



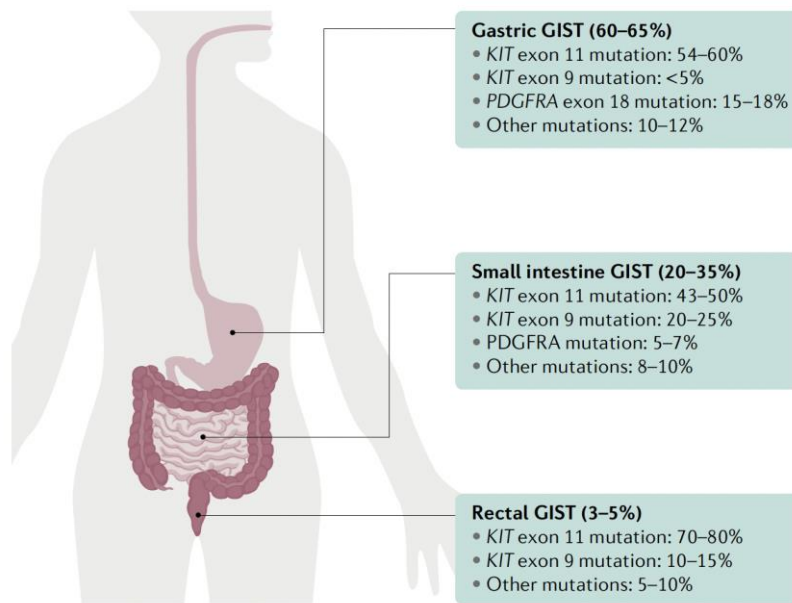
REALIGIST

CONTEXTE

- **2021 / AMI « UNIBASE » : HDH + UNICANCER**
 - Objectif : études multicentriques oncologie sur large bases de données (2010-2020)
 - Deadline mars 2022
 - 3 projets financés 200 KE
- **Engagement de partage de données**
 - Partage des données cliniques et radiologiques avec le HDH
 - Modèle pour la constitution d'une cohorte de cancers rares
 - Modèle pour le développement de projets de recherche translationnelle adossée à la cohorte
- **Projet REALIGIST** soumis par Sarah WATSON (MD, PhD, Curie)

GIST: tumeurs stromales gastro intestinales

- Tumeurs mésenchymateuses du tube digestif
- Tumeurs rares (~ 800 nvx cas/an en France)
- Mutations activatrices de **gènes KIT / PDGFRA** (85%)
 - Thérapie ciblées :
 - KIT : Imatinib/Sunitinib/Regorafenib/Ripretinib
 - PDGFRA : Avapritinib
- Sous types rares (< 15%): NF1, BRAF, SDH...
- Centres de références (réseau NETSARC)
- Traitement chirurgical
- Inhibiteurs de tyrosine kinase : ➔ Survie / GIST avancées
- Nombreuses questions cliniques et biologiques non résolues :
 - Durée du traitement adjuvant chez longs répondeurs ?
 - Prise en charge des formes moléculaires rares et des formes pédiatriques ?
 - Place de la chirurgie dans les patients M+ ?
 - Bénéfice du tt adjuvant pour sous-types rares ?
 - Impact pronostique des comorbidités et comédications ?



Blay, *Nature Review Disease Primer* 2021

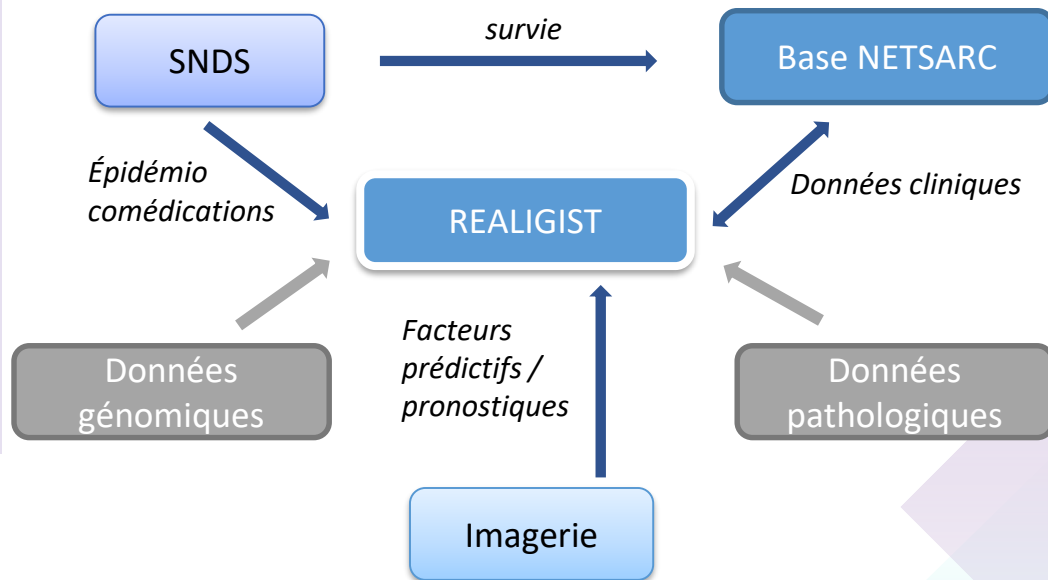
Projet REALIGIST

REALIGIST: cohorte multicentrique associant données cliniques issues de vie réelle et données radiologiques de GIST

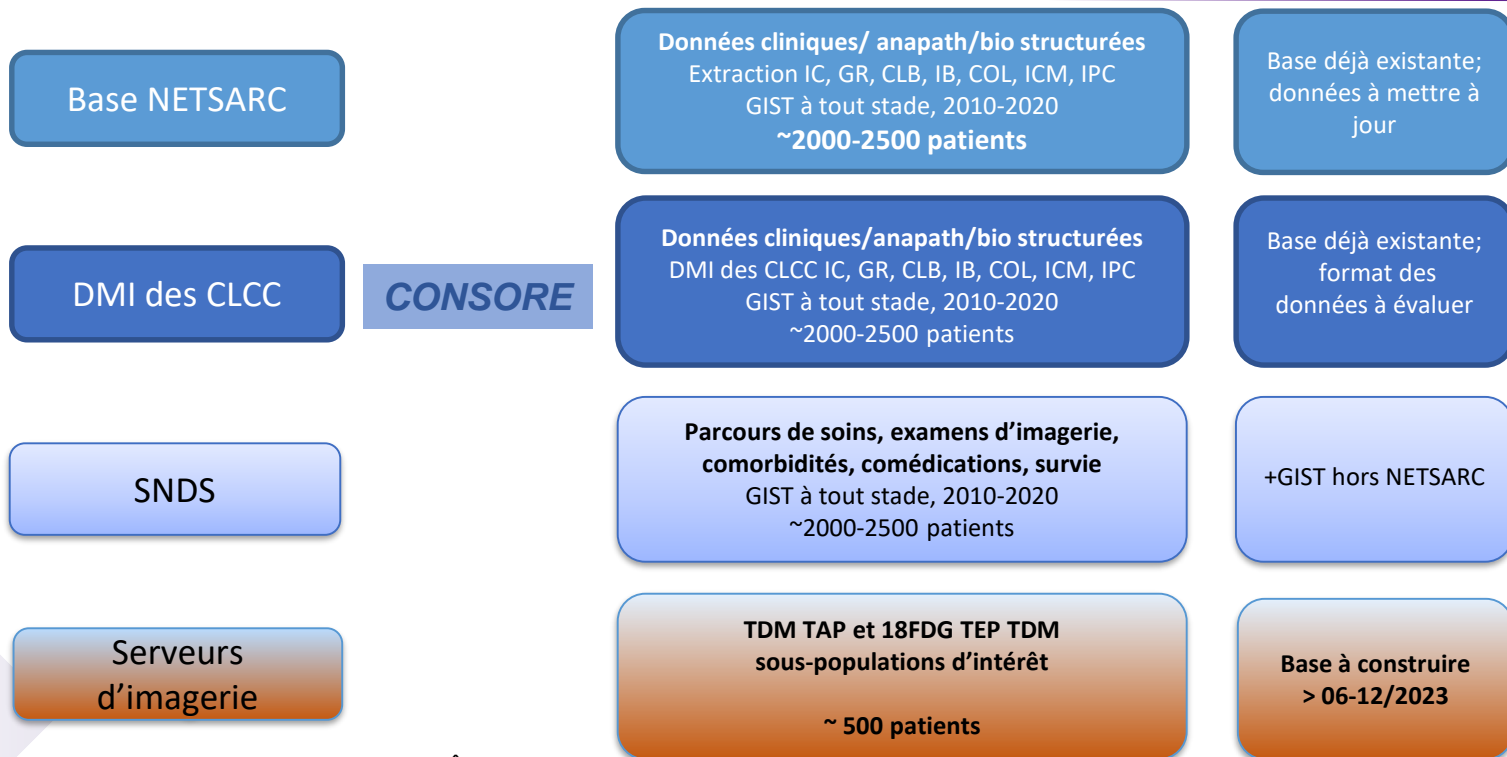
- Description épidémiologique
- Séquences thérapeutiques
- Suivi
- Co-médications
- Survie globale en vie réelle
- Formes moléculaires rares
- Critères pronostiques/ prédictifs radiologiques

➤ **Rationnel pour les futurs essais cliniques**

➤ **Socle pour la recherche translationnelle**



Données utilisées



- Âge < 25 ans
- Formes moléculaires rares (mutations SDH, BRAF, NF1, fusions NTRK, GIST « WT »)
- Sensibilité majeure à l'imatinib en situation avancée (PFS > 5 ans)
- Résistance précoce à l'imatinib en situation avancée (PFS < 1 an)

Analyse d'images

Développements nécessaires

- Identification des caractéristiques phénotypiques associées à l'évolution.
- Logiciel LIFEx
- Développement spécifique pour les GIST

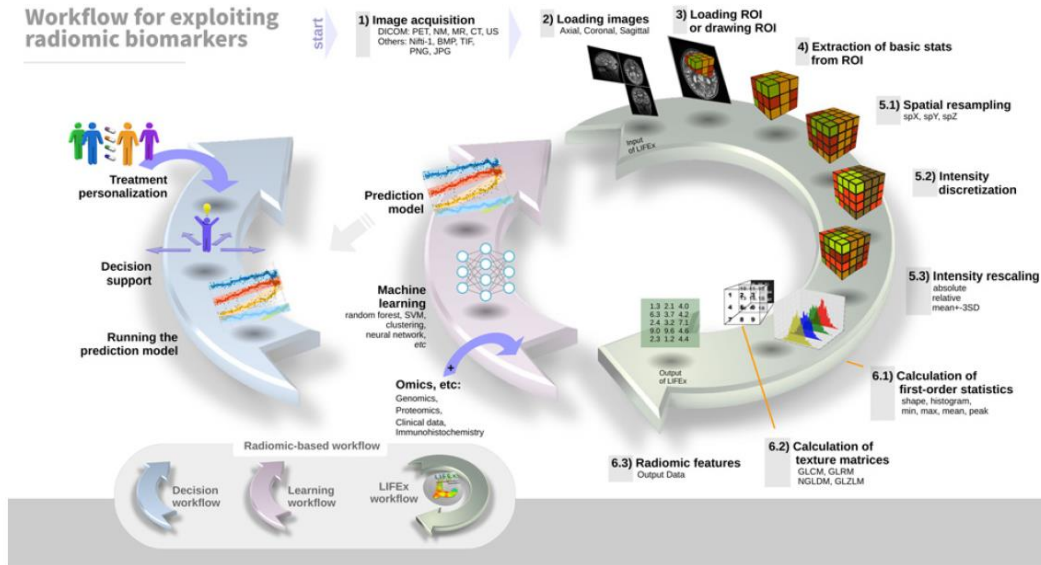
Convergence and Technologies: Resource Report



LIFEx: A Freeware for Radiomic Feature Calculation in Multimodality Imaging to Accelerate Advances in the Characterization of Tumor Heterogeneity

Christophe Nioche¹, Fanny Orihac¹, Sarah Boughdad¹, Sylvain Reuzé², Jessica Goya-Outi¹, Charlotte Robert², Claire Pellot-Barakat¹, Michael Soussan^{1,3}, Frédérique Frouin¹, and Irène Buvat¹

Workflow for exploiting radiomic biomarkers



Equipe projet



Référents GIST NETSARC+
Référents Consore

Dr S Watson (IC): PI

Dr M Brahmi (CLB)
Pr N Penel (COL)
Dr M Toulmonde (IB)
Pr F Bertucci (IPC)
Dr N Firmin (ICM)
Pr A Lecesne GR

IMAGERIE



Irène Buvat

EH: Dpt d'imagerie

RD: M Djelouah, V Servois,
MN : N Jehanno, L Champion

Direction des Data

Julien Guérin
Raina Ikonomova



Biométrie + U900

Xavier Paoletti
Matthieu Carton

DSI / RSSI / DPO

Julien Dufour