La plateforme numérique : un outil au service des biobanques

Work Package 5 : Plateforme numérique

Journée Nationale FrBioNet

Jeudi 24 septembre 2026

Nadjim CHELGHOUM – Michael HISBERGUES

Plan de la présentation

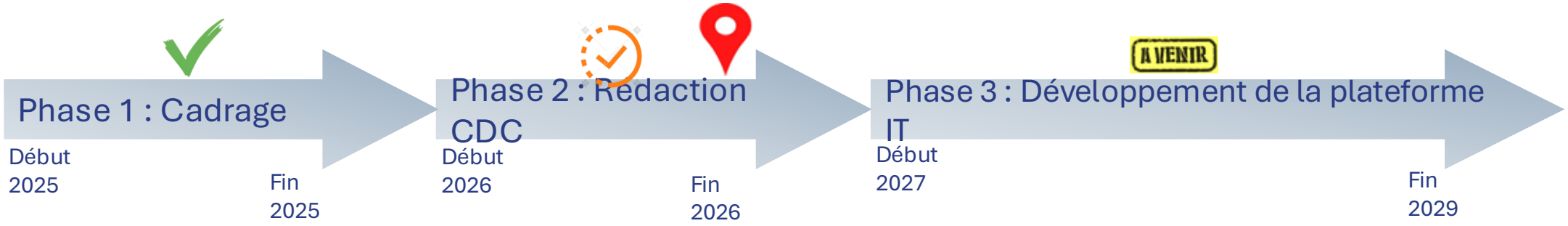
- Les enjeux et objectifs du WP5
- Une méthodologie construite avec les acteurs de l'écosystème
- Des travaux à une vision cible de la plateforme numérique
- Les apports de la plateforme pour les biobanques
- Les informations sur le marché ouvert

WP5 : Un objectif: 3 Phases

Un objectif : Développer une plateforme numérique innovante dédiée aux biobanques & collections d'échantillons biologiques humains pour:

- accroitre leur visibilité
- simplifier l'accès aux collections et données
- augmenter leur potentiel de réutilisation & qualité pour promouvoir la R&D

3 phases pour y parvenir



WP5 : Une méthodologie construite avec les acteurs de l'écosystème

19

Organismes représentés



50

Experts



Vincent ARCHER	Inserm
Komi-nonvignon ADJOVI	Inserm
Mohand AIT OUFELLA	Inserm
Frédéric AOUSSOU	Inserm
Daniel BADIATA	Inserm
Frédérique BERTHOLON	CHU St Etienne
Théo BLOQUET	CHU Amiens
Christophe CHAZELLE	CNCR
Nadjim CHELGHOUM	Inserm
Sophie CIRCOSTA	Inserm
Adrien COULET	INRIA
Marc CUGGIA	Univ. Rennes
Marc DELOGER	Gustave Roussy
Gilles DEQUEN	CHU Amiens
Laura DEVOS	CNCR
Nathalie DUFAY	HCL
Jérôme DUHAMEL	Inserm
Nabila ELAROUCI	BNDMR
Bénédicte FAUVEL	CHU Montpellier
Emmanuel GITEAU	Inserm
Benjamin GUIOT	CNCR
Yanis HAMICHE	RESPIC
Yves-Edouard HERPE	CHU Amiens
Michael HISBERGUES	CHU de Lille
Marine LARGEAU	CHU Nantes

Merci à tous

WP5 : Une méthodologie construite avec les acteurs de l'écosystème

19

Organismes représentés



50

Experts



Anne LE LOUARN	CNCR
Hélène LEGROS	CHU Caen
Vincent LETEXIER	Unicancer
Zi-long LI	Inserm
Parfait MANGA	CNCR
Julie MARECHAL	CHU Dijon
Flavie MATHIEU	Inserm
Candice NIOGRET	CNCR
Béatrice PARFAIT	AP-HP (Cochin)
Isabelle PELLEGRIN	CHU Bordeaux
Laurent POULAIN	Unicancer
Grégoire REY	Inserm
Véronique ROBERT	Unicancer
Stéphanie ROBIN	CHU Montpellier
Emmanuel ROUX	Inst. Pasteur
Zhanna SANTYBAYEVA	DGOS
Marie SYLVAIN	CHU Montpellier
Séverine TABONE-EGLINGER	Unicancer
Valérie THIBAUDEAU	Inserm
Pierre TIBERGHIEN	EFS
Sandrine TISON	Unicancer
Pauline TOUCHE	RESPIC
Thibaut VANRIETVELDE	CNCR
Céline VERSTUYFT	AP-HP Bicêtre
Stéphanie ZAREV	Inserm

Merci à tous

L’équipe cœur du WP5

Michael Hisbergues & Nadjim Chelghoum
Responsables du WP5

Michel Adjovi
Directeur de projet
Architecte applicatif

Daniel Badiata Kanza
Chef de projet
Data manager

Chef de projet
Architecte technique
(Recrutement en cours)

Stéphanie Zarev
Responsable du domaine DOMIC

Bureau Architecture et Ingénierie (BAI), Tierce Maintenance Applicative (TMA), Centre De Services (CDS), Data Protection Officer (DPO), Sécurité Opérationnelle (SECOP), Responsable Sécurité des SI (RSSI)…

Jusqu’à 9 consultants

WP5 : Une méthodologie construite avec les acteurs de l'écosystème

Thèmes abordés	
1. Accès à la plateforme	5. Fonctions transverses
2. Gestion des utilisateurs	6. Gestion éditoriale et veille
3. Gestion des référentiels	7. Exigences réglementaires et de sécurité
4. Recherche d'informations	8. Exigences techniques et technologiques

Entretiens avec les CRB et autres biobanques

Entretiens avec les plateformes européennes

→ Traduction des besoins en exigences pour la plateforme

La phase de design [Janvier à Juin 2026]

28/28
Ateliers menés
28 ateliers + 5 points d'arbitrage /
11 grandes thématiques

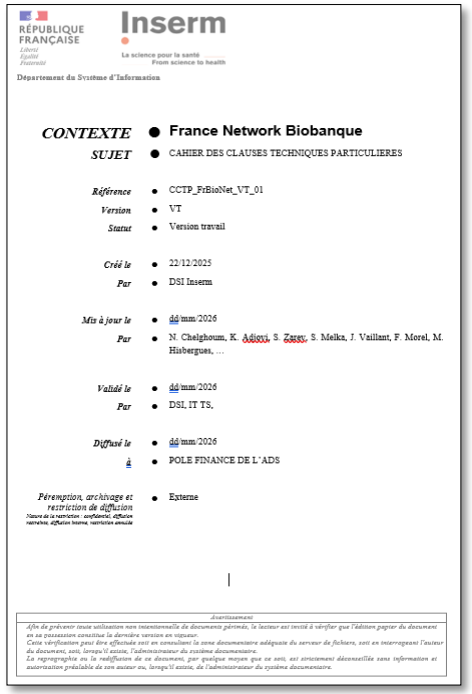
11/11
Entretiens biobanques
10 biobanques rencontrées
+ GT BIMS

2+1/9
Plateformes à dimension européenne
2 interviews (+ retours BBMRI-ERIC)

4/4
Échanges dédiés avec les WP (expression des besoins)
WP1 / WP2 / WP3 / WP4

~45 réunions de préparation des ateliers avec l'équipe projet
~25 comités de suivi avec l'équipe projet

Cahier des charges



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Inserm
La science pour la santé
From science to health

Département du Système d'Information

CONTEXTE	France Network Biobanque
SUJET	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
Référence	CCTP_FrBioNet_VT_01
Version	VT
Statut	Version travail
Créé le	22/12/2025
Par	DSI Inserm
Mis à jour le	dd/mm/2026
Par	N. Chelghoum, K. Adiouri, S. Zaoui, S. Melka, J. Vaillant, F. Morel, M. Hiebergues, …
Validé le	dd/mm/2026
Par	DSI, IT TS,
Diffusé le	dd/mm/2026
à	POLE FINANCE DE L'ADS
Péremption, archivage et restriction de diffusion	Externe

Avertissement

Afin de prévenir toute utilisation non intentionnelle de documents périmés, le lecteur est invité à vérifier que l'édition papier du document en sa possession constitue la dernière version en vigueur.
Cette vérification peut être effectuée soit en consultant la zone documentaire adéquate du serveur de fichiers, soit en interrogeant l'auteur du document, soit, lorsqu'il existe, l'administrateur du système documentaire.
La reprographie ou la rediffusion de ce document, par quelque moyen que ce soit, est strictement déconseillée sans information et autorisation préalable de son auteur ou, lorsqu'il existe, de l'administrateur du système documentaire.

Trame du cahier des charges

Objet du marché

- *Contexte général du projet*
- *Objectifs de la solution*
- *Durée et planning prévisionnel du projet*
- *Prestations attendues*

Description fonctionnelle

- *Données : échanges, nature et accès*
- *Référentiels métiers*
- *Fonctionnalités attendues*

Exigences de conformité technologiques & réglementaires

- *Cadre réglementaire*
- *Contraintes de souveraineté, sécurité et confidentialité*
- *Exigences qualité et normes*
- *Exigences techniques*
- *Exigences d'hébergement et d'exploitation*

Méthodologie projet

- *Organisation*
- *Pilotage : comitologie, RACI et processus de validation*
- *Critères de sélection*
- *Réversibilité et fin de contrat*
- *…*

Exigences structurantes du CDC

Stratégique

- **Plateforme publique, ouverte** et fédératrice au service de la recherche scientifique
- **Plateforme modulaire et servicielle**, proposant des services fonctionnels indépendants, interopérables, évolutifs et facilement maintenable.
- Architecture centralisée
- Métadonnées plutôt que les données
- Alimentation hybride en mode push (fichier, API)
- Plateforme hébergée par l'Inserm qui assure le MCO et le support aux utilisateurs
- **Plateforme souveraine** avec une dépendance réduite aux licences propriétaires
- Interopérabilité internationale

Referentiels métiers

- **Utilisation du référentiel MIABIS V3**
- Référentiels CIM11, Orphanet, SNOMED-CT, ADICAP,...
- Usage de France Terme et des référentiels ANS pour les traductions FR <> EN
- **Accessibilité RGAA**

Exigences structurantes du CDC

Fonctionnalités

- **Recherche multicritères, structurée, sémantique et aide en langage naturel**
- Tableau de bord, historique de recherche et Indicateurs statistiques pour le monitoring, pilotage et la gouvernance
- Gestion des comptes utilisateurs, rôles et habilitations
- Gestion documentaire et éditoriale
- Espace personnel, de mise en relation et d'échanges entre les chercheurs et les biobanques
- Administration fonctionnelle de la plateforme
- Importation et exportation des données
- Abonnements & alertes
- Lien vers d'autres outils (PubMed, Fresh, NoticeInfo, …

Sécurité et exigences techniques

- **Conformité RGPD** et protection des données personnelles
- Conformité au Référentiel Général de Sécurité (RGS)
- Respect de la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI) de l'Inserm
- Prise en compte des exigences de la directive NIS
- **Hébergement hors périmètre HDS**
- **Résilience** face à l'indisponibilité
- Compatibilité avec les principaux navigateurs web
- **Conception responsive** et adaptation aux différents supports

Prestations demandées

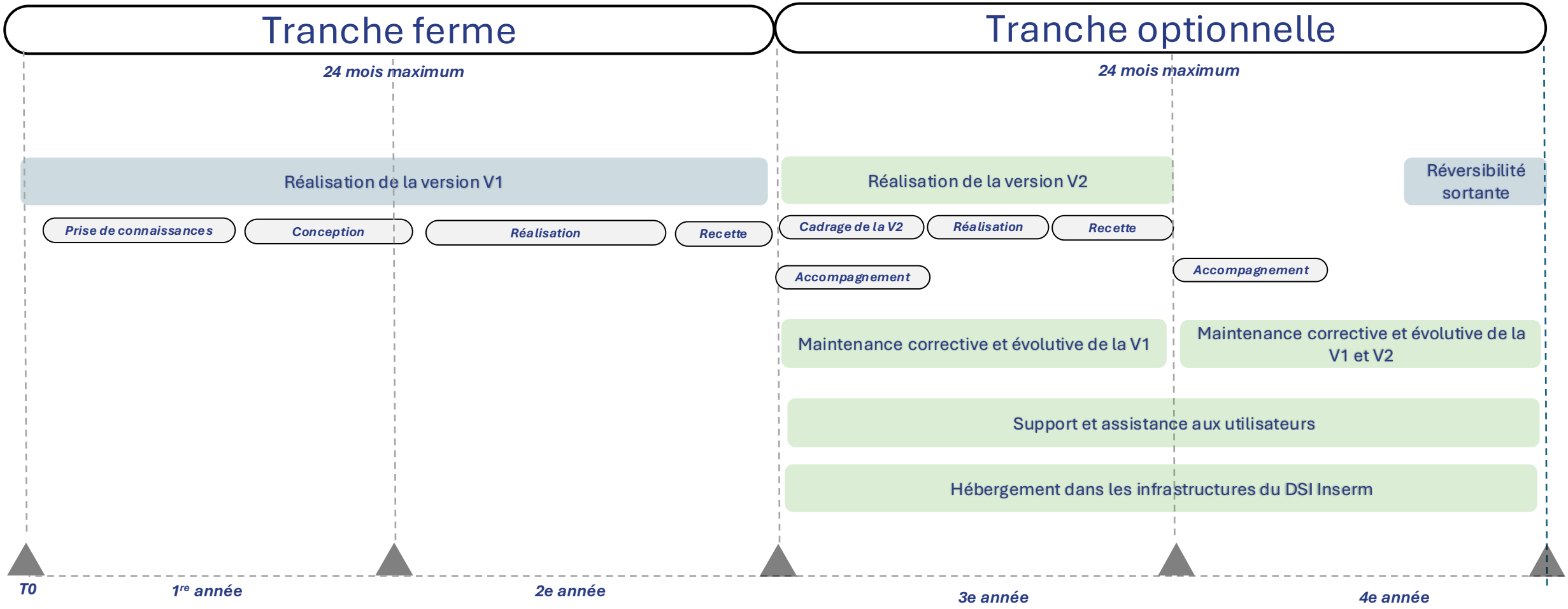
Tranche ferme

1. **Réalisation de la version V1**
   - Compréhension de besoins
   - Conception
   - Réalisation
   - Vérification d'aptitude
   - Vérification du service régulier
2. **Réversibilité sortante**

Tranche optionnelle

1. **Réalisation de la version V2**
   - Compréhension de besoins
   - Conception
   - Réalisation
   - Vérification d'aptitude
   - Vérification du service régulier
2. **Maintenance corrective et évolutive**
3. **Support et assistance aux utilisateurs**
4. **Accompagnement au changement**

Planning demandé



Trajectoire fonctionnelle demandée

Version V1

- Utilisateurs & accès
- Catalogue & ressources biologiques
- Recherche & consultation
- Mise en relation & espace des besoins
- Contenus éditoriaux
- Documents & ressources externes
- Contacts
- Français / Anglais
- Administration & supervision

Version V2

- Connexion à BBMRI-ERIC
- Enrichissement sémantique
- Enrichissement des référentiels
- Fonctionnalités avancées & IA
- Formations

Publication du marché

❑ Marché ouvert – un seul lot

- Un seul lot couvrant l'ensemble des prestations attendues
- Publication du marché pour tous les opérateurs économiques
- Mise en concurrence des opérateurs économiques
- Analyse et évaluation des offres selon les critères définis



Apports et valeurs ajoutées de la plateforme

Apport	Valeur ajoutée
🛞 Catalogue national des biocollections	Donner une visibilité nationale aux collections biologiques et permettre leur découverte depuis un point d'accès unique.
🔎 Recherche centralisée et facilitée	Permettre aux chercheurs d'identifier plus rapidement les collections correspondant à leurs besoins scientifiques.
⚡ Mise en relation des acteurs	Faciliter les échanges entre chercheurs, CRB, biobanques, établissements et partenaires industriels.
🧩 Information harmonisée	Utiliser des référentiels, vocabulaires et métadonnées communs pour rendre les informations plus compréhensibles et comparables.
🚀 Ouverture vers l'Europe	Positionner les collections françaises dans un environnement européen plus large via sa connexion à la plateforme BBMRI-ERIC

FrBioNet transforme un patrimoine biologique aujourd'hui dispersé et hétérogène en un écosystème national visible, interopérable, accessible et valorisable au service de la recherche et de l'innovation

Conclusion

❑ Au-delà de la production d'un cahier des charges, cette phase a permis de franchir une étape structurante

- Donner à la plateforme IT de FrBioNet un cadre suffisamment précis pour passer à l'action et engager la réalisation
- Poser les fondations d'une plateforme nationale fédératrice, évolutive, interopérable et ouverte
- Aligner les acteurs autour d'une vision commune de FrBioNet et de ses ambitions
- Formaliser les besoins et les exigences de la plateforme : fonctionnels, techniques, réglementaires et de sécurité
- Faire émerger des choix structurants et définir les grandes orientations qui guideront sa conception et sa réalisation

❑ Nous savons désormais où nous voulons aller.

- Nous avons formalisé ce que nous souhaitons faire et nous avons défini une trajectoire pour y parvenir
- Prochaine étape consiste à transformer cette vision en une plateforme concrète, opérationnelle et durable

Conclusion

❑ Merci à toutes et à tous pour la qualité des échanges

- **Les experts métiers, techniques, réglementaires et scientifiques**, pour leur expertise, leur disponibilité et leur contribution à la richesse et à la qualité des échanges.
- **Les Centres de Ressources Biologiques (CRB)** rencontrés, pour leur disponibilité et la richesse de leurs retours d'expérience, qui ont permis de mieux prendre en compte les réalités et les besoins du terrain.
- **Les responsables des Workpackages**, dont les travaux préparatoires, les réflexions et l'expertise ont constitué un socle essentiel à la construction de la vision cible de FrBioNet
- **L'équipe cœur de FrBioNet**, pour son implication, sa disponibilité et son accompagnement tout au long de cette phase
- **Notre partenaire KLEE-Alenium**, pour le travail réalisé, son accompagnement et sa contribution à la structuration et à la formalisation du cahier des charges.

Merci pour votre attention

Avez-vous des questions ?