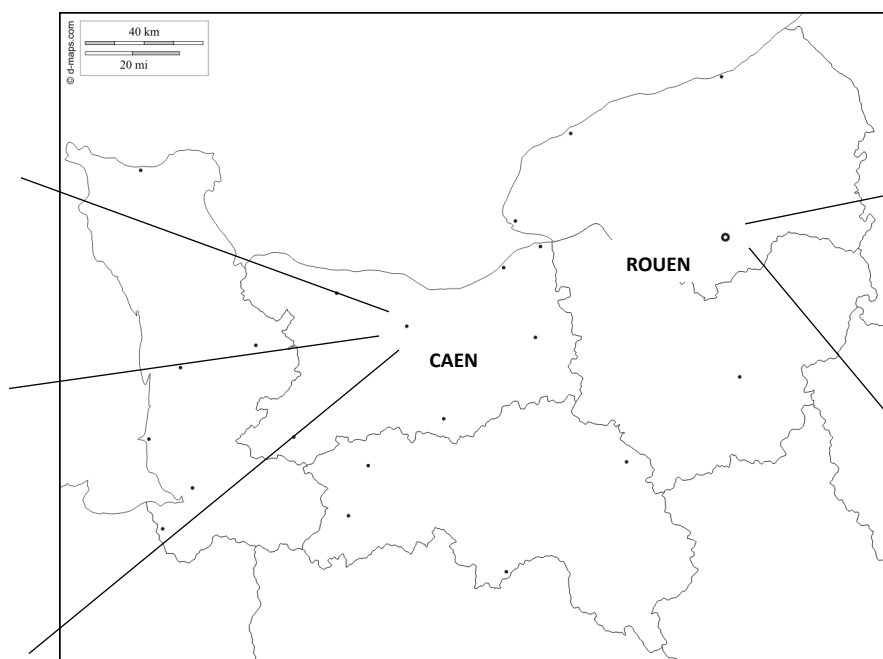
1 SATE (2 M€)
SATE NORMANDIE VALORISATION
(2 M€)

1 CARNOT (1,5 M€)
CARNOT I2C (1,5 M€)

1 LABEX (13 M€)
LABEX EMC3 (13 M€)

3 EQUIPEX (18,27 M€)
EQUIPEX DESIR (9 M€)
EQUIPEX REC-HADRON (1,27 M€)
EQUIPEX S3 (8 M€)

1 NCU (14 M€)
NCU REUSSITES (14 M€)



1 RHU (6,6 M€)
RHU STOP-AS (6,6 M€)

1 LABEX (8 M€)
LABEX SYNORG (8 M€)

1 EQUIPEX (14 M€)
EQUIPEX GENESIS (14 M€)

1 IDEFI (5,5 M€)
IDEFI INNOVENT-E (5,5 M€)
PROJET CLOTURE EN 2019

1 STHP (1,56 M€)
STHP NEPTUNE (1,56 M€)*

1 EUR (4,1 M€)
EUR XL-CHEM (4,1M€)*

*projets sélectionnés en 2019 mais conventionnés après le 31/12/2019

Localisation des 13 projets sélectionnés en fonction du lieu d'exercice du responsable scientifique et technique

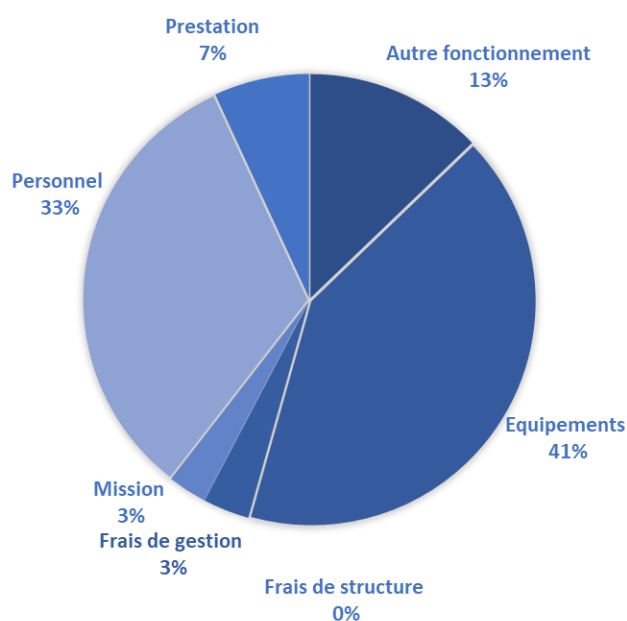
1. Budgets et décaissements des projets de la région

Le total des décaissements s'élève à près de **59,99 M€** au 31/12/2019. La somme des décaissements cumulés au 31/12/2019 représente **64,96% de la dotation PIA totale** des projets.

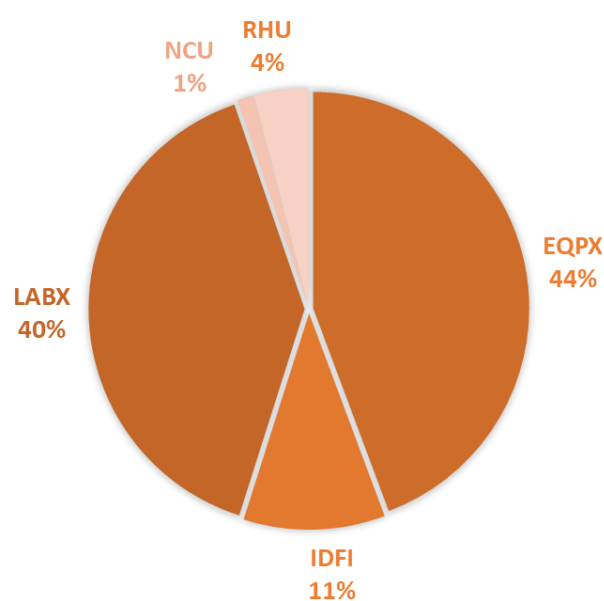
Dotation totale au 31/12/2019	Versements en 2019	Versements cumulés au 31/12/2019	Pourcentage versé par rapport à la dotation
92,35 M€	5,00 M€	59,99 M€	64,96%

2. Dépenses des projets de la région

Fin 2019, près de **50,16 M€** de dépenses ont été certifiées pour l'ensemble des projets de la région (hors structures de valorisation), représentant **88,57% des financements** qui leur ont été versés dans le cadre des PIA.



Répartition par nature de dépenses certifiées des projets de la région Normandie *



Répartition par action des dépenses certifiées des projets de la région Normandie *

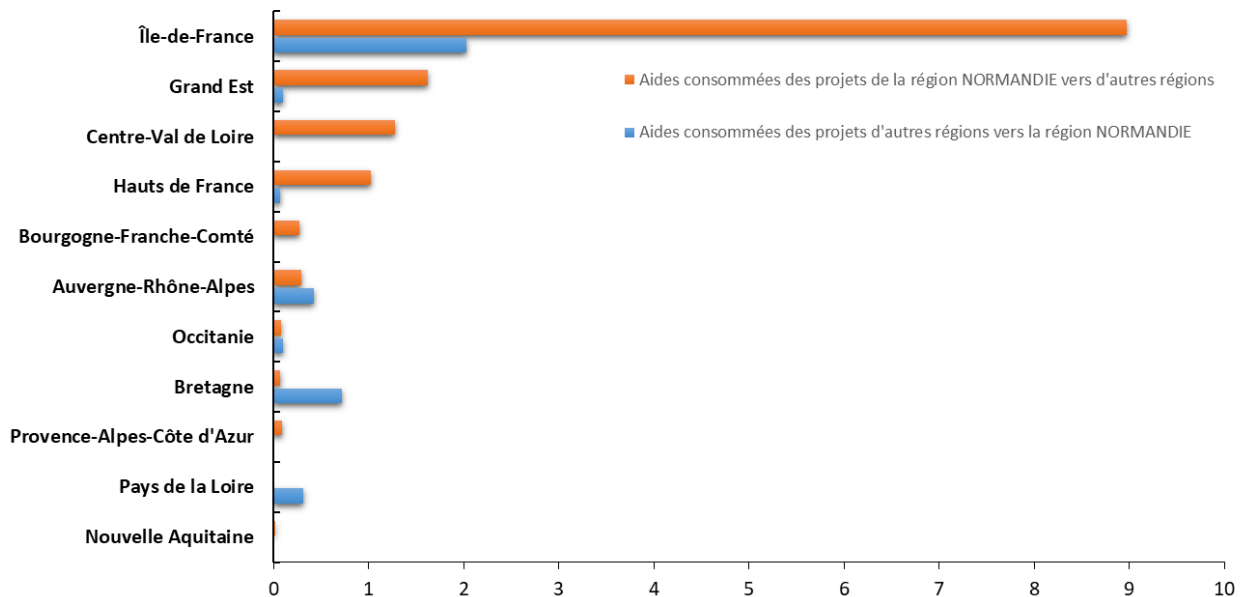
*Les dépenses sont cumulées du début de projet au 31/12/2019 et s'étendent jusqu'au 30/06/2020 pour l'action NCU

3. Partenariats et flux financiers des projets interrégionaux

En région Normandie, fin 2019, les 11 projets contractualisés disposent au sein de leur consortium de **23 partenariats au sein de la région** (avec 8 établissements partenaires différents) et de **37 partenariats en dehors de la région** (avec 32 établissements partenaires différents). Ces partenariats proviennent en **majorité de la région Île-de-France (34%)**, ensuite de **Centre-Val de Loire (16%)** puis de **Hauts de France (13%)** et **Grand Est (13%)**.

En **flux inverse**, 27 projets de portefeuilles d'autres régions ont **34 partenariats localisés en région Normandie** (avec 17 établissements partenaires différents). Ces partenariats proviennent en grande partie des **Île-de-France (40%)**, **Auvergne-Rhône-Alpes (13%)**, **Occitanie et Pays de la Loire (10%)**. Viennent ensuite les régions **Bretagne, Hauts-de-France, Grand Est et Provence-Alpes-Côte d'Azur (7%)**.

Fin 2019, les projets de la région Normandie (hors projets de valorisation) ont dépensé 13,7 M€ dans d'autres régions. En flux inverse, 3,7 M€ ont été dépensés en région Normandie par des établissements partenaires de projets localisés dans d'autres régions, conduisant à un flux financier interrégional négatif de la région à hauteur de 10 M€.



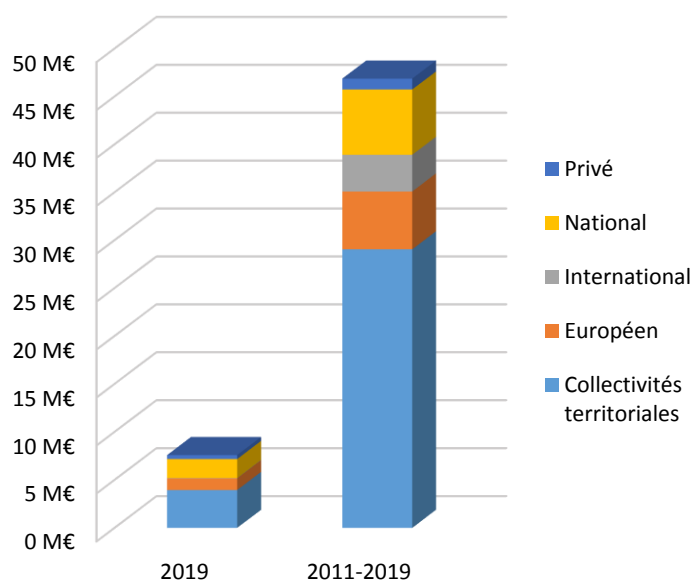
Flux financiers des projets interrégionaux (en M€) - hors structures de valorisation

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 31/12/2019, un total de **46,86 M€*** de financements complémentaires a été perçu, soit **78 % de l'aide PIA versée**.

Pour l'année 2019, **7,59 M€** de cofinancements complémentaires ont été perçus, dont environ 52% proviennent des collectivités territoriales, 26 % de financement nationaux, 16% de l'Europe et enfin 5% de financements privés.



Cofinancements perçus par les projets de la région

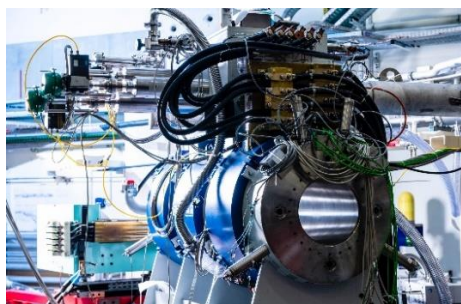
5. Principaux indicateurs des projets

	Thèses financées sur fonds PIA	Post -doctorants financés sur fonds PIA	Publications (hors Idex)	Brevets déposés	Start-up créées
2019	4	8	494	7	1
2011 - 2019	76	NA*	1971	38	48

*uniquement pour projets clôturés.

En 2019 (hors SATE et Carnot), **4 thèses** et **8 post-doctorants** ont été financés *via* les PIA dans le cadre de l'action LABEX. On recense, sur cette même période, **494 publications** déclarées dont 161 relevant de l'action Labex, soit près de 33% des publications déclarées et recensées dans la région. En 2019, **7 brevets** ont été déposés, dont **3** sur le volet Valorisation.

6. Focus scientifique



Aimant supraconducteur en cours de tests au GANIL (photo crédit CEA)

L'Equipex S³ est un dispositif de recherche innovant conçu pour réaliser des expériences de physique fondamentale auprès de l'installation SPIRAL2 au GANIL. Cet équipement offrira des perspectives entièrement nouvelles qui repousseront les limites de notre champ de connaissance, tant dans le domaine de la physique nucléaire que dans celui de la physique atomique. En physique nucléaire ce projet s'inscrit dans le domaine des noyaux atomiques rares afin de mieux comprendre les limites de la cohésion de la matière. En physique atomique, ce dispositif permettra d'étudier les collisions entre deux ions, un des phénomènes les plus répandus dans l'univers et les moins étudiés en laboratoire.

La mise en place des équipements est entrée dans sa phase finale en 2019 avec notamment l'installation des 7 aimants supraconducteurs composés chacun de 11 bobines supraconductrices intégrées de façon très compacte dans un cryostat d'Hélium liquide. Le développement de ces éléments a représenté un vrai défi technologique et les premiers tests ont montré des performances tout à fait remarquables.

Cette nouvelle plateforme est un élément majeur de la recherche sur le noyau atomique conduite par une importante collaboration nationale et internationale dans le cadre du projet européen European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) et son exploitation sera assurée par le TGIR GANIL.

7. Focus sur la valorisation de la recherche

Pour la **SATE Normandie Valorisation (NV)**, l'année 2019 a vu le dépôt de 15 actifs de propriété intellectuelle et l'investissement de plus d'1M€ sur des projets de maturation. L'année 2019 a également été marquée par le début de la période de récolte avec la concession de 4 licences dont la licence concédée à BG2Concept sur la base d'un brevet issu des travaux l'Equipe d'Accueil Lusac portant sur un dispositif de levage destiné au secteur de la santé pour la maintenance d'équipements lourds.

Un transfert de code informatique a également été opéré à la Bibliothèque Nationale du pays de Galles pour une utilisation exclusive sur ses journaux archivés. Le code issu des travaux de l'Equipe d'Accueil Litis permet d'automatiser la recherche d'informations par l'indexation, la visualisation et l'analyse d'archives de journaux anciens existants sous formats papiers, microfilms ou scanners.



Dans le cadre de la mise en place des Fonds French Tech Seed, la **SATE NV** en consortium avec Normandie Incubation est devenue prescripteur labélisé. Cette labellisation a permis de déployer un panel d'actions complémentaires (événements, suivi des start-ups identifiées par le consortium et ses partenaires, réunions de concertation avec Bpifrance) entre tous les acteurs normands de l'écosystème d'innovation. Le territoire normand a ainsi gagné en attractivité pour les start-ups.

Les résultats de French Tech Seed ont d'ores et déjà été traduits par un nombre exceptionnel de 15 candidatures normande au concours d'innovation iLAB de PBI France dont 9 ont été retenues au niveau national, 3 ont été nommées et 2 ont été lauréates.

Glossaire des appels à projets

Carnot	Instituts Carnot du Programme d'Investissements d'Avenir	NCU	Nouveaux cursus à l'université
Equipex	Equipements d'Excellence	RHU	Recherche Hospitalo-Universitaire en Santé
EUR	Ecoles Universitaires de Recherche	SATT	Sociétés d'accélération du transfert de technologies
IDEFI	Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes	SATE	Expérimentation complémentaire des SATT
Labex	Laboratoires d'Excellence	STHP	Programme prioritaire de recherche Sport de Très Haute Performance

En savoir plus

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

<https://anr.fr/fr/investissements-davenir/les-investissements-davenir/>

Le tableau exhaustif des projets financés dans la région est disponible au lien suivant :

<https://anr.fr/fr/investissements-davenir/suivi-et-evaluation/>