Pré-analytique et qualité : vers une harmonisation des pratiques

Work Package 3 : Pré-analytique et qualité des échantillons

Hélène LEGROS – Béatrice PARFAIT

Journée Nationale FrBioNet

Jeudi 24 septembre 2026

WP3 : REMERCIEMENTS À NOS EXPERTS



Mathilde BERTHOME
CRB (CHU de Nantes)

François DEPASSE
Groupe STAGO

Simon LEFRANC
Institut Montsouris - RESPIC

Maxime ROBIN
CRB (CHU Angers)

Fay BETSOU
CRBIP

Dominique HEYMANN
CLCC Nantes

Valentine PIQUARD
CRBIP

Clément ROCHER
CRB (CHU Bordeaux)

Hélène BLANCHE
Fondation J. Dausset-CEPH

Guillaume LAURANT
IGR, CLCC Villejuif

Camélia RADULESCU
Hôpital FOCH, RESPIC

Nathalie ROUSSEAU
CRB BIOREVA, CLCC Caen

Céline COGNET
CRB (CHU de Bordeaux)

Gilles LAVERNY
CNRS UMR 7104 - Inserm U1258 - Université de Strasbourg-IGBMC

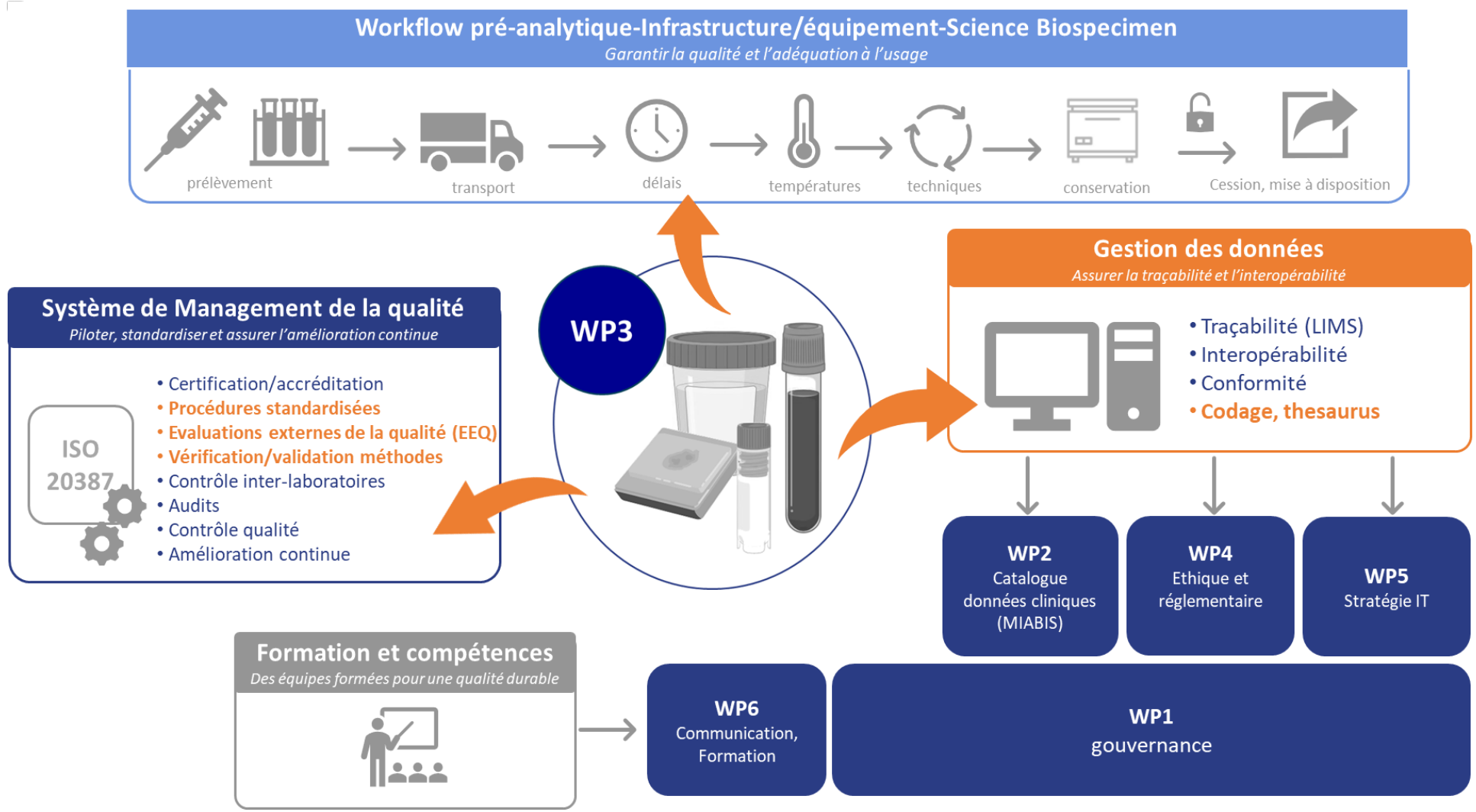
Bénédicte RAZAT
CRB (CHU Toulouse)

Et à Laura Devos, Cheffe de projets FrBioNet



CONTEXTE - paysage des processus

Biobanking
Soutien et management



LES ENJEUX MAJEURS

Actionner les leviers

- Amélioration de la performance des biobanques
- Renforcer la conformité à l'ISO 20387
- Harmonisation des pratiques professionnelles



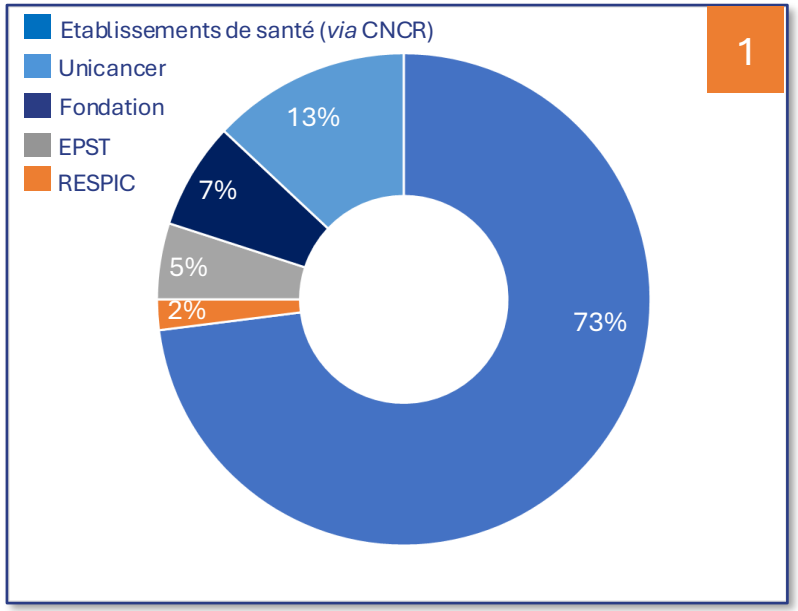
EEQ – Retour sur la 1ère campagne (IBBL)

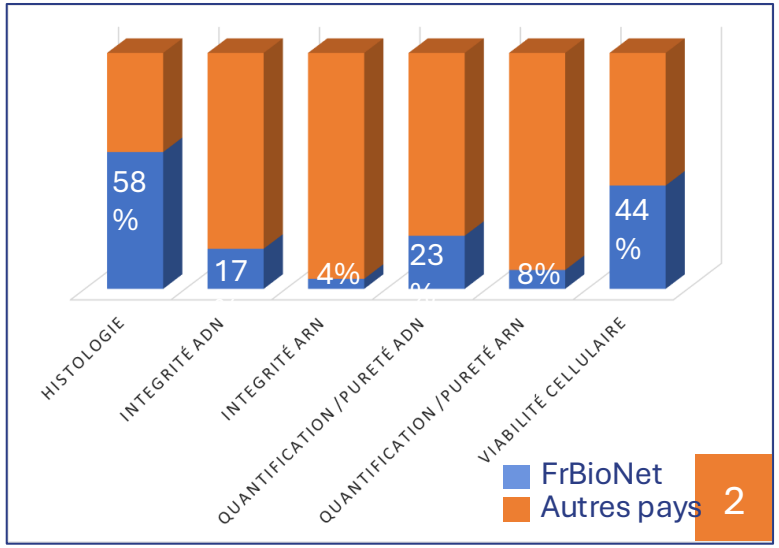
WP3

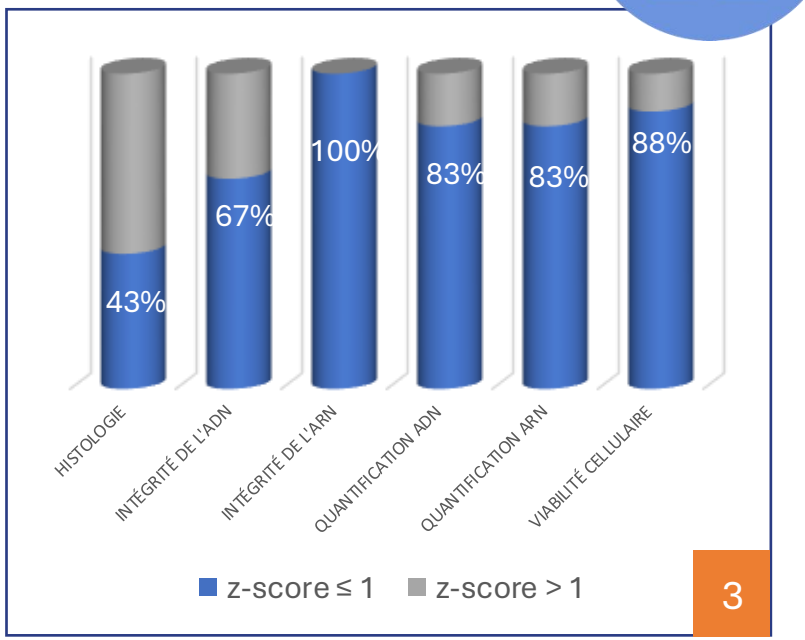
Pays
25

Biobanques
56

Période
Aout 2025-Mars 2026







Z-score global ≤1

77%

Viabilité cellulaire, Quantification ADN

Faire des EEQ un moteur de notre performance et un tremplin vers l'accréditation

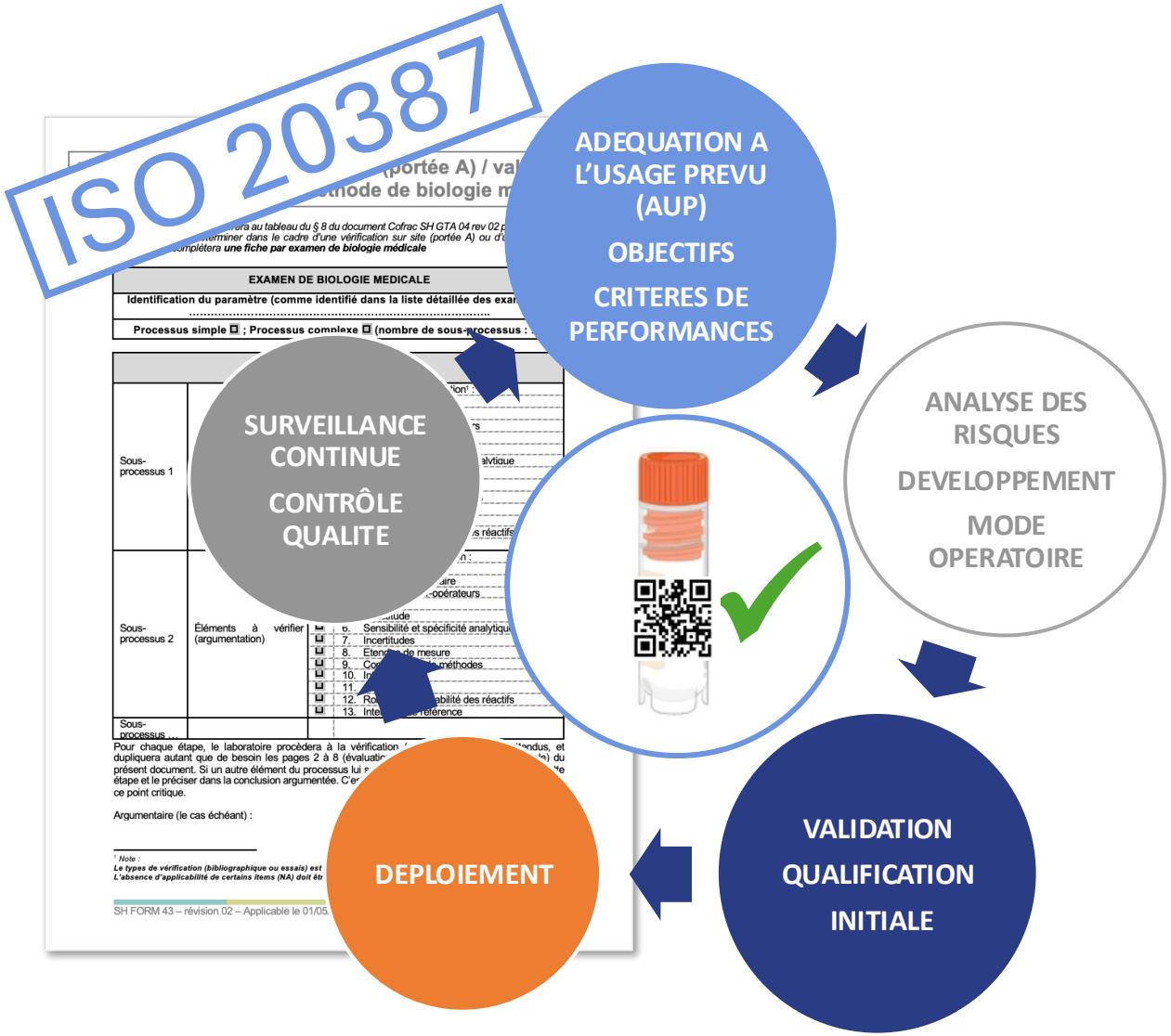
1. *Cartographie des biobanques du réseau Fr Bio Net participant aux EEQ*
2. *Ratio de participation des biobanques Fr Bio Net vs international selon les schémas d'EEQ*
3. *Distribution des Z-score en fonction des schémas des biobanques FrBioNet*

VALIDATION/VÉRIFICATION DE LA MÉTHODE TRAME ADAPTÉE AUX BIOBANQUES

- Sessions consacrées à l'identification des points clés de la validation/vérification de la méthode centrée sur les biobanques:

  → Mise en commun par nos experts de leurs propres trames de validation/vérification. Explications des choix méthodologiques de chacun.

  → Lecture critique du SH Form 43 et transposition à l'usage d'une biobanque (ISO 20387 et quid du référentiel ISO 21899)



AXES WP3	PHASE 1 (2025-2026)	PHASE 2 (2026-2030)

AMELIORER LES PERFORMANCES

WP3

RENFORCER LA CONFORMITE A l'ISO 20387

WP3

EVALUATIONS EXTERNES DE LA QUALITÉ (EEQ)

- EEQ Fr Bio Net (année 1; IBBL)
- EEQ : Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi… développement de la solution française
- ANR
- EEQ Fr Bio Net (année 2; IBBL)
- EEQ Fr Bio Net - (Univ. IENA; BBMRI-DE), PT orienté SMQ
- Budget

CONTRÔLES INTER-LABORATOIRES (CIL)

- CIL : Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi… développement de la solution via FrBioNet
- Inventaire ressources disponibles (enquêtes), appel à manifestation structure/volontaires
- RETEX (Biobanque de Picardie, EMERGENCE, autres…)
- Budget

ADEQUATION A L'USAGE

- Budget
- Articuler nos travaux VDM avec le national vs COFRAC (force de propositions, répondre aux sollicitations…)
- Valider/vérifier nos méthodes favorisant un continuum technologique entre biobanques et Plateformes Multiomics (médecine de précision)
- ANR
- Interfacer avec les programmes et réseaux nationaux (PNMR, PEPR, Cohorte, réseau RIBBON, recherche clinique…)
- Audits croisés : un levier stratégique pour décloisonner, co-construire

ACCULTURER, FIDELISER, GÉRER EN AUTONOMIE, PARTAGER LES EXPERTISES, FAVORISER LES PARTENARIATS, INNOVER

LES ENJEUX MAJEURS

Actionner les leviers

- Amélioration de la performance des biobanques
- Renforcer la conformité à l'ISO 20387
- Harmonisation des pratiques professionnelles



MANUEL DE LABORATOIRE

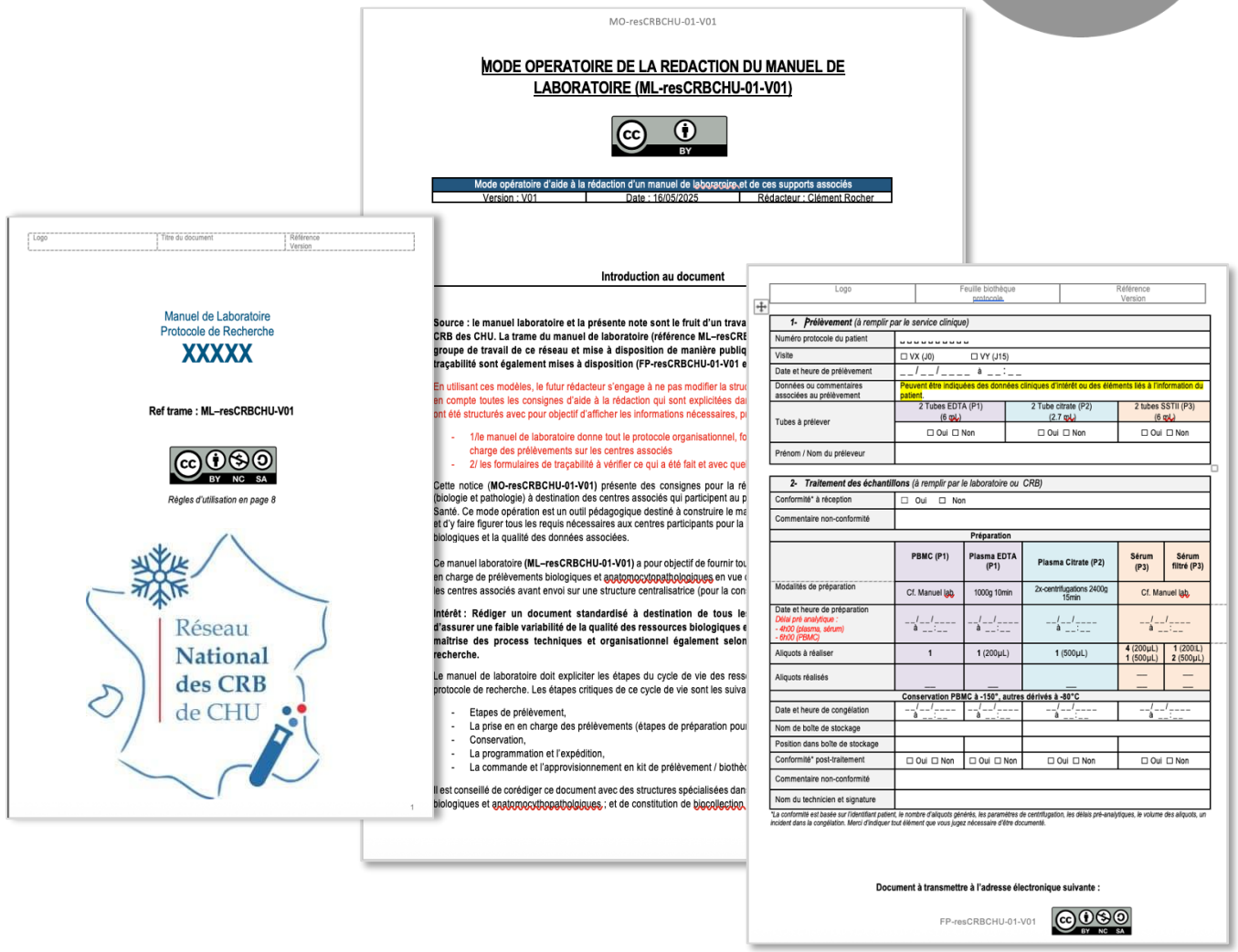
- Travail mené initialement par le Réseau National des CRB de CHU : proposition d'une trame de **manuel de laboratoire V1** accompagnée de ses annexes (guide d'utilisation et fiche biothèque)

- Dès à présent téléchargeable sur le site FrBioNet

Réalisé

https://www.frbionet.fr/ressources/

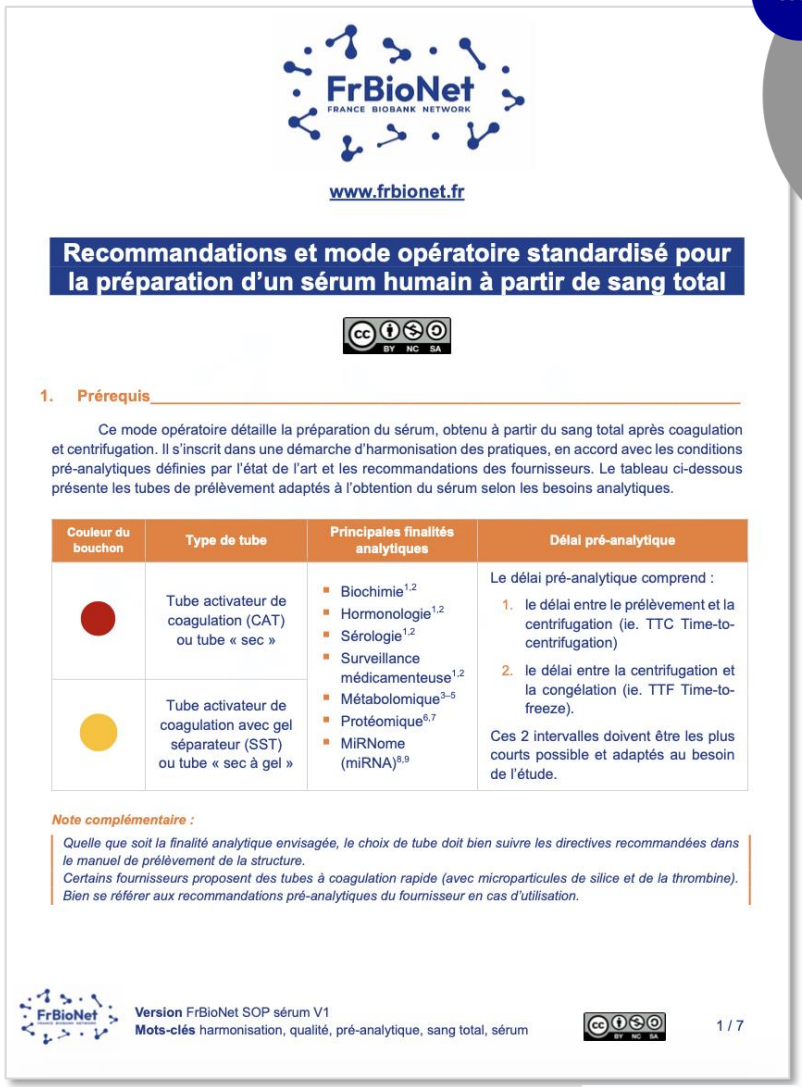
Ressources



RÉDACTION DE RECOMMANDATIONS

- Recommandations portant sur le prélèvement des volontaires/patients
- Recommandations pour la préparation des échantillons : modes opératoires standardisés (analyse bibliographique des pratiques, recommandations sociétés savantes, fournisseurs, besoin des plateformes d'analyses…)
- Recommandation de codage des échantillons (SPREC, *Standard PREanalitical Code*) et données minimales associées à l'échantillon
- Implémentation de thésaurus (NC…)

En lien avec le **WP2 – WP5**
Cartographie & database - IT



www.frbionet.fr

Recommandations et mode opératoire standardisé pour la préparation d'un sérum humain à partir de sang total

1. **Prérequis**

Ce mode opératoire détaille la préparation du sérum, obtenu à partir du sang total après coagulation et centrifugation. Il s'inscrit dans une démarche d'harmonisation des pratiques, en accord avec les conditions pré-analytiques définies par l'état de l'art et les recommandations des fournisseurs. Le tableau ci-dessous présente les tubes de prélèvement adaptés à l'obtention du sérum selon les besoins analytiques.

Couleur du bouchon	Type de tube	Principales finalités analytiques	Délai pré-analytique
	Tube activateur de coagulation (CAT) ou tube « sec »	▪ Biochimie[1,2] ▪ Hormonologie[1,2] ▪ Sérologie[1,2] ▪ Surveillance médicamenteuse[1,2] ▪ Métabolomique[3–5] ▪ Protéomique[6,7] ▪ MiRNome (miRNA)[8,9]	Le délai pré-analytique comprend : 1. le délai entre le prélèvement et la centrifugation (ie. TTC Time-to-centrifugation) 2. le délai entre la centrifugation et la congélation (ie. TTF Time-to-freeze). Ces 2 intervalles doivent être les plus courts possible et adaptés au besoin de l'étude.
	Tube activateur de coagulation avec gel séparateur (SST) ou tube « sec à gel »		

Note complémentaire :

Quelle que soit la finalité analytique envisagée, le choix de tube doit bien suivre les directives recommandées dans le manuel de prélèvement de la structure.
Certains fournisseurs proposent des tubes à coagulation rapide (avec microparticules de silice et de la thrombine). Bien se référer aux recommandations pré-analytiques du fournisseur en cas d'utilisation.

Version FrBioNet SOP sérum V1
Mots-clés harmonisation, qualité, pré-analytique, sang total, sérum

1 / 7

https://www.frbionet.fr/ressources/

Ressources

À venir plasma, buffy coat et PBMC..

AXES WP3	PHASE 1 (2025-2026)	PHASE 2 (2026-2030)
HARMONISATION DES PRATIQUES ET DEVELOPPEMENT DES OUTILS SUPPORT	**HARMONISATION DES PRATIQUES ET DEVELOPPEMENT D'OUTILS**	
	Trame manuel de laboratoire Procédure opératoire standardisée	Implémentation, actualisation en lien avec plateforme nationale IbiSA, France Génomique…
	SPREC, THESAURUS NC	Implémenter le codage dans les LIMS en concertation avec les EDITEURS
	ANR	« FindmyPrep » sur modèle de « FindmyAssay » → développement en lien avec le WP5
		Budget Habilitation du personnel et actions de formation → développement en lien avec le WP6
WP3	**VALORISATION ET DURABILITE**	
		BRIF (*Bioresource Research Impact Factor*) : reconnaissance et indicateur de l'utilisation ressources biologiques. Valorisation de l'expertise des Biobanques
	Indicateurs qualité des collections : Ranking tool sur le modèle du Culling tool, *El Idrissi et al.* 2026	
VALORISER ET DURABILITE		LABELLISATION des collections en dehors des structures certifiées
		Green biobanking en lien avec les actions initiées par les biobanques et le WP1

ACCOMPAGNER, PROPOSER DES OUTILS, FAVORISER LES PRATIQUES RSE, VALORISER PAR LA PUBLICATION

WP3 : RECHERCHE D'EXPERTISES CIBLÉES

Nouvel appel à manifestation au lancement de la phase 2

Vous souhaitez contribuer ?



www.frbionet.fr

contact@frbionet.fr

Merci pour votre attention

Avez-vous des questions ?