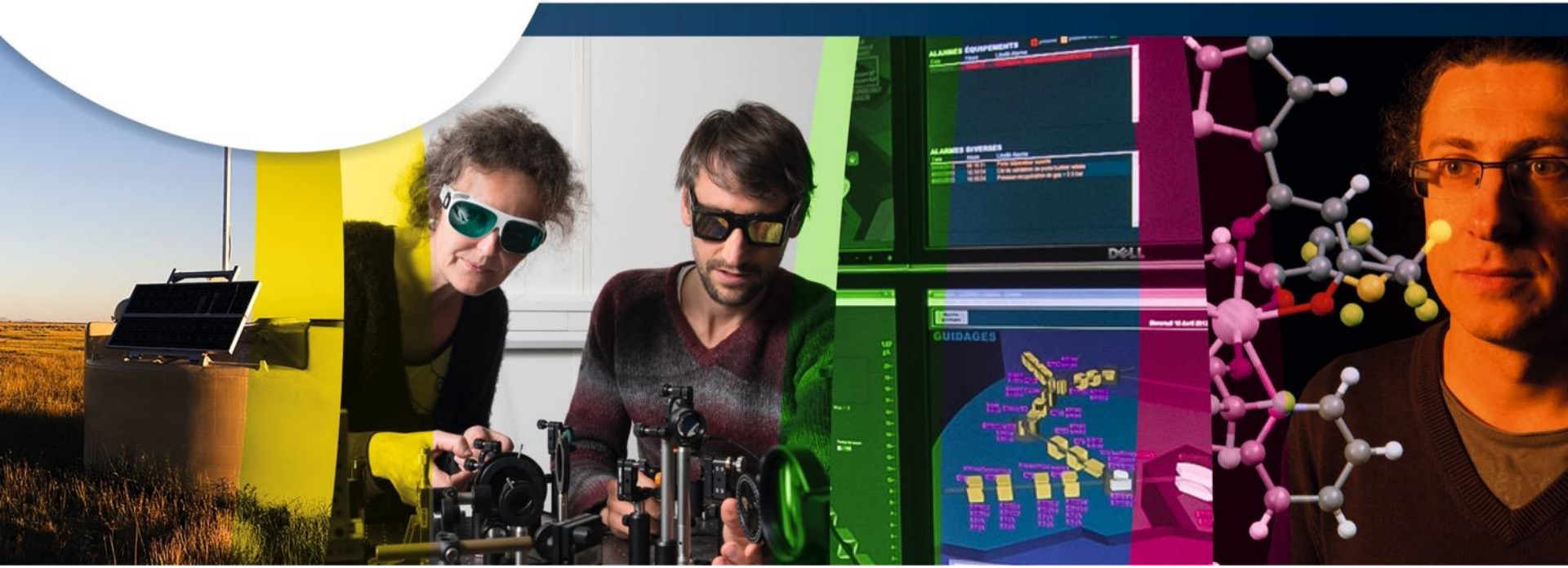
Europe et International

Anaïs DELBARRE, Cellule Europe & International, INSB

Jean-Maurice DURA, DAS Biologie cellulaire / développement, INSB

Cédric LEBAILLY, Responsable Pôle Ingénierie de projets, Service Partenariat et Valorisation, DR08 Centre Limousin Poitou-Charentes

www.cnrs.fr



Pourquoi collaborer à l'international ?

- Besoin d'expertise complémentaire , d'infrastructures
- Missions de courte ou longue durée pour acquérir une nouvelle compétence
- Avoir accès à des terrains d'expérimentations et d'études
- Echange d'étudiants, accueil de personnel au sein du labo
- Partenariats industriels
- Organisation de colloques
- Création et animation d'un réseau
- Montage d'un projet collaboratif européen

L'INSB à l'International

Plus de la moitié des publications du CNRS sont co-signées avec des collaborateurs basés à l'étranger…

- Politique internationale INSB **proactive** et **bottom-up** grâce aux outils structurants du CNRS
- Promotion auprès des chercheurs de tous les programmes susceptibles de pouvoir soutenir leurs collaborations internationales

Objectifs de l'INSB ➔ **faire émerger et soutenir les meilleurs projets des chercheurs à l'international**
➔ **structurer des partenariats stratégiques**

Les actions structurantes du CNRS

Projets de recherche conjoints (PRC)
La sélection des PRC se fait dans le cadre d'un appel conjoint avec évaluation conjointe du pays partenaire. Pays concernés : Australie, Chine, Corée, Russie, Israël, Taiwan, RU, Japon, Brésil. Durée 2 à 3 ans selon l'appel. Budget 5 à 7keuros par an

Projets Internationaux de Coopération Scientifique (PICS) financent des actions entre des équipes ayant déjà établi des liens à travers des publications communes ou des co-encadrements d'étudiants. Durée 3 ans. Budget 5 à 7keuros par an

Groupements de Recherche Internationaux (GDRI) permettent la mise en réseau d'équipes de deux ou plusieurs pays autour d'un thème scientifique commun. Durée 4 ans. Budget 20keuros par an

Laboratoires internationaux Associés (LIA) établissent la collaboration autour d'un projet commun le plus souvent entre une ou plusieurs équipes françaises et un partenaire principal à l'étranger. Durée 4 ans. Budget 15keuros par an, plus si justifié

Unités mixtes internationales (UMI), véritable laboratoire conjoint auquel le CNRS confère le même statut que ses UMR en France. Durée 5 ans renouvelables 2 fois

Les actions structurantes de l'INSB en 2017

15 Projets de recherche conjoints (PRC)

46 Projets Internationaux de Coopération Scientifique (PICS)

10 Groupements de Recherche Internationaux (GDRI)

36 Laboratoires internationaux Associés (LIA)

1 Unité mixte internationale (UMI)

Exemples d'actions internationales de l'INSB

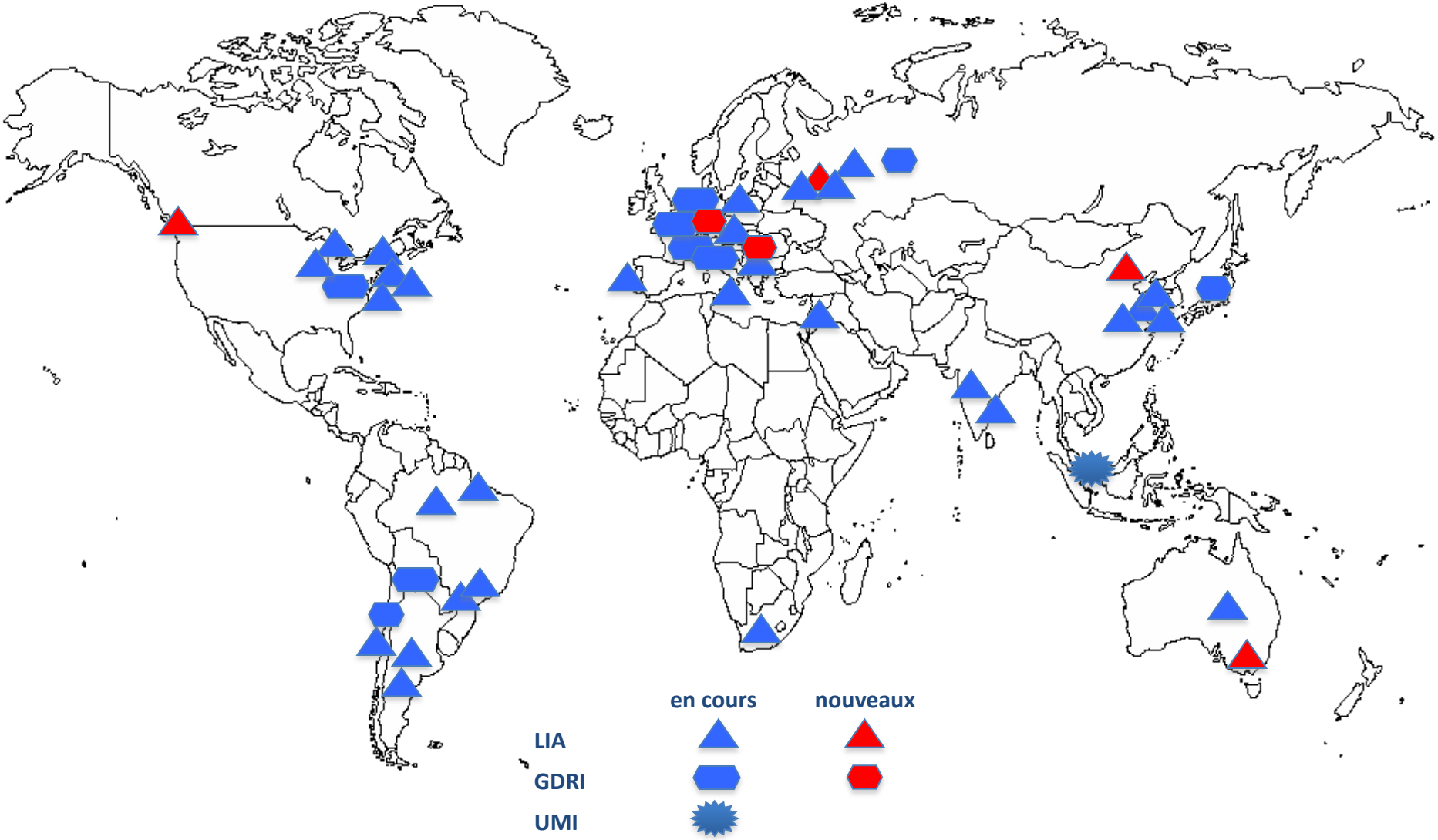
❖ MISSIONS EXPLORATOIRES

- En 2013 mission de l'INSB en **Corée** pour développer des liens avec l'Institut of Basic Science
- En 2014 mission INSB/INSERM à **Shanghai** au Pôle de recherche franco-chinois pour les Sciences du Vivant et génomique localisé à l'Hôpital Ruijin
- En 2016, workshop **franco-indien** dans le domaine de la biologie marine

❖ LANCEMENT DE PROJETS INTERNATIONAUX

- En 2014 création de notre **première Unité Mixte Internationale** en Sciences de la Vie en mécanobiologie à **Singapour**
- En 2014 création d'un GDRI CNRS/INRA/CEA en biologie végétale avec le **Japon**
- En 2015 mission INSB/INEE en Inde à l'occasion de la signature du LIA SysTiM avec le NCBSen **Inde** à Bangalore
- 2017 réseau GDRI dans le domaine de la physique des systèmes vivants (Physics of living systems) en partenariat avec la National Science Foundation (NSF) aux **Etats-Unis**

Cartographie des LIA-GDRI-UMI INSB en 2017



Horizon 2020, le programme européen pour la recherche

HORIZON 2020
THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

- Les financements européens représentent **environ 16% du budget des laboratoires** (chiffres bilan CNRS FP7)
- Le programme-cadre de l'Union Européenne pour **financer la recherche et l'innovation** entre 2014 et 2020
- Un programme **ouvert à tous les acteurs de la recherche**, du secteur public et privé
- Qui fonctionne sur **appels à projets** (blancs, thématiques, individuels ou collaboratifs)
- Budget total entre 2014-2020 ? **80 Milliards d'Euros**

HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

Architecture du programme

3 PRIORITÉS

EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

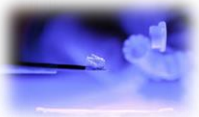
- Conseil européen de la recherche (E.R.C.)
- Actions Marie Sklodowska-Curie
- Technologies futures et émergentes (FET)
- Infrastructures de recherche

PRIMAUTÉ INDUSTRIELLE

- TIC
- Technologies clés génériques (KET) :
  - microélectronique
  - photonique
  - nanotechnologies
  - matériaux avancés
  - systèmes de production
  - biotechnologies
- Espace
- Innovation dans les P.M.E.
- Accès au financement à risque

DÉFIS SOCIÉTAUX

- Santé, bien-être, vieillissement
- Sécurité alimentaire, bioéconomie...
- Energies sûres, propres, efficaces
- Transports intelligents, verts, intégrés
- Climat, environnement, matières premières
- Sociétés inclusives et novatrices et capables de réflexion
- Sociétés sûres



- Diffusion de l'excellence et élargissement de la participation
- Science pour et avec la société
- Institut Européen d'Innovation et Technologie (I.E.T.)
- Centre commun de recherche (Joint Research Center - J.R.C.)

EURATOM

MESR - octobre 2013

Bourses individuelles exploratoires ERC

- Financement de l'excellence scientifique dédiée à la **recherche exploratoire**
- Bourses **individuelles :** projet déposé par **un seul** chercheur (Principal Investigator)
- Approche « **bottom-up** » : sujet libre !
- **Un seul** critère d'évaluation : l'**excellence scientifique** du projet **ET** du porteur du projet
- **Durée du financement** ? 60 mois maximum
- **Montant du financement** ? Entre 1,5 et 2,5 millions d'euros

Life Sciences

LS1 Molecular & Structural Biology & Biochemistry
LS2 Genetics, Genomics, Bioinformatics & Systems Biology
LS3 Cellular and Developmental Biology
LS4 Physiology, Pathophysiology & Endocrinology
LS5 Neurosciences & Neural Disorders
LS6 Immunity & Infection
LS7 Diagnostic Tools, Therapies & Public Health
LS8 Evolutionary, Population & Environmental Biology
LS9 Applied Life Sciences & Non-Medical Biotechnology

Lauréats ERC sur le site de l'INSB

Lauréate d'une ERC Starting Grant 2011

Valérie Castellani

Centre de génétique et de physiologie moléculaire et cellulaire (CGphiMC) - CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1

Après une formation en génétique et biologie moléculaire des eucaryotes, Valérie Castellani acquiert une première expérience professionnelle, puis reprend ses études et prépare un doctorat en neurosciences au laboratoire Cerveau et vision de l'Inserm à Lyon. En 1999, elle rejoint l'Institut de biologie du développement de Marseille Luminy (IBDML), pour effectuer un stage postdoctoral au sein du laboratoire de Geneviève Rougon. Recrutée comme chargée de recherches au CNRS en 2000, elle développe ses travaux dans cet Institut. En 2003, elle obtient une bourse Atip du CNRS et crée sa propre équipe au CGphiMC de Villeurbanne. En 2009, son équipe est labellisée par la Fondation pour la recherche médicale (FRM).

Topographie et polarité dans le système nerveux central en développement (YODA)

La polarisation est un processus complexe qui permet aux cellules et tissus d'acquérir des asymétries morphologiques et fonctionnelles fondamentales. Dans les zones de prolifération du système nerveux central, les progéniteurs neuraux se polarisent pour effectuer leur division. Les neurones nouvellement générés acquièrent alors de nouvelles asymétries, qui possèdent, comme les progéniteurs, une orientation spatiale très précise et stéréotypée. Le projet « YODA », piloté par Valérie Castellani, vise à étudier les liens entre topographie et polarité, afin de comprendre les mécanismes cellulaires et moléculaires qui définissent les coordonnées spatiales de ces processus polarisés. Il s'appuie sur une combinaison d'approches expérimentales, alliant imagerie en direct et manipulations de signalisations moléculaires candidates dans des modèles murin et aviaire.

New ERC page on INSB website

http://www.cnrs.fr/insb/recherche/laureats-erc.htm

Bourses de mobilité Marie Sklodowska-Curie

- Bourses **individuelles et collaboratives « bottom-up »** de mobilité en Europe (Etats de l'UE + 13 Etats associés au programme Horizon 2020) ou à l'international (Etats tiers)

- A destination de tout type de chercheurs/enseignants-chercheurs, à tout stade de la carrière et sans condition de nationalité

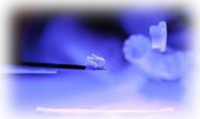
- Accent sur le **développement de la carrière des chercheurs par la mobilité et la formation** à l'étranger

- Financements sous forme de **sommes forfaitaires** pour le chercheur sélectionné (salaire + prime de mobilité + prime familiale) et l'institution d'accueil à l'étranger

MARIE CURIE ACTIONS

Défis sociétaux d'Horizon 2020

- Bourses **collaboratives** (au moins 3 entités légales de 3 Etats membres ou associés à Horizon 2020) et **thématiques**



Défi 1	**Santé, démographie et vieillissement**
Défi 2	**Sécurité alimentaire, agriculture durable, recherches marines et maritimes, bioéconomie**
Défi 3	Energies sures, propres et efficaces
Défi 4	Transports intelligents, propres et intégrés
Défi 5	Action climatique, environnement, efficacité des ressources et matières premières
Défi 6	Sociétés inclusives
Défi 7	Sécurité

- Les appels à projets à venir sont définis sur une période de 2 ans dans ce qu'on appelle les **Programmes de travail**

- **Durée du financement** ? 48 mois maximum

- **Montant du financement** ? Entre 2.5 et 5 millions en règle générale

Où trouver l'information ?

http://www.horizon2020.gouv.fr/

Où trouver les appels ?

Participant Portal de la Commission européenne

https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html

Appels « tremplins » pour aller vers l'Europe…

❖ **ANR Jeunes chercheurs**

Instrument dédié aux jeunes scientifiques en activité en France ou à l'étranger et qui souhaitent développer peur propre thématique de recherche, consolider une équipe ou en créer une. Durée 3 à 4 ans. Budget en moyenne 250 000 euros

❖ **ANR MRSEI (Montage de réseaux scientifiques européens ou internationaux)**

Vise à faciliter l'accès des chercheurs français aux programmes de financement européens (Horizon 2020 notamment) et internationaux. Durée 6 à 12 mois. Budget 30 000 euros

❖ **Atip-Avenir**

S'adresse aux jeunes chercheurs, sans restriction de nationalité, ayant obtenu leur thèse de sciences depuis 10 ans maximum, quel que soit son organisme d'appartenance, statutaire ou non. Durée 2 ou 3 ans. Budget 270 000 euro pour 3 ans

❖ **ERA-NET COFUND**

Dimension inter-gouv.
Financement par les agences nationales

❖ **JPI (Initiative de programmation conjointe)**

Dispositif Europe au CNRS

- **Service Partenariat et Valorisation de votre délégation**

Aide pendant les phases de montage, de soumission, de négociation et de mise en œuvre du projet européen

- **Ingénieur de Projets européens (IPE) pour les coordinateurs de projets**

  Uniquement pour les projets collaboratifs

- **DERCI - Bureau de Bruxelles**

Coordination de la politique EU du CNRS, veille, représentation, lobbying

- **Subvention de l'INSB aux coordinateurs**

Jusqu'à 5 000 euros de financement INSB pour les coordinateurs de projets européens ayant obtenu l'aide d'un IPE pour la phase de montage (utile pour les réunions de consortium!)

Guide Europe du CNRS http://contratseuropeens.cnrs.fr/

Le rôle du correspondant Europe et International INSB dans son laboratoire

❖ Objectif

Optimiser les relations entre l'INSB et les laboratoires en termes d'Europe et d'International

❖ Missions

Etre le contact privilégié de l'Institut au sein du laboratoire pour tout ce qui concerne les programmes européens et internationaux

Recevoir régulièrement les informations de l'Institut sur les appels européens et internationaux pour diffusion ciblée aux équipes

Renseigner l'Institut au sujet des projets européens et internationaux en cours ou en montage au sein de son unité

Le réseau compte déjà environ **120 correspondants**

Cellule Europe et International INSB

Votre Point de contact

Anaïs DELBARRE, Responsable (en remplacement de Vera Frassetto jusqu'à novembre 2017)

Sidney WIENER, Chargé de mission scientifique International

Martine GUY, Assistante

- **insb.europe@cnrs.fr** (programmes de l'UE)
- **insb.international@cnrs.fr** (relations bilatérales et multilatérales UE et hors UE)

Merci de votre attention !

Des questions ?