

# IDENTITÉ ET STRATÉGIE SCIENTIFIQUE DU SITE TOULOUSAIN

Enjeux locaux, nationaux  
et internationaux

Conseil d'administration UFTMP  
4 octobre 2019



Université  
Fédérale

Toulouse  
Midi-Pyrénées

# IDENTITÉ ET STRATÉGIE SCIENTIFIQUE

## Enjeux

- **National** :
  - UT « Grande université de recherche » (loi de programmation et futur PIA 4)
  - Organismes nationaux : attente d'un plan stratégique de recherche intégré
- **International** : visibilité, attractivité et priorisation partenariale
- **Régional** : CPER, futurs dispositifs de soutien fonction d'une stratégie de site
- **Local** : attente des DU sur un schéma stratégique de recherche

## Méthodologie

- Mission confiée au bureau DRDV (VPs recherche, organismes, pôles)
- Cartographie des Forces, Émergences, Pépites ; mise en relation avec les objets PIA, classements...

## Avancées

- Présentation des 6 axes scientifiques, validés par le Conseil des Membres
- Stratégie présentée à la Région et intégrée dans les réflexions de la Région sur le renouvellement de sa politique de soutien à la recherche

## Caractéristiques

- 6 axes interdisciplinaires relevant d'enjeux scientifiques et sociétaux sur lesquels les forces académiques du site sont positionnées
- Transversalité des HSHS aux 6 axes
- Liens avec objets PIA et plateformes, et autres structures partagées
- Liens avec le monde économique et institutionnel
- Liens avec les défis technologiques et sociétaux de la Région Occitanie
- Connexions avec les enjeux de formation (*Graduate Schools* du site)
- Visibilité internationale : mise en avant des classements « disciplinaires »
- Visibilité internationale : rayonnement et attractivité thématique

## Les 6 axes scientifiques

1. Changements globaux et dynamiques des écosystèmes
2. Transition énergétique et nouveaux itinéraires de la matière
3. Aéronautique, espace et nouvelles mobilités
4. Sciences des données et société digitale
5. Régulations, patrimoines, cultures et sociétés
6. Santé et biologie

# IDENTITÉ ET STRATEGIE SCIENTIFIQUE

Déclinaison des axes en défis technologiques et sociétaux

## AXES SCIENTIFIQUES

### Changements globaux et dynamiques des écosystèmes

- Caractérisation multidimensionnelles et multitemporelles du système Terre : de l'échelle globale aux territoires
- Interactions complexes dans la biosphère
- **Évaluation socioéconomique des politiques environnementales et analyse des conditions sociétales de la transition écologique**

### Transition énergétique et nouveaux itinéraires de la matière

- Énergies renouvelables et nouveaux vecteurs énergétiques
- Cycle de vie de la matière
- Transition numérique appliquée aux procédés
- Retraitement et valorisation de déchets et biomasse

### Aéronautique, espace et nouvelles mobilités

- **Intelligence artificielle et ingénierie système pour fonctions, agents et systèmes certifiables**
- Acquisitions, archivage et gestion « ouvertes » des données optiques et radioélectriques, aéroportées et spatiales
- Nouvelles mobilités intermodales à zéro émission, sans impact environnemental
- Exploration et préservation responsable du spatial : orbites, planètes, astéroïdes
- Industrie digitale responsable et équitable de l'aéronautique, du spatial et nouvelles mobilités

### Sciences des données et société digitale

- Observer, archiver, calculer et simuler pour connaître et comprendre le monde
- **Renforcer et certifier les capacités de déduction et de décision des systèmes autonomes ou interagissant avec l'humain**
- Contribuer à la construction d'une société digitale responsable, sécurisée et sensée

### Régulations, patrimoines, cultures et sociétés

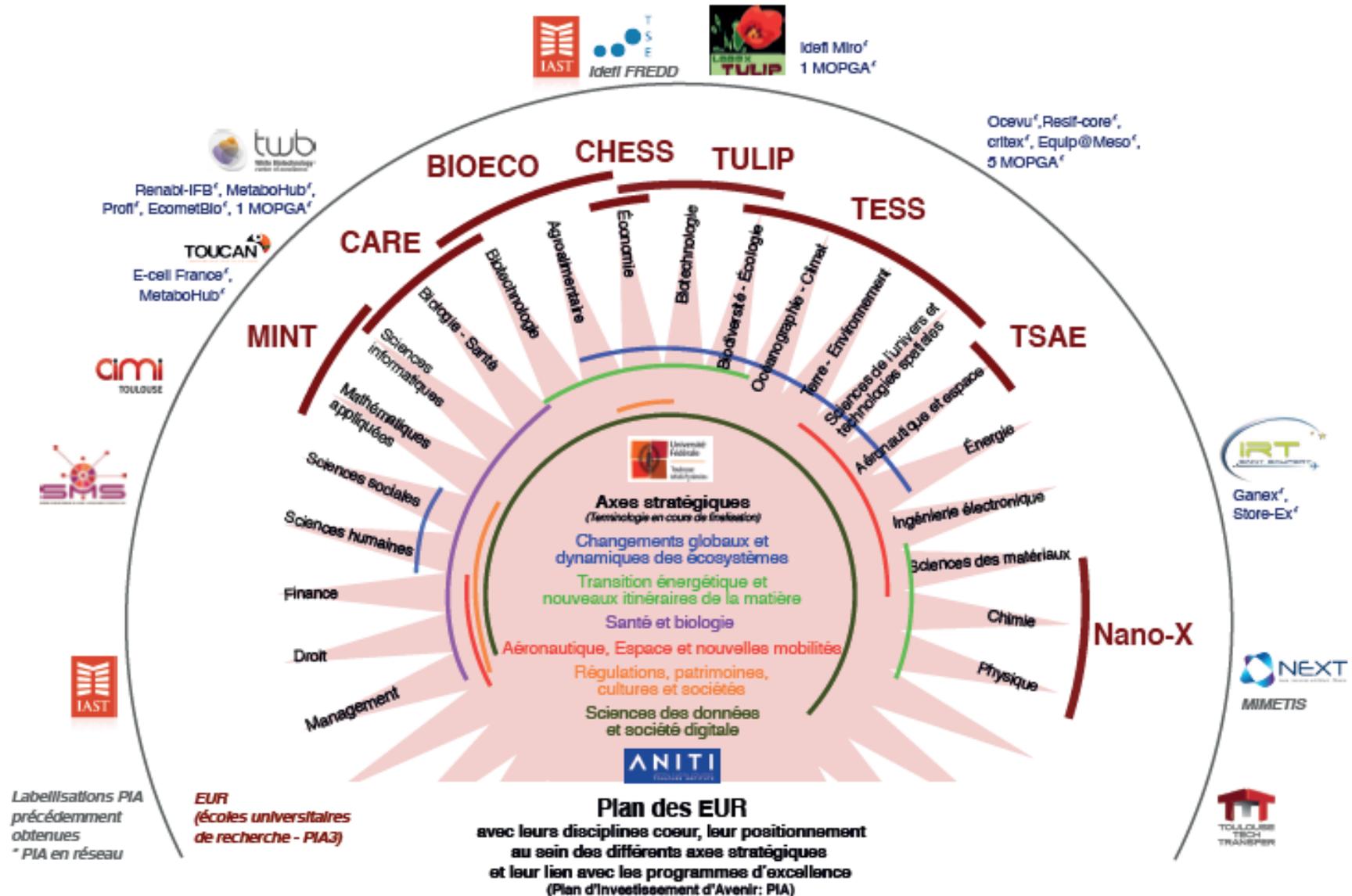
- Appropriation et acceptabilité des innovations
- Régulation des marchés et structuration des mondes sociaux
- **Environnement et durabilité des écosystèmes**

### Santé et biologie

- Modèle in vivo
- Modèle in silico
- Contribuer à la gestion intégrée de la santé *one health – one life*

# IDENTITÉ ET STRATEGIE SCIENTIFIQUE

Déclinaison des axes en enjeux et programmes de formation (*Graduate Studies*)



## Travail en cours

### - Constitution des groupes d'animation des axes scientifiques

- Thématiques et non disciplinaires
- Incluent un volet formation / doctorat
- Complémentaire aux pôles de coordination recherche (« enjeux sociétaux » versus « blocs de disciplines »)

### - Précision du rôle de ces groupes d'animation dans la mise en place de la stratégie

- Panel d'évaluation des réponses aux AAP (thèses, programmes, chaires, en particulier des futurs dispositifs de soutien régionaux)
- En charge du montage d'actions de la mission Interdisciplinarité du site
- En charge de la priorisation des partenariats internationaux
- Participation avec les pôles aux conférences RH en matière de recherche