

# Présentation de la feuille de route nationale des infrastructures de recherche

*Christian Chardonnet  
Chef du département des grandes  
infrastructures de recherche*



[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr)



# 1

**Qu'appelle-t-on une  
grande infrastructure de  
recherche ?**

# Des moyens technologiques de haut niveau au service de l'excellence scientifique

**Elle doit être un outil ou un dispositif possédant des caractéristiques uniques identifiées par la communauté scientifique utilisatrice comme requises pour la conduite d'activités de recherche de haut niveau.**

**Les communautés scientifiques visées peuvent être nationales, européennes ou internationales, selon le cas.**

# Gouvernance et accessibilité claires

**Elle doit disposer d'une gouvernance identifiée, unifiée et effective, et d'instances de pilotage stratégique et scientifique.**

**Elle doit être ouverte à toute communauté de recherche souhaitant l'utiliser, accessible sur la base de l'excellence scientifique évaluée par les pairs ; elle doit donc disposer d'instances d'évaluation adéquates.**

# De nouvelles exigences à venir

## **Les Données**

**mettre à disposition les données produites, soit immédiatement, soit après une période d'embargo correspondant aux pratiques internationales du domaine concerné.**

## **Le Budget**

**produire une programmation budgétaire pluriannuelle ainsi qu'un budget consolidé intégrant les coûts complets.**

# 2

## Mise à jour de la feuille de route nationale des grandes infrastructures de recherche

# La mise à jour de la feuille de route : une œuvre collective

**- Un processus initié en 2014**

**Elisabeth Verges, coordinatrice scientifique de la mise à jour de la feuille de route**

**Elena Hoffert, chef de projet de la mise à jour**

**8 groupes de coordination thématiques animés par le ministère qui implique les organismes de recherche et les 5 Alliances → 40 personnes**

**Le HC TGIR et le CD TGIR**

**Les responsables d'infrastructures**

# Le département des grandes infrastructures : des personnalités, une équipe

**Jean-Pierre Caminade**

**Clément Godreau**

**Elena Hoffert**

**Nathalie Moniez**

**Sylvie Niessen**

**Gilles Ohanessian**



# Sélection nationale de projets candidats à la roadmap ESFRI

**Lancement du processus de mise à jour le 1. juillet 2014 incluant celle de la roadmap ESFRI.**

**Présentation des projets avec partenaire français, candidats à la roadmap ESFRI devant le HC TGIR  
→ 27 novembre 2014.**

**Rapport du HC TGIR → 5 décembre 2014**

**Validation par le CD TGIR → 28 janvier 2015**

**Soumission des (6) projets sélectionnés par le ministère le 31 mars 2015.**

***Publication officielle des résultats de la nouvelle roadmap ESFRI le 10 mars 2016.***

# Résultats à ESFRI des projets soutenus par la France

## **Entrée sur la Roadmap ESFRI :**

ACTRIS, Aerosols, Clouds and Trace gases Research Infrastructures (porteur : Finlande, 11 Etats-Membres)

EMPHASIS, European Infrastructure for multi-scale Plant Phenomics and Simulation for food security in a changing climate (porteur: Allemagne, 4 Etats-Membres)

ERIHS, European Research Infrastructure for Heritage Science (porteur : Italie, 11 Etats-Membres)

## **Landmark ESFRI**

Upgrade phase II de l' ESRF, European Synchrotron Radiation Facility (13 Etats-Membres)

## **Emerging**

GGP, Generations and Gender Programme

# Mise à jour de la feuille de route nationale des grandes infrastructures

**Pré-sélection (plus de 100 projets pré-sélectionnés par les groupes de coordination). Ce processus a permis d'identifier les infrastructures émergentes, de vérifier le bon pavage scientifique vis-à-vis des besoins des communautés, d'inciter à une meilleure articulation européenne.**

**Soumission des dossiers le 1 juin 2015 au HC TGIR**

**Présentation des projets par grands thèmes scientifiques devant le HC TGIR le 3 juillet 2015**

**Remise du rapport du HC TGIR début novembre 2015**

**Présentation du rapport le 3 décembre 2015 devant le CD TGIR – réuni en session extraordinaire – qui retient une liste de 95 infrastructures OI, TGIR, IR, projets**

# 5 Organisations internationales

**Le CERN, Centre Européen de la Recherche Nucléaire**

**L'ESO, European Southern Observatory**

**L'EMBL, European Molecular Biology Laboratory**

**L'EMBC, European Molecular Biology Conference**

**Le CEPMMT, Centre Européen de Prévision  
Météorologique à Moyen et Long Terme**

# 20 TGIR

**Les Très Grandes Infrastructures de Recherche (TGIR ) sont pilotées par le MENESR notamment sur le plan budgétaire, en étroite collaboration avec les organismes : coût de construction et d'exploitation élevé, caractère stratégique pour la recherche française.**

**SOLEIL, ESRF, ILL, ORPHEE-LLB, XFEL, ESS**

**GANIL, FAIR**

**EGO-VIRGO, IRAM, CFHT**

**FOF, EURO-ARGO, ECORD-IODP, CONCORDIA, ICOS**

**PROGEDO, HUMANUM**

**RENATER, GENCI**

# 70 IR dont 9 en projet

**Les infrastructures de recherche (IR) sont sous la responsabilité des organismes de recherche qui les financent dans leur enveloppe budgétaire**

**Ce sont des moyens lourds mis au service d'une communauté scientifique qu'une équipe de recherche seule ne pourrait pas acquérir.**

**Elle peut être localisée sur un site (ex: SOLEIL)**

**Ou multi-site (ex: un réseau de microscopes électroniques)**

**Elle peut être virtuelle (ex : mise à disposition de bases de données)**

# Feuille de route nationale 2016

## 95 infrastructures de recherche\*

THEMATIQUES	OI	TGIR	IR	Projets
Sciences humaines et Sociales		2	1	1
Système Terre et Environnement	1	5	15	1
Energie			2	3
Biologie et Santé	2		20	1
Sciences de la Matière et Ingénierie		6	9	
Astronomie et Astrophysique	1	2	4	1
Physique Nucléaire et Hautes Energies	1	3	2	
Sciences et Technologies du Numérique; Mathématiques		2	4	2
Information Scientifique et Technique			4	
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>61</b>	<b>9</b>

\* N'inclut pas les Organisations Internationales ITER et ESA

# Feuille de route nationale 2016

## 95 infrastructures de recherche\*

- 27 infrastructures monosites
- 52 infrastructures distribuées
- 16 infrastructures virtuelles



# 3

**Mise à jour de la feuille  
de route nationale des  
grandes infrastructures  
de recherche :  
des livrables**

# La stratégie nationale des infrastructures de recherche – Edition 2016



# Un site web évolutif

The screenshot shows a web browser window displaying the website <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website's header includes a search bar, navigation links for 'AGENDA DU SECRÉTAIRE D'ÉTAT' and 'ESPACE PRESSE', and the official logo of the 'MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE'. Below the header is a blue navigation bar with the following menu items: 'MINISTÈRE', 'STRATÉGIE', 'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR', 'RECHERCHE', 'INNOVATION', 'EUROPE ET INTERNATIONAL', and 'RESSOURCES HUMAINES'. The main content area is titled 'STRATÉGIE' and features a large image of a woman pointing at a blue line graph. The content is organized into three columns of links:

- ACCUEIL RUBRIQUE STRATÉGIE**
- STRATÉGIE TRANSVERSALE**
  - COP21 : la recherche et l'enseignement supérieur se mobilisent pour le climat
  - France Europe 2020
  - Investissements d'Avenir
  - Loi pour l'E.S.R.
  - Stratégie territoriale - STRATER
- STRATÉGIE ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR**
  - Stratégie numérique pour l'enseignement supérieur
  - Stratégie nationale de l'enseignement supérieur - StrANES
  - Comité Sup'Emploi
  - Autonomie des universités
  - Plan Campus
- STRATÉGIE RECHERCHE**
  - Stratégie nationale de recherche - S.N.R.
  - Stratégie nationale des infrastructures de recherche
- STRATÉGIE SPATIALE FRANÇAISE**
- STRATÉGIE EUROPE ET INTERNATIONAL**
- INSTRUMENTS**
  - Réseaux thématiques de recherche avancée et de recherche et de soins
  - Pôles de compétitivité
  - Consortium de valorisation thématique
  - Fondations partenariales et universitaires

The browser's status bar at the bottom shows the URL <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/?menu=2> and a zoom level of 100%.

# Un site web évolutif

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid99477/infrastructure-nationale-biobanques.html>. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The main content area features a large heading "INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE : BIOLOGIE ET SANTÉ" and a sub-heading "Infrastructure nationale-BIOBANQUES". A central image shows a laboratory setting with pipettes and a petri dish. To the right of the image is a descriptive paragraph about BIOBANQUES. Below the image is a date "Article - 27.02.2016" and social media sharing icons. A sidebar on the left contains social media links and a "NOUS SUIVRE" button. A bottom sidebar contains "SERVICES EN LIGNE" and a "Galaxie" link. On the right side, there is a detailed information box with a logo and a list of key facts.

## INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE : BIOLOGIE ET SANTÉ

### Infrastructure nationale-BIOBANQUES



BIOBANQUES regroupe 94 centres qui collectent de l'ADN, ARN, tissus et cellules. Plus de 700 projets de recherche biomédicale utilisent ces échantillons. Elle a pour objectif de favoriser la recherche translationnelle, la médecine de précision et le développement de biomarqueurs.

Article - 27.02.2016

[Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#) [LinkedIn](#) [Print](#) [Email](#)

#### Présentation

Infrastructure répartie sur l'ensemble du territoire, BIOBANQUES regroupe 94 centres de ressources biologiques et couvre tous les champs de la recherche biomédicale avec plus de 700 projets de recherche utilisant les collections biologiques. En interface avec les infrastructures européennes BBMRI-ERIC, MIRRI et les projets Investissement d'avenir, elle



BIOBANQUES  
BIOMEDICAL RESEARCH, INNOVATION

- Type de l'infrastructure : IR
- Localisation (siège) : Paris
- Autres sites : 94 centres de ressources biologiques
- Partenaires : Inserm, INRA, Institut Pasteur, CEA, CNRS, CNCR
- Responsable de l'infrastructure : Georges Dagher

Dates Clés

Création : 2011

Exploitation : 2014

[Site Internet](#)

[Contact](#)

NOUS SUIVRE

itl

t.

14

Suivre l'actualité enseignement supérieur et recherche

SERVICES EN LIGNE

Galaxie

100%

**Objectif : fin avril 2016**

# 4

**Mise à jour de la feuille  
de route nationale des  
grandes infrastructures  
de recherche :  
la suite**

# Préparation de l'édition 2018

- S'appuyer sur le travail collaboratif engagé
- Faire évoluer les informations du site web au fil de l'eau
- Prise en compte systématique de deux indicateurs clés :
- **La problématique des données**  
Un rôle pivot pour les infrastructures
- **L'élaboration du coût complet**  
Un enjeu pour tous

# 5

## En guise de conclusion



# Le rôle du ministère, en quelques mots

**Mener et poursuivre une politique de co-construction de la stratégie nationale des infrastructures de recherche**

**Veiller à une bonne articulation avec le niveau international**

**Pour...**

**Optimiser les moyens de recherche au service de toutes les communautés scientifiques et de la société**