



PLATEAU DE CHIMIE

Synthèse Chimique



OBJECTIF

L'objectif est d'offrir un service de synthèse chimique entièrement intégré aux programmes d'identification de ligands mis en œuvre au sein de la plateforme PICT.

Il s'agit, dès la mise à jour d'une molécule active, de proposer un ensemble cohérent d'approches et d'outils chimiques favorisant son développement.

Cette offre de synthèse organique vise donc aussi à développer une synergie avec le service d'analyse et de purification déjà présent sur le plateau de Chimie.

DESCRIPTIF PRESTATION

Les prestations peuvent être de quatre types :

- Préparation d'un ligand synthétique d'intérêt peu accessible : une molécule commerciale ou publiée est indisponible ou inaccessible. La prestation consiste à synthétiser le composé pour en délivrer une quantité convenue et/ou à en développer une voie de synthèse multi-étapes transférable.

- Exploration de l'espace chimique autour d'un châssis moléculaire actif : de nouveaux chénotypes appellent des études complémentaires. La prestation porte sur la resynthèse de la touche et la synthèse d'un nombre défini de dérivés proches par post-fonctionnalisation ou synthèse en série.

- Exploitation de fragments identifiés par criblage : un ou plusieurs fragments actifs sont sélectionnés

pour construire une molécule de taille et d'affinité supérieure. La prestation concerne la génération d'un nombre défini de composés inspirés des fragments retenus.

- Développement de sondes chimiques : l'identification d'un ligand appelle des études de distribution cellulaire ou d'identification de cible. La prestation consiste en la conception et la synthèse de sondes dérivant de ce ligand. Elle concerne aussi bien la préparation d'entités photoluminescentes, incluant leur caractérisation photophysique fine, que de composés clickables, portant ou non un groupement de marquage par photo-affinité.

En fonction du type de projet, elles peuvent être conduites sous forme de prestation simple ou collaborative.

ECHANTILLONS

Ayant vocation à produire des composés, ces prestations ne sont pas appelées à traiter des échantillons entrant, en dehors d'éventuels témoins analytiques de référence fournis par le client.

En ce cas, ils seront réceptionnés contre un reçu, vérifiés par analyse, conservés dans les conditions définies au préalable et, si demandé, restitués en fin de prestation.



RESULTATS

Les livrables représentent soit les lots de composés synthétisés (de la dizaine de mg à quelques g), soit la description de la voie de synthèse développée, soit les deux.

Les lots de composés préparés seront accompagnés de rapports décrivant les résultats d'analyse ayant permis l'identification et la détermination de la pureté de la molécule par les techniques spectroscopiques usuelles en synthèse organique.

L'état de pureté et la quantité seront conformes à ce qui a été préalablement défini dans le devis.

La description des voies de synthèse développées sera également fournie sous forme d'un rapport détaillant pour chaque étape les procédés réactionnels et les caractérisations des composés intermédiaires.



PERSPECTIVES

A terme, ces prestations sont appelées à être étendues à l'optimisation approfondie de touches issues du criblage de chimiothèques pour lesquelles :

- les profils d'activité et physico-chimique doivent être améliorés et/ou
- le mécanisme d'action doit être sondé à l'aide d'outils moléculaires dédiés.

Ces activités pourront être développées dans le cadre d'un partenariat de recherche.

CONTROLES QUALITE

Les contrôles qualité seront effectués selon les spécifications définies sur chaque livrable, produits finaux ou séquences synthétiques.



Contacts

SCPMIB UMR 5068
118, route de Narbonne
31062 Toulouse cedex 09

Manageur projet
Dr Yves GENISSON
Tél. 05 61 55 62 99

Responsable Prestation
Dr Stéphanie BALLEREAU
Tél. 05 61 55 65 11

synthese-spcmib@chimie.ups-tlse.fr