



OncoCentre

Réseau de cancérologie Centre-Val de Loire
vous invite au Web-échanges :

**Lancement de la RCP régionale
de pathologie moléculaire**

Inscrivez-vous

clemence.tafforeau@chu-tours.fr

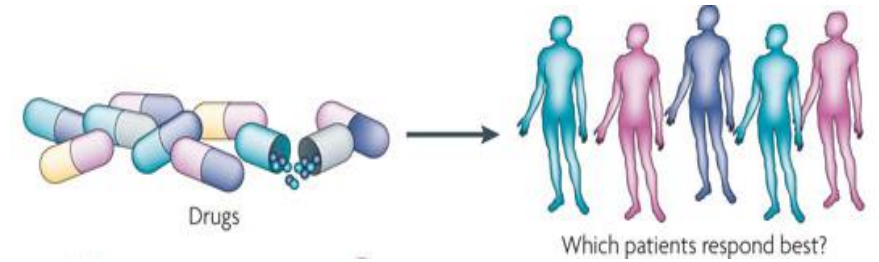
**Mardi 31 janvier 2023
13h – 14h**

Intervenants :

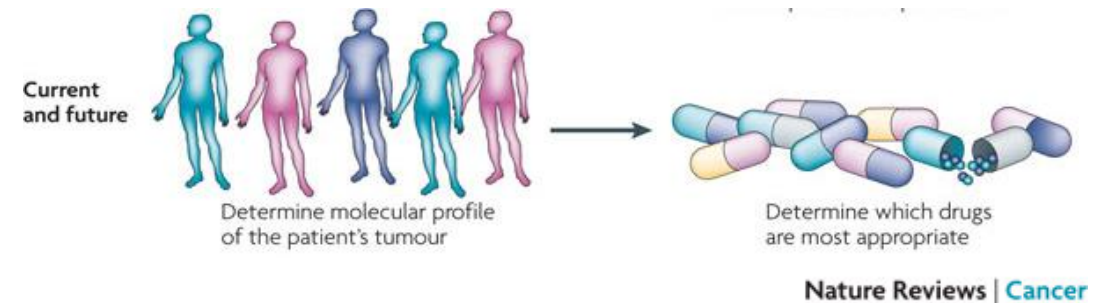
Dr CANCEL Mathilde, oncologue médicale, CHRU Tours
Dr TALLET Anne, biologiste moléculaire, CHRU Tours

Contexte

- **Génétique** moléculaire des cancers
 - = **génétique somatique** (anomalies moléculaires de la **tumeur**)
 - ≠ génétique constitutionnelle (maladies génétiques)
 - ⇒ Circuit de prise en charge différent de celui de l'oncogénétique



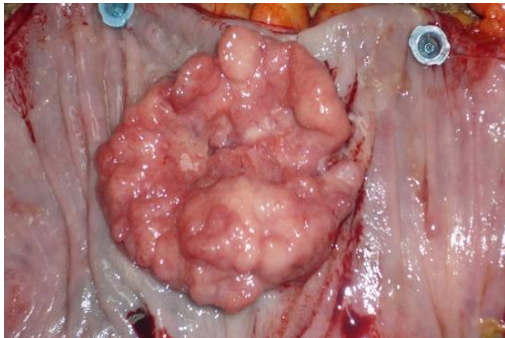
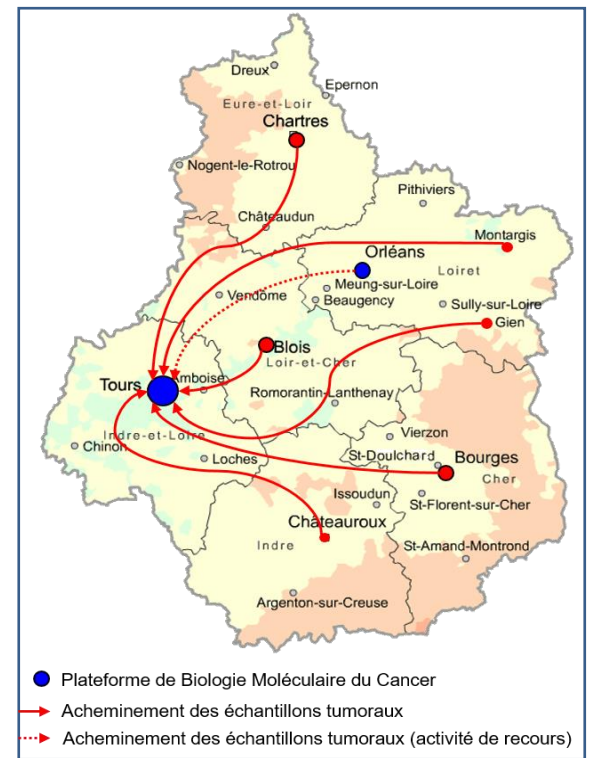
- Durant ces 20 dernières années, irruption de la génétique somatique dans le traitement des cancers avec le développement des **THÉRAPIES CIBLÉES**
 - sein, **colon**, poumon, mélanome,
 - ovaire, **pancréas**, prostate...
 - tous types



La génétique moléculaire des cancers fait partie intégrante du parcours de soin

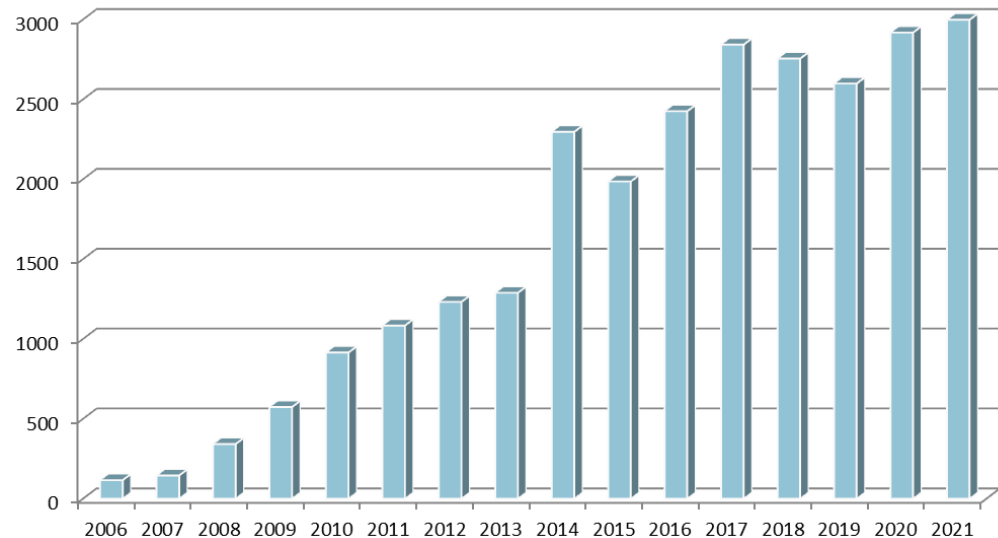
La PGMC en région Centre - Val de Loire

- **Plateforme régionale** bi-site Tours / Orléans
 - Coordonnée par le CHRU de Tours (> 80% de l'activité)
 - Activités : diagnostic / recours / coordination / réponse aux AO
 - Pour tous les patients de la région
- 2 secteurs d'activité : **Tumeurs solides** / hémopathies

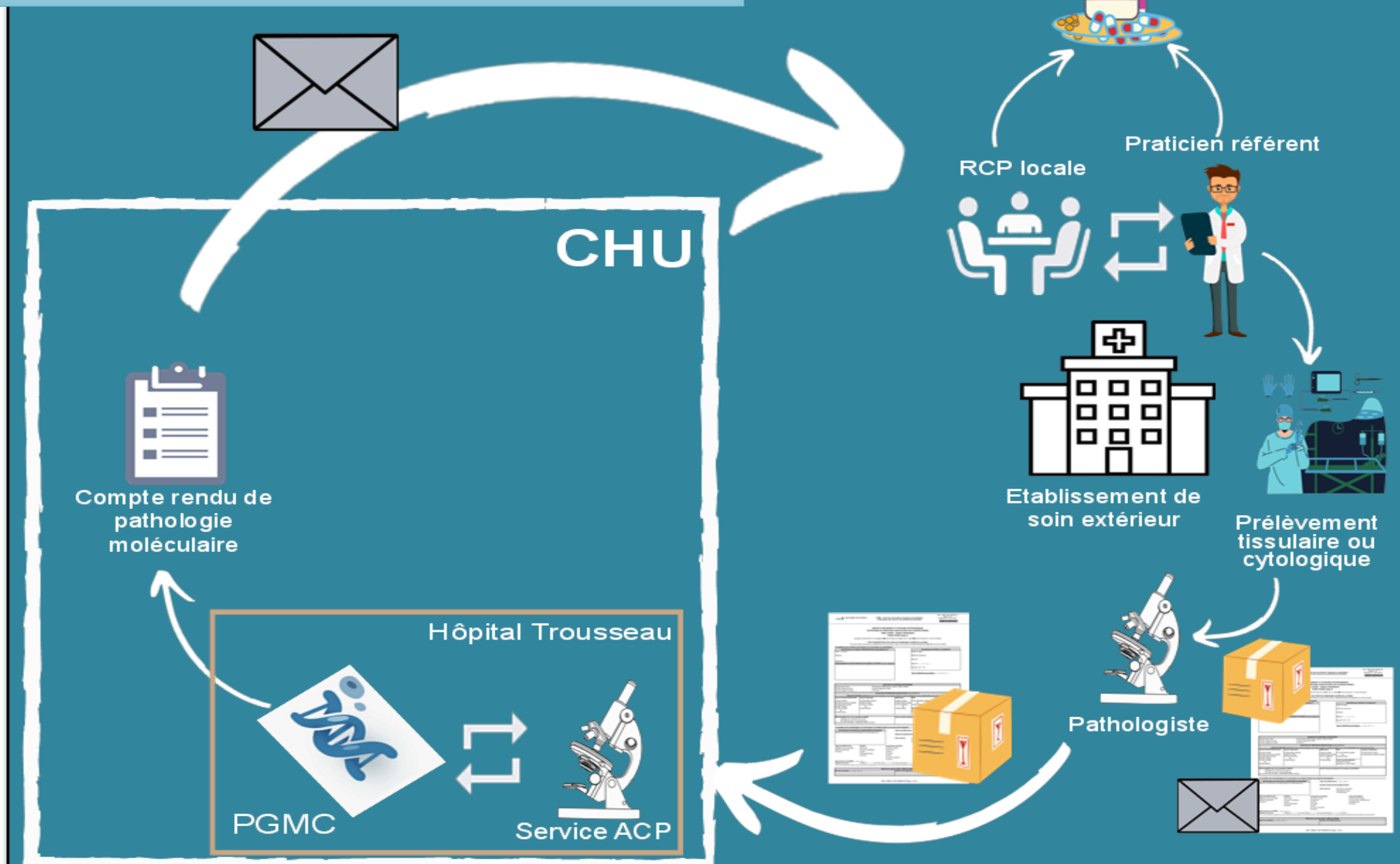


2018	Région Centre	
Tumeurs solides	9593 tests	(env. 3000 patients)
Hémopathies	2978 tests	

Activité tumeurs solides CHRU de TOURS



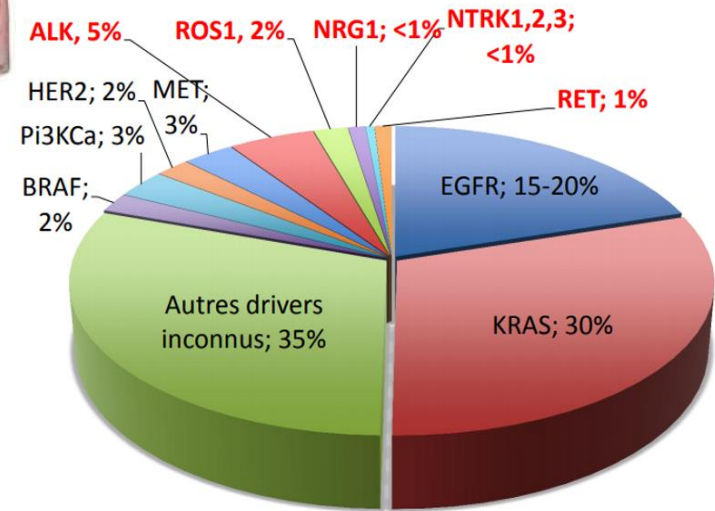
Organisation pratique en région Centre



Les besoins

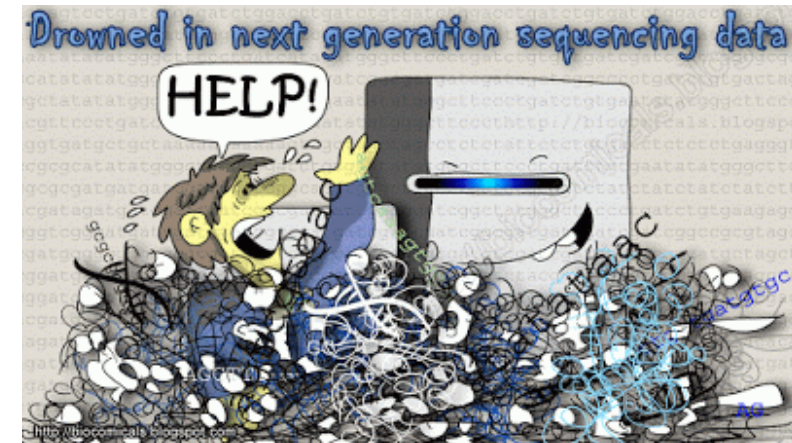
- **Complexité croissante** des cibles moléculaires, des algorithmes de prise en charge, en évolution et modification constante

cancer du poumon



- **Difficultés croissante pour les praticiens** de nombreuses disciplines

- Variants de signification inconnue / multiples
- Indications de consultation oncogénétique
- Patients en impasse thérapeutique
- Essais thérapeutiques / accès aux thérapies ciblées



Double objectif

- **Nécessité d'une RCP de recours régionale**

- Elan national

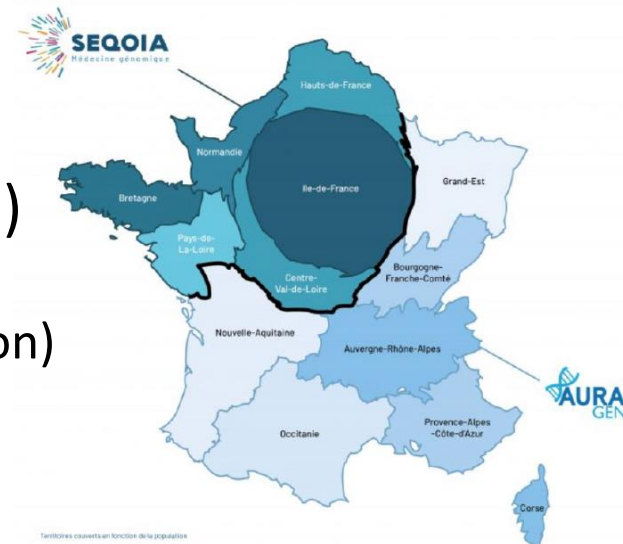
Déjà en place dans de nombreuses régions (PdL (Angers, Nantes), Bretagne (Rennes)...)

- Inégalité /région Centre Val-de-Loire
- Risque de fuite



- D'une organisation capable de **s'intégrer dans le PFMG-2025**

- Sélection des indications de séquençage complet (génomome / exome)
 - Demande du PFMG2025 depuis 2020 / réflexion interne CHU (PGMC, Oncologues, 3C, Généticiens, Pathologistes, Hématologues, Direction)
- 2021-22 : Apparition des 1^{ères} demandes
 - tumeurs pédiatriques, réseaux tumeurs rares, cancer de primitif inconnu...



Pré-indications dans le cancer pour Sequoia

Non présentables à la RCP de pathologie moléculaire régionale Centre Val-de-Loire

Onco-hématologie adulte

Leucémies aiguës réfractaires ou en rechute chez l'adulte

Lymphomes B diffus à grandes cellules en rechute ou réfractaires (Page en travaux)

Lymphomes de diagnostic incertain (Page en travaux)

RCP nationale

Onco-hématologie pédiatrique

Cancers et leucémies pédiatriques au diagnostic Neuroblastomes

Cancers et leucémies pédiatriques en échec de traitement

RCP nationale

<https://pfm2025.aviesan.fr/professionnels/preindications-et-mise-en-place/>

LEUCÉMIES AIGÜES RÉFRACTAIRES OU EN RECHUTE CHEZ L'ADULTE

Accueil / Professionnels / Les préindications et leur mise en place / Leucémies aiguës réfractaires ou en rechute chez l'adulte

Imprimer la fiche

Porté par : Intergroupe CIGAL (groupes coopérateurs français des LA de l'adulte: ALFA, FILO et GRAALL), Groupe Oncomolpath hématologique (Plateforme de génétique moléculaire des tumeurs de l'APHP), Groupe français des biologistes moléculaires des hémopathies malignes (GBMHM)

Référents :

Clinicien(s) : Raphaël ITZYKSON

Biologiste(s) : Emmanuelle CLAPIER

PRÉSENTATION

Les leucémies aiguës (LAL et LAM) sont des cancers agressifs dont le pronostic est très sombre en cas d'échec du traitement de 1ère ligne, en particulier chez l'adulte. Le STHD de ces tumeurs chimiorésistantes permettra d'obtenir une caractérisation exhaustive, en une seule étape, des altérations génomiques des cellules tumorales et d'identifier des cibles moléculaires potentielles (marqueurs théranostiques) ou des voies biologiques dérégulées, accessibles à des thérapies ciblées.

CRITÈRES AVANT D'ENVISAGER UNE DISCUSSION EN RCP-FMG

- Leucémie aiguë myéloïde ou lymphoblastique en rechute ou réfractaire et
- Matériel tumoral disponible : sang ou moelle avec infiltration suffisante (ou cellules tumorales triées) et
- Matériel germinale disponible (contrôle non tumoral) : échantillon de rémission (vérifiée), ou biopsie de peau envisageable en cas d'absence de rémission et
- Patient éligible à un traitement actif

CANCERS ET LEUCÉMIES PÉDIATRIQUES EN ÉCHEC DE TRAITEMENT

Accueil / Professionnels / Les préindications et leur mise en place / Cancers et leucémies pédiatriques en échec de traitement

Imprimer la fiche

Porté par : Société Française des Cancers de l'Enfant (SFCE)

Référents :

Clinicien(s) : B. GEOERGER, G. SCHLEIERMACHER, N. CORRADINI, N. ANDRÉ, M. STRULLU, S. DUCASSOU, A. PETIT

Biologiste(s) : L. LACROIX, G. PIERRON, P. NAIPO, H. CAVE, H. LAPILLONE

PRÉSENTATION

Patient (enfant, adolescent, adulte jeune) porteur de cancer ou leucémie pédiatrique en situation d'échec de traitement : maladie réfractaire ou en rechute, potentiellement éligible à un essai clinique.

CRITÈRES AVANT D'ENVISAGER UNE DISCUSSION EN RCP

- Patient potentiellement éligible pour un traitement expérimental ou un essai clinique
- Bon statut de performance et espérance de vie > 3 mois
- Disponibilité d'un échantillon tumoral congelé lors d'une rechute/évolutive :
 - > soit nouveau prélèvement par biopsie, chirurgie
 - > soit matériel « archivé » lors d'une intervention dans les derniers 3 mois
- Matériel constitutionnel (sang ou MRD) disponible
- Ne pas prévoir pour certaines pathologies (maladie de Hodgkin; non contributive pour l'analyse)

Pré-indications dans le cancer pour Sequoia

Présentables à la RCP de pathologie moléculaire régionale Centre Val-de-Loire

Tumeurs solides adultes

Cancers avancés en échec thérapeutique

RCP d'amont

Cancers de primitif inconnu

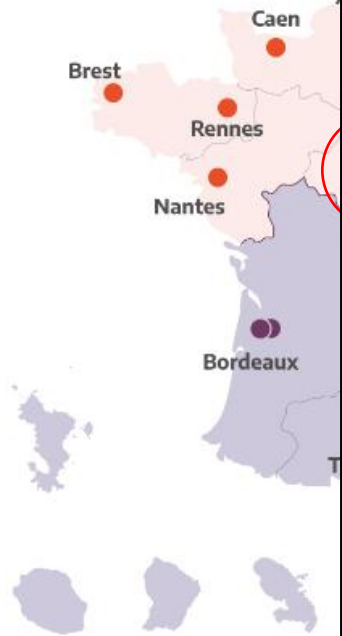
RCP nationale

Cancers rares

RCP dédiées ou
RCP d'amont

Exemple : prise en charge cancers avancés en échec thérapeutique de première ligne

CARTOGRAPHIE DES RCP-F



 RCP-FMG : Réunion de co

 RCP-FMG de prescription de

 RCP-FMG de prescription déclarée au laboratoire **FMG AURAGEN**

CRITÈRES AVANT D'ENVISAGER UNE DISCUSSION EN RCP-FMG

- Cancers avancés avec matériel disponible (biopsie récente ou matériel congelé disponible dans un premier temps)
- Espérance de vie d'au moins 6 mois (2 mois de délai entre la réunion de concertation pluridisciplinaire d'amont FMG2025 et la réunion de concertation pluridisciplinaire FMG2025 d'aval)
- Après un échec thérapeutique du traitement de 1ère ligne ou des lignes de traitements suivantes
- ET avec un résultat de panel NGS recommandé dans le type tumoral n'ayant montré aucune altération ciblable ou absence de recommandation pour un panel NGS

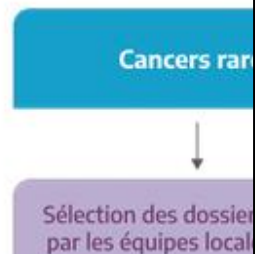
DIAGNOSTIQUE

le NGS recommandé

FMG d'amont

STHD

Exemple prise en charge cancer rare



Porté par : ENDOCAN RENATEN

Référents :

Clinicien(s) : Thomas Walter, Catherine Lombard Bohas, Patricia Niccoli, Olivia Hentic, Philippe Ruszniewski, Eric Baudin

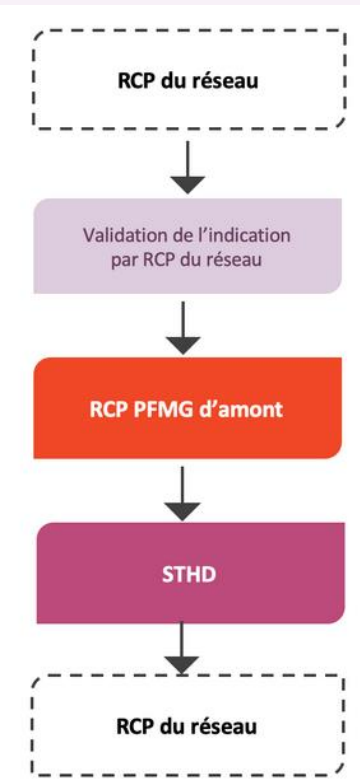
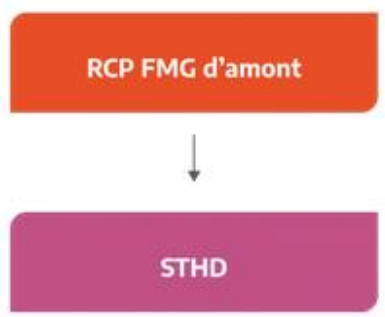
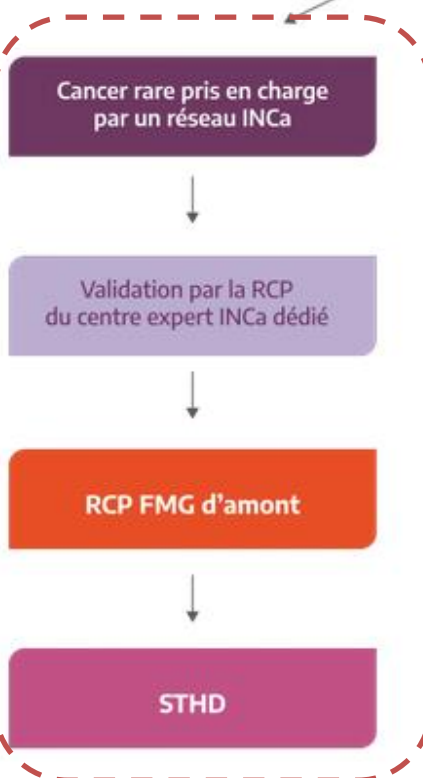
Biologiste(s) : // Pathologistes : Anne Couvelard, Jean-Yves Scoazec

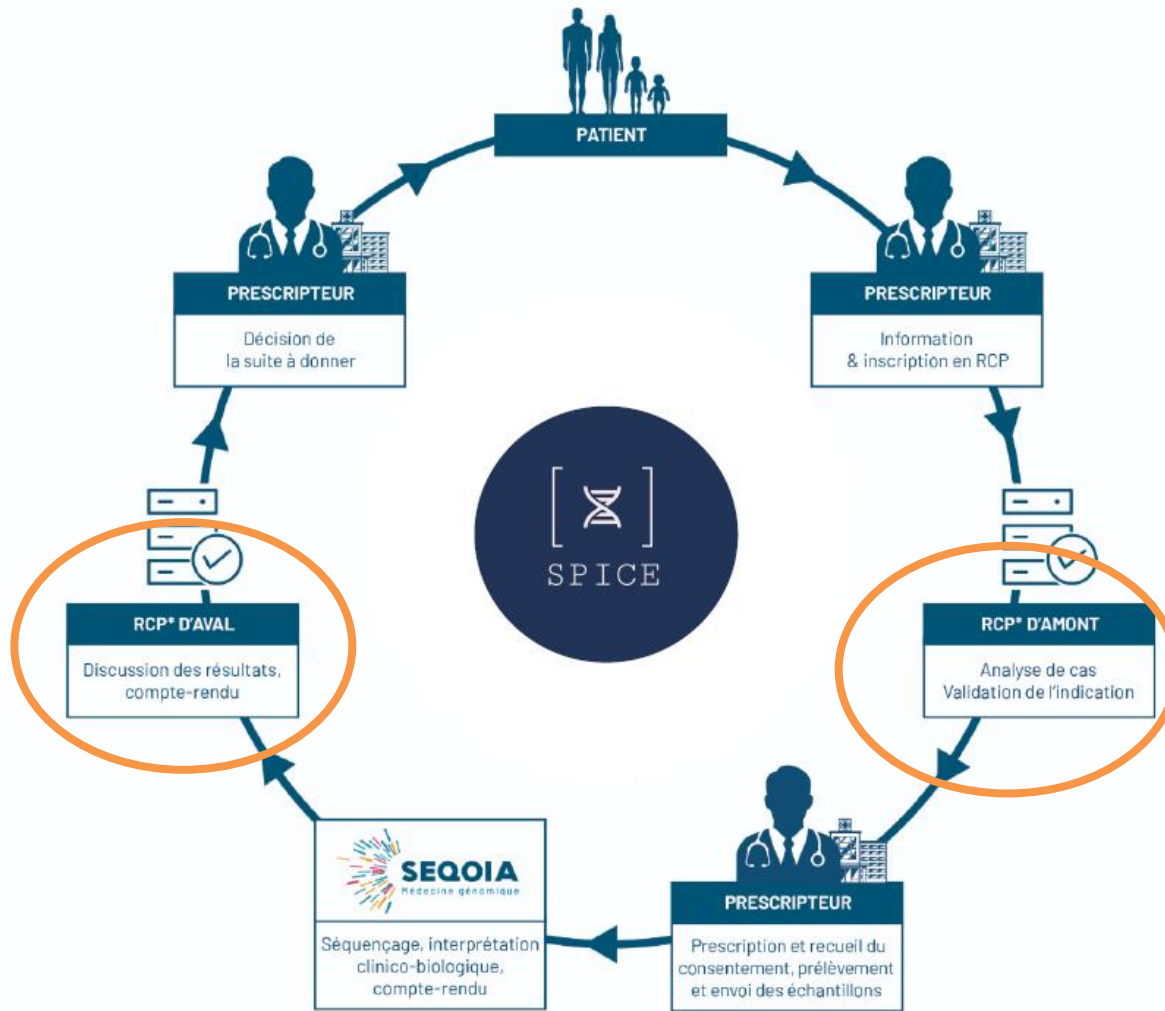
PRÉSENTATION

- Tumeurs neuroendocrines métastatiques ou localement avancées, prises en charge dans le cadre du réseau ENDOCAN-RENATEN, résistantes au(x) traitement(s) de référence
- Carcinomes neuroendocrines métastatiques ou localement avancés, pris en charge dans le cadre du réseau ENDOCAN RENATEN, résistants au traitement de référence (Sels de platine-Etoposide)

CRITÈRES AVANT D'ENVISAGER UNE DISCUSSION EN RCP

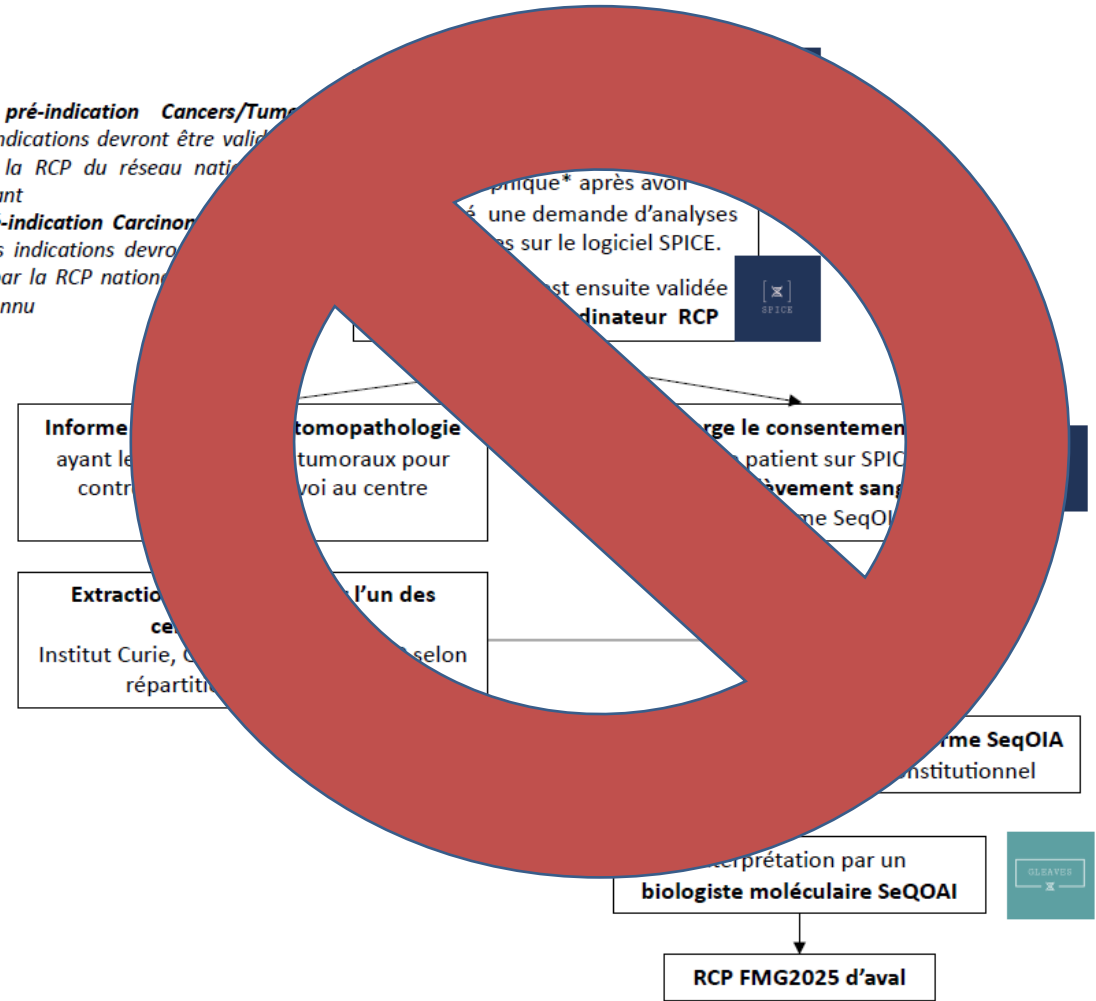
- OMS 0-2
- Espérance de vie > 3 mois





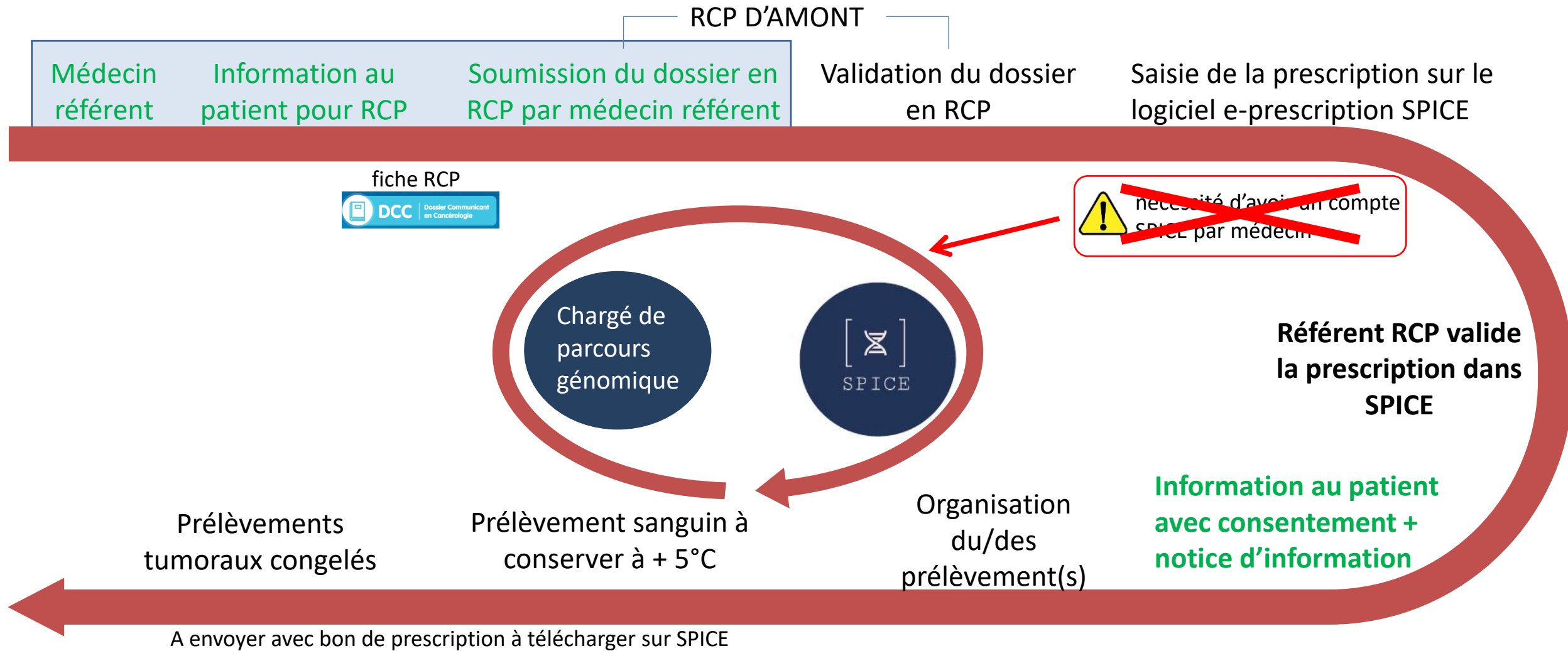
Organisation des RCP FMG 2025 SeqOIA d'amont Tumeurs solides

**Pour la pré-indication Cancers/Tumeurs Rares: les indications devront être validées en amont par la RCP du réseau national correspondant*
Pour la pré-indication Carcinome primitif inconnu: les indications devront être validées en amont par la RCP nationale correspondant au primitif inconnu



RCP FMG 2025 d'amont / d'aval = RCP de pathologie moléculaire régionale

Proposition de circuit de prise en charge

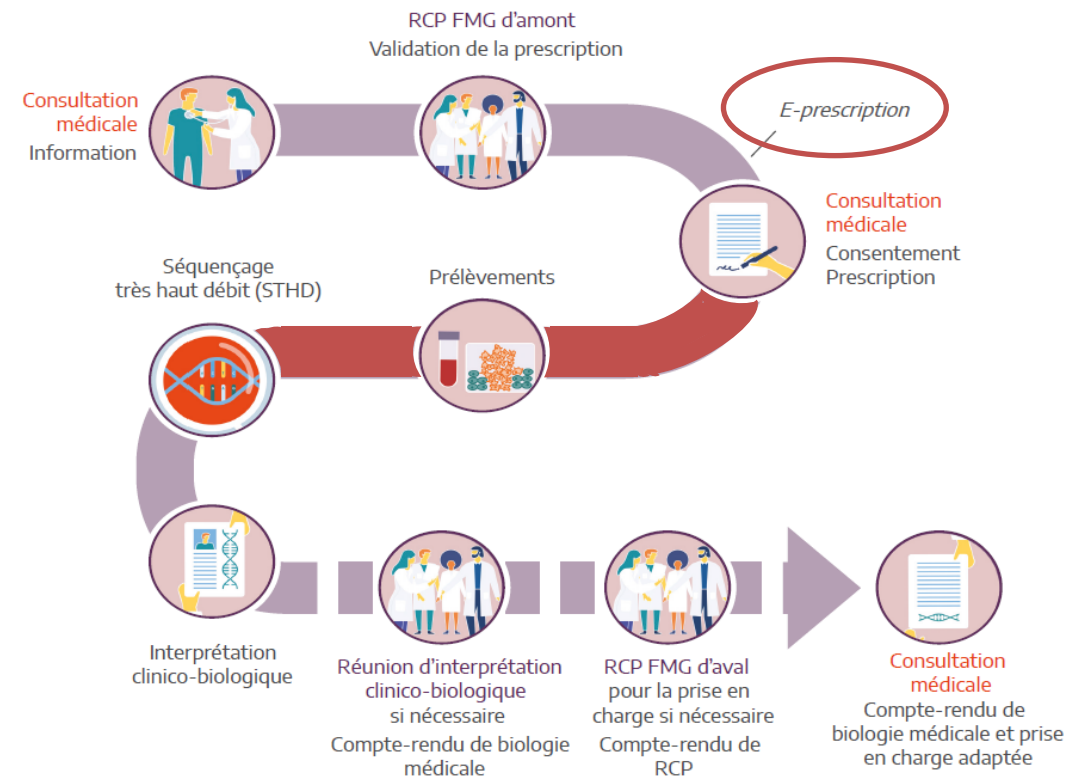


MISSIONS DU CHARGÉ DE PARCOURS GÉNOMIQUE

Pré-indications Cancers

- **Faciliter la prescription des examens pangénomiques pour les préindications du PFMG2025**

- Formation et accompagnement des prescripteurs
- Contribution à la mise en place et à la gestion des circuits des prélèvements
- Collaboration avec les LBM-FMG pour la résolution des non conformités et l'amélioration des pratiques



Chargé de parcours génomique « Cancer »

Recrutement en 01/2023

PGMC - CHRU de TOURS

Mr A. ROMOLI

Mail: a.romoli@chu-tours.fr

Téléphone: pas encore disponible

La RCP de pathologie moléculaire régionale en pratique

- 1 fois / mois, le vendredi début après midi

Format hybride : une salle à Trousseau + en visio à Bretonneau (CHU Tours)
+ région (hors CHU Tours)

- Quorum minimum par session :
 - 1 oncologue
 - 1 onco-généticien (pour les demandes Sequoia)
 - 1 pathologiste
 - 1 biologiste moléculaire
- Chaque dossier sera présenté par le médecin référent du patient
- Inscription des patients pour la RCP de pathologie moléculaire régionale dans le DCC

Fiche de RCP de pathologie moléculaire régionale: disponible sur le DCC

Date de la RCP :

Médecin demandeur : [Guide de bon usage du DCC](#)

Etablissement du médecin demandeur : Autre lieu

Nouveau patient : oui non Numéro de dossier local : IPP : Parcours particulier :

Motif de la RCP et pathologie

Date	motif de la RCP	pathologie
------	-----------------	------------

RCP moléculaire régionale : Motif de la demande de RCP de biologie moléculaire :

- demande de screening moléculaire
- discussion du dossier en vue d'une proposition thérapeutique
- autre

Merci d'enregistrer la fiche avant de poursuivre

Fiche de RCP de pathologie moléculaire régionale: disponible sur le DCC

Pathologie et biologie moléculaire

Informations obligatoires pour inscrire un patient en RCP moléculaire régionale

Existe-t-il un prélèvement histologique : oui non

Date du dernier prélèvement tumoral réalisé :

Prélèvements congelés disponibles : oui non ne sait pas

Centre responsable de l'analyse histologique : CHU Tours CHR Orléans autre

Dans ce cas, merci de télécharger le CR histologique dans le dossier patient du DCC :

Ouvrir le dossier du patient via l'icône « dossier », sélectionner et « consulter », puis faire Importer PDF/Image/Son et rechercher le document sur votre poste, enfin sélectionner la catégorie « Biologie » et importer le fichier

 Ajouter  Actualiser

Date prélèvement	type prélèvement	organe	pathologie	immunohistochimie et biologie moléculaire
------------------	------------------	--------	------------	---

Fiche de RCP de pathologie moléculaire régionale: disponible sur le DCC

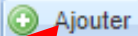
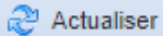
Date du dernier prélèvement tu

Prélèvements congelés disponib

Centre responsable de l'analyse

Dans ce cas, merci de téléch

Ouvrir le dossier du patient via l
le document sur votre poste, en

 Ajouter  Actualiser

Date prélèvement | type prélevé

Nouveau document : Historique RCP histo

Type de prélèvement :

- cytologie
- biopsie
- endoscopie
- thoracoscopie
- médiastinoscopie
- exérèse
- chirurgie
- biopsie sous écho
- biopsie sous scanner
- biopsie-exérèse
- biopsie liquide
- microbiopsie
- macrobiopsie

Date prélèvement :

- anatomopathologie
- immunohistochimie et biologie moléculaire

Siège du prélèvement :

- dermatologie
- digestif
- endocrinologie
- gynéco-sénologie
- hématologie
- locomoteur
- neurologie
- ORL
- pneumologie
- urologie
- oesophage
- estomac
- grêle
- côlon
- rectum
- anus
- foie
- voies biliaires
- pancréas

texte repris dans la colonne organe :

digestif

texte repris dans la colonne pathologie :

texte repris dans la colonne immunohistochimie et biologie moléculaire :

Fiche de RCP de pathologie moléculaire régionale: disponible sur le DCC

Nouveau document : Historique RCP histo

Type de prélèvement :

<input type="radio"/> cytologie	<input type="radio"/> biopsie sous écho
<input checked="" type="radio"/> biopsie	<input checked="" type="radio"/> biopsie sous scanner
<input type="radio"/> endoscopie	<input type="radio"/> biopsie-exérèse
<input type="radio"/> thoracoscopie	<input type="radio"/> biopsie liquide
<input type="radio"/> médiastinoscopie	<input type="radio"/> microbiopsie
<input type="radio"/> exérèse	<input type="radio"/> macrobiopsie
<input type="radio"/> chirurgie	

Date prélèvement : anatomopathologie immunohistochimie et biologie moléculaire

Immunohistochimie

Cacher

ALK : fait non fait

HER2 : fait non fait

Ki67 : fait non fait

MET : fait non fait

MMR : fait non fait

NTRK : fait non fait

PD-L1 CPS : fait non fait

PD-L1 TPS : fait non fait

p16 : fait non fait

p53 : fait non fait

RB : fait non fait

Récepteurs hormonaux aux oestrogènes : oui non

Récepteurs hormonaux à la progestérone : oui non

ROS1 : fait non fait

SDHB : fait non fait

immunohistochimie : autres éléments :

Mission du chargé de parcours génomique
Si les CR ont été chargés et sont disponibles

Biologie moléculaire

Cacher

Cellularité tumorale :

ADN

Préciser : technique ciblée NGS

BRAF : fait non fait

BRCA1/2 : fait non fait

CTNNB1 : fait non fait

IDH1/2 : fait non fait

KIT : fait non fait

KRAS : fait non fait

NRAS : fait non fait

PDGFRA : fait non fait

POLD1 : fait non fait

POLE : fait non fait

Instabilité des microsatellites (MSI) : fait non fait

ARN

Préciser : technique ciblée NGS

FGFR2/3 : fait non fait

biologie moléculaire : autres éléments :

Résumé:

Recours régional

- RCP mensuelle
- Ouverte à toutes les RCP « primaires » de la région
 - Variants de signification inconnue / anomalies multiples
 - Indications de consultation oncogénétique
 - Patients en impasse thérapeutique
 - Essais thérapeutiques

Plan France Médecine Génomique 2025

- Sélection des patients éligibles
- Identification des prélèvements / re-prélèvements
- Acheminement des échantillons
- Relations (envoi / retour) vers la plateforme Sequoia
- Synthèse des résultats
- Retour vers RCP d'amont

RESSOURCES

Site du Plan France Médecine Génomique - <https://pfm2025.aviesan.fr/>

- Notices d'informations
- Consentements
- Pré-indications
- RCP
- Demande de création de compte prescripteur SPICE

The screenshot shows the homepage of the France Médecine Génomique 2025 website. The header features the logo 'FRANCE MÉDECINE GÉNOMIQUE 2025' and 'aviesan' on the left, and a search bar with the text 'Rechercher...' on the right. The main navigation menu includes: PRÉSENTATION, LE PLAN, ACTUALITÉS & EVENEMENTS, PATIENTS ET FAMILLE, PROFESSIONNELS, and RECHERCHE. A dropdown menu is open under 'PROFESSIONNELS', listing: Préindications, Chargés de parcours génomique, Compte pour la e-prescription, RCP-FMG-MR Génomiques, Documentation, Lettres d'information, and FAQ. The main banner area contains the text 'PLAN FRANCE MÉDECINE GÉNOMIQUE 2025' and a call to action: 'Vivre la révolution de la médecine génomique'. Social media icons for YouTube and LinkedIn are visible in the top right corner, along with language options 'Fr | En'.

RESSOURCES

Site du laboratoire SeqOIA - <https://laboratoire-seqoia.fr/>

- Consentements
- Conditions d'acheminement
- Bilans d'activité
- Formulaires
- Recommandations professionnelles
- Recommandations Pilotage PFMG2025
- Recommandations CREFIX





Objectif :
première RCP
au premier trimestre 2023

Toutes les bonnes volontés sont les bienvenues,
nous recherchons des référents d'organe !