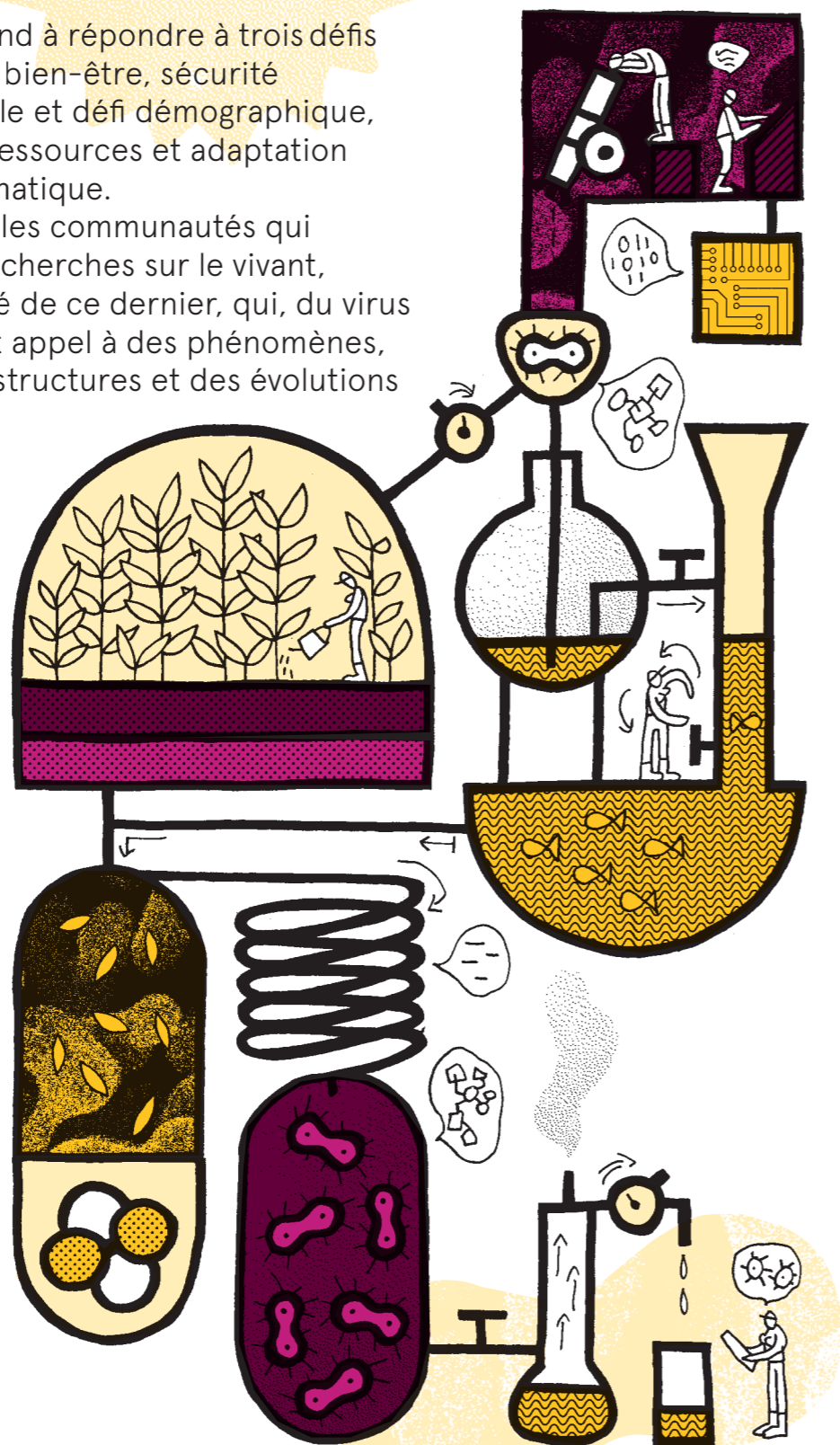


SCIENCES DE LA VIE (SDV)

Ce département tend à répondre à trois défis sociétaux : santé et bien-être, sécurité alimentaire mondiale et défi démographique, gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique. Il rassemble toutes les communautés qui développent des recherches sur le vivant, c'est-à-dire l'unicité de ce dernier, qui, du virus à l'être humain, fait appel à des phénomènes, des réactions, des structures et des évolutions communes ou homologues.

VALORISATION

- 324 brevets déposés par 89 équipes
- 37 start-up
- Nombreux partenariats entreprise



LE DÉPARTEMENT EN QUELQUES CHIFFRES

- 2 400 chercheurs (dont un tiers d'enseignants-chercheurs), 4 000 permanents, 1 200 doctorants, 600 post-doctorants
- 109 laboratoires
- 14 centres de soin et structures hospitalières
- Près de 200 plateaux techniques ou plateformes, des équipements et des expertises uniques
- 3 500 publications par an : plus de 17% des articles sont considérés comme hors classe ou « exceptionnels »
- Plus de 50 objets labellisés « Projets d'Investissements d'Avenir » par l'État français

AXES MAJEURS

Santé et bien-être de l'Homme

- Cancérologie
- Immunologie, infectiologie, inflammation
- Neurosciences, mouvement, handicap
- Physiologie, physiopathologie, génétique
- Innovation thérapeutique
- Imagerie médicale
- Physique appliquée à la médecine
- Santé des populations

Agrosciences, écologie, bioéconomie

- Durabilité des agrosystèmes et des territoires
- Vers une approche écosystémique et intégrée de la santé
- Transformation et valorisation des bio-ressources

Des mécanismes moléculaires et cellulaires aux systèmes vivants

- Génomique
- Biologie moléculaire et structurale
- Microbiologie
- Biologie cellulaire et intégrative
- Approches quantitatives des systèmes biologiques
- Biotechnologies et biologie synthétique

Sciences quantitatives et formelles et sciences de la Vie : enjeux cognitifs et finalisés

- Infra et cellulaire
- Organismes et communautés
- Données hétérogènes
- Intégration verticales des structures vivantes, des gènes aux organismes et aux communautés
- Intégration des structures vivantes dans leur environnement

LES PLATEFORMES

- Un réseau unique de 185 plateformes ouvertes à des collaborations et/ou des prestations vis-à-vis de partenaires publics et privés
- 1/6 labellisées IBISA et 1/12 certifiées AFNOR
- 15 catégories distinctes (référentiel IBISA)

INITIATIVES DE RECHERCHE STRATÉGIQUES

• 3D - CHROME

Organisation chromosomique 3D

• ACE-ICSEN

Adaptation aux changements environnementaux : une approche multiéchelle et transdisciplinaire

• BIOPROBE

Les reporters innovants de la chimie cellulaire et de la signalisation : des nouvelles sondes aux cliniques

• BioTherAlliance

Thérapies géniques et biothérapies

• BME

Génie biomédical

• BRAINSCOPES

Imagerie multiéchelle de la structure et des fonctions du système nerveux

• B2SRI

Biologie des systèmes et synthétique pour la recherche et l'innovation

• NanoTheRad

Traitement du cancer : stratégies thérapeutiques innovantes par l'utilisation de nouvelles sources d'irradiation, d'agents radiosensibilisants et de nano-objets

• NutriPerso

Alimentation et santé : de l'approche populationnelle à la nutrition personnalisée

• PhyChiM3

Physico-chimie multiéchelle temporelle, spectrale, spatiale

• SysABCD

Systèmes analytiques pour les biomarqueurs et la chimie durable



THÉMATIQUES CLEFS

- Santé publique
- Sciences du sport, du mouvement et des facteurs humains
- Biologie santé et innovation thérapeutique
- Biodiversité, agriculture et alimentation durables, société et environnement

LES DOMAINES D'INTÉRÊT MAJEUR (DIM)

• Labellisés 2017-2020

- Thérapie génique
- Santé humaine et santé animale (One health : un monde, une seule santé)
- Technologies innovantes pour les sciences de la Vie (ELICIT)
- Ruptures en sciences des solides poreux (DIM Poreux)
- Émergents
- Réseau francilien « Qualité de l'air, impacts sanitaires et innovations technologiques et politiques » (QI2)
- Longévité et vieillissement
- Réseau francilien en sciences informatiques (RFSI)

LES LABEX

BASC, SPS, LERMIT

LES EQUIPEX

PLANAQUA, MORPHOSCOPE, Tefor infrastructure, FlowCyTech