



UMR 7216 **Épigénétique**  
& **Destin Cellulaire**

Valérie Mezger, Directrice de recherche au CNRS





80 years of building new worlds  
through knowledge

# 7 équipes

Sophie Polo



Valérie Mezger



Pierre-Antoine  
Defossez



Claire  
Rougeulle



Claire Francastel



Jonathan  
Weitzman



Slimane Ait-Si-Ali



# 7 équipes

Sophie Polo



Valérie Mezger



Pierre-Antoine  
Defossez



Claire  
Rougeulle



Claire Francastel



2 nouvelles  
équipes en  
recrutement

Jonathan  
Weitzman



Slimane Ait-Si-Ali



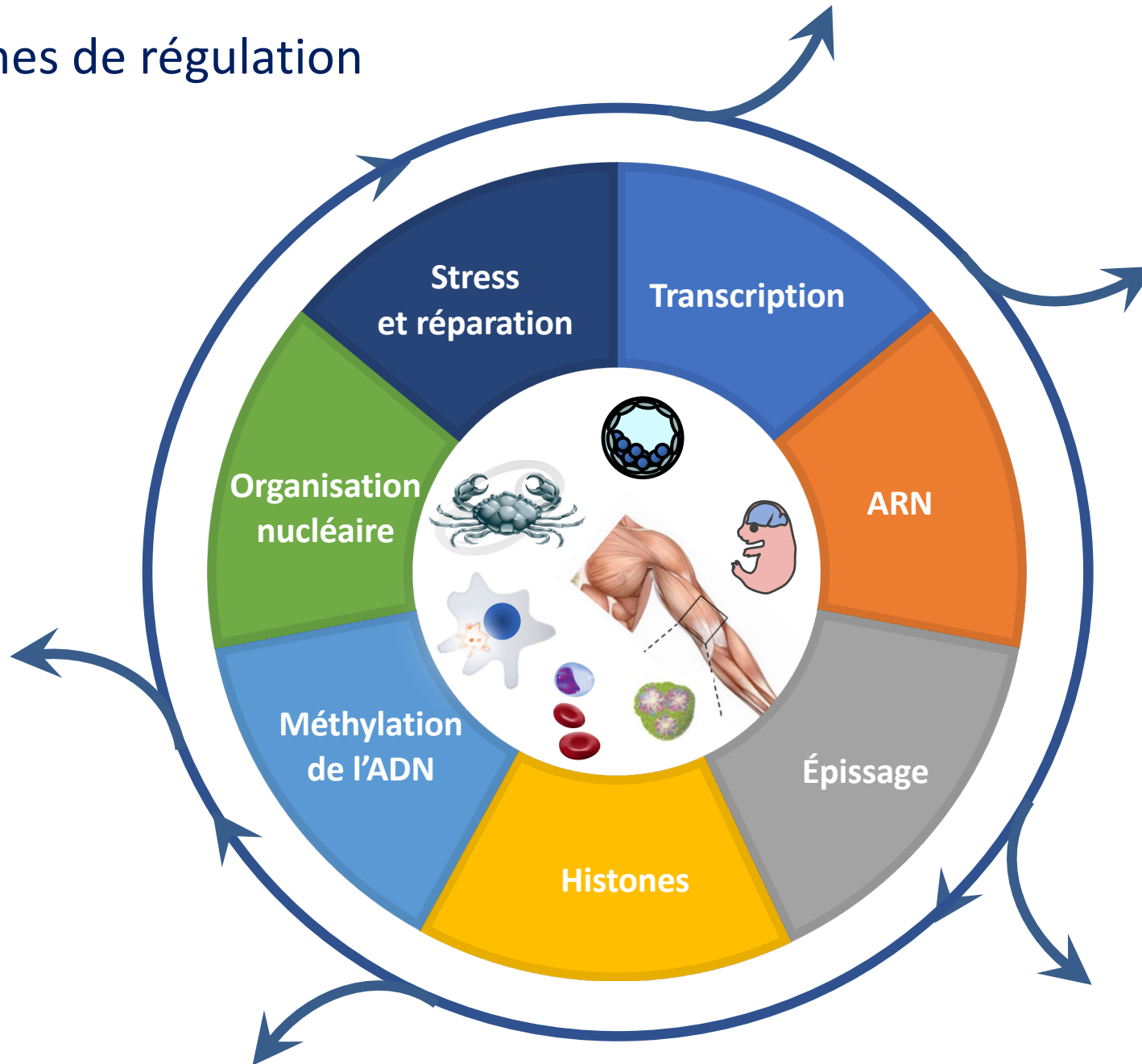
# 80 personnes



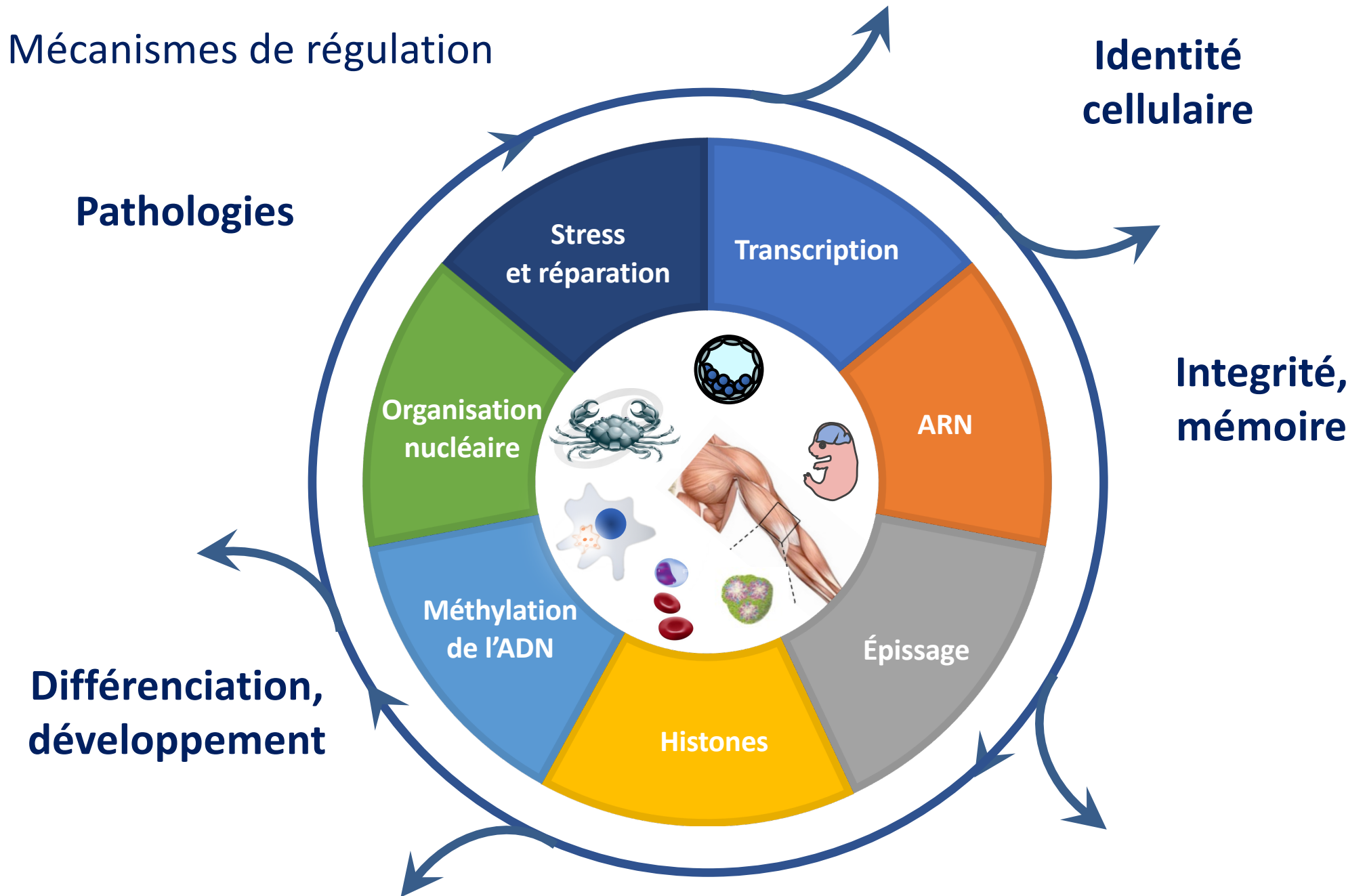
Retraite d'UMR Octobre 2021

# Recherche – stratégie de développement

Mécanismes de régulation



# Recherche – stratégie de développement



# Recherche – stratégie de développement



**Variabilité de cellule à cellule**

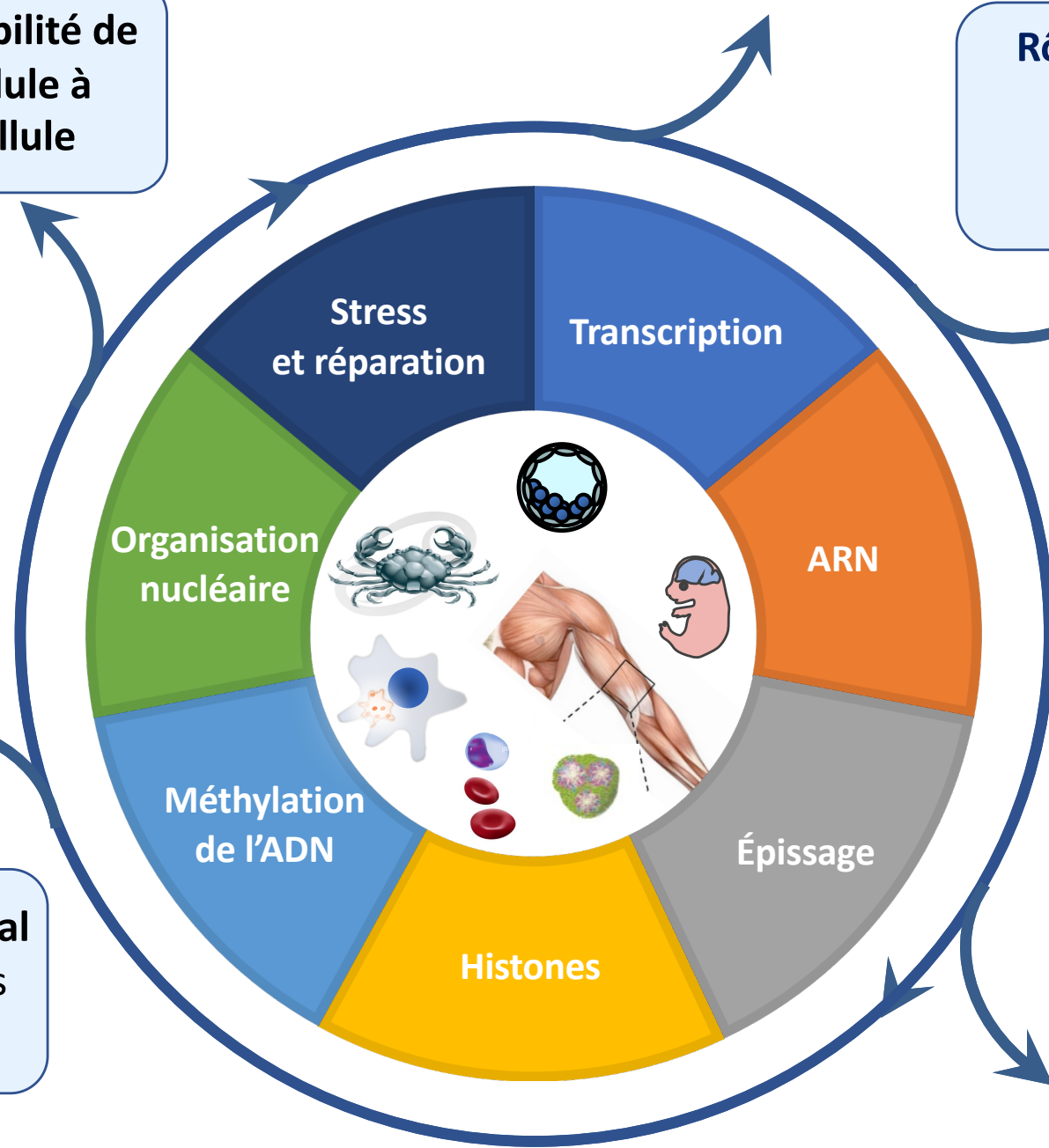
**Rôle des réponses au stress : stabilité des (épi)génomés**

**Maladies rares : nouveaux acteurs stabilité des (épi)génomés**

**Potentiel évolutif des ANR non-codants**

**Dialogue horizontal entre organismes (hôte-parasite)**

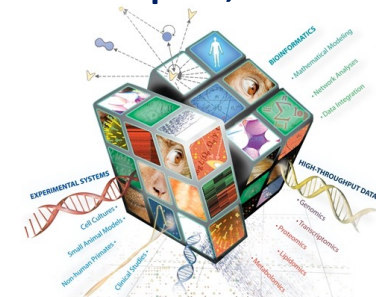
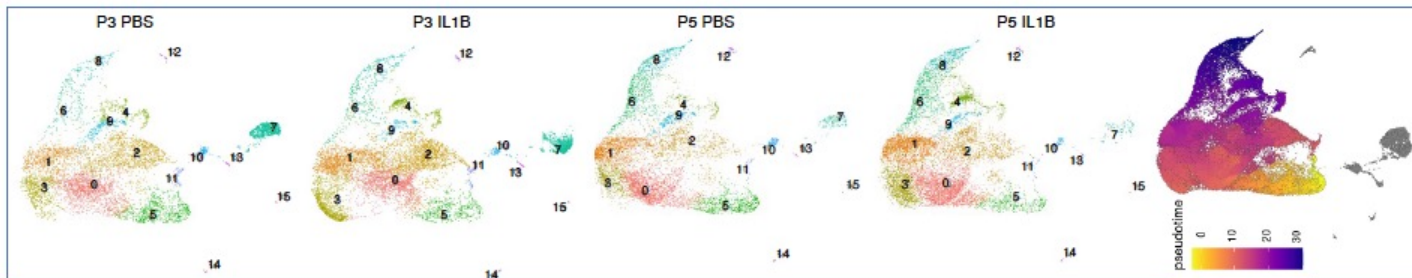
**Rôles non-nucléaire des acteurs du paysage chromatinien**



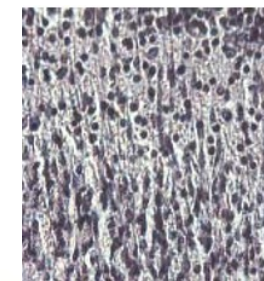
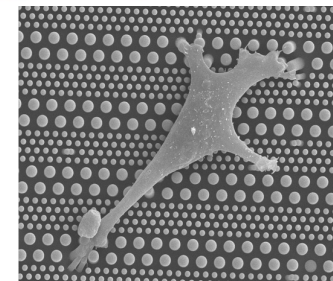


# Susciter et développer des projets interdisciplinaires dans les équipes

- Mathématique :
  - 1) *deep learning* (Intelligence artificielle, IA), appliquées aux analyses d'imagerie à haut débit
  - 2) Apprentissage supervisé appliqué aux « *omiques* » : génomique, transcriptomique, traductomique, ... en cellules uniques



- Biologie des systèmes
- Biophysique
- Développement de modèles cellulaires 2D et 3D (organoïdes)
- Lien avec le monde médical



# Interdisciplinarité

Sophie Polo



Valérie Mezger



Pierre-Antoine  
Defossez



Claire  
Rougeulle



Claire Francastel



Slimane Ait-Si-Ali



Jonathan  
Weitzman



# Interdisciplinarité

Sophie Polo



Valérie Mezger



Claire Rougeulle



Slimane Ait-Si-Ali



Pierre-Antoine Defossez



Claire Francastel



Jonathan Weitzman



# Interactions avec le monde médical

Sophie Polo



Valérie Mezger



Pierre-Antoine  
Defossez



Claire  
Rougeulle



Claire Francastel



Jonathan  
Weitzman



Slimane Ait-Si-Ali



# Interactions avec le monde médical

Sophie Polo



Valérie Mezger



Pierre-Antoine  
Defossez



Claire  
Rougeulle



labex  
**who am I?**  
Déterminant de l'identité :  
de la molécule à l'individu

Claire Francastel



FHU  
**i2.d2.**

Early Identification of Individual Trajectories  
in NeuroDevelopmental Disorders

Jonathan  
Weitzman

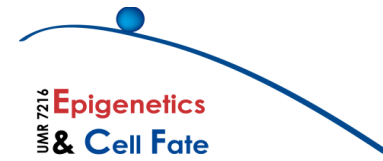


Slimane Ait-Si-Ali





# Activement impliqués dans l'enseignement



- Epigénétique
- Cellules souches
- Neurodéveloppement
- Bioinformatique and Biostatistique



... et la formation d'étudiants M1 and M2

dans les équipes et l'ensemble de l'UMR (rapports, présentations orales, concours aux écoles doctorales)  
(stagiaires de 3<sup>ème</sup>, stagiaires BTS, L2, L3...)

# 80 personnes

## La recherche: une passion, plusieurs métiers



Retraite d'UMR Octobre 2021

# La recherche: une passion, plusieurs métiers

30 titulaires



3 Professeur·e·s (PR)  
6 Maîtres·se·s  
de conférences  
(MCU)  
2 Ingénieur·e·s  
/technicien·ne·s (ITRF)

4 Direc·trices·teurs  
de recherche (DR)  
1 Chargé·ee·s de  
recherche (CR)  
9 Ingénieur·e·s/  
Technicien·ne·s/  
(ITA)

2 DR  
2 CR

1 MCU- PH





# La recherche: une passion, plusieurs métiers

Environ 50 sur contrats

11 CDD chercheurs (post-docs)

dont 2 ATER

8 CDD ITA/ITFR

18 Doctorants

dont 2 cotutelles (iBENS et UK)

1 CIFRE

10-12 stagiaires

M1, M2 ou BTS

Ressources propres des équipes



# La recherche: Une passion, des sous!...



**Fondations privées**

**FRC**  
Fédération pour la  
Recherche sur le Cerveau  
frcneurodon.org

Fondation pour la recherche sur le cancer **arc**

**AFM TÉLÉTHON**  
INNOVER POUR GUÉRIR

**Labellisation d'équipes**

**FRM**  
FONDATION  
RECHERCHE  
MÉDICALE

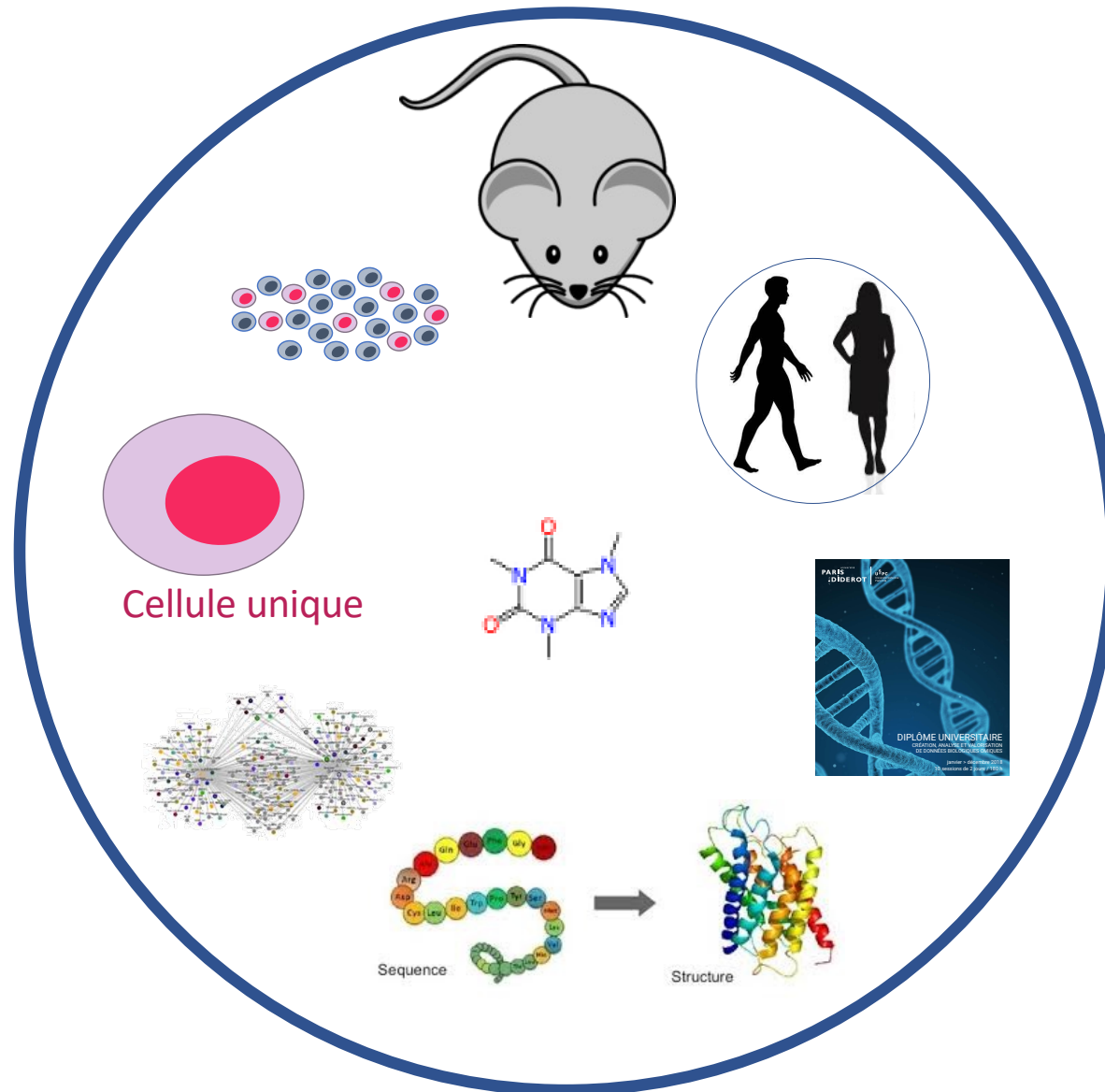
**LA LIGUE**  
CONTRE LE CANCER

**IdEx**

**INVESTIR L'AVENIR**

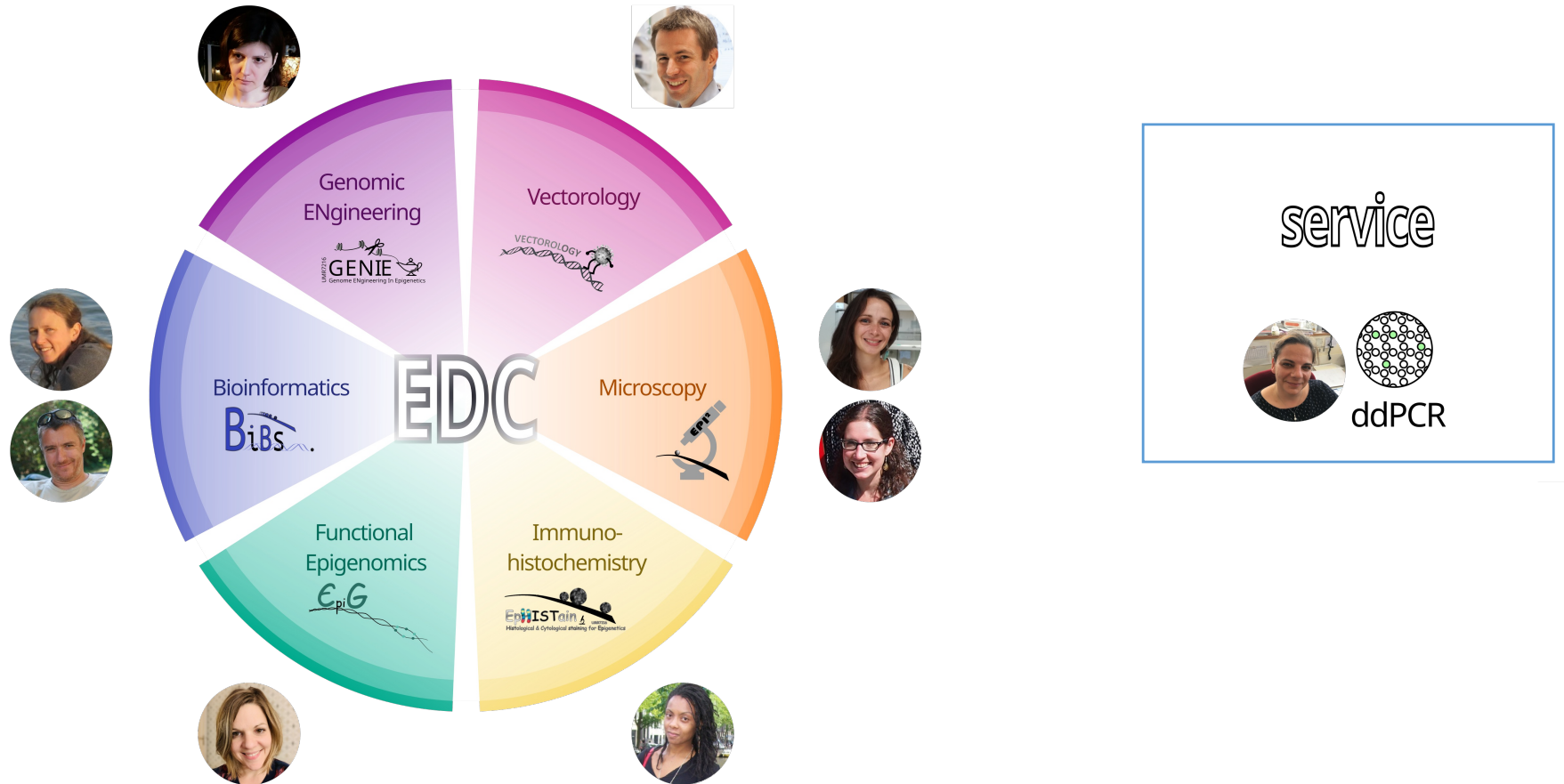
**IDEX**  
UNIVERSITÉ DE PARIS

# La recherche – une vision intégrée



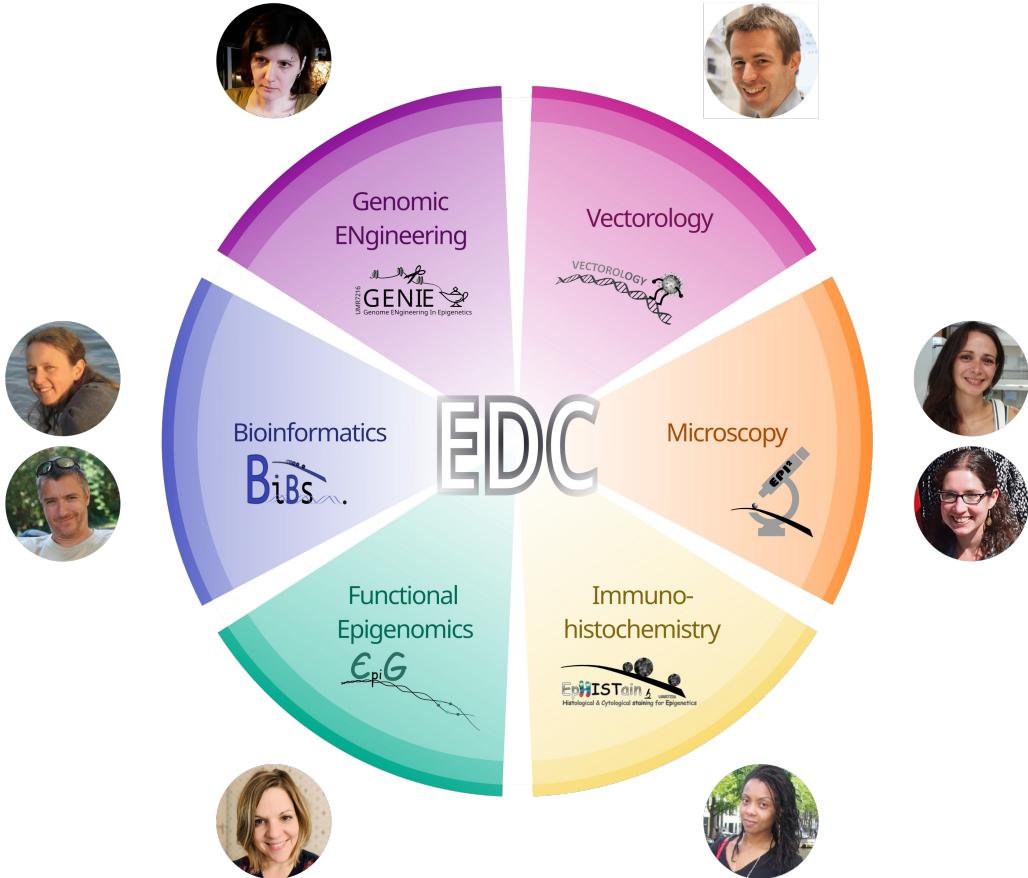
de la molécule, à la modélisation, à la cellule (unique), au tissu, à l'organisme

# Consortium de Plateformes, Plateaux et Services technologiques



Logo credits : Magali & all EDC ITAs (EDC) - M. Bocel (enSCORE) - A. Silvert (iPOP-UP)

# Consortium de Plateformes, Plateaux et Services technologiques



service

ddPCR

associated platforms

iPOP-UP

enSCORE

WISCI

who am I?



Logo credits : Magali & all EDC ITAs (EDC) - M. Bocel (enSCORE) - A. Silvert (iPOP-UP)

# Vie de l'Unité

- Séminaires internes hebdomadaires
- Séminaires externes hebdomadaires
- Réunions d'équipe hebdomadaires
- Comités de pilotage des PF
- Comités de Direction mensuels
- Retraites d'Unité
- Les petits-déjeuners ITA/ITRF
- Association docs & postdocs
- ...



# 3 ateliers “tournants”



- L'ADN: de l'extraction à la caractérisation

Emmanuel CAZOTTES

Léo CARILLO

(Doctorants)

- Analyse de la méthylation de l'ADN

Laure FERRY (Ingénieure)

Jean-François OUIMETTE (MCU)

- Bio-informatique

Magali HENNION (Ingénieure)

Olivier KIRSH (MCU)

**Rendez-vous à 14:00 dans le Hall du Bâtiment Lamarck,  
au 35, rue Hélène Brion !**

Une très bonne atmosphère!



Bussang, les Vosges, Janvier 2017



Une très bonne atmosphère!

MERCI!

Bussang, les Vosges, Janvier 2017



