

Titre	Synthèse de sels d'alcyne-iodonium pour des applications en radiothérapie des cancers
Etudiant	Abdoulmadjid AHMED
Mots clefs	Iodonium, alcyne, astate, radiothérapie

LABORATOIRE IMPLIQUES

Participant	Nom	laboratoires
1 (coord.)	David Deniaud, PRU	UMR 6230, CEISAM
2	Gilles Montavon, DR CNRS	UMR 6457, Subatech

RESUME “GRAND PUBLIC”

L'astate 211 représente un radionucléide particulièrement intéressant pour les traitements par α -thérapie en raison de ses propriétés physiques favorables (demi-vie de 7,2 h et énergie d'émission élevée des particules α). Son utilisation *in vivo* nécessite une fixation sur des biomolécules qui serviront de vecteurs afin d'atteindre la cible à traiter. Cependant, cette fixation reste un défi et sujet d'étude complexe, l'astate étant un radioélément dont le comportement en solution est peu décrit. Actuellement, le marquage à l'astate est basé sur la formation d'une liaison At-Cphényl se faisant par substitution aromatique mais les résultats sont peu satisfaisants car une coupure de la liaison carbone-astate *in vivo* est observée. Afin d'améliorer la stabilité, une nouvelle voie de radiomarquage formant une liaison At-Céthynyl a été étudiée notamment par la synthèse de sels d'alcyne-iodonium.