

## ICSN

### Présentation du laboratoire

Nom du Laboratoire	Institut de Chimie des Substances Naturelles
Acronyme	ICSN
Adresse	1, av. de la Terrasse, 91198 Gif-sur-Yvette
Site web	<a href="https://icsn.cnrs.fr/">https://icsn.cnrs.fr/</a>
Tutelles	CNRS, Université Paris Saclay
Graduate School(s) de rattachement	GS Health and Drug Sciences, GS Chemistry
Autres OI d'intérêt	Bioprobe, iNanoTheRad, Métabiodivex, ISIT/HEALTHI, LM@W
Directeur du laboratoire	Vauzeilles Boris
Email	boris.vauzeilles@cnrs.fr
Téléphone	01.69.82.31.17

### Personne contact du laboratoire pour PSiNano

Nom	Prénom	Fonction	Email	Téléphone
Deville-Foillard	Stéphanie	CRCN CNRS	stephanie.deville-foillard@cnrs.fr	01.69.82.30.58

### Présentation des équipes de recherche

#### Équipe 1

Nom de l'équipe	Département de Chémobiologie
Site Web de l'équipe	<a href="https://icsn.cnrs.fr/recherche/cb">https://icsn.cnrs.fr/recherche/cb</a>
Nombre de personnels	3 permanents, 1 post-doc, 1 doctorant

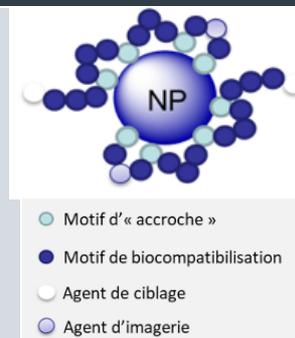
#### Liste des permanents de l'équipe

Nom	Prénom	Fonction	Email	Téléphone
Chevalier	Arnaud	C	Arnaud.chevalier@cnrs.fr	01.69.82.30.58
Deville-Foillard	Stéphanie	C	stephanie.deville-foillard@cnrs.fr	01.69.82.30.59
Durand	Philippe	C	philippe.durand@cnrs.fr	01.69.82.30.70

#### Activités de recherche

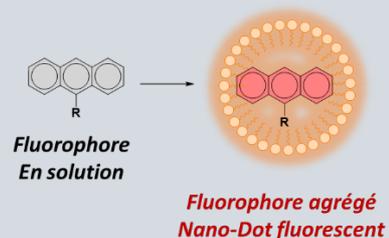
##### Optimisation de l'habillage de surface de nanoparticules inorganiques

Les nanoparticules (NP) inorganiques, en raison de leur taille et leurs propriétés intrinsèques uniques, offrent des opportunités pour développer des systèmes innovants pour traiter et détecter des pathologies. Cependant, il est nécessaire de modifier leur surface pour les rendre dispersables et «furtives» in vivo. De nombreuses applications biomédicales requièrent une stabilité colloïdale à long terme de ces NP, nécessitant une chimie de surface robuste. Pour cela, nous développons des polymères avec une structure parfaitement définie pour habiller les NP de manière très stable et furtive. Ces polymères multi-ancrages possèdent une avidité importante pour la surface des NP et la présence de plusieurs motifs de biocompatibilisation confère stabilité et furtivité à la dispersion colloïdale in vivo.



### Design et synthèse de fluorophores de type AIE et leur encapsulation pour la confection de NanoDots organiques luminescents

Il s'agit ici de travailler sur la structure des fluorophores organiques pour leur associer des propriétés d'émission induite par l'agrégation (AIE, « Aggregation Induced Emission »). L'encapsulation de ces espèces dans des nano-objets micellaires permet de forcer leur agrégation et d'obtenir des Nano Dots organiques luminescents qui pourront être utilisés en milieux biologiques pour diverses applications



### Collaborations sur le plateau de Saclay

Laboratoire	UPS/IPP/Ind	Thème de la collaboration
ISMO	UPS	Nanoparticules pour la Radiothérapie
Gustave Roussy	UPS	Agents de contrast IRM ciblés
SCBM CEA	UPS	Encapsulation fluorophores

### Principales Collaborations nationales

Laboratoire	Institution	Pays	Thème de la collaboration
IRCP	ChimieParisTech	France	Nanoparticules pour Hyperthermie