



Projets de recherche sur l'infection à virus Zika aux Antilles et en Guyane

André Cabié, Bruno Hoen, Mathieu Nacher



Infection à virus Zika aux Antilles et en Guyane

Synthèse épidémiologique par territoire au 02 juin 2016

	Cas cliniquement évocateurs*		Cas confirmés biologiquement*		Situation épidémiologique
	Cas cumulés	Nouveaux cas de la semaine 21	Cas cumulés	Nouveaux cas depuis le dernier PE	
Guadeloupe	7 830	1 510		Arrêt en raison du passage en épidémie	Epidémie
Guyane	7 200	490		Arrêt en raison d'une circulation du virus sur l'ensemble du territoire**	Poursuite de l'épidémie
Martinique	27 800	1150		Arrêt en raison du passage en épidémie	Poursuite de l'épidémie
St Barthélemy	40	15	12	5	Circulation virale débutante
St Martin	530	105	145	36	Circulation virale active

Projets de recherche « Zika »

Consortium REACTing

Population générale

- Cohorte arboviroses

Femmes enceintes / BB

- Etudes observationnelles
 - Zika DFA FE
 - Zika DFA BB

CARBO

- **Cohorte DAG – PHRC-N 2009**
 - Extension chikungunya (2014), puis arboviroses (01/2016)
 - Ouvertures de centres en France métropolitaine
- **Objectifs**
 - Principal: formes graves d'arboviroses
 - Secondaires: complications caractéristiques des arboviroses : formes hémorragiques (DENV, YFV), formes chroniques (CHIKV), formes neurologiques (WNV, ZIKV)...
- **Déroulement de la recherche**
 - Adultes, femmes enceintes, enfants âgés de plus de 8 jours
 - Suspicion d'arbovirose datant de moins de 8 jours (21 jours pour les formes graves) Analyse des cas confirmés
 - Suivi clinique prospectif associé à une collection d'échantillons biologiques jusqu'à M6 pour toutes les arboviroses et jusqu'à M36 pour le chikungunya

ARBHITA

- **Histoire naturelle des arboviroses**
 - Suivi clinique rapproché associés à des prélèvements multiples
 - Ajout sperme, sécrétions vaginales, lait maternel (02/2016)
- **Objectifs**
 - Principal: cinétique de de virémie plasmatique et de la réponse immunitaire adaptative humorale (Ig)
 - Secondaires: cinétique des marqueurs virologiques et immunologiques dans les différents compartiments et liquides biologique
- **Déroulement de la recherche**
 - Adultes sans comorbidité ni grossesse (20 patients), suspicion d'arbovirose
 - Inclusion entre H0 et H48
 - Inclusion dans CARBO
 - Prélèvements: J1 à J3, J5, J7, J10, J15, J21, J30, S6, S12

Syndromes de Guillain Barré et arboviroses

- **SGB et arboviroses**
 - SGB au cours de la dengue et du chikungunya
 - SGB au cours de l'infection par le virus Zika (Polynésie)
- **Cohorte de SGB dans la cohorte CARBO**
 - Objectifs
 - Principal: estimation de l'incidence des SGB associés aux arboviroses
 - Secondaires: caractéristiques cliniques, biologiques et électromyographiques des SGB associés aux arboviroses. Collaboration avec d'autres équipes pour des travaux sur la physiopathologie du SGB
- **Déroulement de la recherche**
 - Inclusion de tous les patients atteints de SGB
 - Bilan étiologique et neurologique standardisé
 - Analyse des cas pour lesquels une arbovirose récente est confirmée. Comparaison avec les autres cas (groupe témoin)

Research on Zika in pregnant women in DFA

- Institutions, under the shield of AVIESAN/REACTing
 - Inserm Sponsor
 - CIC 1424 Antilles-Guyane Operator
 - CRB Bio-bank
 - REACTing Nord Methodology and Statistics
 - Institut Pasteur UEMI
- Ambition: implement the same research project in 3 FTA

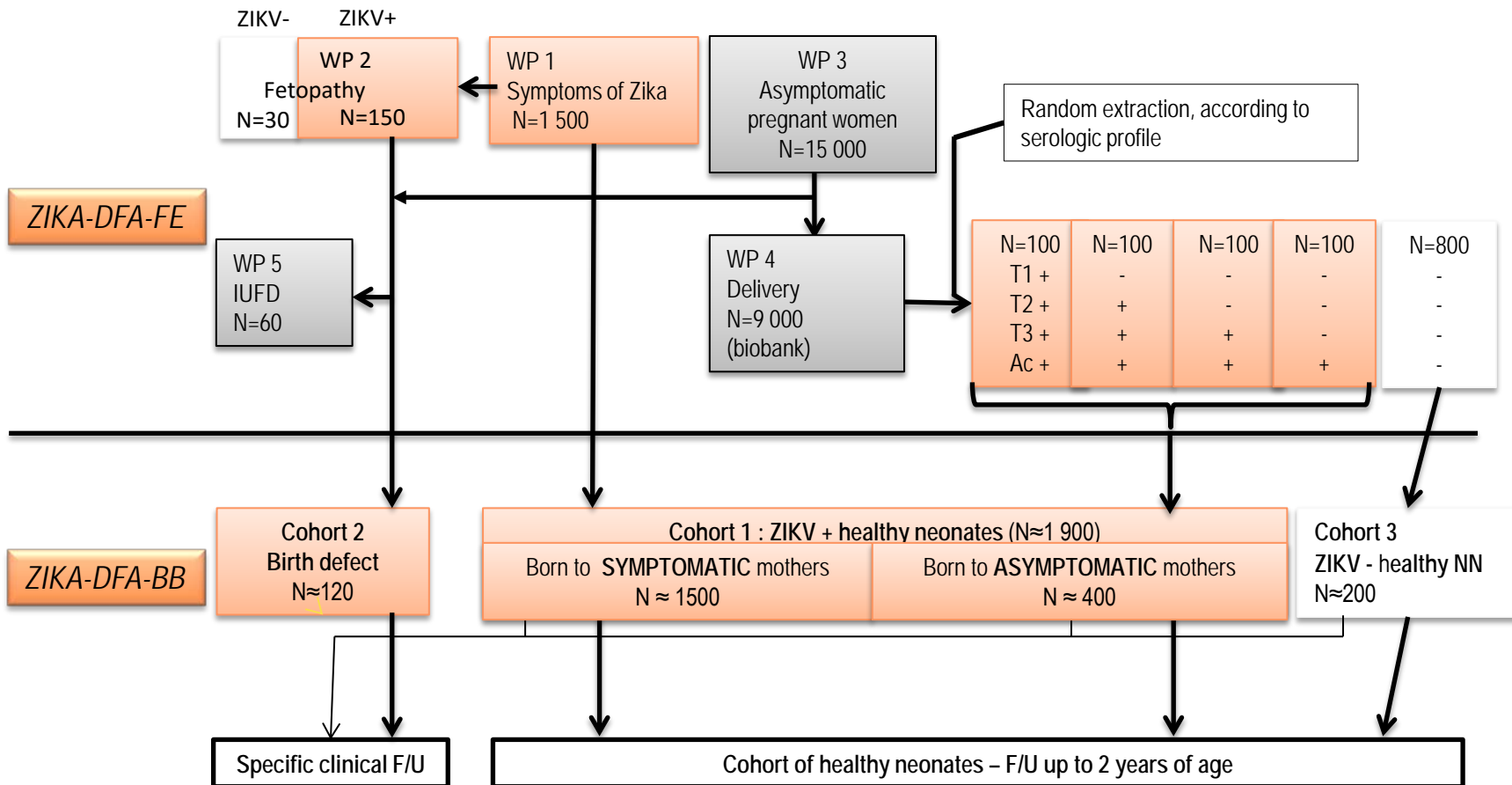
Objectives of the ZIKA-DFA studies (1)

- **ZIKA-DFA-FE**
 - Measure the incidence of ZIKV infection during pregnancy
 - Describe clinical manifestations of the disease during pregnancy
 - Measure the incidence of microcephaly diagnosed in utero and at birth
 - Identify other complications not yet identified as possible complications of ZIKV
 - Measure relative risk of birth defects /other complications, with a focus on the role of
 - Gestational age at the time of ZIKV infection
 - Symptomatic ZIKV infection

Objectives of the ZIKA-DFA studies (2)

- **ZIKA-DFA-BB**
 - Describe abnormalities in and follow of apparently healthy children born to mothers infected with ZIKV during pregnancy (Cohort 1)
 - Follow-up children born with defects to mothers infected with ZIKV during pregnancy (Cohort 2)
 - Quantify the risks of complications in fetuses/children born to mothers infected with ZIKV, weighted by gestational age at the time of infection and exposure to cofactors. For this purpose, a cohort of healthy children born to uninfected mothers will be assembled (Cohort 3)

ZIKA-DFA-FE and ZIKA-DFA-BB, an outlook



ZIKA-DFA-FE/BB: Regulatory and ethics issues

- ZIKA-DFA-FE
 - Jan 4 : project writing starts
 - Feb 5: regulatory frame for research defined (noninterventional research, sponsor Inserm)
 - Authorizations to be obtained from national IRB, CCTIRS (Advisory committee on personal information management in the field of health research), and CNIL (Committee for information technology and freedom)
 - Feb 16: all application files completed and dispatched, along with a request by the Director General of Health (MoH) to expedite evaluation
 - Mar 4: all authorizations granted
- ZIKA-DFA-BB
 - Feb 29 : project writing starts
 - April 10: regulatory frame for research defined (biomedical research, sponsor Inserm)
 - Authorizations to be obtained from national IRB and ANSM (French Medicines Agency)
 - April 20: all application files completed and dispatched
 - April 29: all authorizations granted

Aspects originaux de ces programmes de recherche

- **Cohortes prospectives**
 - de patients avec une infections confirmée à virus Zika
 - de femmes enceintes suivies dès le début de leur grossesse
- **Fortement liées**
 - au soin
 - à la surveillance épidémiologique
- **Conçues et ouvertes pour des collaborations avec des équipes de recherche**
 - ZIKALLIANCE
 - Autres équipes de recherche

Remerciements

- **Antilles et Guyane**
 - Centre d'Investigation Clinique Antilles Guyane (INSERM CIC 1424)
 - Gynécologues/Obstétriciens et pédiatres
 - Réanimateurs, neurologues et infectiologues
 - Laboratoires de virologie
 - Centres de ressource biologiques (CRB) of Guadeloupe and Martinique
- **REACTing**
- **Unité d'épidémiologie des maladies émergentes, Institut Pasteur**
- **Pôle recherche clinique INSERM**