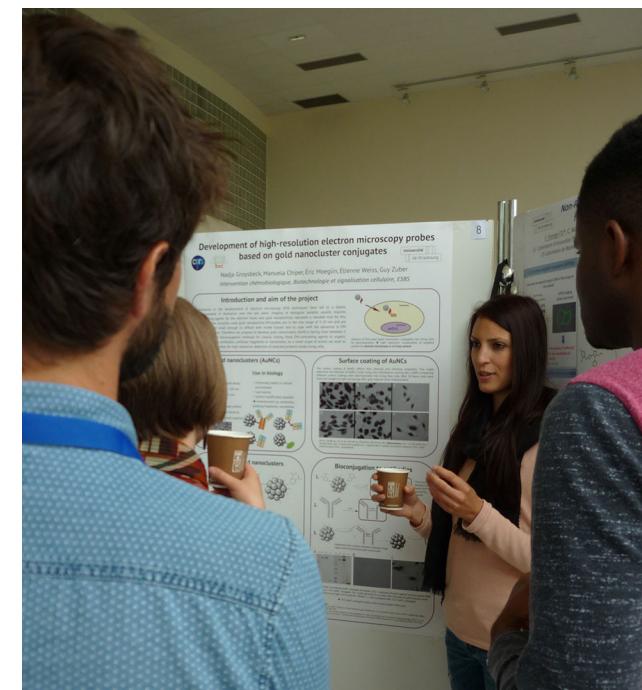
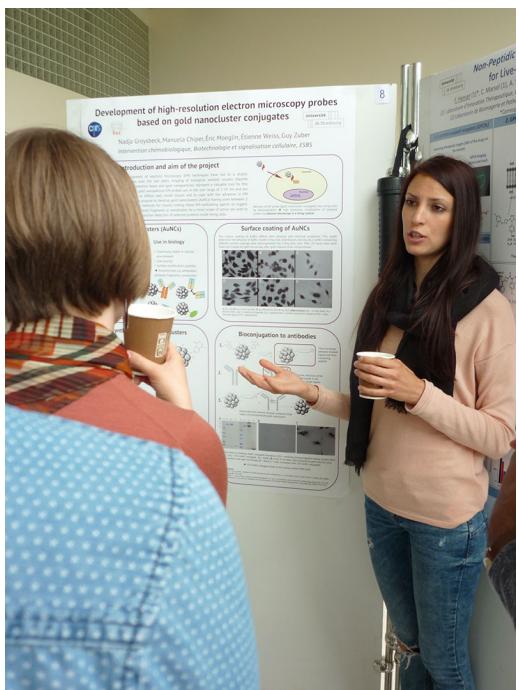
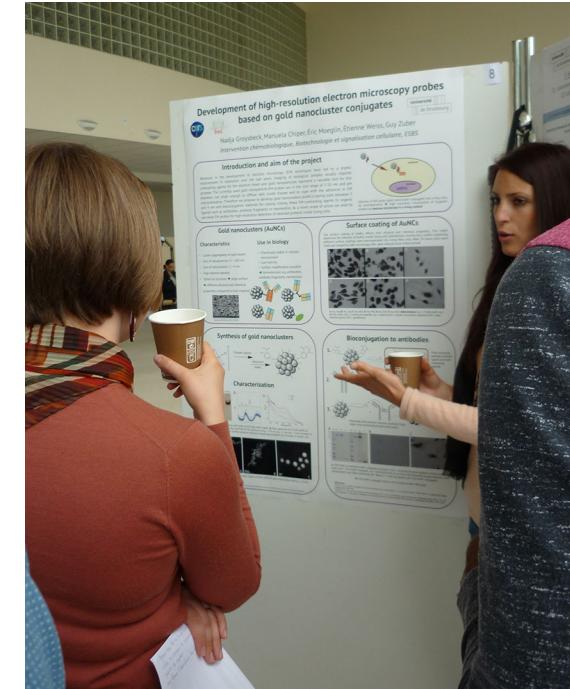
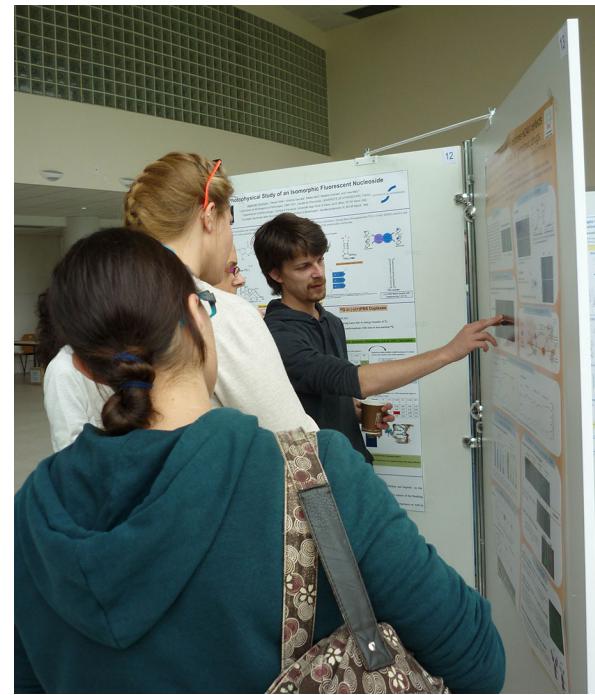


Poster et prix





Catalyse appliquée à la chimie thérapeutique

Laboratoire d'innovation Thérapeutique, UMR7200, Université de Strasbourg
<http://medchem.unistra.fr/chemogenomique-et-chimie-medicinale-csm/groupe-bihel-schmitt/>

Dr Martine Aebi
 Madame Béatrice

Dr Frédéric Bihel
 Monsieur Inovincent

Séverine Schneider
 Madame Cassie Pied

Shawn Li Tam
 Maguerre

Dr Olivier Peter
 Monsieur Léonore

Guillaume Cornet
 Monsieur Colette

Lucas Jacqueline
 Madame Rosalie

Philippe Delmas
 Monsieur Yves le breiz

Qu'est-ce que la Catalyse?

Membre du Laboratoire d'Innovation Thérapeutique de l'université de Strasbourg (UMR7200), nous sommes une équipe de recherche portant essentiellement sur la conception et la synthèse de molécules catalytiques pour la transformation de la matière organique dans le contexte de la santé humaine et de la protection de l'environnement. Nous intervenons dans un certain nombre de domaines thérapeutiques tels que le traitement de la douleur, les maladies inflammatoires, le cancer ou encore les maladies neurodégénératives. Pour ce faire, nous utilisons des méthodes fondées sur la chimie organique et des approches de biologie moléculaire, de pharmacologie, etc. Ainsi, les molécules synthétisées peuvent être caractérisées *in vitro* sur des modèles cellulaires, mais aussi *in vivo* sur des modèles animaux.

Qu'est-ce que l'eau?

En tant qu'organisme, nous avons une grande expertise dans la synthèse d'hétérocycles aquatiques, soit que ce soit dans la construction des cycles ou leur dégradation. En effet, par leurs propriétés douces, les hétérocycles aquatiques sont présents dans une très grande majorité de médicaments. Nous avons notamment une très large expérience dans la synthèse des formes actives (aminoacides, peptides, oligopeptides, etc.) utilisées dans les médicaments. Nous avons également une grande expérience dans la synthèse de molécules qui peuvent réagir avec les radicaux libres de la nature comme les radicaux C₆H₅• ou N₂H₅•. Nous travaillons plus particulièrement pour les couplages catalyse-catalyse telles que les réactions de Suzuki-Miyaura, Sonogashira ou Buchwald-Hartwig. Compte-tenu de l'impact important de la chimie sur l'environnement, nous nous sommes impegnés dans la mise au point de réactions moléculaires cycliques en milieu aquatique, et l'utilisation de systèmes minéraux.

Chimie dans l'eau

Synthèse peptidique

Conclusion

Dans le laboratoire Bihel et Schmitt, les chercheurs, de la maîtrise participent au développement de nouvelles méthodologies et à la production de molécules innovantes pour les projets de chimie thérapeutique.

The GPCR'TIST

Description: Jean-Luc GALZI, Marie-Christine ALHOLLER, Valérie WAGNER & officially Valérie KUGLER, Valérie UTARD.

Pain-diagram: Glenn-Marc LEBRUN, Anne-Sophie BOURGEOIS, Régis BOUDETEN, Valérie KUGLER, Anne-Sophie BOURGEOIS, Régis BOUDETEN, Valérie KUGLER, Valérie UTARD.

Student: Anne-Sophie BOURGEOIS, Régis BOUDETEN, Valérie KUGLER, Valérie UTARD.

recent past student-diagram: Linda HARTMANN & Farah HALJAR.

Post-doctoral: Anne-Sophie BOURGEOIS, Régis BOUDETEN, Valérie KUGLER, Valérie UTARD.

recent past student-diagram: Amélie DRIESSENS & Sophie YAVCHI

Post-doctoral: Rosine FELLMANN-CLAUSSE & Marion GERUM.

Pre-doctoral: Frédéric SIMONIN.

I-Our favorite field of research

glutamate

and Prostaglandin receptors

Coupled receptors

II-Our BRIGHT MODEL

First, we study the role of GPCRs in hyperalgesia (increased sensitivity to pain) induced by chronic opiate such as morphine and persistent pain.

Second, we study the role of GPCRs in analgesia.

Third, we study the role of GPCRs in anti-opioid systems.

Fourth, we study the role of GPCRs in anti-nociception.

Fifth, we study the role of GPCRs in the opioid system.

Sixth, we study the role of GPCRs in the anti-opioid systems.

Seventh, we study the role of GPCRs in the anti-nociception.

Eighth, we study the role of GPCRs in the opioid system.

Ninth, we study the role of GPCRs in the anti-nociception.

Tenth, we study the role of GPCRs in the anti-nociception.

Eleventh, we study the role of GPCRs in the anti-nociception.

Twelfth, we study the role of GPCRs in the anti-nociception.

III-Our aim:

To alleviate . . . PAIN

by finding pain killers without adverse effects

using TOOLS..

• pharmacological tools

TOOL Example 1

OLIVE

The receptor is GPR103. In collaboration with chemists from the University of Strasbourg, in our group, we have found a tool for blocking GPR103.

This antagonist of GPR103 is also able to block opioid-induced hyperalgesia.

TOOL Example 2

ENCÉPHALINE

Again together with chemists, we have developed a molecule called ENCEPHALINE. It is a potent analgesic that does not induce tolerance, it does not induce hyperalgesia and tolerance, because it blocks NPF-R.

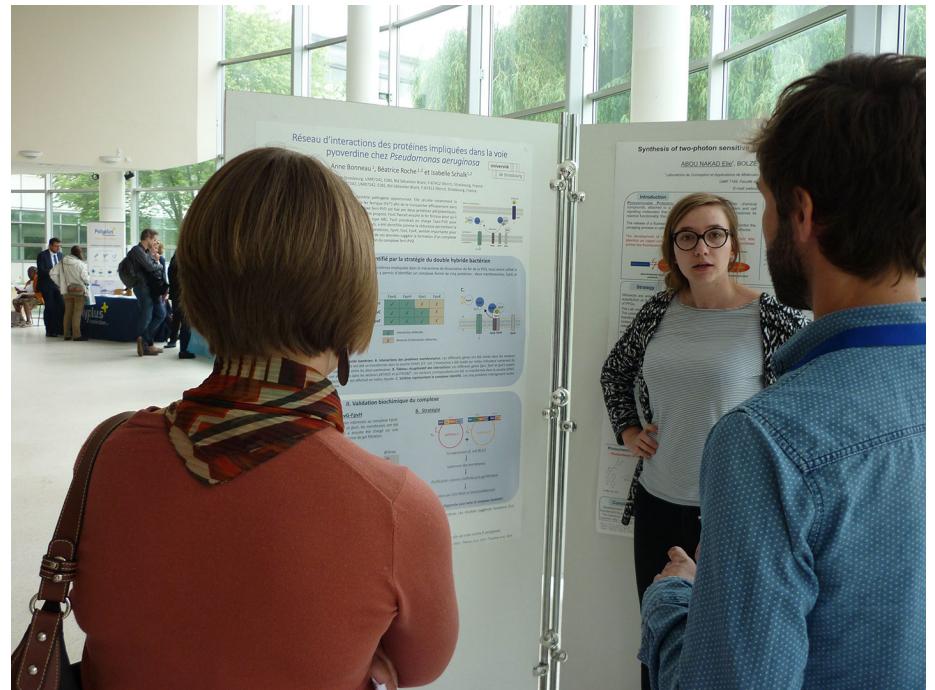
We are also studying the role of different chemokines in neuroinflammatory processes induced by chronic pain, such as morphine and chronic pain, but we do not have place to present this work.

OLEINE, a peptide that can give a strong analgesic effect, but it has side effects.

Some of us, diabetics, actually do not work on pain.

We are also exploring the role of GPCR intracellular partners in sensitizing, desensitization and tolerance. We are also trying to find the help of cellular models. Finally, we have to find the best amounts of membrane proteins, because too little amounts of membrane proteins, there is no signal, and too much GPCRs (oligomers) cause the pores of Lucia.







Poster et prix



Poster et prix