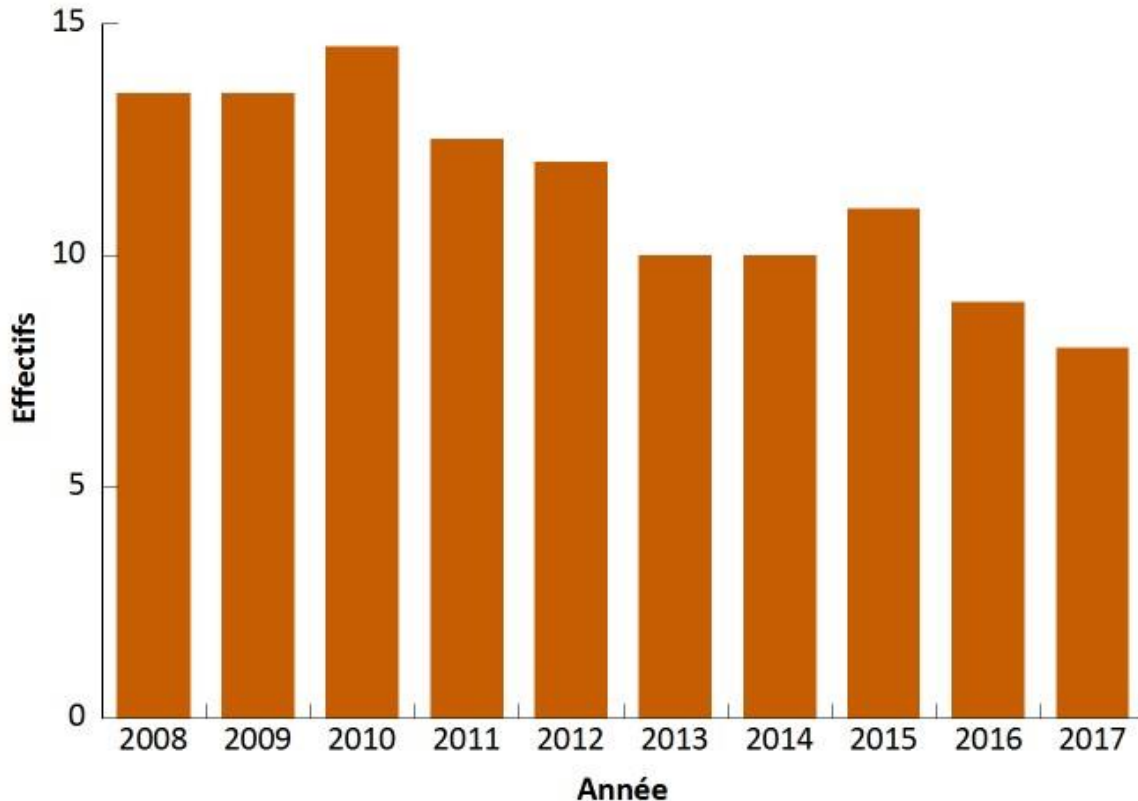


Conseil Scientifique IPNO Radiochimie

Présentation générale du groupe de Radiochimie

Chercheurs permanents

2018: 4 Enseignants-chercheurs, 3 CR CNRS, 1 IR CNRS



Départs:

S. Hubert (retraite)
N. Tourne (retraite)
S. Yagoubi (Psud)
A. Ozgumus (Psud)
F. Mercier (CEA)
C. Le Naour (PACS)
S. Hamadi (NOEMIE)
A. Jeanson (disponibilité)
S. Safi (disponibilité)
J. Mottier (ALTO)

Arrivées:

A. Jeanson (disponibilité)
S. Safi (disponibilité)
S. Delpech
V. Zinovyeva
J. Mottier (ALTO)

Activités d'enseignement

	L1 à L3	Master	Polytech	Ins. Charpak
Nicole Barré				
Sylvie Delpech		MNE		
Romuald Drot		MEEF		
Jérôme Roques		MATERIAUX		
Eric Simoni		MNE		
Vladimir Sladkov		Paris 12		
Veronika Zinovyeva				

Responsabilités au niveau universitaire

Romuald Drot

Chargé de mission auprès de la doyenne de l'UFR Sciences : médiation et patrimoine scientifique

Chargé de mission auprès de la vice-présidente en charge des transformations pédagogiques

Jérôme Roques

Responsable des enseignements de la chimie au 1^{er} semestre de la prépa Polytech (1^{ère} année) : 100 étudiants

Responsable des enseignements de la chimie au 1^{er} semestre de la prépa Polytech (2^{ème} année) : 100 étudiants

Responsable des enseignements de chimie du M2 matériaux : 20 étudiants

Responsable des enseignements de simulations numériques en 4^{ème} année de l'école d'ingénieur Polytech : 25 étudiants

Directeur des études de la formation PCST (Physique, Chimie, Sciences de la Terre) : 250 étudiants

Membre élu au conseil du département de chimie d'u-psud Membre élu de la Commission Consultative de Spécialistes de l'Université section 31-32-33

Eric Simoni

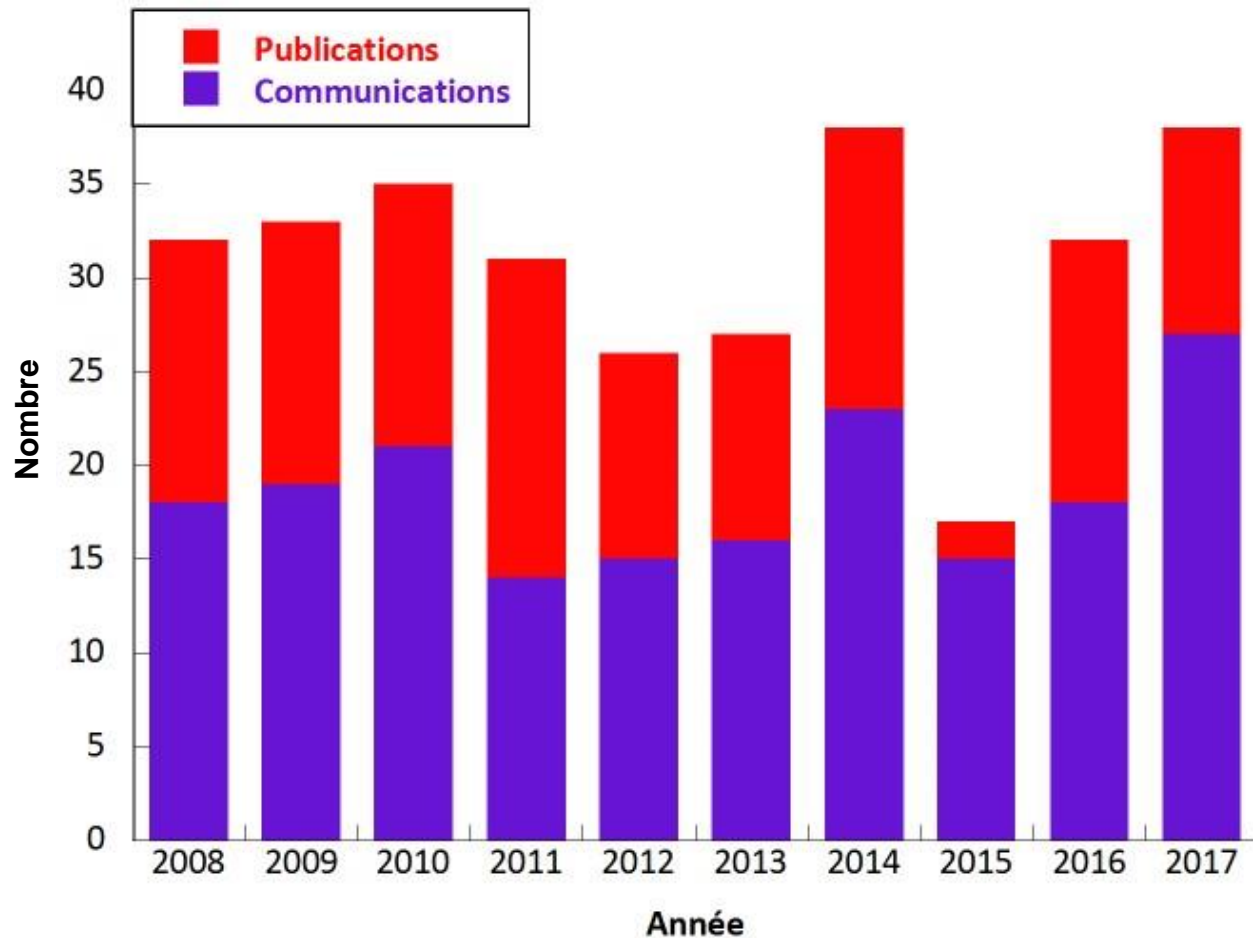
Responsable M2 MNE

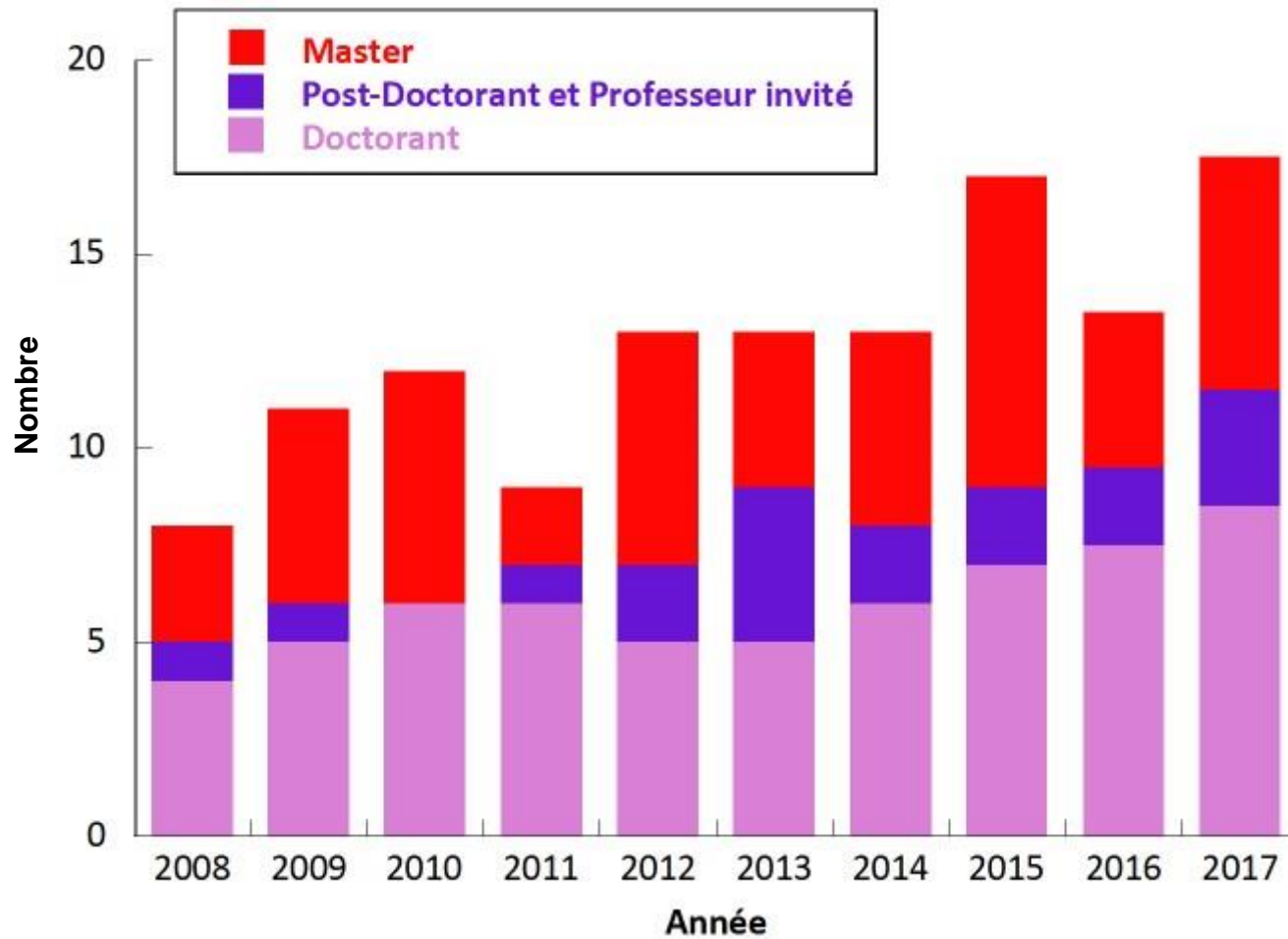
Vice-doyen recherche de la faculté des sciences

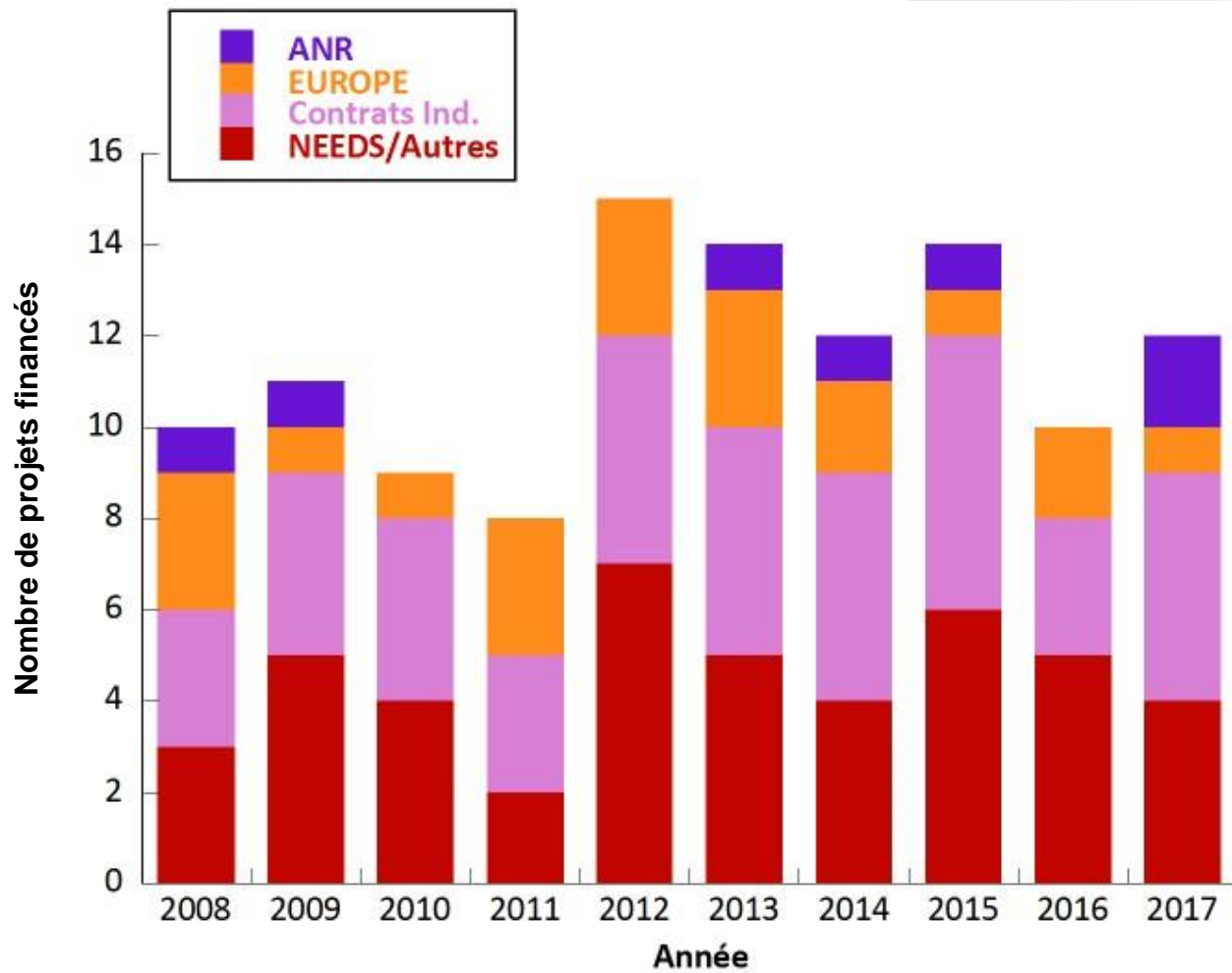
Veronika Zinovyeva

Co-responsable de l'UE Chim107 (équilibres chimiques en solution, L1 PCST)

Participation au groupe de travail "liaison Lycée-Université Physique-chimie" (GLUPhysChem).







- Le comportement des radionucléides en solution aqueuse: environnement et milieux biologiques
- Le comportement du chemisage et des colis de déchets nucléaires en conditions de stockage: matrices cimentaires et eaux de re-saturation du stockage
- Le comportement des radionucléides en solutions non aqueuses: sels fondus, liquides ioniques et solvants organiques
- Le développement de la modélisation moléculaire en réponse aux problématiques liées à l'énergie nucléaire

ment et
Claire Le Naour

- Le comportement des radionucléides en solution aqueuse: environnement et milieux biologiques
- Le comportement du chemisage et des colis de déchets nucléaires en conditions de stockage: matrices cimentaires et eaux de re-saturation du stockage
- Le comportement des radionucléides en solutions non aqueuses: sels fondus, liquides ioniques et solvants organiques
- Le développement de la modélisation moléculaire en réponse aux problématiques liées à l'énergie nucléaire

- Le comportement des radionucléides en solution aqueuse: environnement et milieux biologiques
- Le comportement du chemisage et des colis de déchets nucléaires en conditions de stockage: matrices cimentaires et eaux de re-saturation du stockage
- Le comportement des radionucléides en solutions non aqueuses: sels fondus, liquides ioniques et solvants organiques
- Le développement de la modélisation moléculaire en réponse aux problématiques liées à l'énergie nucléaire

Claire Le Naour

Céline Cannes

- Le comportement des radionucléides en solution aqueuse: environnement et milieux biologiques
- Le comportement du chemisage et des colis de déchets nucléaires en conditions de stockage: matrices cimentaires et eaux de re-saturation du stockage
- Le comportement des radionucléides en solutions non aqueuses: sels fondus, liquides ioniques et solvants organiques
- Le développement de la modélisation moléculaire en réponse aux problématiques liées à l'énergie nucléaire

Claire Le Naour

Céline Cannes

Sylvie Delpech

- Le comportement des radionucléides en solution aqueuse: environnement et milieux biologiques
- Le comportement du chemisage et des colis de déchets nucléaires en conditions de stockage: matrices cimentaires et eaux de re-saturation du stockage
- Le comportement des radionucléides en solutions non aqueuses: sels fondus, liquides ioniques et solvants organiques
- Le développement de la modélisation moléculaire en réponse aux problématiques liées à l'énergie nucléaire

Claire Le Naour

Céline Cannes

Sylvie Delpech

Jérôme Roques

Remarques sur l'évolution et les perspectives de 3 thématiques de recherche

Remarques sur l'évolution et les perspectives de 3 thématiques de recherche

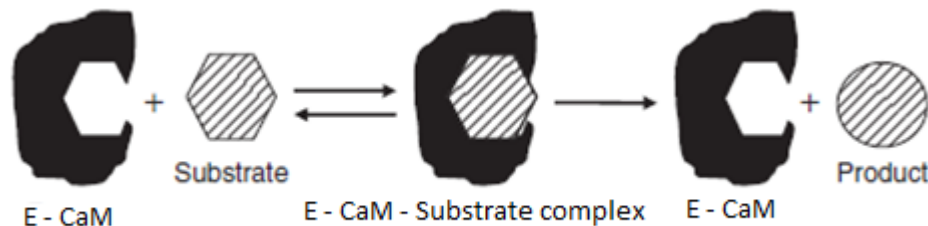
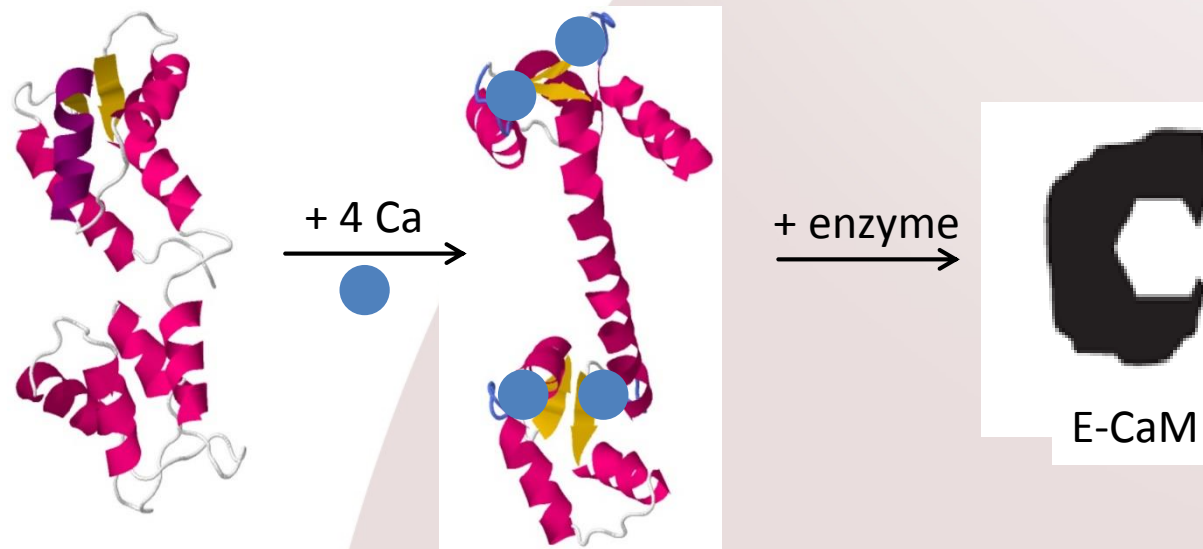
Actinides dans des environnements biologiques

Les déchets métalliques dans les matrices cimentaires et le projet CIGEO

La fabrication des cibles minces d'actinides

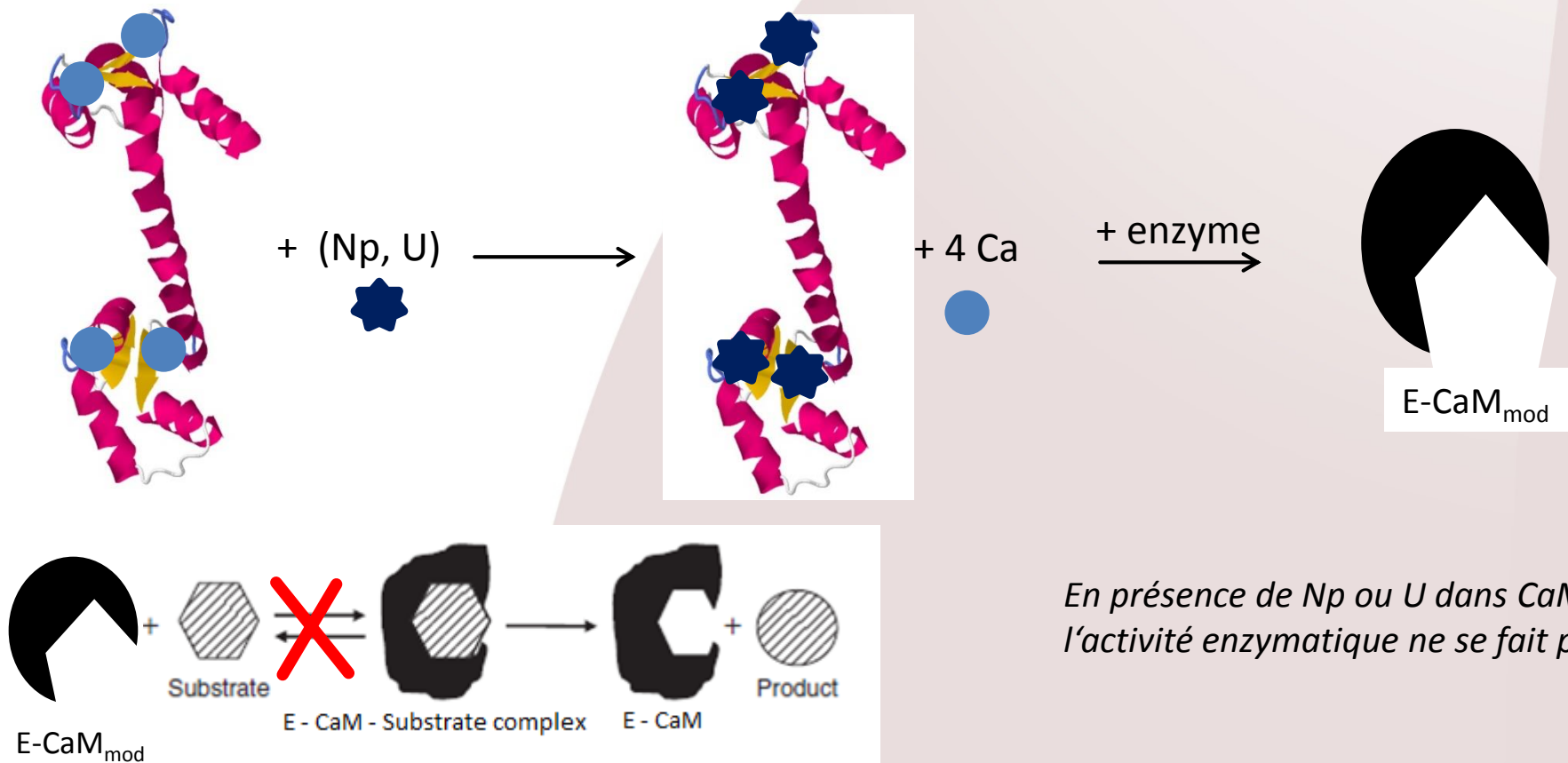
Le comportement des radionucléides en solution aqueuse en milieux biologiques (collaboration: CEA, IRSN, ICN)

Thèse de Florian Brulfert: Interaction chimique des actinides (Np et U) avec la calmoduline (protéine qui interagit avec beaucoup d'enzymes)



Le comportement des radionucléides en solution aqueuse en milieux biologiques (collaboration: CEA, IRSN, ICN)

Thèse de Florian Brulfert: Interaction chimique des actinides (Np et U) avec la calmoduline (protéine qui interagit avec beaucoup d'enzymes)

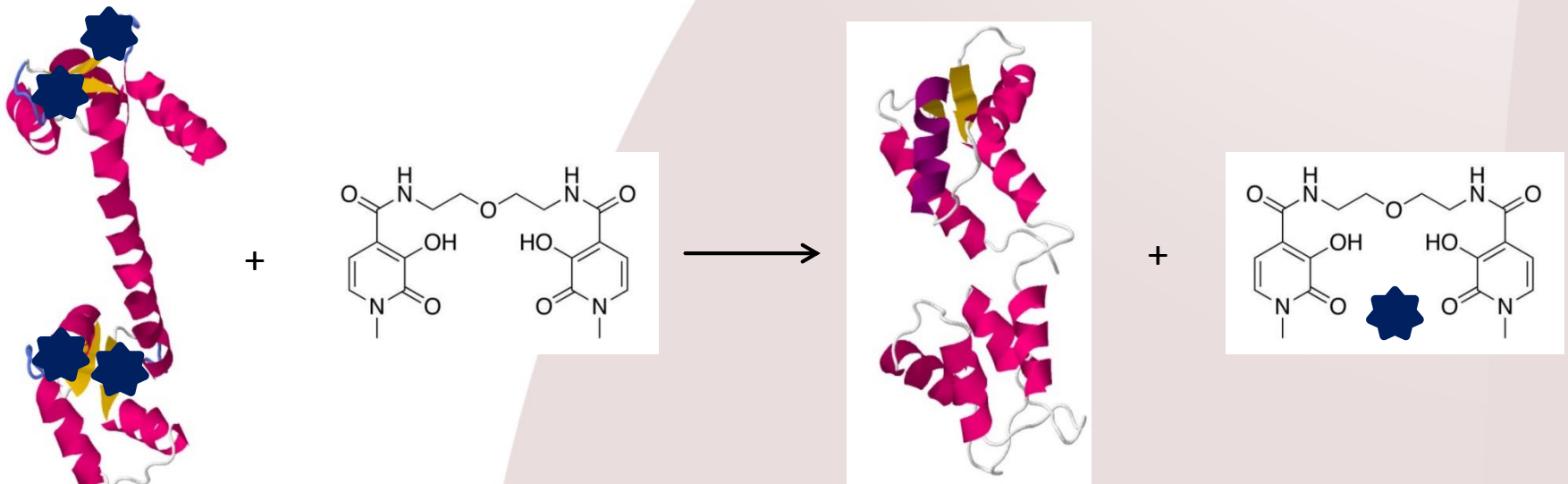


Le comportement des radionucléides en solution aqueuse en milieux biologiques (collaboration: CEA, IRSN, ICN)

Thèse de Florian Brulfert: Interaction chimique des actinides (Np et U)
avec la calmoduline (protéine qui interagit avec beaucoup d'enzymes)

Réversibilité ?

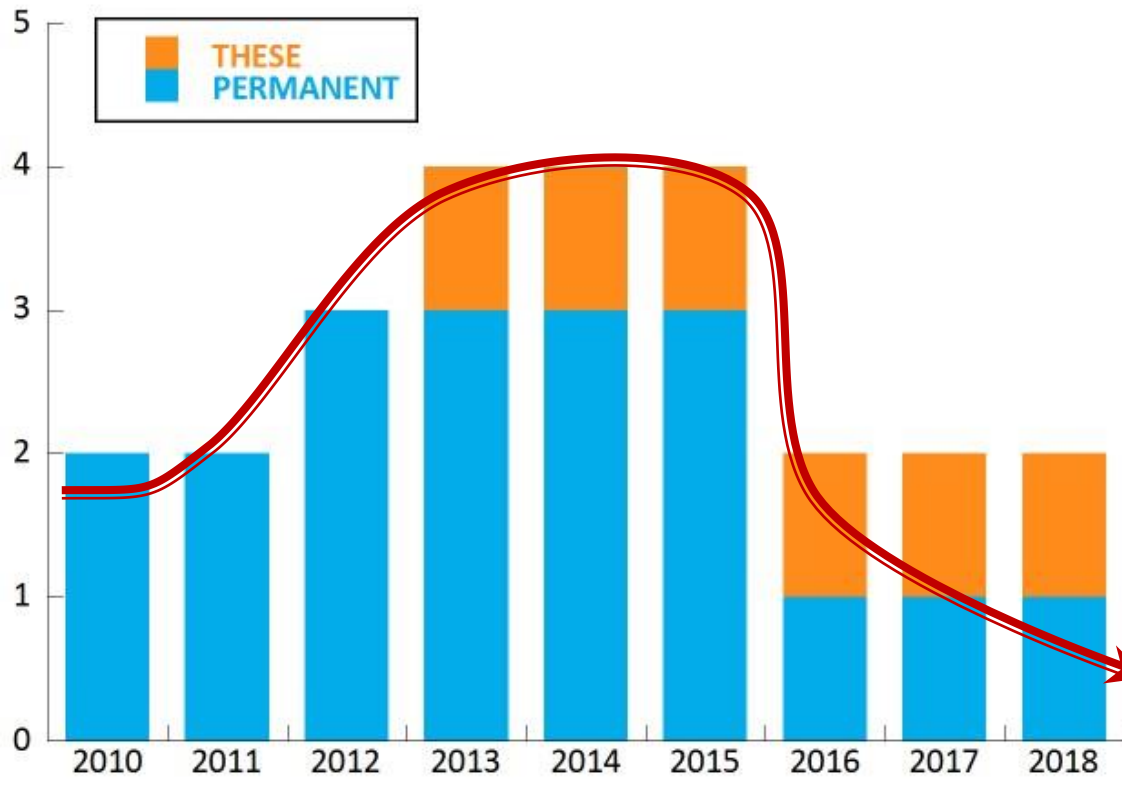
Action des décorporants ?



La protéine (CaM) retrouve ses propriétés initiales.

**Etudes de spéciation par microcalorimétrie, SLRT
Calculs des structures par EXAFS et modélisation**

Le comportement des radionucléides en solution aqueuse en milieux biologiques (collaboration: CEA, IRSN, ICN)



Retraite E. Simoni

Arrêt de la thématique ?

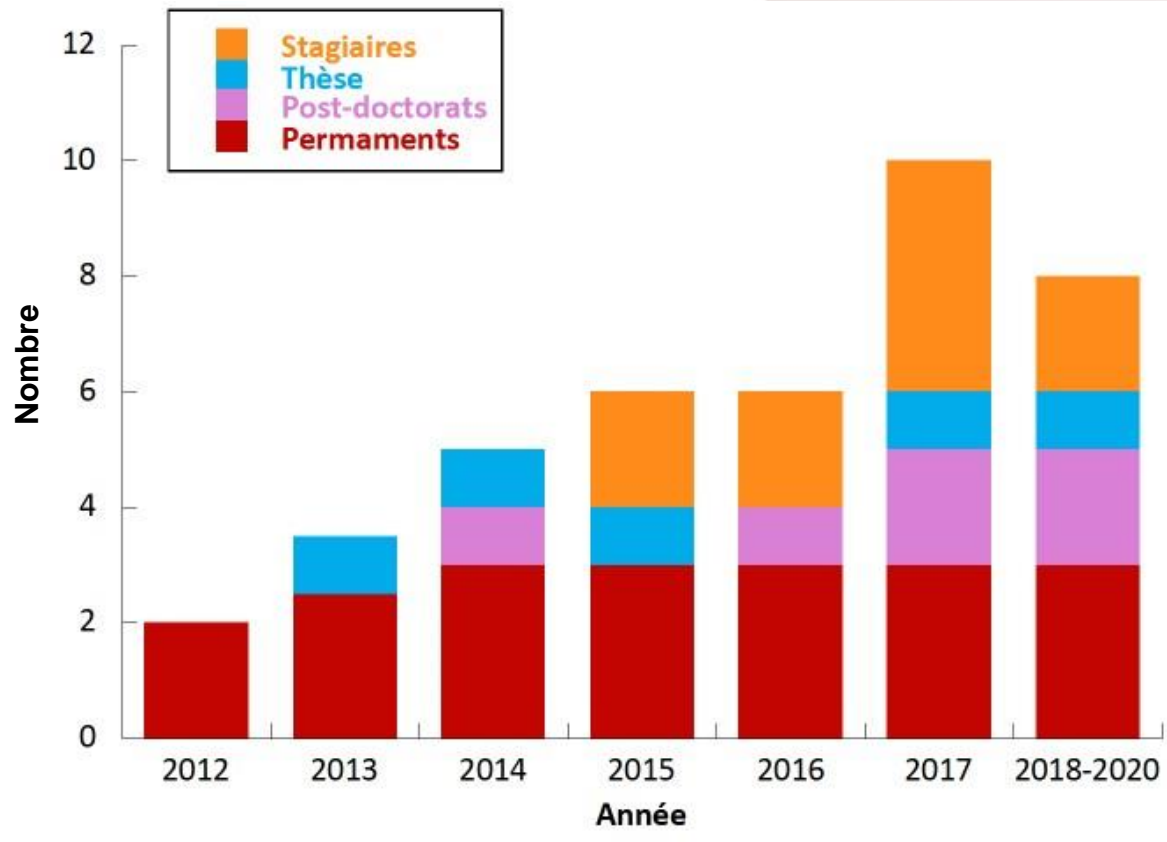
Remarques sur l'évolution et les perspectives de 3 thématiques de recherche

Actinides dans des environnements biologiques

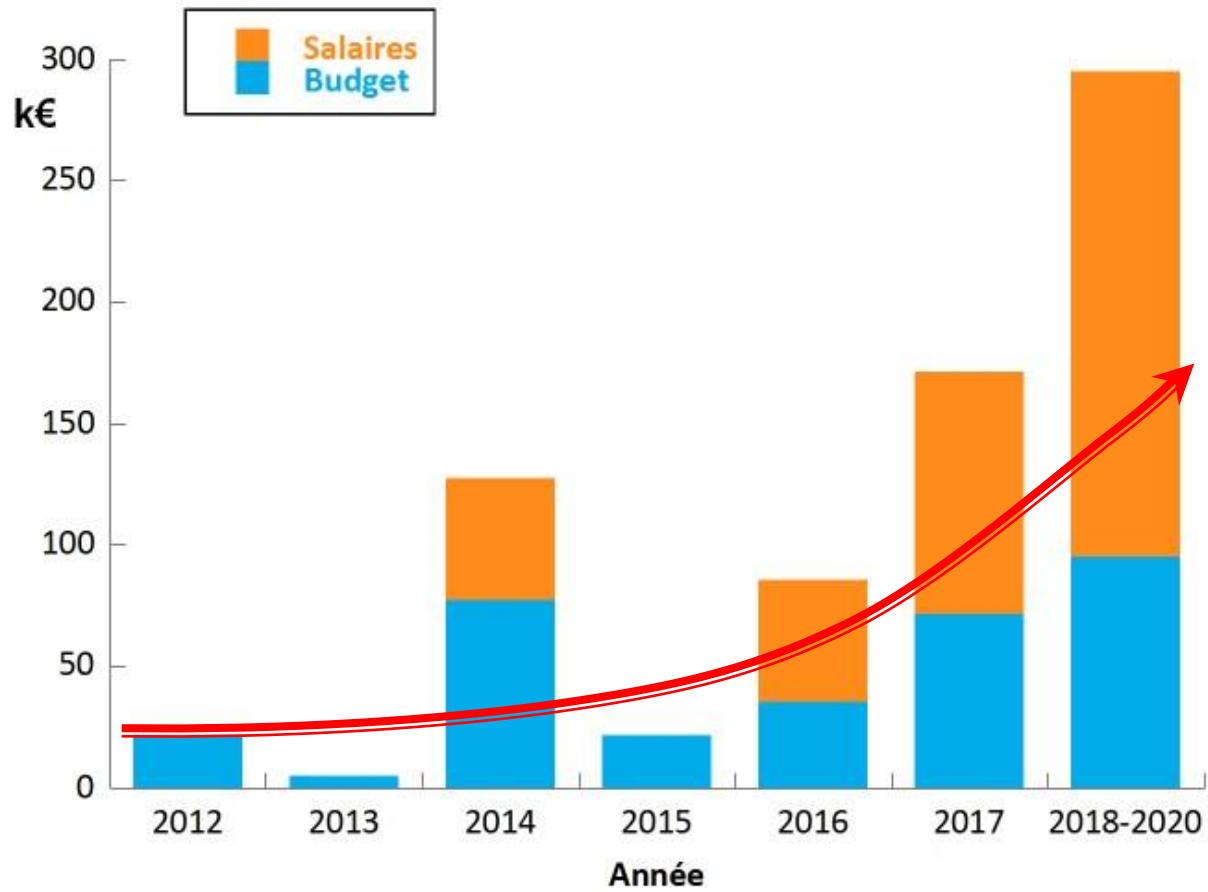
Les déchets métalliques dans les matrices cimentaires et le projet CIGEO

La fabrication des cibles minces d'actinides

Comportement des déchets métalliques en matrices cimentaires et projet CIGEO (collaboration: CEA, ANDRA)

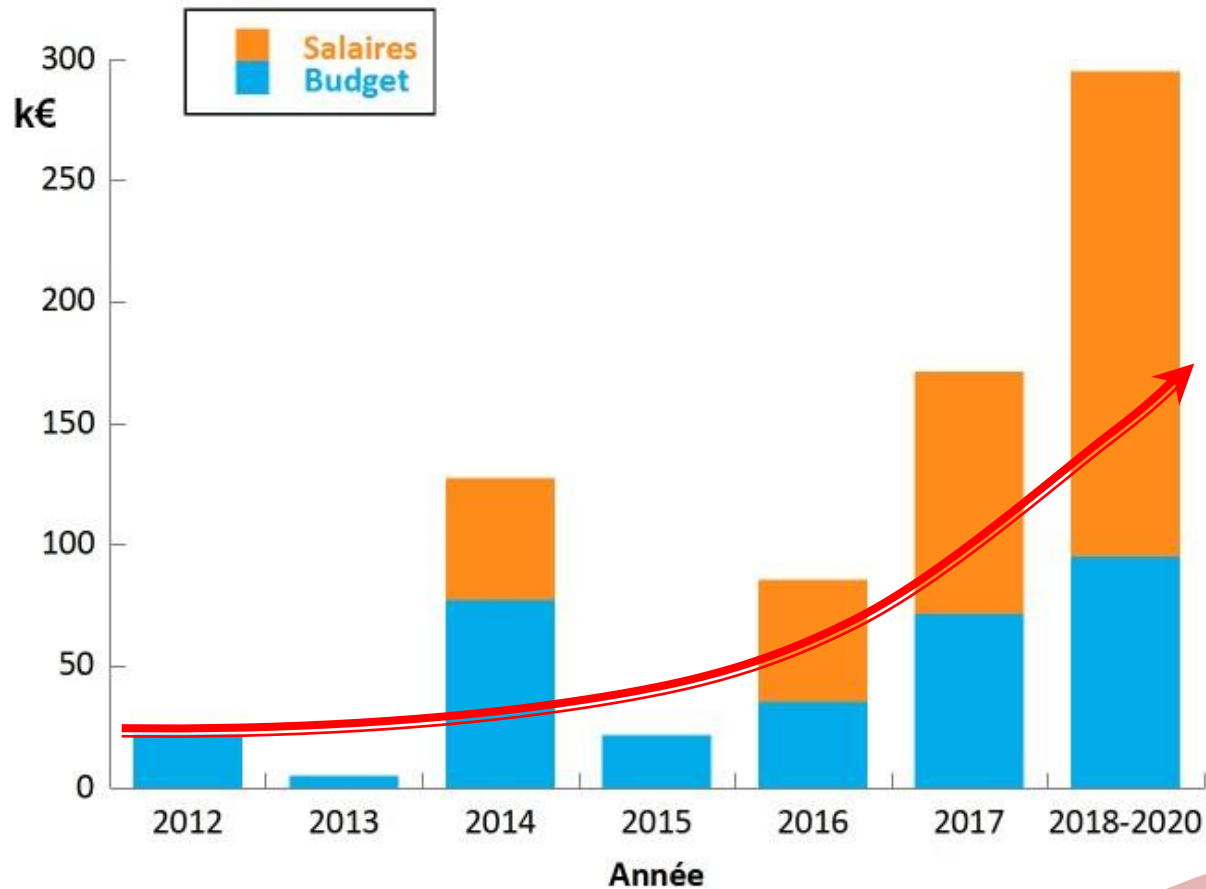


Comportement des déchets métalliques en matrices cimentaires et projet CIGEO (collaboration: CEA, ANDRA)



Activité en forte progression

Comportement des déchets métalliques en matrices cimentaires et projet CIGEO (collaboration: CEA, ANDRA)



Activité en forte progression

Céline Cannes

Remarques sur l'évolution et les perspectives de 3 thématiques de recherche

Actinides dans des environnements biologiques

Les déchets métalliques dans les matrices cimentaires et le projet CIGEO

La fabrication des cibles minces d'actinides

Préparation de cibles actives – installation CACAO

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Fabrication des premières cibles pour n-TOF par C. Le Naour (PACS) et D. Trubert hors CACAO

R&D

Création d'une installation dédiée à l'IPNO: CACAO

Financement: IN2P3, PSUD et CEA

PRODUCTION

Inauguration
de la plateforme

Départ des 2 responsables de CACAO
Transfert de l'activité au groupe RC

Développement d'une nouvelle activité de recherche dans le
groupe qui s'approprie progressivement cette thématique.

R&D

Fermeture de CACAO

Poste IR pour le groupe RC ??

Nombreux départs, quelques arrivées mais bonne adaptation du groupe à ces fluctuations (cf production scientifique et projets financés), évolution des thématiques de recherche adaptée.

- **Activité en décroissance: milieux biologiques**
- **Activité en continuité à moyen terme: liquides ioniques**
- **Activité en progression à moyen terme: ciments, sels fondus, environnement et modélisation**
- **Activité fragile si non recrutement (R&D à réaliser): les cibles**

Merci pour votre attention