



# Présentation CRB Paris Saclay

Jeudi 16 novembre 2023

Anne-Laure ROUX, référente opérationnelle Site Raymond Poincaré



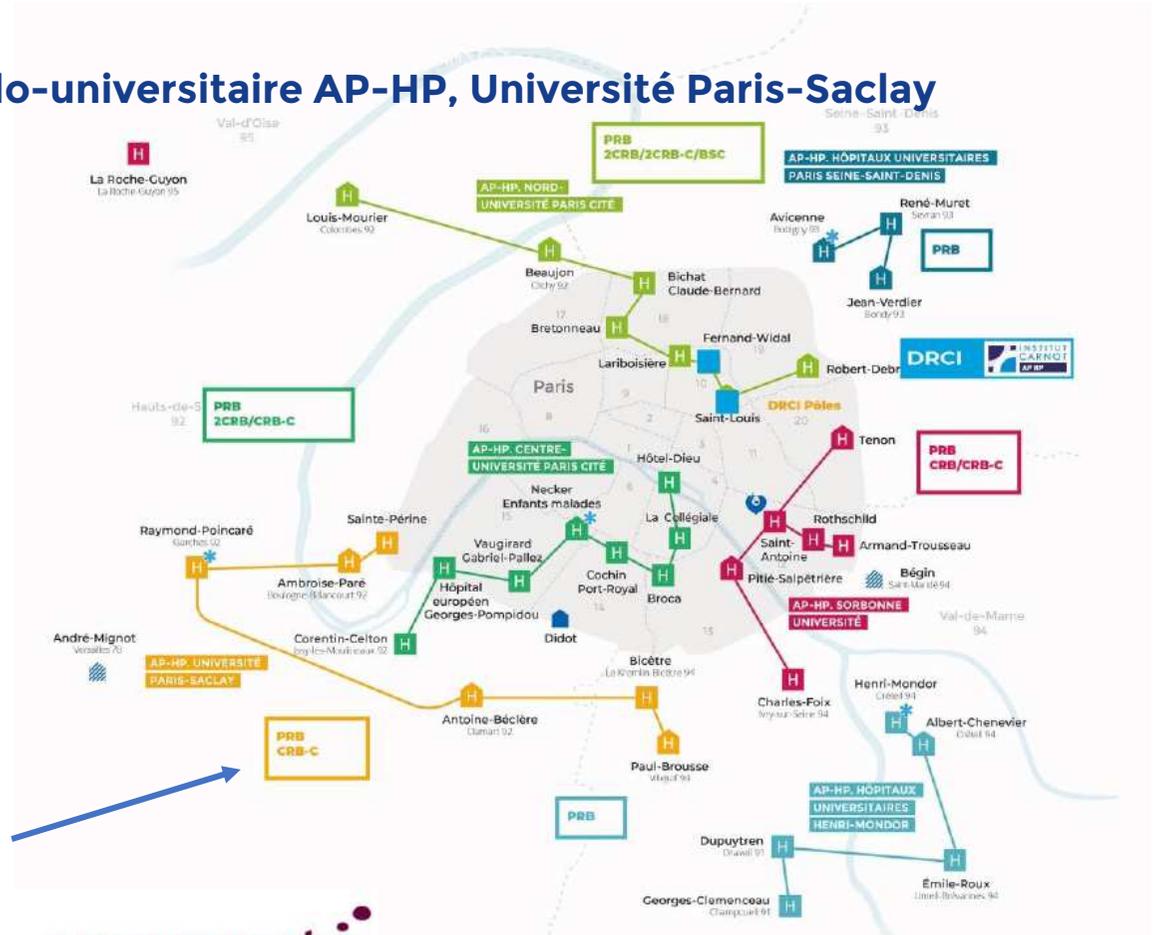
# Introduction

## >> Groupe Hospitalo-universitaire AP-HP, Université Paris-Saclay



**GHU  
Paris Saclay**

2

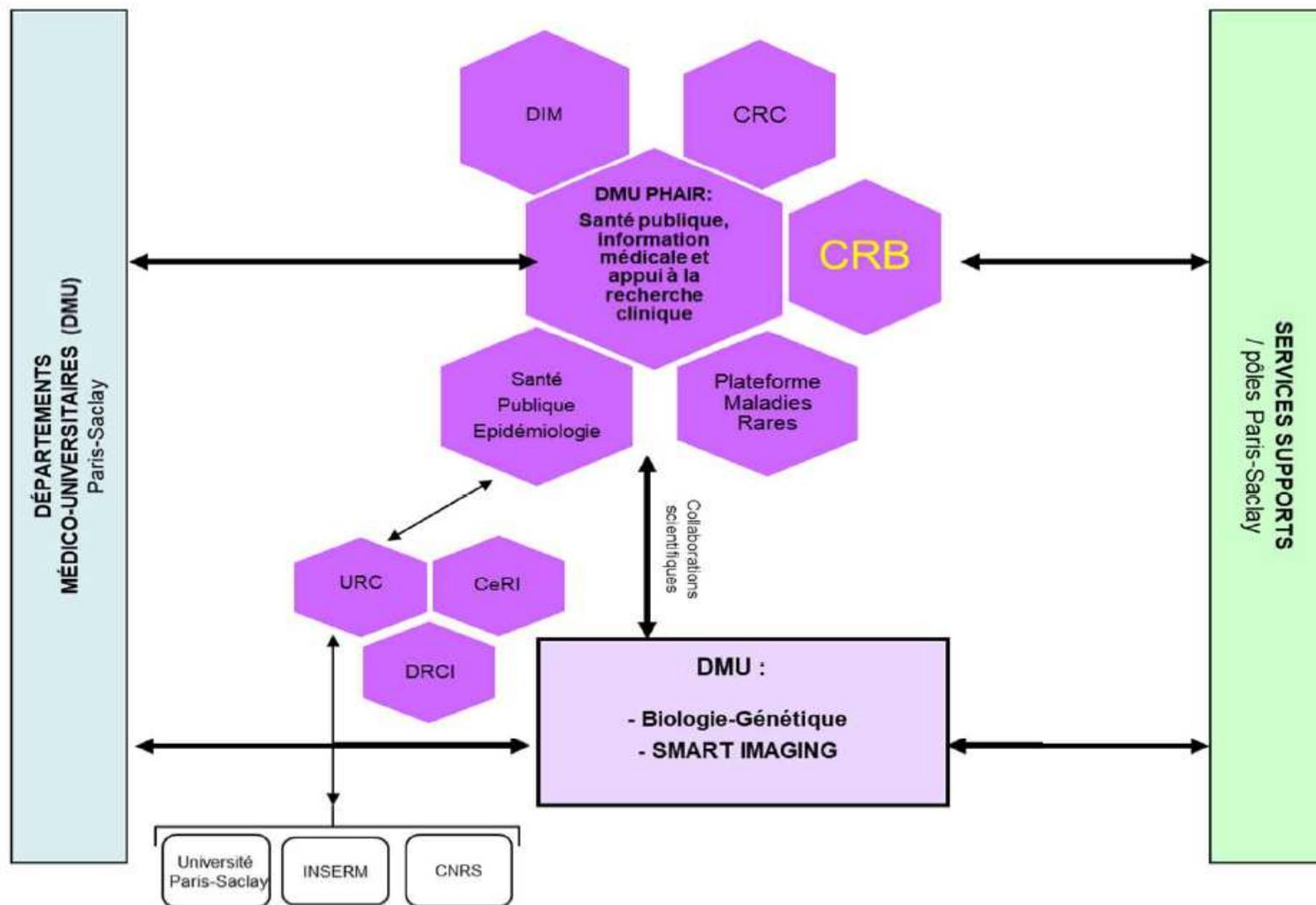


**université  
PARIS-SACLAY**

**FACULTÉ DE  
MÉDECINE**

**FACULTÉ DE  
PHARMACIE**





**Légende :** DIM : Département d'Information Médicale    CRC : Centre de Recherche Clinique    DMU : Département Médico-Universitaire    CRB : Centre de Ressources Biologiques  
 URC : Unité de Recherche Clinique    CeRI : Cellule Recherche et Innovation    DRCI : Département de la Recherche Clinique et de l'Innovation  
 INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale    CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

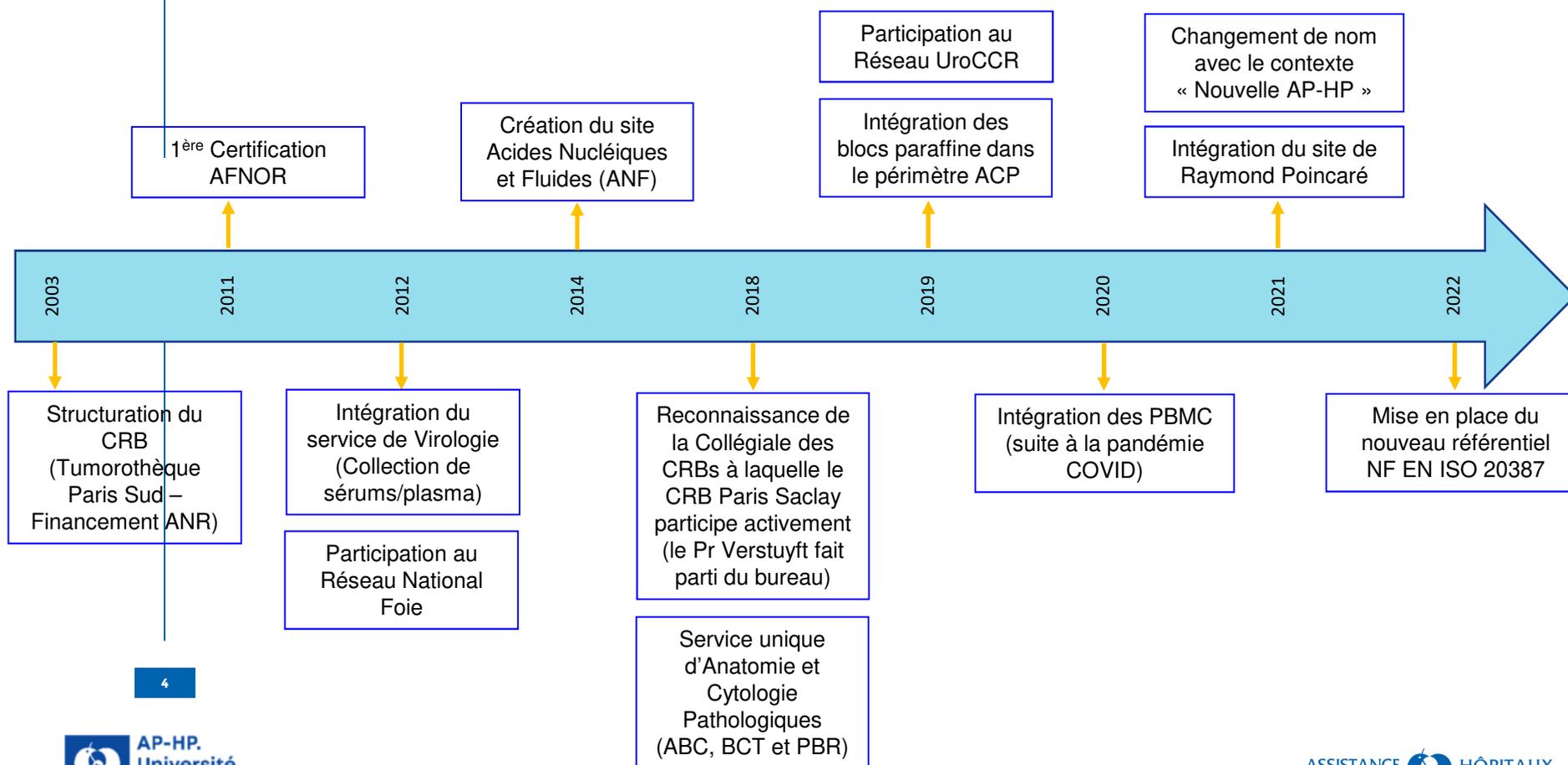
B-CRB-IT-PSAD3-032-06



# Introduction

## >> Historique du CRB Paris Saclay

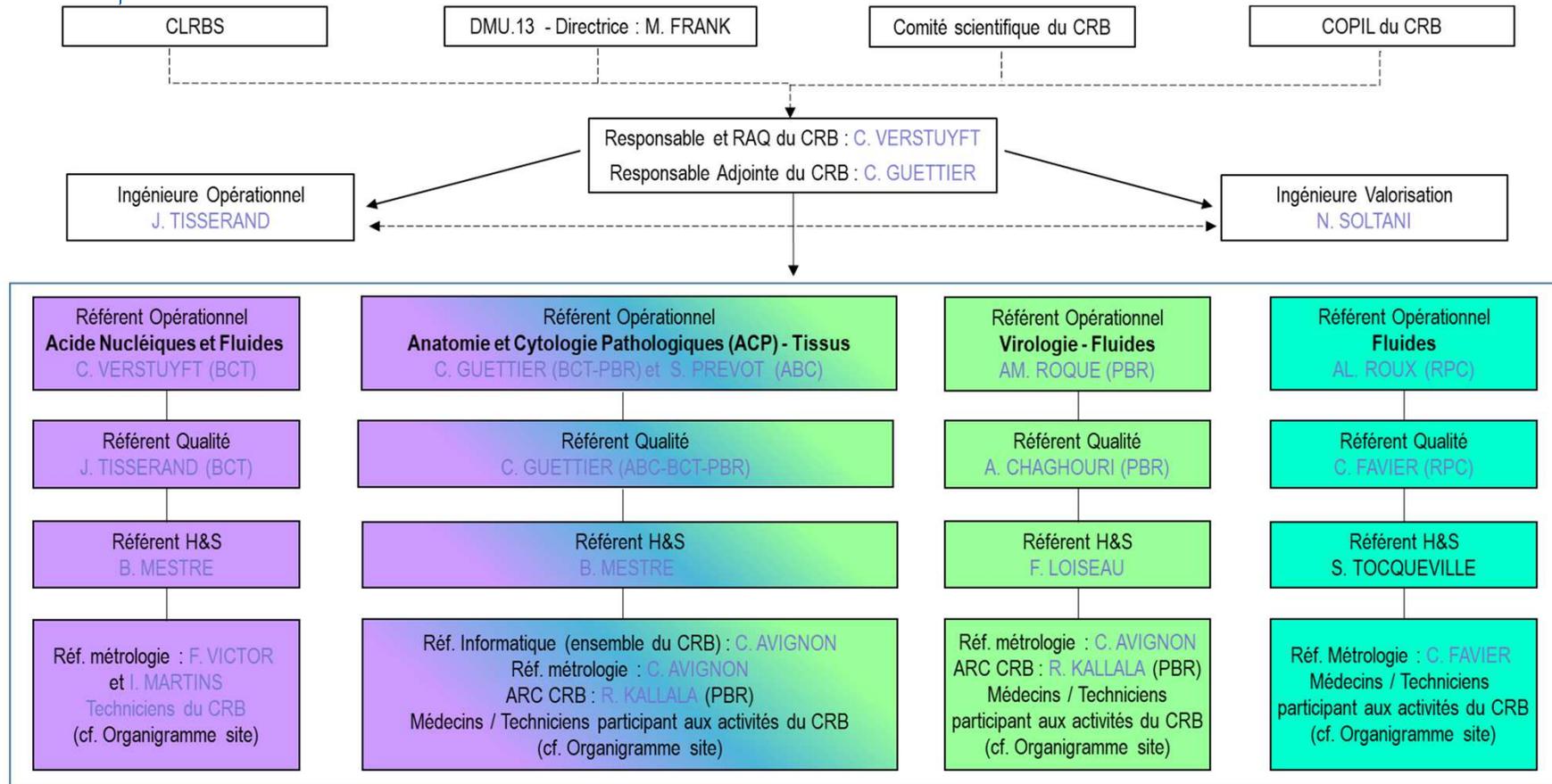
- Début de la structuration du CRB : Tumorothèque Paris Sud (DHOS/INCa 2003/2006 – Financement ANR)
- Structure d'emblée transversale GH





# Introduction

## >> Organisation du CRB Paris Saclay



**Légende :** Membres de la cellule Qualité      H&S : Hygiène et Sécurité      Réf : Référent  
 DMU : Département Médico-Universitaire      COPIL : Comité de Pilotage      RAQ : Responsable Assurance Qualité  
 CLRBS : Comité Local de la recherche Biomédicale et en Santé publique      → : Liens hiérarchiques      ---> : Liens fonctionnels

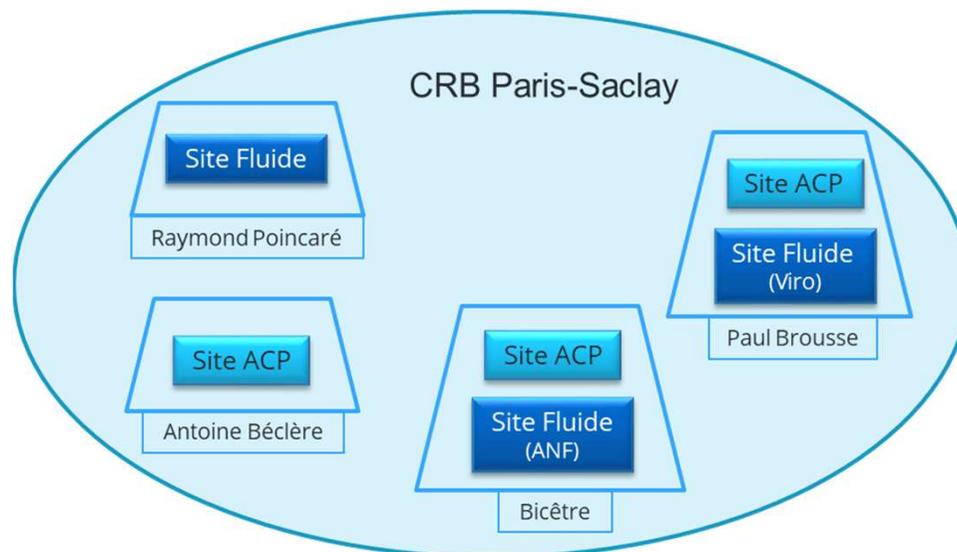
B-CRB-IT-PSAD3-004-13



# Introduction

## >> Historique du CRB Paris Saclay

### — Multi-site



### — Multithématique

Les collections du CRB sont essentiellement des collections de tissus issus du soin et requalifiés pour la recherche, ainsi que des collections de fluides pour les projets prospectifs, cohortes ou essais cliniques randomisés.

Les principales thématiques de recherche concernent particulièrement :

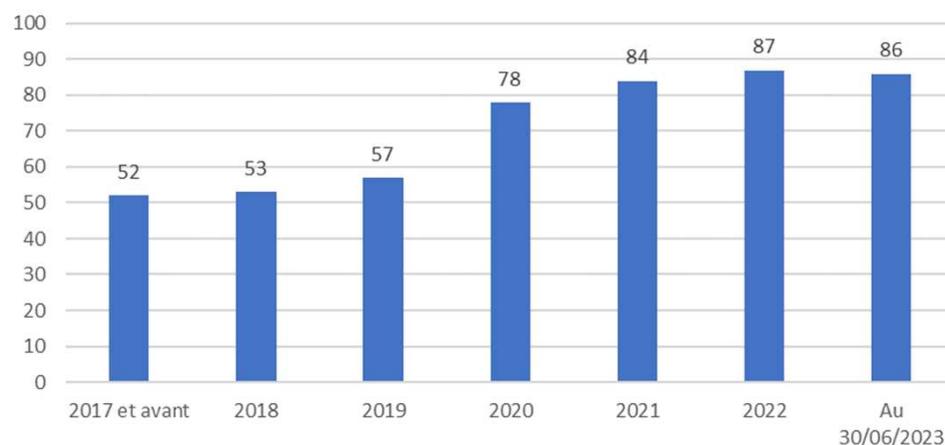
- Hépto-gastro-entérologie adulte et pédiatrique
- Urologie et Néphrologie
- Pneumologie
- Rhumatologie
- Neurologie
- Maladies rares
- Réanimation



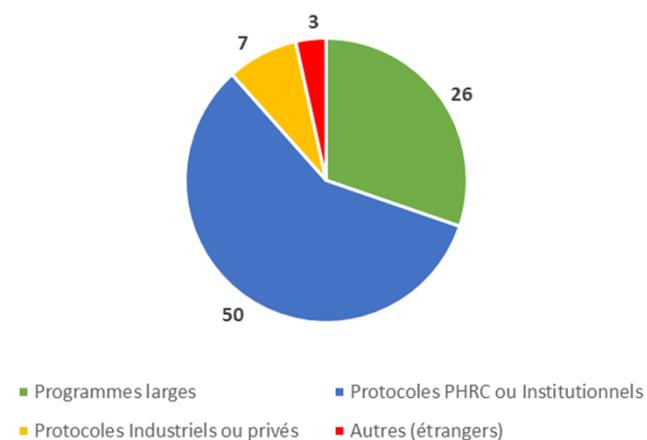
## Bilan d'activité du CRB – 1<sup>er</sup> semestre 2023

### » Les collections prises en charge par le CRB Paris Saclay

Nombre de collections actives au fil des ans



Type de programme de recherche - 1er semestre 2023



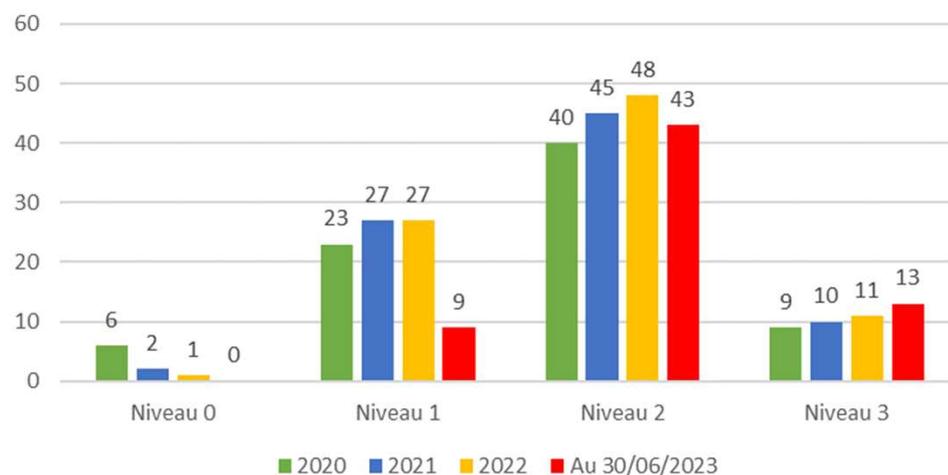
- En 2023, il y a 86 collections/protocoles pris en charge par le CRB tout site confondus
- Ces collections concernent essentiellement des PHRC ou des protocoles institutionnels et des programmes larges (collections sans but précis)



## Bilan d'activité du CRB – Année 2022

### >> Les collections prises en charge par le CRB Paris Saclay

Niveau de difficulté des collections par années



#### Niveaux d'activité des protocoles :

Niveau 0 = Plus d'activité; stockage uniquement

Niveau 1 = Stockage des protocoles actifs non traités par le CRB

Niveau 2 = Aliquotage simple

Niveau 3 = Multi-matrice / extraction ADN / PBMC

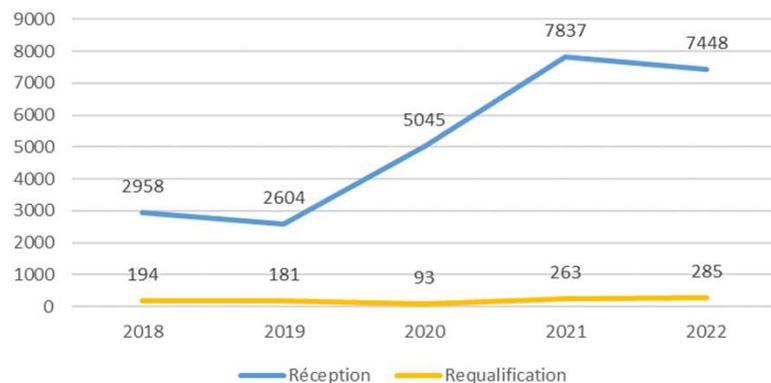
— Le CRB classe les collections par niveaux. Les protocoles de Niveau 0 diminuent alors que les protocoles de Niveaux 2 et 3 augmentent



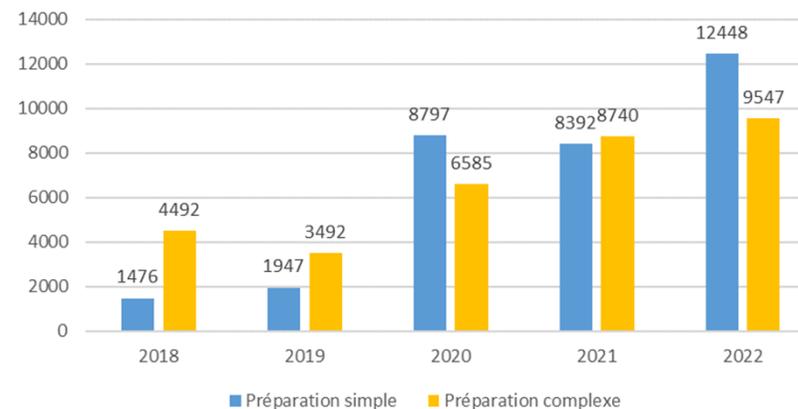
# Bilan d'activité du CRB - Année 2022

## >> Activité MERRI

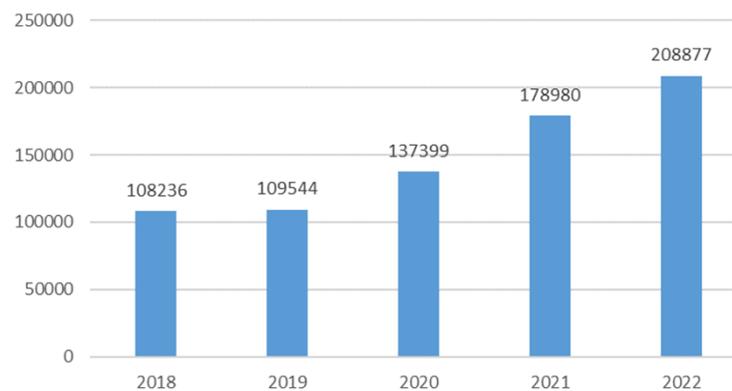
### Réception et Requalification des échantillons



### Préparation des échantillons



### Conservation des échantillons





# Bilan d'activité du CRB – 1<sup>er</sup> semestre 2023

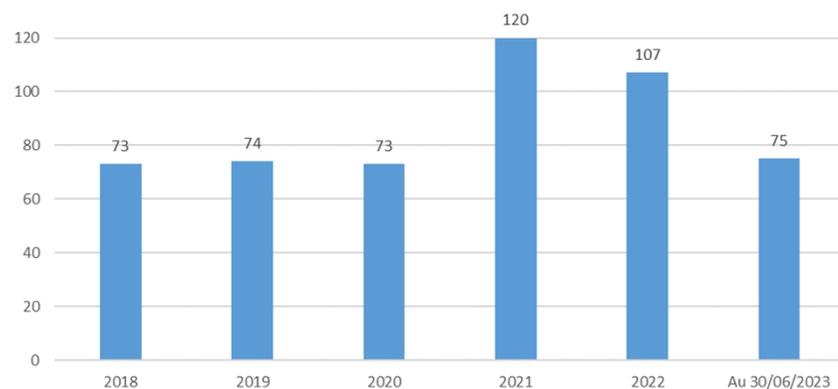
## » Valorisation des collections

### — Activité MERRI – Nombre d'échantillons mis à disposition

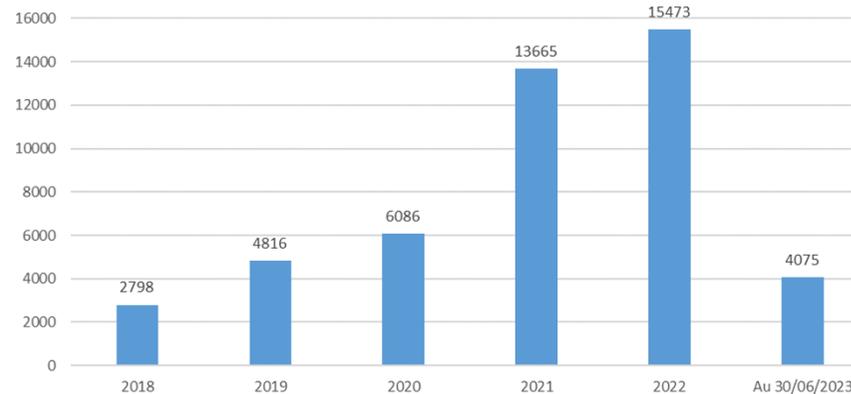
Depuis 2018, le nombre d'échantillons mis à disposition par le CRB Paris Saclay ne cesse d'augmenter

En 2021, l'entrée du site Raymond Poincaré au sein du CRB Paris Saclay a également contribué à cette augmentation

Nb de dossiers de MAD du CRB Paris Saclay par an

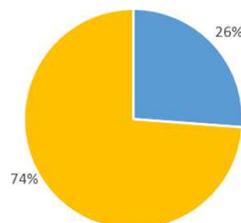


Nb d'échantillons MAD par le CRB Paris Saclay par an



Sur les 107 MAD de 2022 :  
- 74% sont institutionnelles  
- 26% sont industrielles

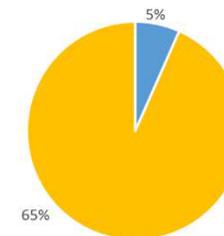
Type de MAD - année 2022



■ MAD industrielles ■ MAD institutionnelles

Type de MAD - 1<sup>er</sup> semestre 2023

Au 1<sup>er</sup> semestre 2023, sur les 75 MAD effectuées :  
- 65% sont institutionnelles  
- 5% sont industrielles



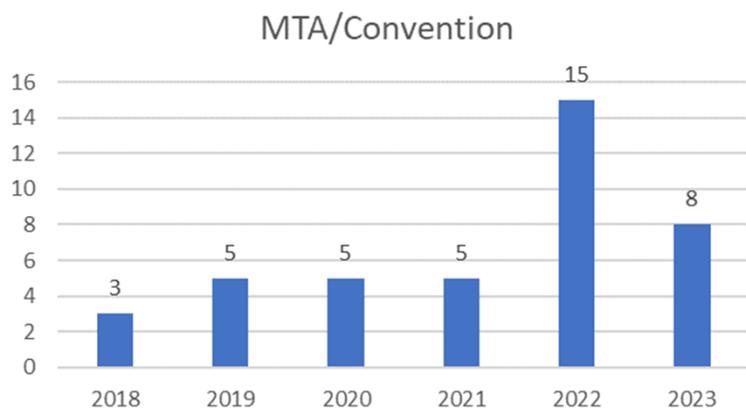
■ MAD industrielles ■ MAD institutionnelles



## Bilan d'activité du CRB – 1<sup>er</sup> semestre 2023

### >> Valorisation des collections

#### — Contractualisation lors des mises à disposition



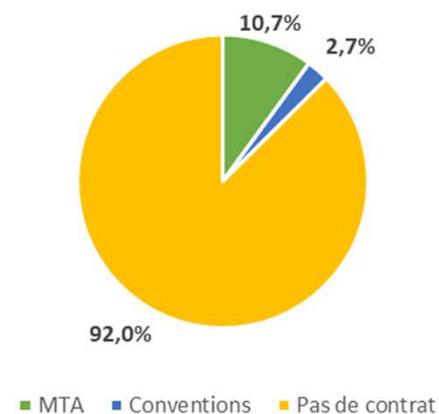
Depuis 2018, le CRB Paris Saclay met en place des contrats de collaboration et/ou MTA pour les mises à disposition des échantillons.

En 2022, le nombre de MTA a triplé par rapport aux années précédentes. Cela est dû notamment à un meilleur suivi des demandes (Ingénierie Valorisation) et à une meilleure connaissance des interlocuteurs

n = 75 épisodes de MAD dont 10 (13%)  
nécessitent une contractualisation

Les MAD pour lesquelles il n'y a pas de contrats, étaient prévues lors des mises en place de protocoles

Contractualisation des MAD  
au 1<sup>er</sup> semestre 2023





## Communication sur les recherches en cours

»» **Le CRB Paris Saclay a un site internet où les patients et professionnels de santé peuvent se rendre pour se renseigner sur les missions, prestations, publications et actualités du CRB.**

### Centre de Ressources Biologiques AP-HP Paris-Saclay

#### + Qui sommes-nous ?

##### — Nos missions

Le CRB Paris-Saclay assure la constitution de collections d'échantillons biologiques dans le but de les mettre à disposition des équipes de recherche des hôpitaux Antoine-Béclère, Bicêtre, Paul-Brousse et Raymond-Poincaré, et d'équipes partenaires, issues d'organismes publics ou privés.

Les échantillons sont collectés dans le cadre de protocoles de recherche ou issus du soin et requalifiés pour constituer des collections thématiques en lien avec les activités de recherche du groupe hospitalier. La finalité est de promouvoir la recherche clinique et fondamentale des quatre sites du groupe hospitalo-universitaire.

Le maintien d'une activité de biobanking de qualité impose une politique pro-active de valorisation des échantillons.

Les collections stockées au CRB sont de différents types : tissus congelés ou blocs de paraffines, fluides (ADN, ARN, plasma, sérum, LCR salive,) ou autres tels que des selles ou cellules.

Pour plus d'information, vous pouvez contacter le CRB par mail :

[crb.paris-saclay@aphp.fr](mailto:crb.paris-saclay@aphp.fr)

#### + Nos prestations

### Nos actualités

**Le CRB AP-HP, Paris-Saclay : Hub décentralisé de la plateforme « BARM »**

Le CRB participe à la plateforme « BARM » qui est une plateforme supra-GHU de Biobanque AP-HP dédiée à la recherche sur le microbiote intestinal.

Cette plateforme est structurée en réseaux avec des Hubs décentralisés (sur les sites Bicêtre, Bichat et Cochin) qui réceptionnent et traitent avant centralisation sur le site de Saint-Antoine pour l'extraction d'ADN microbiote. Cette plateforme permet d'avoir des échantillons de haute qualité traités par des processus opérationnels standardisés sur tous les sites.

>> consulter le catalogue Biobanque AP-HP

**Le CRB étend son périmètre avec un nouveau site sur l'Hôpital Raymond-Poincaré.**

En 2021, le CRB AP-HP, Paris-Saclay devient une des plus grandes plateformes de ressources biologiques structurées au sein des GHUs. Il est désormais composé de six sites de réception des échantillons sur quatre sites différents. En effet, lors de l'audit de suivi de certification du CRB pour la norme NF S96-900 (réalisé les 02 et 03 juin 2021) l'auditeur a validé l'intégration du site Raymond-Poincaré qui



# Communication sur les recherches en cours

» Sur le site internet une page sur les projets de recherche auxquels les patients peuvent être sollicités est présente.

The screenshot shows the website for the Centre de Ressources Biologiques AP-HP Paris-Saclay. The top navigation bar includes links for 'Nous connaître', 'Offre de soins', 'Votre séjour', 'Faire un don', 'Venir à Bicêtre', 'Contact', and 'Prendre RDV en ligne'. The main content area is divided into 'Centre de Ressources Biologiques AP-HP Paris-Saclay' and 'Nos actualités'. Under 'Centre de Ressources Biologiques AP-HP Paris-Saclay', there is a list of links: 'Qui sommes-nous ?', 'Nos missions', 'Nos prestations', 'Vous êtes patients', 'Vous êtes professionnels', 'Nos dernières publications', 'Réseaux et partenaires', and 'Recherche sur les données de santé'. The 'Recherche sur les données de santé' link is circled in orange. An orange arrow points from this link to the right, towards the detailed research project information. The 'Nos actualités' section contains text about the CRB AP-HP Paris-Saclay's role as a decentralized hub of the BARM platform, its structure with decentralized hubs at Bicêtre, Bichat et Cochin, and Antoine pour l'extraction d'ADN microbiote, and its commitment to high-quality, standardized samples. It also mentions consulting the Biobank AP-HP catalog and a reference to the Hôpital Raymond-Poincaré. The 'Nous contacter' section provides the email address crb.paris-saclay@aphp.fr.

## Projets de recherches / Entrepot de données

### NRI – CAILLOTEC :

« CREATION DE COLLECTIONS SANGUINES ET DES DEBRIS THROMBOTIQUES EXTRAITS AU COURS DES THROMBECTOMIES MECANQUES A LA PHASE AIGUE D'UN ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL » Pr Laurent SPELLE et Dr Vanessa CHALUMEAU

Cette recherche porte sur la constitution d'une collection de sang et de débris thrombotiques extraits au cours des thrombectomies mécaniques à la phase aiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC) pris en charge par le service de neuroradiologie interventionnelle du CHU Bicêtre.

Au cours de la thrombectomie mécanique, le caillot qui bouche une artère cérébrale, et donc qui est responsable de l'AVC, est retiré et se retrouve dans un bac qui est par la suite jeté. Ce caillot retiré et les fragments associés forment les débris thrombotiques. L'équipe du service de neuroradiologie interventionnelle propose de les recueillir et de les analyser, afin d'améliorer la compréhension de leur composition, de leur origine, de leurs propriétés physiques et de la manière dont ils interagissent avec leur environnement. Ces informations aideront à améliorer l'efficacité de la thrombectomie mécanique et plus encore le pronostic des patients victimes d'AVC.

Nombre de patients prévus = 500 patients

CEP : Demande d'autorisation en cours en 2022

Début de la collection prévue : Décembre 2022

### Bio-Bank POMPE

« Etude des biomarqueurs immunologiques, génétiques et biochimiques dans la Maladie de Pompe et corrélation avec les caractéristiques cliniques. » Pr Pascal LAFORET

— Les patients peuvent se rendre sur le site internet du CRB où une liste des recherches en cours pour lesquels les patients peuvent être sollicités est présente

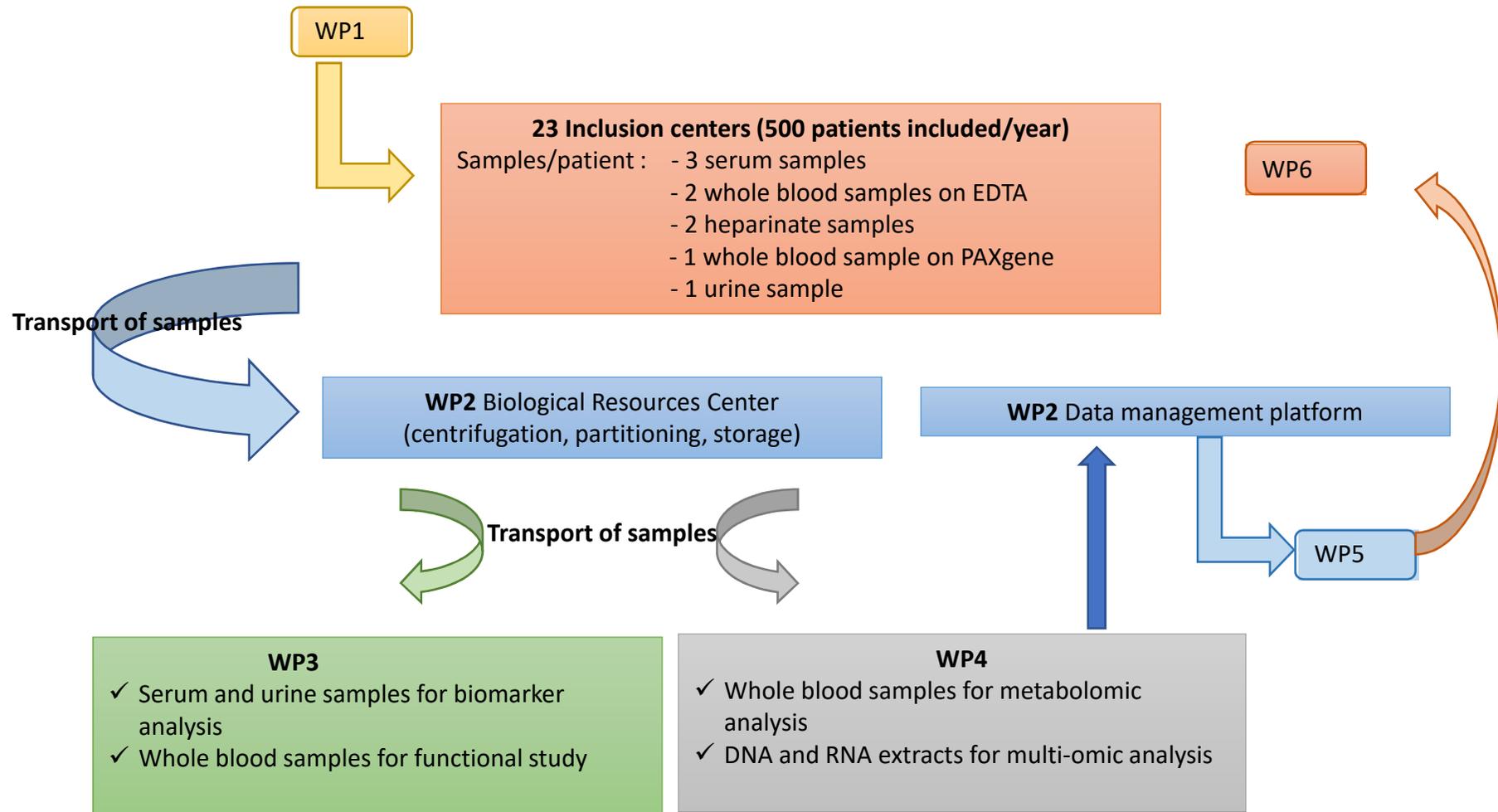


14

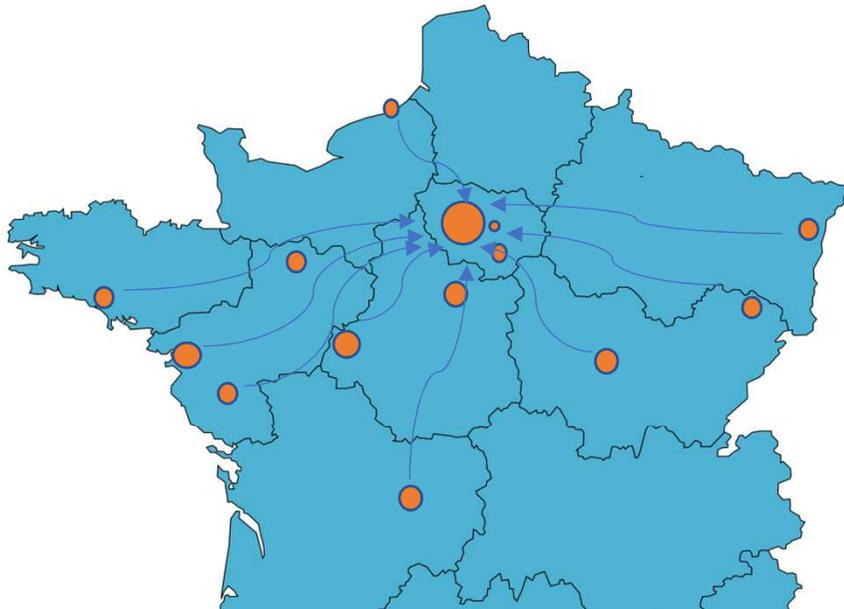
# Les collections « SEPSIS » Etat des lieux



# Exemple d'organisation pour le RHU RECORDS



# Exemple d'organisation pour le RHU RECORDS



- ✓ Transport of samples from inclusion centers to BRC:
- Center 007 Dieppe x2
- Center 024 Louis Mourier
- Center 011 Tours x2
- Center 012 Nantes x3
- Center 008 Orléans x2
- Center 014 Strasbourg x2
- Center 019 Bourg en Bresse x2
- Center 019 Bicêtre

## 23 OPEN CENTERS

- Center 001 Garches : 156 patients
- Center 002 Dijon : 11 patients
- Center 003 Argenteuil : 10 patients
- Center 004 Cochin : 2 patients
- Center 006 Melun : 3 patients
- Center 007 Dieppe : 40 patients
- Center 008 Orléans : 27 patients
- Center 009 Bourg en Bresse : 23 patients
- Center 011 Tours : 28 patients
- Center 012 Nantes : 54 patients
- Center 013 Belfort : 7 patients
- Center 014 Strasbourg HU : 72 patients
- Center 015 Strasbourg : 7 patients
- Center 016 Etampes : 19 patients
- Center 017 Bicêtre : 19 patients
- Center 019 la Roche Sur Yon : 19 patients
- Center 020 Versailles : 4 patients
- Center 021 Foch : 5 patients
- Center 024 Louis Mourier : 17 patients
- Center 026 Vannes : 3 patients



## RHU RECORDS – RECORDS Cohort (clôturé)



		Stored samples	Donated samples	Destructed samples
Génomique	PaxGene	0	1237	3
	Whole blood EDTA sample	965	1129	6
Protéomique	Heparinate plasma	1256	1240	5
Biomarqueurs	Serum sample	7942	1254	16
	Urine sample	867	238	4

+ 163 LBA durant l'étude COVID-SEPSIS

### Indicateurs CRB :

Délai moyen d'envoi des échantillons aux autres WPs: 3 mois

✓ RECORDS Cohort : 31,6% des échantillons envoyés aux WPs



## RHU RECORDS – RECORDS Trial (en cours)



		Stored samples	Donated samples	Destructed samples
Génomique	PaxGene	226	912	6
	Whole blood EDTA sample	704	958	26
Protéomique	Heparinate plasma	2503	1049	37
	Serum sample	9104	0	138
Biomarqueurs	Plasma EDTA	1066	443	19
	Urine sample	999	12	16

### Indicateurs CRB :

Délai moyen d'envoi des échantillons aux autres WPs: 3 mois

✓ RECORDS Trial : 18,2% des échantillons envoyés aux WPs



## PHRC HORNBILL (en cours) / PHRC LOVIT-ARDS (en cours)



	Stored samples
Whole blood EDTA sample	28
Heparinate plasma	227
Serum sample	79

Génomique

Protéomique

Biomarqueurs

	Stored samples
PaxGene	10
Whole blood EDTA sample	9
Heparinate plasma	30
Serum sample	30
Plasma EDTA	20



## APROCCHSS (clôturée)



		Stored samples	Donated samples	Destructed samples
Génomique	Whole blood EDTA sample	22	331	15
	Serum sample	1841	1837	107
Biomarqueurs	Plasma EDTA	20		



## THANE (clôturé)



	Stored samples
Heparinate plasma	<b>775</b>
Serum sample	<b>1108</b>



## COITESS (clôturé)

## / GER-INF (clôturé)



	Stored samples	Donated samples	Destructed samples
Plasma	294	/	/
Plasma EDTA	3	/	/
Heparinate plasma	1924	/	/
Whole Blood heparinate samples	283	110	46

	Stored samples	Donated samples	Destructed samples
Plasma	1078	/	3
Whole Blood EDTA	5	91	6
Serum sample	473	59	/



## AU TOTAL



- ✓ CRB Paris Saclay certifié AFNOR NF EN ISO 20387 (septembre 2023)
  
- ✓ Aide essentielle à la recherche :
  - ✓ Constitution de collections biologiques
  - ✓ Valorisation des collections biologiques
  
- ✓ Nouvelles activités en cours de développement :
  - ✓ Groupe de travail sur le microbiote intestinal
  
- ✓ Rôle central dans la création de la biobanque de l'IHU PROMETHEUS



24

**MERCI**

**Avez-vous des questions ?**

