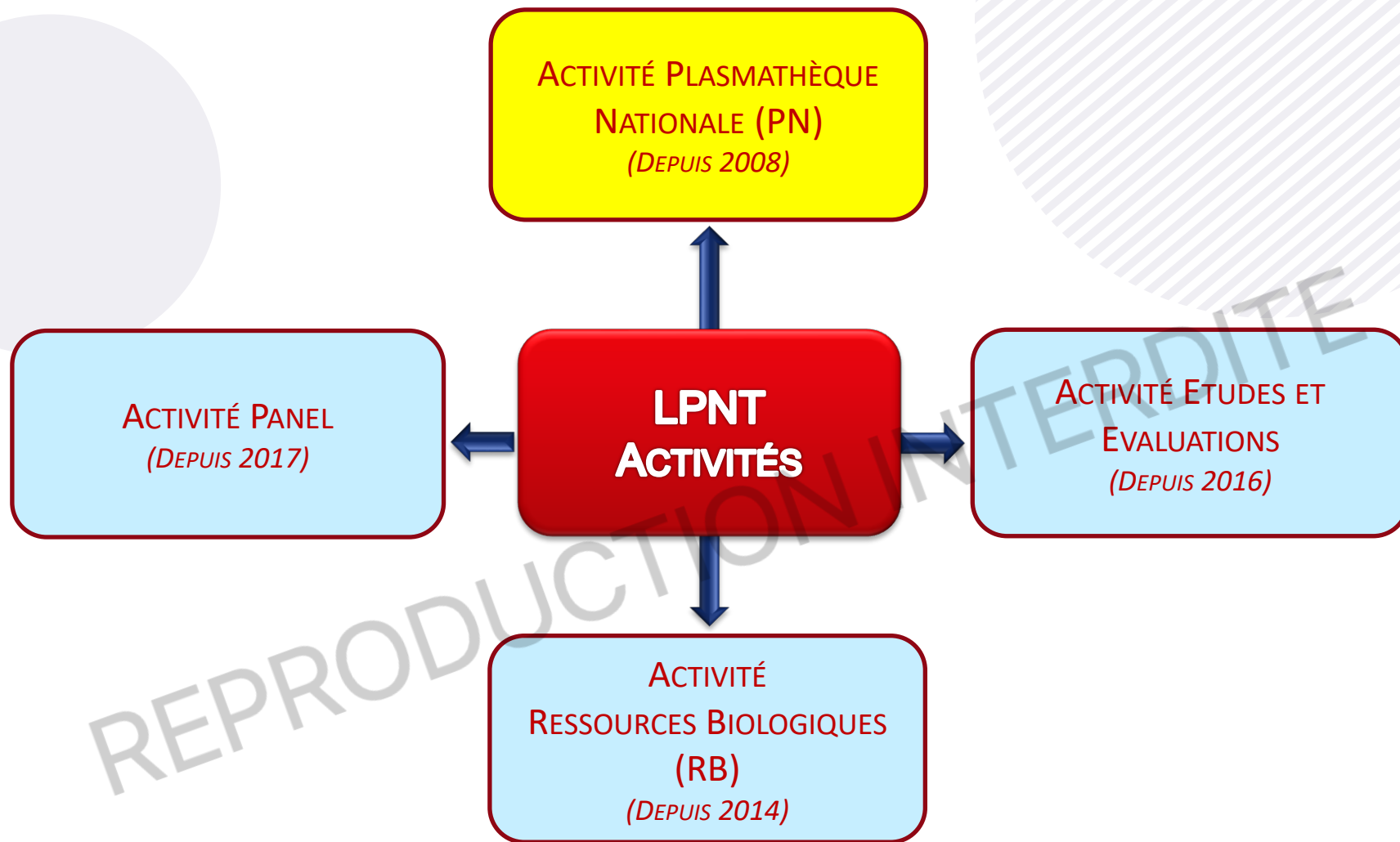


TACT
09 & 10 MARS 2026



LA PLASMATHÈQUE NATIONALE

F. VOISIN - CMT LPNT & COORDINATEUR NATIONAL APPRO EN MP NTH POUR LES EFS RÉACTIFS



LPNT – Laboratoire des Produits Non Thérapeutiques
EFS CPDL Site de Tours Bretonneau

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

↪ Créée en 2008

- ◆ A.ASSAL – Responsable QBD Tours
- ◆ N.BAUDONCOURT – CMT QBD Tours (et actuellement CMT QBD Angers)
- ◆ F.VOISIN – Technicien de Laboratoire QBD Tours

↪ 2 Objectifs

- Gérer et Valoriser les produits non utilisés par la chaîne transfusionnelle (Plasmas ayant au moins un marqueur positif)
 - ◆ Récupération des poches des différents plateaux de préparation de l'EFS de métropole et des DROM
- Participation à la veille sanitaire de l'INVS – Santé Publique France (Convention de coopération)
 - ◆ Fourniture aux CNR* HCV/HBV (laboratoire de Virologie du CH Mondor) et CNR* HIV (Laboratoire de Virologie du CHR Bretonneau) de 50 ml de tous les dons dépistés et confirmés positifs pour les marqueurs HCV – AgHBs - HBc Séroconversion et HIV, sur les plateaux de QBD.

* **CNR = Centre National de Référence**

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

DOCUMENTS CADRES ET AUTORISATIONS

↪ CODECOH – n°AC-2021-4397 (Valable 5 ans)

- Portant autorisation d'activité de conservation et de préparation d'éléments du corps humain en vue de leur cession pour un usage Scientifique
- Délivré par la Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

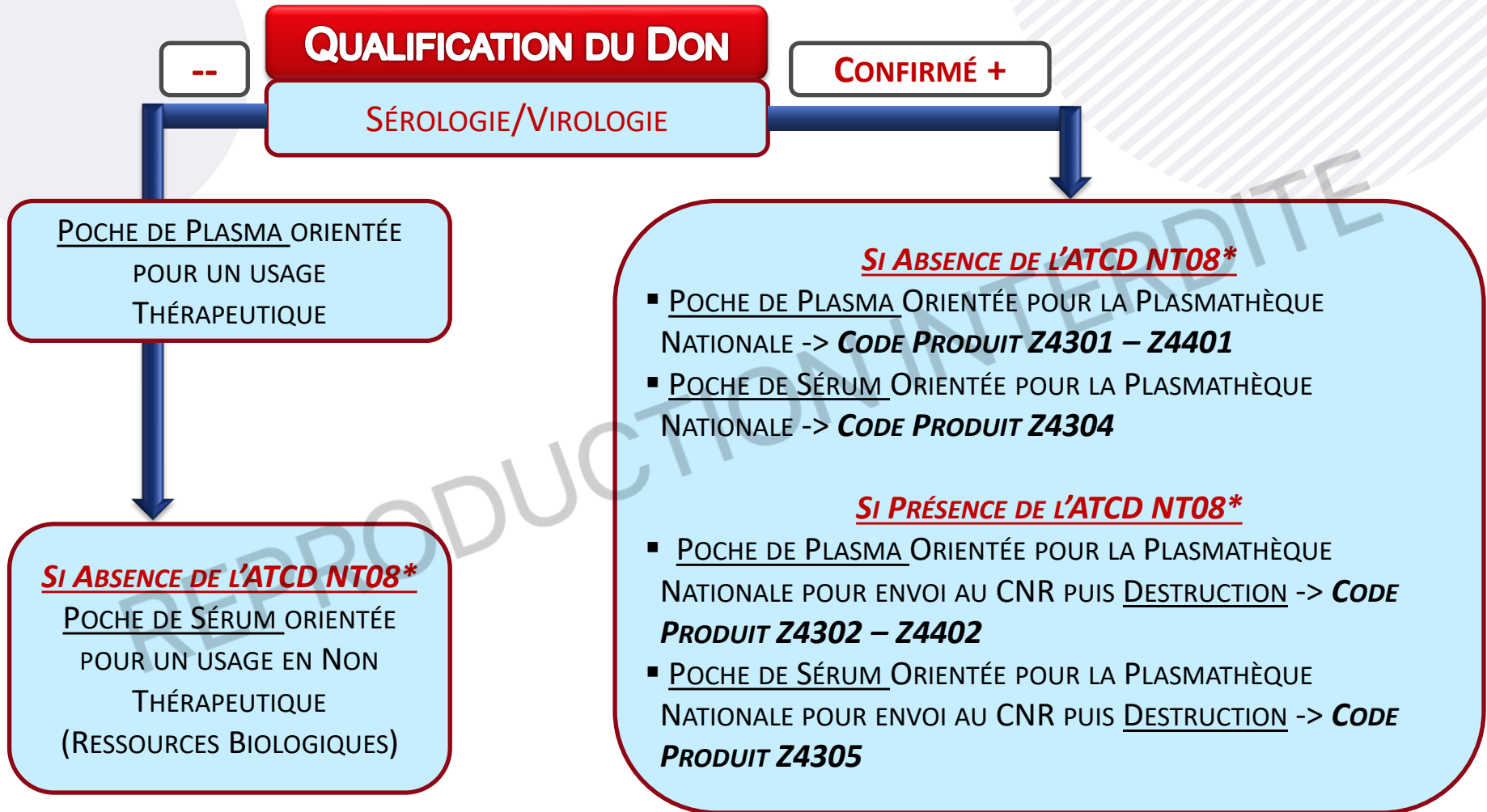
↪ Autorisation d'Exportation à des fins scientifiques – n°IE-2023-2877 (Valable 5 ans)

- Portant autorisation d'activité d'importation et d'exportation à des fins scientifiques d'organes, de tissus et cellules issus du corps humain et de leur dérivés, de sang, ses composants et produits dérivés
- Délivré par la Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

↪ Procédure « Recueil des poches de plasma ou de sérum avec marqueurs positifs et RAI positives »

- Procédure organisant le retour des poches de plasma ou sérum collectées en France Métropolitaine et dans les DROM ayant un ou plusieurs marqueurs positifs

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)



* **NT08 = Refus don NTH – Non consentement pour une utilisation en NTH de ses produits Sanguins**

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

RETOUR DES POUCHES

MÉTROPOLE

- 1 RETOUR/TRIMESTRE
- TRIMESTRE T+1 -> RETOUR DU TRIMESTRE T

DOM

- 1 RETOUR/SEMESTRE
- SEMESTRE S+1 -> RETOUR DU SEMESTRE S

RECEPTION - STOCKAGE

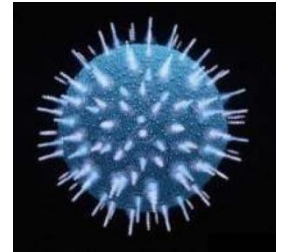
2 CHAMBRES FROIDES À -30°C (« COFFRE-FORT »)



LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

↪ 20 Collections

- ◆ Depuis 2008 : HIV – HCV – HTLV – HBV – Anti-Delta/HDV – HBc Séroconversion – Paludisme – Syphilis – Maladie de Chagas (*Trypanosoma Cruzi*)
- ◆ Depuis 2010 : Parvovirus B19
- ◆ Depuis 2013 : HEV
- ◆ Depuis 2014 : RAI positive – Virus du Chikungunya
- ◆ Depuis 2015 : HAV
- ◆ Depuis 2016 : Virus Zika
- ◆ Depuis 2018 : Virus Dengue
- ◆ Depuis 2020 : COVID & TBE (Tick-Borne Encephalitis)
- ◆ Depuis 2022 : WNV – Virus Usutu
- ◆ **Futur : Virus OROPOUCHE (2023-2024 – Cas en Guyane Française)**



LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

CARACTÉRISATIONS DES ÉCHANTILLONS

↪ Caractérisation de base – Résultats QBD

- Retour de tous les examens QBD réalisés sur les poches
 - Immuno-Hématologie (Groupe, RAE, RAI...)
 - Sérologie (Dépistage Ac et Ag)
 - DGV (Dépistage du Génome Viral)

CARACTÉRISATION CNR

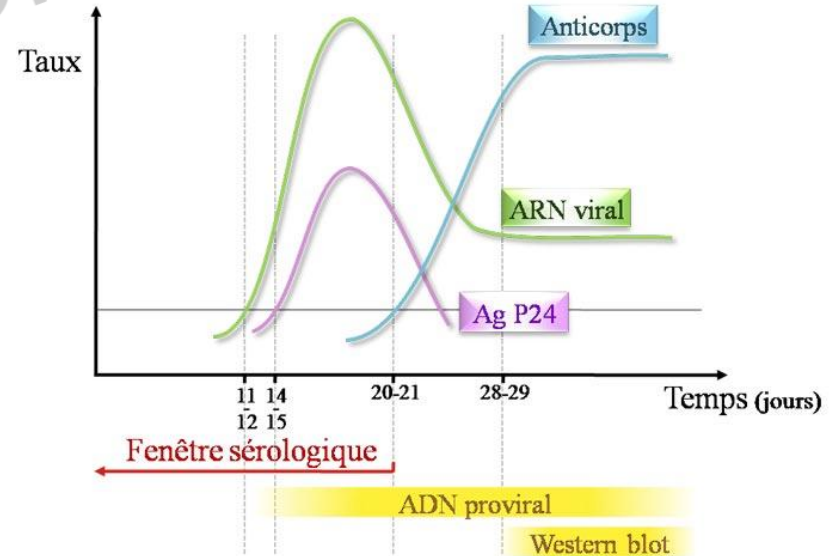
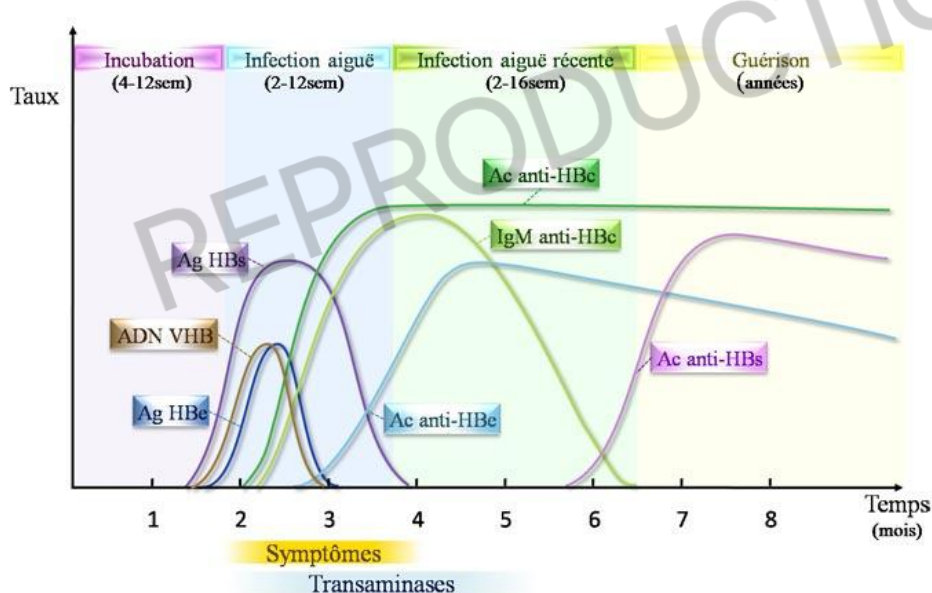
- Echantillons HBV & HCV -> CNR CH Mondor Créteil (*Génotype, CV, HDV, Ac Anti-Delta, HBc IgM, AgHBe, AcHBe, Titrage AgHBs*)
- Echantillons HIV -> CNR CHU Bretonneau Tours (*Génotype, CV, TIR, Western Blot*)
- Echantillons HEV -> CNR CH Purpan Toulouse (*Génotype, CV, AcHEV IgG & AcHEV IgM*)
- Echantillons B19 -> Laboratoire Virologie CH Mondor Créteil (*CV*)
- Echantillons Paludisme -> CNR Hôpital BICHAT (*IFI et PCR Espèce*)
- Echantillons WNV & USUTU -> CNR IHU Marseille (*Confirmation PCR, Dépistage Ac Spécifiques*)

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

CARACTÉRISATIONS DES ÉCHANTILLONS

CARACTÉRISATION LPNT

- Echantillons Syphilis -> *Ac Syphilis IgM, VDRL, TPHA*
- Echantillons AgHBs -> *Sérotypage Ay/Ad de l'AgHBs (Technique de recherche INTS)*
- Echantillons RAI Positive -> *Titrage Agglutinine en Gel et Tube*

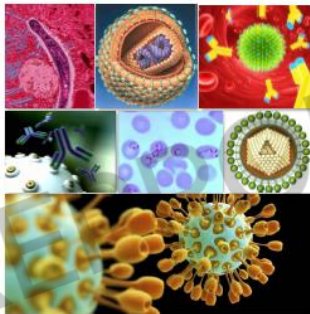


LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

CARACTÉRISATIONS DES ÉCHANTILLONS

CATALOGUE DES PRODUITS

**CATALOGUE
DES PRODUITS DISPONIBLES
À LA
PLASMATHÈQUE NATIONALE**



Exemple

HIV

LIBELLÉS	CARACTÉRISTIQUE	CONDITIONNEMENTS	RÉFÉRENCE	PRIX (€/ML)
Echantillon Positif ARN HIV 1 (Infections Chroniques)	ARN Positif/Anti-HIV Positif Charges virales variables Génotype B et CRF02	1ml, 3ml, 12ml, 45ml, Flacon de 200ml	Q9841	11,37
Echantillon Positif ARN HIV-1 Ag P24 Positif (Infections Chroniques)	ARN Positif/Anti-HIV Positif Charges virales variables AgP24 Positif	1ml, 3ml, 12ml, 45ml, Flacon de 200ml	Q9842	27,83
Echantillon Négatif ARN HIV-1 Anticorps Anti-HIV Positif	ARN Négatif/Anti-HIV Positif	1ml, 3ml, 12ml, 45ml, Flacon de 200ml	Q9843	18,34
Echantillon Positif HIV Génotypé d'intérêt particulier	Génotypage par Séquençage Partiel Tous Génotypes autres que B et CRF02	1ml, 3ml, 12ml, 45ml, Flacon de 200ml	Q9844	14,37
Echantillon Positif HIV Génotypé d'intérêt particulier	Echantillon Confirmé HIV-II par Immunoblot	1ml, 3ml et 4,5ml <i>Volume Maximum Cédé : 5ml</i>	Q9845	43,62

Version du 30 Novembre 2023

PLASMATHÈQUE NATIONALE
EFS CENTRE-PAYS DE LA LOIRE - SITE DE TOURS

EFS Centre-Pays De la Loire
Plasmathèque Nationale
2, Boulevard Tonnelé
37000 Tours
Tel : 02-47-36-02-21
Tel : 02-47-36-01-18
Contacts :
frederic.voinin@efs.sante.fr
cpdl.Plasmathèque@efs.sante.fr

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

CARACTÉRISATIONS DES ÉCHANTILLONS

RICHESSA SCIENTIFIQUE

- HIV-I groupe M Génotypes : *A, B, C, D, F2, G, Diverses Formes Recombinantes (CRF02_AG, CRF06_cpx, CRF12_BF, CRF18_cpx...)*
- HIV-I Groupe O
- HIV-II
- HIV AgP24
- HCV Génotypes : *1, 1a, 1b, 1d, 2, 2b, 2c, 2i, 2k, 3, 3a, 4, 4a, 5a*
- HBV Génotypes : *A, A1, A2, A3, A4, B, B4, C, C2, D, D1, D2, D2-Like, D3, D4, D6, D6-Like, D7, D8, E, F, I1*
- HBV Sérotypes AgHBs : *ad, adr, adw2, ay, ayw1, ayw2, ayw3, ayw3*, ayw4*
- HTLV-I & HTLV-II
- HEV Génotypes : *3, 3a 3c, 3chi, 3e, 3efg, 3f, 3h, 3i, 3l, 3m, 3ra, 4b & Co-infection (3c+3f, 3i+3c)*
- Arbovirus (Chikungunya, Zika, Dengue, WNV, USUTU & TBE)

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

VALORISATION DES ÉCHANTILLONS

1 - Production de « Collections d'échantillons » (ou Panels)

- Usage interne EFS : QBD – Labo IHR (Panels RAI Positive) pour qualification automate ou validation de réactifs

2 - Cessions d'échantillons ou unités pour usage interne EFS

- IHR, EFS Campus, Laboratoire Contrôle Réactifs AURA, Laboratoires de Recherche
- **EFS Réactifs** (Fabrication de Panels et CQI pour la sérologie, le DGV et l'Immuno-hémato)

3 - Cessions à des partenaires Privés

- **Sous Convention**
- Actuellement 51 partenaires conventionnés – Français et Etrangers (*dont Suisse, Allemagne, Etats-Unis, Italie, Espagne, Belgique, Angleterre, Irlande, Pays-Bas, Inde, Cameroun*)
- *Les plus connus : Grifols, Diagast, Diaserve, Roche, Ortho, Biorad, Biomérieux, Jacques BOY*
- **Activité Commerciale**

4 – 6 Programmes EEQ (ou CQE) interne et externe

- Laboratoires QBD – CTSA – CNR Cayenne – Laboratoires IHR de la région NVAQ (Poitiers, Limoges & Bordeaux)
- Dépistage Syphilis, Dépistage Palu, Dépistage Chagas, Hémolysines, Blot HCV, Blot HTLV

5 – Fabrication de réactifs de phénotypage

- Anti-Xga, Anti-Yta, Anti-Coa, Anti-Lua, Anti-Lub, Anti-RH18, Anti-RH19 & **d'autres à venir en 2026**

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

ETUDES DE ROBUSTESSE

- Etude sur la conservation dans les temps à -20°C (*En collaboration avec l'EFS Réactifs de Lille et la QBD GO*)
 - Plasma/Sérum HIV – HCV – HTLV – AgHBs/HBV – HBc
 - Jusqu'à 30 ans sans altération des échantillons

- Etude de stabilité après les cycles de Congélation/Décongélation des échantillons (*En collaboration avec la QBD GO*)
 - Plasma/Sérum HIV – HCV – HTLV – AgHBs/HBV – HBc -> jusqu'à 9 cycles sans altération des échantillons
 - Publication au congrès SFTS 2021
 - Plasma/Sérum Syphilis, Palu, Chagas -> jusqu'à 8 cycles sans altération des échantillons
 - Publication au congrès SFTS 2021

- Etude de stabilité après conservation à $T^{\circ}\text{C}$ Ambiante (*En collaboration avec la QBD GO*)
 - Plasma/Sérum HIV – HCV – HTLV – AgHBs/HBV – HBc -> jusqu'à 7 jours sans altération des échantillons
 - Publication au congrès SFTS 2021

- Etude de stabilité après conservation à $+4^{\circ}\text{C}$ (*En collaboration avec la QBD GO*)
 - Plasma/Sérum Syphilis, Palu, Chagas -> jusqu'à 9 jours sans altération des échantillons
 - Publication au congrès SFTS 2021

LA PLASMATHÈQUE NATIONALE (PN)

CHIFFRES ANNÉE 2025

- ◆ **Plus de 4000** unités en stock
- ◆ **1134** unités reçues
- ◆ **51** Conventions
- ◆ **188** Cessions Plasmathèque (soit **245** Commandes)
- ◆ Soit **3360** échantillons & **225** Unités
- ◆ Titrages unités RAI Positive : **199** Titrages en Gel & **34** Titrages Tubes

ACTIVITÉ PLASMATHÈQUE NATIONALE (DEPUIS 2008)

20 COLLECTIONS

HIV – HCV – HTLV – HBV – Anti-Delta – HBc – Paludisme – Syphilis – Maladie de Chagas – HEV – HAV – B19 – Zika – Chikungunya – Dengue – RAI Positive – Tick-Borne Encephalitis (TBE) – COVID – Virus USUTU - WNV

Plus de **4000** unités positives en Stock

- **Cessions payantes et non payantes** à des organismes conventionnés (48 actuellement : Suisse, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Chine, Etats-unis...) et Laboratoires de l'EFS (QBD, Campus Formation, EFS Réactifs, IHR, Recherche...)

- **Participe à la veille Sanitaire** (INVS compétence reprise par le Laboratoire de Virologie du CHU Mondor - CNR HBV & HCV et le Laboratoire de Virologie du CHU Bretonneau à Tours – CNR HIV)

- **6 Programmes d'EEQ** (dépistage Palu, dépistage Chagas, dépistage Syphilis, hémolysines, Blot HCV, Blot HTLV)

- **Caractérisation d'échantillons** (VDRL, TPHA, Ac Syphilis IgM, Sérotypage AgHBs Ay/Ad)

- **Titrage des unités RAI reçues**

- **Production de « Collections d'échantillons »** (Panels) pour la Qualification d'automates

- **Production Réactifs Phénotypage**

ACTIVITÉ PANEL

(DEPUIS 2017)

COMPOSITION DES PANELS EFS RÉACTIFS ET CONVOCATION DES DONNEURS

- **9 Panels** (panel toutes les 3 ou 4 semaines)
RedPan ID – RedQal Extended - RedQal Extended Max – RedQal Direct - SURGISCREEN 3%LZ ORTHO – SURGISCREEN 0,8% Pref 0 - SURGISCREEN 0,8% Pref 1 – RedQal Groupe – RedPan Plus
- **DÉPISTAGE Bga, TDA & Xga**
- **SOUS GROUPE A₁/A₂**
- **GÉNOTYPAGE ABO** (COLLABORATION LABO HLA TOURS)

LPNT ACTIVITÉS

ACTIVITÉ ETUDES ET

EVALUATIONS (DEPUIS 2016)

RÉALISATION D'ÉTUDES DE STABILITÉ DE RÉACTIFS ET D'ÉCHANTILLONS AVEC MARQUEURS POSITIFS

- Etudes en partenariat avec l'EFS Réactifs ou partenaire externe (DIAGAST, ORTHO)
- Divers études de stabilité ayant conduit à des publications et à la mise au point de réactifs de laboratoire

ACTIVITÉ RESSOURCES BIOLOGIQUES (DEPUIS 2014)

CESSIONS DE RB

- Tubes de Sang Total Issus de la QBD, Qualifiés ou NQ
- Tubulures de sang (Formation des professionnels de santé)
- Des anneaux de cytophères (résidu séparateurs TRIMA)
- CGR Phénotypés, Unités de Sérum et de Plasma, de CGR Non conforme...

PRODUCTION - PRÉPARATION

- **Production de Sérum AB Frais** (Congelé en moins de 4h) – Convocation + Préparation
- **Fournitures de Tubulures de sang pour la réalisation de la techniques d'Allo-Adsorption** dans les laboratoires d'IH de la région CPDL

Visite du LPNT Possible

Journées de visite mises en place
depuis Septembre 2025

CONTACTS

➔ Sophie VOY

sophie.voy@efs.sante.fr

➔ Frédéric VOISIN

frederic.voisin@efs.sante.fr





efs.sante.fr

REPRODUCTION INTERDITE

MERCI !

CONTACT

↪ Frédéric VOISIN

frederic.voisin@efs.sante.fr

+ 33 (0)2 47 36 02 21

EFS CPDL Site de Tours Bretonneau



efs.sante.fr