



Plusieurs domaines d'excellence : cancérologie, neurosciences, nutrition, cardiologie et biotechnologies.

Les centres de lutte contre le cancer (Baclesse à Caen et Becquerel à Rouen), la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron et le projet Archade de traitement par hadronthérapie.

Des premières médicales mondiales : implantation d'une valve aortique par voie percutanée (2002), découverte du nouveau gène impliqué dans la maladie d'Alzheimer (2012), mise au point d'anticorps limitant les effets des AVC, découverte de la molécule donécopride comme médicament candidat pour lutter contre Alzheimer (2014).

Équipements en pointe et laboratoires reconnus

La santé est un point fort de la recherche normande, qui se distingue particulièrement dans le domaine des neurosciences, de la nutrition, de la cardiologie et des biotechnologies.

Caen et Rouen sont aux avant-postes de la recherche en cancérologie, grâce à leurs centres hospitalo-universitaires, leurs centres de lutte contre le cancer (Baclesse et Becquerel), la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron et le programme Archade (hadronthérapie).

Plusieurs progrès biomédicaux et cliniques, reconnus au niveau mondial, ont été obtenus en Normandie, comme l'implantation d'une valve aortique par voie percutanée (première mondiale en 2002), la découverte du nouveau gène impliqué dans les formes familiales précoces de la maladie d'Alzheimer (2012), la mise au point d'anticorps limitant les effets des AVC, ou encore la découverte de la molécule donécopride comme candidat-médicament pour ralentir la progression de la maladie d'Alzheimer (2014).

Le GANIL

Le GANIL est organisé sous la forme d'un GIE créé par le CEA et le CNRS. Il est aujourd'hui l'un des grands laboratoires internationaux pour la recherche avec des faisceaux d'ions : physique du noyau, de l'atome, de la matière condensée, astrophysique, radiobiologie. La mise en service de SPIRAL2 fin 2019 va permettre d'élargir les possibilités de recherche du laboratoire en augmentant ses capacités expérimentales.

CYCERON

CYCERON : plateforme d'imagerie au sein de laquelle sont menées des recherches biomédicales principalement dans le domaine des neurosciences, des cardiosciences et de la cancérologie. Elle abrite un ensemble unique de laboratoires et réunit un ensemble d'instruments permettant la réalisation d'investigations biomédicales à des niveaux très différents d'architecture du vivant : niveau moléculaire, cellulaire, tissulaire, de l'organe ou du corps entier. Cyceron héberge 7 unités de recherche. Ce sont près de 170 chercheurs qui y travaillent chaque jour.

ARCHADE

ARCHADE (Advanced Resource Centre for Hadrontherapy) est le 1er centre européen de recherche et de traitement par hadronthérapie (protons et carbone), une nouvelle forme de radiothérapie particulièrement prometteuse pour le traitement de cancers actuellement inopérables, chimio et/ou radio-résistants.

Le CHU de Caen

Au CHU de Caen (14), la recherche clinique est organisée autour d'équipes et de structures bien définies : la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation (DRCI) ; le Centre de Recherche Clinique (CRC), le Centre de Ressources biologiques-

InnovaBio (CRB), l'Unité fonctionnelle de Biostatistique et Recherche Clinique (UBRC), l'Unité de Recherches et d'Évaluations en Épidémiologie (UREE). Par ailleurs, le Comité de la Recherche en matière Biomédicale et de Santé Publique (CRBSP) a pour mission de mener une réflexion et/ou émettre un avis stratégique sur la recherche et coordonne les activités entre les structures partenaires.

Le CHU de Rouen

Au CHU, la recherche clinique est promue comme un élément indissociable du soin, à rayonnement régional et national, voire international dans ses disciplines d'excellences :

- La cardiologie avec son action de recherche hospitalo-universitaire en santé (RHU) et sa fédération hospitalo-universitaire (FHU) sur le rétrécissement aortique,
- La génétique avec sa FHU,
- La gynécologie et son centre spécialisé en endométriose,
- La dermatologie et son centre de référence sur les maladies bulleuses,
- La chirurgie thoracique mini-invasive assistée par robot...

Le Centre François Baclesse

Le Centre François Baclesse est l'un des deux Centres de Lutte Contre le Cancer (CLCC) de Normandie, avec le Centre Henri Becquerel de Rouen. Une des missions essentielles du Centre François Baclesse est de participer à des actions de recherche, que ce soit dans le domaine de la recherche clinique : Unité de Recherche Clinique - URC ou de la recherche fondamentale : Unité Inserm 1086 ANTICIPE « Unité de Recherche interdisciplinaire pour la prévention et le traitement des cancers », Unité Mixte, associant l'Inserm, l'Université de Caen, le CLCC François Baclesse et le CHU de Caen.

Laboratoires

Le CERMN (Centre d'Études et de Recherche sur le Médicament de Normandie) constitue avec ses quatre plateformes une unité de recherche en Drug Design, à l'interface des sciences physico-chimiques et biologiques. Les axes de recherche développés dans l'unité sont la cancérologie et les neurosciences.

Le GREYC, Groupe de REcherche en Informatique, Image, Automatique et Instrumentation de Caen (14). Le Laboratoire réalise des activités de recherche dans le domaine des sciences du numérique couvrant plusieurs aspects en informatique. Ses trois domaines de recherche : Algorithmes et Intelligence Artificielle ; Science des données ; Capteurs et instruments.

La MRSB, au sein de l'Université de Caen Normandie développe le programme « Vulnérabilités, Santé et Société » qui rassemble des chercheurs de huit laboratoires de Sciences Humaines et Sociales. Le laboratoire COBRA (Chimie, Organique et Bio organique, Réactivité et Analyse) est une Unité Mixte de Recherche (UMR-6014) Université de Rouen Normandie, INSA Rouen Normandie et CNRS qui regroupe plus de 160 collaborateurs.