



anRS



Inserm

Institut national  
de la santé et de la recherche médicale

# PLATEFORME DE RECHERCHE BIOLOGIQUE, TRANSFERT DE COMPETENCES AU CeDReS (Centre de Diagnostic et de Recherche sur le SIDA et les Affections Opportunistes)

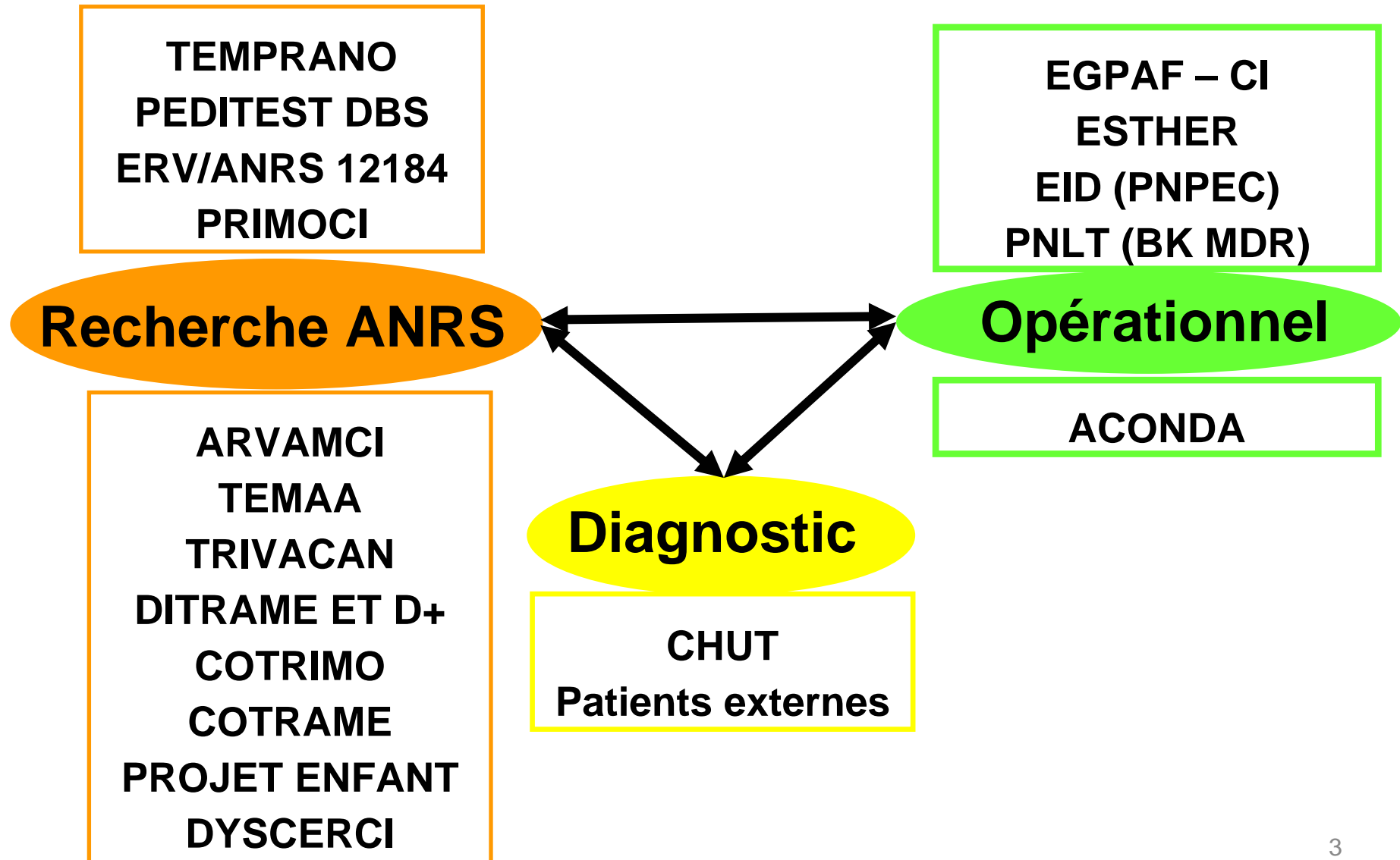
Hervé MENAN, Christine ROUZIUX



# HISTORIQUE

- ✓ **1992** : Création du CeDReS
- ✓ **1996** : Laboratoire de référence de PAC-CI  
Soutien financier de l'ANRS et du SCAC
- ✓ **2000** : Convention définissant participations financières respectives CHUT, PACCI et SCAC

# MISSIONS / ACTIVITES



# EQUIPEMENTS (1)

- **Hématologie :** SYSMEX XT 2000
  - **Biochimie :** COBAS Integra 400 PLUS
  - **Sérologie :** Chaîne complète ELISA
- VIDAS**
- **Bactériologie :** BACT/ALERT 120
- Lecteur MiniAPI**
- **Parasitologie :** Système QBC
  - **Phénotypage lymphocytaire:** FACS CALIBUR

# EQUIPEMENTS (2)

- **Mycobactériologie :** BACTEC TB 460  
BACT/ALERT 240
- **Biologie moléculaire :** ABI PRISM 7000  
ABI PRISM 7500
- **Biothèque :** 11 congélateurs  $-80^{\circ}\text{C}$
- **Stérilisation :** 2 Autoclaves SELECTA
- **Informatique :** Logiciel de laboratoire ALYSE

Connexion automates

# PERSONNEL

## Biologistes : 13

- 2 professeurs agrégés (PhD)
- 1 maître assistant
- 5 assistants hospitalo-universitaires
- 3 biologistes non universitaires dont 1 PhD
- 2 internes des hôpitaux

**TOTAL = 40 Personnes**

## Personnel administratif : 4

- 1 comptable (mi-temps)
- 1 gestionnaire des stocks
- 2 secrétaires médicales



## Personnel technique : 23

- 5 ingénieurs des techniques biologiques
- 11 techniciens supérieurs de laboratoire
- 1 technicien biomédical (maintenance)
- 5 aide-laborantins
- 1 technicien de surface

# COLLABORATION AVEC LE LABORATOIRE DE VIROLOGIE DE L'HOPITAL NECKER – Pr C. ROUZIUX

- ❖ Formation des biologistes de l'unité de biologie moléculaire (UBM)
  - ✓ 1 thèse de doctorat encadrée
  - ✓ 1 thèse de doctorat bientôt en cours
- ❖ Stages de formation et de perfectionnement des biologistes et des techniciens de l'UBM à Necker
- ❖ Référence et contre référence

# **COLLABORATION AVEC LE LABORATOIRE DE VIROLOGIE DE L'HOPITAL NECKER – Pr C. ROUZIUX**

- ❖ Contrôle de qualité (Groupe Quantification VIH1/2 et Groupe Résistance de l'ANRS)
- ❖ Jumelage des 2 laboratoires (ESTHER)
- ❖ PCR ARN-VIH temps réel (charge virale VIH 1 et VIH2) et PCR ADN VIH1 (Dépistage pédiatrique précoce) en routine depuis 2000 au CeDReS
- ❖ Implication conjointe des 2 laboratoires dans tous les projets ANRS du site PACCI

# **COLLABORATION AVEC ISPED BORDEAUX II POUR AUDIT QUALITE DANS LE CADRE DU PROJET TEMPRANO**

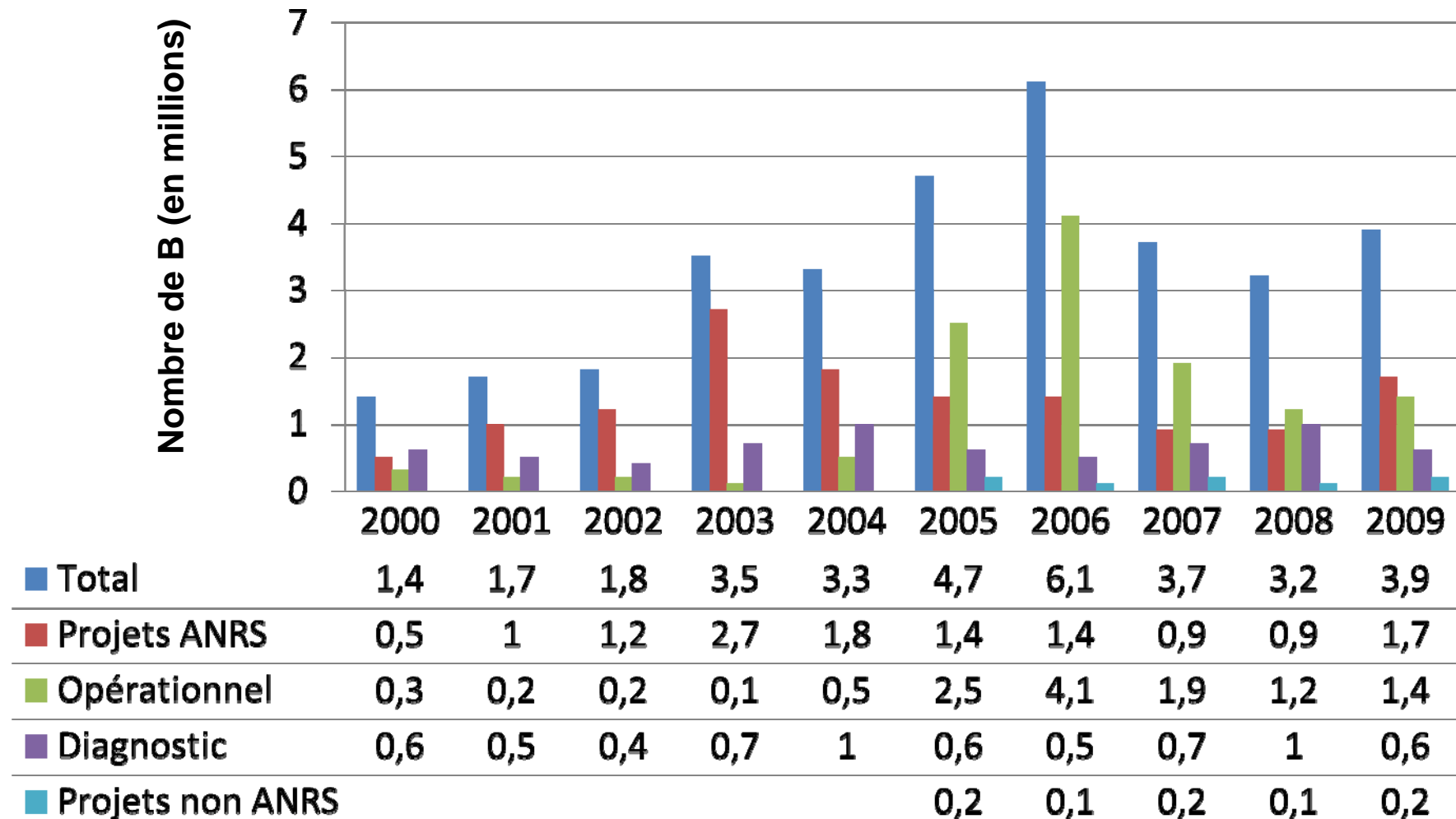
- ❖ Visite périodique du CeDReS d'un expert microbiologiste qualicien (Dr Jérôme LECARROU)
- ❖ Audit qualité des unités de mycobactériologie et d'immunologie
- ❖ Assistance dans la correction des points faibles
- ❖ Conseils et accompagnement pour accréditation OMS

## **AUTRES COLLABORATIONS AVEC LABORATOIRES DU NORD**

- ❖ Laboratoire d'immunologie du CHU de Tours, CNR de la sérologie VIH en France (2004), Pr Francis BARIN (Transfert de la technique ELISA Maison avec peptides synthétiques)
- ❖ Département d'Immunologie, Institut Cochin, INSERM U567, CNRS UMR 8104, Université René Descartes, 75014 Paris, France, Dr Jean Gérard GUILLET
- ❖ Laboratoire de Virologie, Université de Bordeaux II, France, Pr Hervé Fleury et Bernard MASQUELIER
- ❖ IRD Montpellier, Pr Martine PEETERS
- ❖ Centre SIDA McGill, Montréal, Canada, Pr Mark WAINBERG

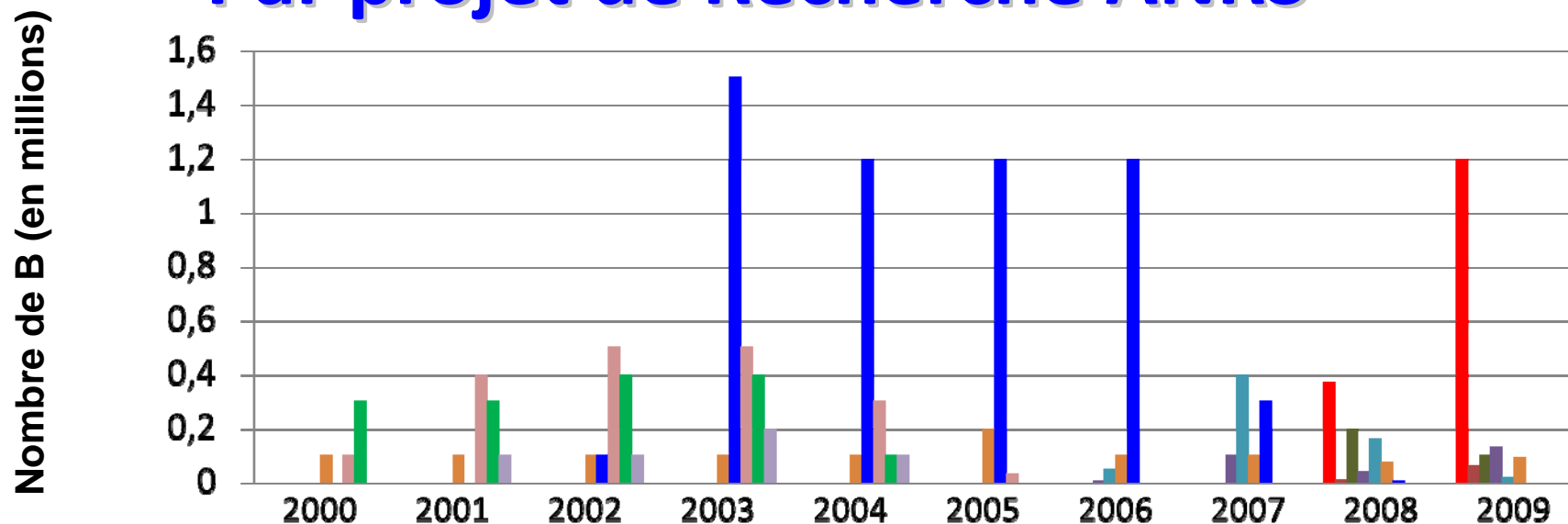
# ACTIVITES (1) :

## Total nombre de B (2000 – 2009)



# ACTIVITES (2) :

## Par projet de Recherche ANRS



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
■ TEMPRANO									0,37	1,2
■ PEDITEST									0,01	0,06
■ PEARL									0,2	0,1
■ ARVAMCI/TEEMA							0,003	0,1	0,04	0,13
■ RESISTANCE							0,05	0,4	0,16	0,02
■ PRIMOCI	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,075	0,09
■ TRIVACAN			0,1	1,5	1,2	1,2	1,2	0,3	0,003	
■ DITRAME PLUS	0,1	0,4	0,5	0,5	0,3	0,03				
■ COTRAME	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1					
■ PROJET ENFANT		0,1	0,1	0,2	0,1					

# CeDReS = Labo de recherche

## **COTRIMO-CI et COTRAME**

- Relation entre infection VIH et paludisme (Menan et al., Lancet 2001)
- Incidence des mycobactéries atypiques (Bonard et al., AIDS 2004)

## **DITRAME ET DITRAME PLUS**

- Séroprévalence et virémie hépatites B et C femmes enceintes séropositives (Rouet et al., J Med Virol 2004)
- Performances tests rapides VIH chez les femmes enceintes (Rouet et al., J Clin Microbiol 2004)

## **TRIVACAN**

- Transfert et évaluation méthode de diagnostic du VIH1 par PCR temps réel (Rouet et Al, J Clin Microbiol 2005)

# CeDReS = Labo de recherche

## PRIMO-CI

- Réaction cellulaire croisée entre les différents types de VIH (Inwoley et Al, AIDS Res Hum Retroviruses 2005 )
- Résistance primaire du VIH1 aux ARV chez des patients naïfs et variabilité génétique (Toni et Al, AIDS Res Hum Retrovirus 2007, 2005, 2003, AIDS 2002)
- Valeur prédictive de l'ADN VIH-1 (Minga et Al, JAIDS 2008)
- Comparaison du taux de CD4 précoces chez des séroconvertisseurs en Côte d'Ivoire et en France (Lewden et Al, J Acquir Immune Defic Syndr 2010)

## AUTRES

- Recherche de *Candida dubliniensis* chez les patients VIH+ (Menan et Al, J Mycol Medical 2008)

# IMPLICATION DANS LA FORMATION

🌈 Formation initiale de stagiaires en biologie (techniciens supérieurs de laboratoire, étudiants en pharmacie, étudiants grandes écoles...)

Encadrement de thèses d'exercice en pharmacie (biologie)

Encadrement de mémoires de DEA de biologie

🌈 Ateliers de formation continue des biologistes, Ingénieurs et techniciens de laboratoire

# IMPLICATION DANS LES PROGRAMMES NATIONAUX (PNPEC, PNLT ET PNLP)

- Organisation de l'évaluation externe de la qualité (EEQ) pour la numération des CD4
- Laboratoire de référence pour diagnostic sérologique VIH
- Evaluation de tous les tests de diagnostic du VIH et du Paludisme avant commercialisation en CI
- Laboratoire national de dépistage des BK MDR
- Participation à l'élaboration de directives nationales (VIH, TB, Paludisme)

# CONCLUSION

- ✓ **Personnel qualifié**
- ✓ **Plateau technique adéquat pour appui biologique à la recherche ANRS du site PACCI**
- ✓ **Excellente collaboration nord-sud**
- ✓ **VIH → toute la microbiologie médicale et autres affections**
- ✓ **Démarche Qualité pour Accréditation OMS**

CeDReS  
CeDReS



Merci à tout le

# Homages to former Directors of CeDReS



**Dr Pierre SMETS**  
**(1992 – 1996)**



**Dr Patrice COMBE**  
**(1996 – 1999)**



**Pr Xavier ANGLARET**  
**(1999 - 2000)**



**Dr François ROUET**  
**(2000 – 2004)**