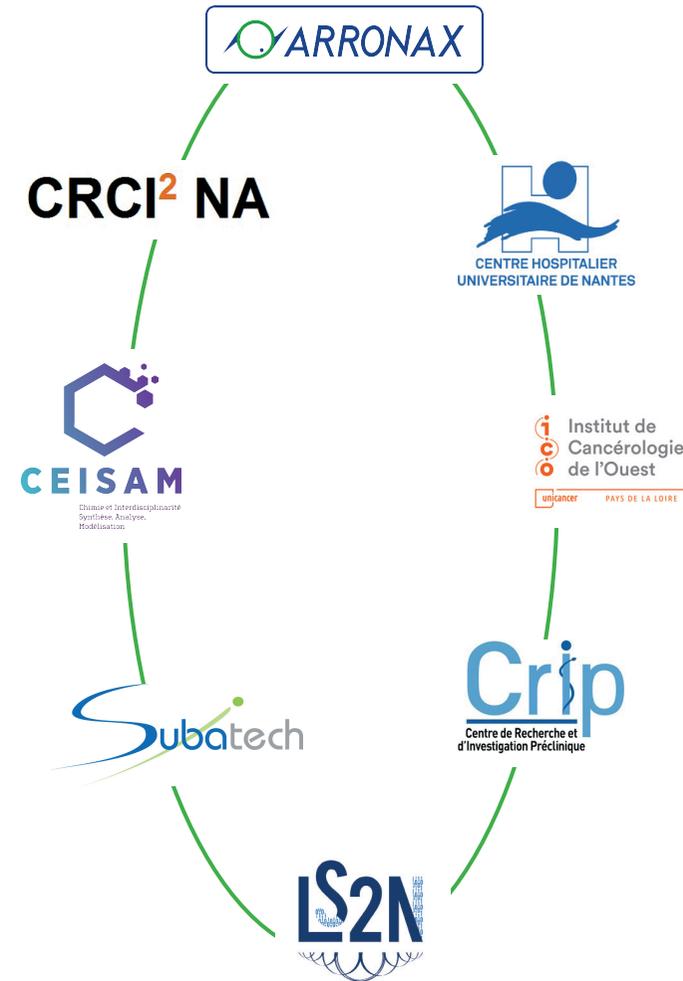


● **8 acteurs** engagés dans la recherche fondamentale en physique, chimie, biologie et sciences du numérique et dans la recherche translationnelle en médecine nucléaire



● **5 plateformes** scientifiques et technologiques issues de l'Equipex ArronaxPlus financé par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA)



Mise à jour mars 20202- Crédit photo : J.C. Moschetti

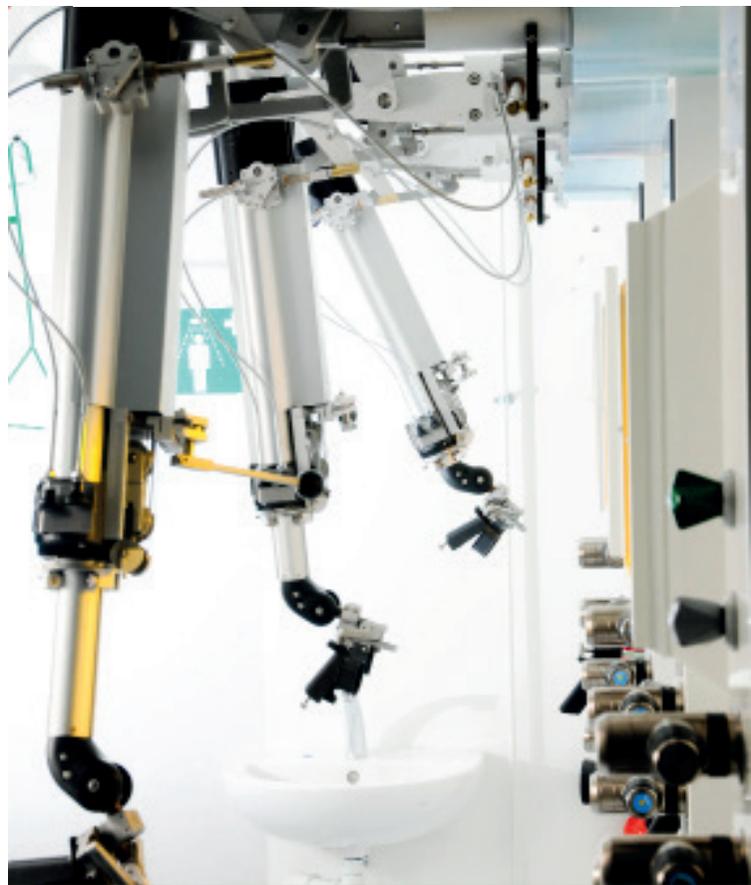
www.arronax-nantes.fr
contact@arronax-nantes.fr

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Les membres d'Arronax Nantes collaborent avec des **équipes académiques françaises et internationales** de haut niveau contribuant à la recherche translationnelle en médecine nucléaire.

Au niveau régional, Arronax Nantes est en interaction étroite avec les plateformes technologiques de Biogenouest, le laboratoire d'excellence (LabEx) IRON et le SIRIC ILIAD. Ces échanges permettent aux chercheurs et aux praticiens hospitaliers de déployer une recherche innovante et de qualité.

Arronax Nantes est aussi **ouvert sur le monde industriel**, à travers des contrats de certains de ses membres avec des entreprises dans le secteur de la pharmacie, et grâce à son implication au sein du pôle de compétitivité Atlanpole Biotherapies.



pour la recherche translationnelle en médecine nucléaire

Production des radionucléides

Faire face aux nouveaux besoins en radioisotopes émetteurs de particules β^+ , β^- et α , innovants pour l'imagerie TEP, la radiothérapie ciblée et les approches théranostiques en cancérologie ou en cardiologie.

- tomographie par émission de positons (TEP)
- thérapie ciblée β
- thérapie ciblée α

GIP ARRONAX
Subatech

Expérimentation préclinique et recherche clinique

Mettre à disposition des compétences et des équipements de pointe pour l'imagerie préclinique chez le rongeur et le gros animal et pour des essais cliniques en médecine nucléaire.

- imagerie rongeurs et gros animaux
- essais cliniques (promotion, investigation)
- intelligence artificielle et radiomique

Centre d'Imagerie Multimodale Appliquée (CIMA) - CRCI²NA et CHU de Nantes
Centre de Recherche et d'Investigation Clinique (CRIP) - Oniris
Services de médecine nucléaire CHU de Nantes et ICO
LS2N

Matière inerte et vivante sous irradiation

Explorer les transformations physiques, chimiques ou biologiques se produisant à très court et à très long termes lors de l'interaction des rayonnements ionisants avec la matière.

- mesures de sections efficaces et ciblées
- radiolyse de produits radiopharmaceutiques
- radiolyse des milieux aqueux
- analyses par faisceaux d'ions; contrôle non destructif
- irradiation de cellules
- développement de détecteurs innovants

GIP ARRONAX, CRCI²NA
Subatech, ICO

Chimie et radiopharmacie

Déployer des activités de recherche et cliniques allant de la conception à la préparation de produits radiopharmaceutiques destinés à l'imagerie et à la thérapie.

- design de nouveaux produits radiopharmaceutiques
- synthèse de précurseurs innovants
- protocoles spécifiques de radiomarquage
- purification, synthèse et distribution de radioisotopes
- production de produits radiopharmaceutiques injectables pour des essais cliniques

CRCI²NA, Subatech,
Ceisam, GIP ARRONAX, CHU de Nantes



Arronax Nantes est né d'une longue tradition de collaboration entre ses équipes de recherche attachées à faciliter les échanges entre les disciplines, avec pour perspective de créer à Nantes un institut du nucléaire pour la santé, pôle mondial de R&D et de valorisation

- 2010** NucSan - programme régional nucléaire pour la santé
- 2012** Equipex ArronaxPlus (PIA) - plateformes technologiques
LabEx IRON (PIA) - laboratoire d'excellence en oncologie nucléaire
- 2017** SIRIC ILIAD - programme oncologie nucléaire
- 2018** IRC TransForMed I-SITE NExT (PIA) - animation scientifique
- 2019** Arronax Nantes - réseau de recherche intégrée
- 2020** COST NOAR - Network for Optimized Astatine labeled Radiopharmaceuticals

Formation

Mener des actions pluridisciplinaires de formation, de la physique à la médecine nucléaire via la chimie, la biologie, la pharmacie, l'ingénierie ou l'informatique, et les promouvoir à l'international.

- formation initiale
- formation continue en radioprotection
- MOOC «Au cœur de la radioactivité médicale»
- école thématique ISI NucMed
- organisation de colloques internationaux

LabEx IRON, SIRIC ILIAD
I-SITE NExT, Equipex ArronaxPlus