

Axes de recherche transversaux, intersectoriels ou stratégiques pour l'INRS

# Programmation scientifique institutionnelle

## Thématique 1

### ACTIVITÉ HUMAINE ÉQUITABLE ET INCLUSIVE PRÉSERVANT ET VALORISANT LES ENVIRONNEMENTS NATURELS ET URBAINS, ET LA SANTÉ

- **Les écosystèmes forestiers et leurs usages, avec une emphase sur la mise en valeur des savoirs autochtones**
  - Enjeux économiques
  - Aspects environnementaux
  - Aspects technologiques (traitement d'images et de données, etc.)
  - Aspects liés à la santé
  - Aspects sociaux, culturels, justice sociale
- **L'autosuffisance alimentaire dans divers milieux**
  - Dans les milieux urbains, périurbains
  - Dans les régions arctiques, subarctiques et en régions éloignées
  - Aspects sociaux et culturels
  - Aspects environnementaux
  - Sécurité alimentaire
  - Agriculture durable (matériaux, nanotechnologies, photonique optique)
- **Enjeux liés à la santé humaine**
  - Enjeux de pandémie : Infections, modélisation, épidémiologie, toxicologie, impacts sociaux, autosuffisance des médicaments
  - Vieillesse de la population, maladies neurodégénératives, aménagement urbain, enjeux sociétaux
  - Justice environnementale et questions éthiques

## Thématique 2

# DÉVELOPPEMENT DURABLE, RÉPONSE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- **Adaptation des populations aux changements climatiques**
  - Aspects environnementaux (modifications des régimes hydrologique et thermique, hausse du niveau des océans, îlots de chaleur, etc.)
  - Aspects liés à la sécurité (télédétection, outils de prévision, migrations massives)
  - Aspects liés à la santé humaine, animale et environnementale
  - Aspects sociaux (milieux urbains, Grand Nord, questions autochtones, santé, justice environnementale, etc.)
  - Aspects technologiques (photonique optique, traitement des images et des données)
- **Gestion et valorisation des déchets sous divers angles**
  - Aspects biologiques
  - Aspects sociaux, économiques, culturels, etc.
  - Questions environnementales (incluant celles en lien avec la Covid-19)
  - Gestion/valorisation des déchets des serres
  - Questions énergétiques
- **Neutralité climatique**
  - Hydrogène, stockage et/ou conversion d'énergie, etc.
  - Gestion des gaz à effet de serre et valorisation du CO<sub>2</sub>
  - Transition énergétique
  - Matériaux et systèmes énergétiques
  - Mobilité propre et connectée
  - Santé des océans

## Thématique 3

# TRANSITION NUMÉRIQUE CONTRIBUANT AUX SAVOIRS, À L'ÉCONOMIE ET À LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISES

- **Transformation numérique des savoirs et des pratiques**
  - L'impact du numérique sur les rapports humains (interactions sociales connectées, mobilité des individus, frontières privé/public, etc.)
  - Déploiement des infrastructures numériques et exploitation des données massives (aspects économiques, techniques, juridiques, sociaux, etc.)
  - Utilisation du numérique comme source d'énergie
  - Changement des pratiques en santé et gestion des ressources (intelligence artificielle, médecine à distance, prévision numérique, etc.)
- **Technologies numériques capacitantes**
  - Intelligence artificielle, traitement de signal, de langage, d'image et de vidéo
  - Technologies quantiques : communication, *networking*, *smart-grids*
  - Sécurité
  - Ville intelligente, sécurité piétonne
  - Enjeux sociaux, éthiques, politiques
  - Environnement, changement climatique
  - Santé

## Visées transversales

### L'EXCELLENCE, LA VALORISATION ET LA PARTICIPATION DANS :

- **L'encadrement et la formation de personnel hautement qualifié**
- **La démonstration de pratiques de recherche responsables**
- **Des pratiques exemplaires en matière d'équité, de diversité et d'inclusion**