

- ▶ **L'institut couvre un champ très large de la physiologie, de la médecine expérimentale et de maladies humaines.**
- ▶ **Domaines : poumon, système circulatoire et hémostasie, glandes endocrines, foie, rein, peau, os et articulations, l'ensemble des organes mis en jeu par l'alimentation (prise et comportement alimentaire, digestion, utilisation et mise en réserve des substrats).**

Les priorités de recherche

- ▶ Développer une recherche fondamentale forte qui approfondisse les bases physiologiques du vivant
- ▶ Encourager des projets innovants ayant des applications physiopathologiques
- ▶ Étudier les interactions gènes-environnement pour comprendre les bouleversements physiopathologiques observés dans les maladies communes, dites multifactorielles
- ▶ Développer des stratégies thérapeutiques nouvelles et favoriser les stratégies de remplacement cellulaire ou d'organe
- ▶ Fonder sur une recherche translationnelle forte, le développement de biomarqueurs et de modèles pré-cliniques représentatifs des maladies humaines.

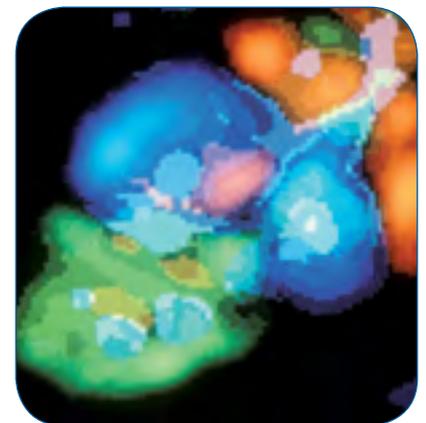


Image du cœur en IRM.
Michel Depardieu © Inserm

Les forces en présence

353 équipes

1 500 chercheurs

1 130 hospitalo-universitaires

**4 centres de recherche
en nutrition humaine**

**3 réseaux nationaux thématiques
de centres d'investigation
clinique**

15 800 publications par an

Les enjeux médicaux

- ▶ Les maladies métaboliques, endocriniennes et nutritionnelles : diabète, obésité, hyperlipidémie, insuffisance rénale, athérosclérose dont la fréquence est élevée et les complications dévastatrices
- ▶ Les maladies cardiovasculaires et thrombotiques qui sont une première cause de mortalité dans les pays industrialisés
- ▶ Les maladies respiratoires pour lesquelles on observe une incidence croissante
- ▶ Les maladies rénales, hépatiques et digestives qui sont à l'interface de nombreuses maladies métaboliques
- ▶ La malnutrition : les carences nutritionnelles qui sont responsables de la mort de près de 3 millions d'enfants chaque année dans les pays en développement et la dénutrition qui est observée chez presque la moitié des patients atteints de maladies chroniques et des patients hospitalisés
- ▶ Les maladies cutanées qui recouvrent à la fois des affections allergiques ou inflammatoires chroniques et qui peuvent entraîner un handicap social grave
- ▶ Les pathologies des os et des articulations qui sont une préoccupation majeure, en raison notamment du vieillissement de la population.

Les experts scientifiques

Directeur de l'ITMO

Christian BOITARD (PU-PH)

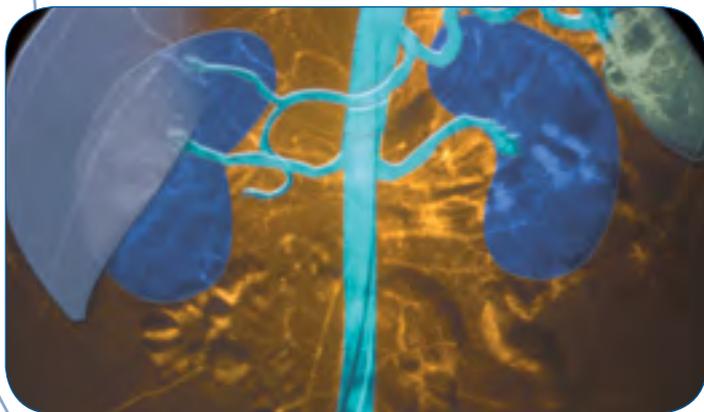
Co-directeur de l'ITMO

Jean DALLONGEVILLE (DR, INRA)

Chargés de mission

Raymond BAZIN (DR, Inserm)

Nathalie GRIVEL (IR, Inserm)



Artériographie de l'aorte abdominale : tronc coeliaque irriguant le foie et la rate, les artères rénales et le départ des artères iliaques. © Unité Inserm 314

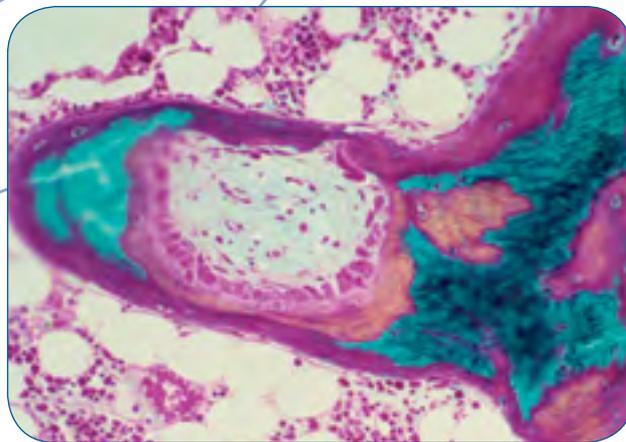
Comité d'experts

- ▶ Jean-François ARNAL (PU-PH)
- ▶ Francis BERENBAUM (PU-PH)
- ▶ Chantal BOULANGER (DR, Inserm)
- ▶ Nadine CERF-BENSUSSAN (DR, Inserm)
- ▶ Barbara DEMENEIX (PR, MNHN)
- ▶ Chloé FERLAL (DR, Inserm)
- ▶ Marc HUMBERT (PU-PH)
- ▶ Christophe JUNOT (chercheur, CEA)
- ▶ Armelle LETURQUE (DR, CNRS)
- ▶ Roger MARTHAN (PU-PH)
- ▶ Renato MONTEIRO (PU-PH)
- ▶ Richard MOREAU (DR, Inserm)
- ▶ Luc PÉNICAUD (DR, CNRS)

- ▶ Favoriser les interactions entre laboratoires de recherche et départements cliniques, en s'appuyant sur les CIC et les contrats d'interface
- ▶ Adopter une démarche volontariste de recherche des projets pouvant donner lieu à valorisation

Les priorités organisationnelles et technologiques

- ▶ Développer des sites de recherche assurant des masses critiques significatives et s'appuyant sur des plateaux techniques compétitifs en coordination avec les universités
- ▶ Assurer une politique incitative favorisant l'émergence de jeunes équipes au sein des grands sites
- ▶ Développer des réseaux nationaux et européens dans les domaines pathologiques concernés ;
- ▶ Considérer la dimension Nord-Sud dans des domaines tels que la nutrition et l'inflammation



Cellule du tissu conjonctif. Alignement d'ostéoblastes signant la formation osseuse. Georges Boivin © Inserm



Épithélium respiratoire. © Unité Inserm 314

- ▶ Stimuler les interactions entre laboratoires académiques, de biotechnologie et industriels sur la base d'une complémentarité nécessaire au développement d'approches diagnostiques ou thérapeutiques novatrices
- ▶ Mettre en place des plateformes de métabolome en coordination avec les plateformes « omiques » déjà existantes ou en discussion.