

## Communications orales

### Session « Pathologies diverses »

COD 01

#### Application de la méthodologie de planification « COMBI, OMS » communication pour un impact comportemental lors de l'épidémie de Chikungunya

The use of « COMBI, OMS », communication for a behavioural impact methodology during the La Reunion Chikungunya crisis

Fohr G, Dehecq JS, Bavielle M

DRASS. Service LAV. Saint-Denis, La Réunion.

■ Correspondance : gaelle.fohr@sante.gouv.fr

L'île de La Réunion a connu en 2005-2006, une épidémie de Chikungunya de grande ampleur (266 000 cas), maladie transmise par un moustique du type *Aedes*. La crise sanitaire engendrée a révélé que la population réunionnaise connaissait insuffisamment les maladies vectorielles et leur mode de transmission. En juin 2006, l'Organisation Mondiale de la Santé a organisé une formation « COMBI (communication pour un impact comportemental) » (1) pour les pays de la zone Océan Indien. La méthode COMBI est appliquée dans de nombreux pays et pour diverses pathologies (lèpre, dengue, etc.). Il s'agit d'une approche de mobilisation sociale orientée vers la mobilisation de toutes les forces influentes au niveau de la société et de la personne. La méthode COMBI propose de mettre en place 5 domaines d'actions intégrées : mobilisation institutionnelle, mobilisation communautaire, campagnes de communication, communications interpersonnelles, promotions des points d'informations. Il en a découlé la mise en œuvre d'un plan de mobilisation pour contribuer à éviter la reprise de l'épidémie durant l'été austral 2006-2007. Trois objectifs comportementaux ont été définis : mettre en œuvre des bonnes pratiques de lutte autour de chez soi, se protéger individuellement contre les piqûres de moustiques, se déclarer aux autorités sanitaires lors de l'apparition de symptômes. Pour atteindre ces objectifs, le plan s'est articulé autour des 5 axes de la méthode COMBI : *Mobilisation des partenaires /plaidoyers*. Un comité de pilotage a été créé, ce qui a permis la diffusion d'un message unique par l'ensemble des institutions et collectivités (Conseil Général, communes). *Mobilisation communautaire*. Des formations de formateurs-relais ont été organisées (1 250 personnes) pour relayer l'information dans les communautés. Deux associations investies dans le champ de la formation ont été subventionnées pour démultiplier ces formations. Les communautés religieuses ont également été sollicitées. *Publicité*. Une campagne de communication globale a été lancée en septembre 2006, ciblée sur les comportements à adapter. Deux autres campagnes ont rappelé l'importance de ces changements de comportement en adaptant les communications à l'évolution de l'épidémie. *Communication interpersonnelle*. L'ensemble des agents du service de lutte anti-vectorielle a renforcé ses pratiques d'information lors de ses missions quotidiennes sur le terrain. Enfin, les formateurs-relais ont relayé l'information auprès de leurs publics cibles (ex CAF : familles). *Promotion des points d'information*. Un numéro vert et un site Internet reprenant l'ensemble des informations disponibles permettent de répondre aux questions des Réunionnais et les informer sur les gestes de prévention et de protection. L'utilisation de la méthodologie « COMBI » a permis la mise en place structurée d'outils de sensibilisation et d'information pour inciter la population à l'adoption des comportements protecteurs. Cette méthode de planification permet également de répondre aux 5 axes de la charte d'Ottawa (2), 1986. L'évolution des connaissances et des comportements a été suivie par sondage. Les résultats montrent que les connaissances sur la maladie se sont améliorées (de 30% à 60% de la population considère que cette maladie est transmise par le moustique), de même qu'une augmentation déclarée de 10% du suivi des comportements protecteurs.

1. Everold H *et al.* Planification des programmes de communication pour un impact comportemental, OMS Genève.

2. Charte OTTAWA, 21 novembre 1986, conférence internationale pour la promotion de la santé.

COD 02

#### Etude comparative de la fréquence des affections rhumatismales sur 2 ans, à la consultation de rhumatologie à l'Hôpital Principal de Dakar A comparative study of the incidence of rheumatic diseases during 2 years, on registers of rheumatologic consultation at Hôpital Principal de Dakar

Ndiaye AR<sup>1</sup>, Fall F<sup>1</sup>, Ndiaye B<sup>1</sup>, Niang A<sup>1</sup>, Ba-Fall K<sup>1</sup>, Ndongo S<sup>2</sup>, Diallo M<sup>1</sup>, Diagne-Gueye NM<sup>1</sup>, Ba PS<sup>1</sup>, Fall CA<sup>1</sup>, Diedhiou I<sup>1</sup>, Diallo I<sup>1</sup>, Gning SB<sup>1</sup>, Mbaye PS<sup>1</sup>

1. Services Médicaux, Hôpital Principal de Dakar, Sénégal.

2. Service de Médecine Interne, CHU Le Dantec, Dakar, Sénégal.

■ Correspondance : abdourajack@yahoo.fr

Les affections rhumatismales sont peu étudiées dans les pays en développement à l'instar des autres maladies non transmissibles, comme l'indiquent les rapports des organismes internationaux. Les auteurs évaluent ici la fréquence de ces affections dans un environne-

## Communications orales

Pathologie	PR	SPA	AR	RH/PSO	ACJ	RH/MICI	SAPHO	RS3PE	PPR	Horton
Hommes	12	6	5	1	4	1	1	1	0	1
Femmes	70	2	1	0	5	1	0	1	3	1
Âges moyens (ans)	38	35	22	34	15	43	23	58	61	65
Totaux	82	8	6	1	9	2	1	2	3	2

Pathologie	LEAD	Still	SGG	Polymyosite	Sc S	Infectieuses	Goutte	CCA	Hydroxy Apatites
Hommes	1	0	2	1	0	5	9	0	0
Femmes	4	0	6	1	1	1	3	-	0
Âges moyens (ans)	37	N	46	30	53	28	59	60	N
Totaux	5	0	8	2	1	6	14	3	0

ment socio-sanitaire et économique difficile. *Malades et Méthodes*. Etude rétrospective, descriptive, sur 2 ans (2007-2008) à partir des dossiers de la consultation de rhumatologie de l'Hôpital Principal de Dakar. *Critères d'inclusion*. Tous patients présentant un diagnostic retenu faisant partie de la nomenclature des affections rhumatismales. *Critères d'exclusion*. Absence d'argument de certitude diagnostique ou dossier incomplet. *Données recueillies*. Pathologies, âge et sexe. Les principales pathologies étaient répertoriées, les fréquences comparées et analysées par le test de chi<sup>2</sup>. *Résultats*. Cent cinquante cinq dossiers étaient colligés et répartis (Tableaux). *Commentaires*. Les pathologies rhumatismales sont fréquentes et polymorphes à l'Hôpital Principal de Dakar. La polyarthrite rhumatoïde demeure leur chef de file. La prédominance de ces affections est féminine. Elles touchent volontiers l'adulte de la quarantaine et plus. Les spondylarthrites ankylosantes au sens critères de New York sont plutôt rares. Leur fréquence est par contre importante si on les regroupe selon le concept de spondylarthropathies définies par les critères d'Amor. Les arthrites infectieuses sont plutôt observées chez les sujets jeunes tandis que les arthropathies microcristallines prédominent chez les plus âgés et sont dominées par la goutte. *Conclusion*. Les affections rhumatismales dans la population noire africaine étaient sous-estimées. Les études ont déjà montré que les rhumatismes constituent une source importante de handicap dans les pays développés. Par contre, leur portée réelle en terme de santé publique n'est pas précisée dans nos pays, d'où l'intérêt de réaliser une étude de cohorte multicentrique.

• Jeandel P, Roux H. *Revue du Rhumatisme* 2002; 69 : 764-76.

• Saraux A. *Revue du Rhumatisme* 2007; 74 : 9-11.

COD 03

### Problèmes de santé, facteurs de risques et mortalité dans une cohorte prospective de migrants africains retournant au pays pour des vacances

#### Health hazards, risk factors and mortality in a prospective cohort of African migrants (VFR) traveling for holidays to their country of origin

Bouchaud O<sup>1</sup>, Bottéro J<sup>2</sup>, Ralaimazava P<sup>1</sup>, Leclerc D<sup>1</sup>, Matheron S<sup>3</sup>, Fontanet A<sup>2</sup>, Genty S<sup>1</sup>, groupe d'étude PREMIVO du Pôle Nord Tropical

1. Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU Avicenne, Université Paris 13.

2. Unité d'Epidémiologie des maladies émergentes, Institut Pasteur Paris.

3. Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU Bichat, Paris.

■ Correspondance : olivier.bouchaud@avc.aphp.fr

Même s'il est admis que c'est une population à risque, il n'y a pratiquement pas de données épidémiologiques évaluant les risques de santé chez les migrants vivant en France et retournant pour des vacances dans leur pays d'origine. *Méthodologie*. Entre août 2001 et mars 2006, nous avons inclus, après consentement, des migrants d'origine africaine vivant en France et retournant en Afrique dans leur pays d'origine pour des séjours de moins de 3 mois et qui consultaient aux centres de conseils aux voyageurs de 3 hôpitaux du nord de l'Île de France. Après la visite d'inclusion avant le départ, un questionnaire téléphonique leur était proposé dans la semaine du retour et 6 semaines après. Le questionnaire retour était fait en plus de visu pour 5 % des patients adultes inclus pour évaluer la fiabilité de l'enquête téléphonique. *Résultats*. 2 193 sujets ont été inclus : 1 495 adultes dont 34 % accompagnés d'enfants (âge moyen 36,3 ; sex ratio 0,81) et 698 enfants (âge moyen 5,5 ; sexe ratio 0,92). Le taux de concordance parfaite entre données recueillies par téléphone et de visu était de 80 %. Il y a eu 14 % de perdus de vue. 71 % des adultes avaient fait des études secondaires ou universitaires. 70 % des sujets consultaient pour une vaccination contre la fièvre jaune. Les séjours, dont 75 % en Afrique de l'Ouest, étaient uniquement en zone rurale dans 10 % des cas, urbains (45 %) ou mixtes (45 %). Pour les séjours au village, le confort était rudimentaire dans près de 1/3 des cas (ni eau, ni électricité, ni latrines). Au total, 43 % se sont plaints d'un problème de santé, principalement la diarrhée et le paludisme dans respectivement 20 et 4 % des cas, avec hospitalisation sur place ou au retour dans respectivement 4,5 et 3,5 % des cas. Cinq décès sont survenus dont 4 chez des enfants (traumatologie 3 cas ; infections 2 cas). Le célibat, un séjour de type mixte, un séjour en Côte d'Ivoire et l'ou-

## Communications orales

bli de l'antipaludique préventif étaient en analyse multivariée chez l'adulte des facteurs de risque de paludisme. Les facteurs de risque de diarrhée étaient chez l'adulte la durée de vie en France et l'oubli de prévention palustre, et chez l'enfant un séjour de type mixte et le fait d'avoir des latrines au village. *Conclusion.* Dans cette population de voyageurs migrants africains vivant en France et consultant dans un centre de conseils aux voyageurs, le risque de paludisme est de 4 % avec par ailleurs une mortalité anormalement élevée surtout chez les enfants (7 fois à 250 fois plus élevée qu'attendue selon la référence prise). On peut s'attendre à des risques encore plus élevés dans cette population lorsqu'elle ne consulte pas avant le départ ce qui milite pour une prévention plus active auprès de cette population particulièrement à risque.

---

**COD 04**

### e-Learning : ouverture à une nouvelle forme de collaboration Nord-Sud dans le champ de la formation. L'expérience de l'ESP Nancy (France) et de l'IRSP Ouidah (Bénin)

**e-Learning: a new opening in North-South collaboration. An experience in ESP, Nancy (France) and IRSP, Ouidah (Benin)**

Billot D<sup>1</sup>, Guévart E<sup>2</sup>, Paraïso NM<sup>2</sup>, Guillemin F<sup>1</sup>, Bessaoud K<sup>2</sup>, Briançon S<sup>1</sup>

1. *Ecole de Santé publique de Nancy, Faculté de Médecine, Vandoeuvre les Nancy, France.*

2. *Institut Régional de Santé publique Alfred Comlan Quenum de Ouidah, Cotonou, Bénin.*

■ *Correspondance : dominique.billot@medecine.uhp-nancy.fr*

La formation à distance facilite l'accès à l'enseignement. Mais peu d'expériences ont été rapportées dans la formation en santé publique pour les pays en développement : les écoles du Sud ont des difficultés à mettre leurs enseignements en ligne et celles du Nord à adapter leurs modules aux réalités du terrain. *Approche.* Deux écoles de santé publique, à Nancy (France) et au Bénin, ont commencé à collaborer en 2005 pour organiser des sessions de regroupement pour les étudiants à distance de l'école de Nancy. Cette expérience a permis des ouvertures. La présentation montre comment cette collaboration a permis un partenariat mutuellement profitable en élargissant et en consolidant l'offre de formation pour l'Afrique. *Contexte.* Le diplôme de Nancy vise à donner aux professionnels des capacités en santé publique, un module « santé et développement » particulièrement destiné aux professionnels des pays en développement. Pour faciliter les échanges entre étudiants et avec les enseignants, clarifier les contenus des enseignements et superviser la préparation des mémoires, des sessions de regroupement présentiel sont organisées avec des centres collaborateurs, plus proches des étudiants africains. Au Bénin, l'Institut délivre essentiellement des formations présentielles (maîtrises de santé publique) mais prépare pour un proche avenir des enseignements à distance. *Principaux résultats.* La collaboration des deux institutions s'est traduite par les échanges d'enseignants pour l'accompagnement et l'évaluation des étudiants et par la préparation commune de modules d'enseignement à distance sur des thèmes prioritaires pour les pays en développement. *Les leçons.* Le partenariat permettra le développement, la diffusion, et la délivrance en commun de modules portant sur les problèmes prioritaires des pays en développement, renforcera la crédibilité de l'école du Nord et facilitera la mise en ligne de modules spécifiques à l'Afrique. L'enseignement à distance est possible en santé publique, et les sessions de regroupement régulières sont utiles aux deux institutions, l'une gagnant en accessibilité géographique et culturelle, tout en élargissant son pool d'enseignants et tuteurs, tandis que l'autre bénéficie d'un partenariat technologique et d'une expérience en e-learning, ce qui lui permet de mettre en ligne des contenus et applications spécifiques à l'Afrique.

Billot D. *Santé publique* 2007 ; 19 : 53-65.

Mokwena K et al. *Bull World Health Organ* 2007 ; 85 : 949-54.

Daviaud E et al. *Bull World Health Organ* 2008 ; 86 : 46-51.

---

**COD 05**

### Evaluation du coût de la prise en charge de la césarienne pour la parturiente à l'hôpital de zone de Comè (Bénin) en 2008

**Cost assessment for the mother of the caesarean section at zone hospital of Comè (Benin) in 2008**

Makoutode M, Toure- Bamba F, Hounnankan CA, Ouendo EM, Guévart E, Bazira L

*Institut Régional de Santé publique Alfred Comlan Quenum de Ouidah, Cotonou (Bénin).*

■ *Correspondance : makoutod@hotmail.com*

Les soins obstétricaux d'urgence, dont la césarienne, ont une place importante dans la réduction des décès maternels, mais leur coût réduit leur utilisation. L'objectif de cette étude est d'évaluer le coût de la prise en charge de la césarienne par la parturiente et son ménage en 2008 à Comè au Bénin, afin de contribuer à la mise en place de mécanismes d'amélioration de l'accessibilité financière de la

## Communications orales

césarienne. *Méthode.* Il s'agit d'une enquête transversale menée à l'hôpital de zone de Comè (Bénin) par questionnaire administré à toutes les femmes ayant subi une césarienne entre le 01/11/2007 et le 31/10/2008 et par examen des documents de la maternité. *Résultats.* Pour une population de 280 000 habitants, soit 11 676 naissances attendues, 386 accouchements ont été réalisés à l'hôpital de zone de Comè, dont 152 par césarienne (contre 584 césariennes attendues pour l'ensemble de la zone). La fréquence de la césarienne était donc de 39 % des accouchements à l'hôpital pour un taux de 1,9 césariennes pour 100 naissances attendues. Parmi les 131 femmes qui ont pu être interrogées, la tranche d'âge de 20-29 ans était la plus représentée (56,5%). Un quart des césariennes avait été réalisée en raison d'une disproportion foeto-pelvienne et 24,6 % pour une souffrance fœtale aiguë. Dans 79,4% des cas, la césarienne avait été pratiquée en urgence. Le revenu des parturientes était inférieur au SMIG dans 69,5 % des cas. Le coût total moyen d'une césarienne était de 131 023 +/- 26 449 F CFA, soit environ 200 €, avec des extrêmes à 88 135 et 215 815 FCFA. Les dépenses médicales représentaient 88 % du coût total, dont 56 % pour les médicaments et consommables. Pour faire face aux difficultés de paiement, les parturientes ont eu recours à l'emprunt (45,8 %), l'épargne (tontine : 27,4 %) et la vente de biens (6,2 %). *Conclusion.* Le coût de la césarienne est inaccessible à la majorité des parturientes et appelle à des stratégies communes d'intervention sur le prix de revient et le tarif de la césarienne au Bénin.

- Ministère de la Santé. Stratégie nationale de réduction de la mortalité maternelle et néonatale au Bénin 2006-2015. Cotonou, MS 2006.
- Robitail S *et al.* *Bull Soc Pathol Exot* 2004 ; 97 : 274-9.
- Dumont A *et al.* *Lancet* 2001 ; 358 : 1328-39.

COD 06

## Comportement sexuel et séroprévalence du VIH chez les agents de la force publique dans cinq zones militaires de défense de la République du Congo

Sexual behavior and HIV prevalence among the Security Forces in five military defense areas of Republic of Congo

Bagamboula Mpassi R<sup>1</sup>, Ndoundou-Nkodia MY<sup>2</sup>, Moukolo ZA<sup>3</sup>, Ibata P<sup>4</sup>

1. Division de la recherche scientifique et technique de la DCSS/FAC, Responsable du suivi-évaluation de l'Unité de lutte contre le sida du Ministère de la défense nationale (ULS/MDN), Brazzaville, Congo.
2. Laboratoire national de Santé publique, Brazzaville, Congo.
3. Programmes de l'Association congolaise pour le bien être familial (ACBEF), Brazzaville, Congo.
4. Service de santé des forces armées congolaises (DCSS/FAC), Coordonnateur de l'Unité de lutte contre le sida du Ministère de la défense nationale (ULS/MDN), Brazzaville, Congo.

■ Correspondance : robagampas12@yahoo.fr

Dans le but d'améliorer les actions de prévention du VIH/SIDA dans la force publique (forces armées congolaises, gendarmerie et police nationale), nous avons réalisé une enquête dans des zones militaires de défense de la République du Congo, hors Brazzaville. Cinq zones militaires de défense comprenant les trois composantes de la force publique avec un effectif important et dotées d'une structure de soins ont été retenues. De mai 2007 à janvier 2008, 1 105 personnes, après consentement éclairé, ont été soumises d'une part à un questionnaire permettant d'évaluer les connaissances sur les IST/VIH/SIDA et d'autre part, à un test de dépistage du VIH. Il ressort de notre étude que la séroprévalence du VIH est de 4,4 % [3,2 % - 5,6 %]. Il n'y a pas de différence significative selon la tranche d'âge ni selon le grade. Par contre, les agents vivant en concubinage sont significativement plus touchés (13,6 % [9 % - 18,5 %]) que les célibataires (3,1 % [1 % - 5,2 %]) et les mariés (2,1 % [1 % - 3,2 %]). Significativement, les hommes du rang sont plus nombreux à avouer ne « jamais » utiliser le préservatif (5,8 % [3,6 % - 8,0 %]) que les autres catégories de personnel. Parmi ceux qui utilisent toujours le préservatif, les célibataires sont les plus nombreux (34,5 % [28,8 % - 40,2 %]) alors que les mariés ne sont que 25,2 % [19,3 % - 31,1 %]. Si le refus de rapport sexuel faute de préservatif tend à se généraliser, 21,4 % de femmes contre 7,2 % d'hommes accepteraient quand même d'avoir un rapport sexuel sans préservatif. Seulement 45,5 % des agents ont déjà fait un test de dépistage volontaire du VIH. Ce volontariat au dépistage est proportionnel au grade. Parmi les facteurs de risque, les missions/affectations hors garnison sont les plus cités (54,1 %). Le pouvoir de séduction de l'uniforme ressort comme un facteur de risque favorisant le vagabondage sexuel. Si le VIH et ses modes de contamination habituels sont connus pratiquement de tous (plus de 90 % de bonnes réponses), 1,9 % des agents pensent que serrer la main d'une personne infectée est un moyen de contamination. Les discussions de groupe ont mis en évidence que beaucoup de personnels ne considèrent pas comme occasionnel(s) leur(s) partenaire(s) de longue date (autres que leur conjoint) ; de plus, la contamination se produit au moment de la fidélisation du partenaire sexuel occasionnel par des rapports sexuels non protégés sans recours préalable à un test de dépistage. La prévention du VIH/SIDA dans la force publique passe, à l'évidence, comme cela est souvent cité dans notre étude, par la distribution des préservatifs lors des missions et la sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA, mais également, à notre avis, par la bonne compréhension chez nos personnels, du concept de « partenaire sexuel occasionnel ».

## Communications orales

COD 07

### Persistance à long terme des anticorps neutralisants de la fièvre jaune chez les personnes âgées de 60 ans et plus

Long lasting yellow fever neutralising antibodies protection in people aged 60 years old and over

Bodilis H, Consigny PH, Benabdelmoumen G, Gergely A, Goujon C, Pelicot M, Poujol P

Institut Pasteur, Paris.

■ Correspondance : helene.bodilis@pasteur.fr

Avec l'augmentation globale du nombre de voyageurs internationaux et de l'espérance de vie dans les pays occidentaux, de plus en plus de voyageurs âgés se rendent en zone d'endémie amarile. Cette population, parfois atteinte de polyopathologies, est plus à risque d'effets indésirables graves liés au vaccin vivant atténué YF17D, tels que les défaillances multiviscérales (YEL-AVD), estimées à 1/50 000 au-delà de 65 ans contre 1/200 000 dans la population générale. Nous avons évalué dans cette étude rétrospective les résultats de titrages d'anticorps neutralisants anti-amariles effectués chez les personnes de 60 ans et plus, déjà vaccinées antérieurement contre la fièvre jaune, et vues au Centre de Vaccinations Internationales de l'Institut Pasteur entre 2005 et février 2009. Cette population de 84 personnes avait un âge médian de 69 ans (extrêmes : 60-89). La date de la dernière vaccination était connue chez 68 de ces personnes ; les seize autres alléguaient simplement une vaccination remontant à plus de 10 ans. En médiane, la dernière vaccination remontait à 14 ans (extrêmes : 10-60 ans). Les indications de la sérologie étaient : un traitement immunosuppresseur (19% des cas), un cancer (32%), une hémopathie (10,7%), une infection à VIH (3,6%), une hépatopathie chronique, une insuffisance rénale chronique ou une dialyse (2,4%), une maladie auto-immune (2,4%), et dans 29,8% des cas, l'âge seul. La sérologie était positive dans 95,2% des cas (titres : de 10 à 80). Dans les quatre cas où la sérologie était négative, la notion de vaccination antérieure ne reposait que sur une allégation de vaccination par le patient. Une de ces personnes était originaire d'une zone d'endémie amarile et la nature du vaccin effectué lors de son départ du pays d'origine était incertaine. Cette étude rétrospective confirme la persistance à long terme des anticorps neutralisants contre la fièvre jaune après une vaccination antérieure, y compris chez des personnes âgées vaccinées très longtemps auparavant. Elle souligne l'intérêt d'effectuer un titrage dans cette situation où une personne âgée est amenée à voyager en zone d'endémie amarile, pour s'assurer de la persistance des anticorps neutralisants.

COD 08

### La transfusion sanguine par dons familiaux à l'Hôpital Provincial de Garoua (Nord-Cameroun) : fonctionnement et limites du système.

Directed transfusion using blood donations from family members at the provincial hospital of Garoua in northern Cameroon: limits and constraints

Massenet D<sup>1</sup>, Inrombe J<sup>2</sup>, Yaya S<sup>3</sup>, Kengne E<sup>3</sup>, Massing JJ<sup>3</sup>

1. Centre Pasteur du Cameroun Annexe de Garoua.

2. Délégation provinciale de la santé Garoua.

3. Hôpital Provincial de Garoua.

■ Correspondance : denis.massenet@laposte.net

L'Hôpital Provincial de Garoua, 300 lits, médecine, chirurgie, obstétrique, est dépourvu de banque de sang. En cas d'indication transfusionnelle, les donneurs sont recrutés parmi la famille et les amis du patient. Pour répondre à 1 579 indications transfusionnelles (mars 2007 – février 2009), 6 244 donneurs potentiels se sont présentés. 2 707 donneurs (43,3%), compatibles ABO-Rhésus, ont été testés : parmi eux, 383 (14,1%) étaient hépatite B positifs, 183 (6,8%) HIV positifs, 25 (0,9%) syphilis positifs et 26 hépatite C positifs (0,96%). Au total, 2 090 ont été déclarés aptes au don (77,2%). Les indications les plus fréquentes étaient l'anémie chez les patients séropositifs, le paludisme sévère, l'anémie nutritionnelle infantile, l'anémie de la grossesse, les saignements importants, la délivrance, la grossesse extra-utérine. *Problèmes soulevés par la pratique transfusionnelle actuelle.* Dans un hôpital à vocation régionale, la recherche de donneurs de sang préalablement à toute transfusion permet de répondre à la plupart des indications transfusionnelles, mais montre ici ses limites surtout du fait de l'appartenance des donneurs à la famille. *Aspect qualitatif.* Plusieurs heures sont nécessaires pour qualifier le sang : seule l'urgence relative peut être prise en charge. Quatre patients relevant de l'urgence vitale sont décédés : une blessure profonde à l'arme blanche et 3 hémorragies de la délivrance. L'absence de conditionnements autre que le sang total limite les indications et provoque des effets secondaires. *Aspect quantitatif.* Le nombre de donneurs potentiels est important et permet généralement de trouver les poches prescrites. Toutefois 89 patients (5,6%) n'ont pu être transfusés par absence de donneurs répondants aux critères de compatibilité ou de qualification. Il s'agit de transfusions dirigées, où tous les éventuels donneurs incompatibles sont réfutés. Par opposition, une banque de sang fonctionnant sur le principe de la délivrance contre échange permet le renouvellement du stock. *Aspect éthique.* Les « donneurs

## Communications orales

de famille» se retrouvent davantage dans une situation d'obligation de solidarité à un membre de la famille que dans une situation de volontariat spontané. La transfusion est un acte dirigé, où le receveur connaît le donneur. Le principe de l'anonymat du don n'est pas respecté, ce qui ne manque pas de créer des problèmes sociaux tels que la redevabilité. La famille aura connaissance de l'impossibilité d'accepter un donneur de sang «pour des raisons médicales». Dans ces conditions, la communication du statut sérologique au donneur pose de gros problèmes. Le counseling d'urgence ne s'improvise pas. Il apparaît progressivement dans la ville des donneurs qui se font rémunérer par les familles. Enfin, la transfusion des patients «sans familles» ou «sans ressources» s'avère actuellement impossible. *Aspect financier.* Les examens biologiques s'élèvent à plus de 30 000 F CFA par transfusion, partiellement couverts par la participation du patient. Il apparaît difficile, actuellement, de l'augmenter sans risque de restreindre l'activité transfusionnelle. *Conclusion.* Une banque de sang fonctionnant selon le principe de l'échange de 2 poches de sang non testées contre une poche de sang testé est à envisager. L'anonymat sera de fait respecté, les situations d'urgences vitales, les situations de manque de donneurs compatibles et les situations de patients sans ressources seront ainsi résolues. Enfin, le prix de revient des analyses sera diminué par les analyses en série plutôt qu'unitaire.

COD 09

### Un point sur le développement clinique du vaccin tétravalent contre la dengue de Sanofi Pasteur

#### Update on the clinical development of Sanofi Pasteur's tetravalent live-attenuated dengue vaccine

Teyssou R, Saville M, Lang J

Sanofi Pasteur, Lyon, France.

■ Correspondance : remy.teyssou@sanofipasteur.com

La dengue est un problème majeur de santé publique dans les régions intertropicales. Elle est endémo-épidémique dans plus de 110 pays et l'OMS estime à 230 millions le nombre de nouveaux cas chaque année. Elle représente également un risque pour les voyageurs, et peut porter atteinte à la capacité opérationnelle des troupes stationnées dans les zones endémiques. Il n'existe ni traitement spécifique ni prévention fiable. La mise sur le marché d'un vaccin efficace et sûr est donc une nécessité. Sanofi Pasteur développe actuellement un vaccin vivant atténué contre les 4 sérotypes du virus de la dengue. Trois études de phase I ont été conduites aux Etats-Unis (adultes âgés de 18 à 45 ans ; 66 inclus), au Mexique (adultes et enfants âgés de 2 à 45 ans ; 126 inclus) et aux Philippines (adultes et enfants âgés de 2 à 45 ans ; 126 inclus). Les participants ont reçu (i) soit 3 doses de vaccin tétravalent (DV) à 0 - 4/6 - 12 mois, (ii) soit une première dose de placebo (Etats-Unis) ou de vaccin contre la fièvre jaune (Mexique) ou de vaccin contre la typhoïde (Philippines), suivies de deux doses (4/6 - 12 mois) de DV. Ces études ont montré que la tolérance de ce vaccin était excellente et équivalente dans tous les groupes. En particulier, elle était la même quelque soit l'âge ou chez les sujets ayant reçu une vaccination contre la fièvre jaune, et ne variait pas après la deuxième ou la troisième injection. Les événements indésirables étaient en majorité d'intensité modérée. Aucun événement indésirable grave lié au vaccin n'a été rapporté après un suivi de 13 mois. La virémie post-vaccinale a été recherchée par qRT-PCR. Elle était le plus souvent non détectée, ou de très faible intensité. Lorsqu'une virémie était présente, elle concernait surtout le sérotype 4. Elle devenait extrêmement rare après la deuxième et la troisième dose. L'efficacité sérologique du vaccin (concentration d'anticorps  $\geq 1/10$ ) augmentait avec le nombre de doses, et variait de 63% à 100% après la troisième dose, en fonction des études, des groupes et des tests de laboratoires. En conclusion, les résultats de ces trois premières études ont mis en évidence une excellente immunogénicité et tolérance du vaccin et sont en faveur d'un schéma vaccinal à trois doses. Ce vaccin pourrait donc s'intégrer facilement dans le calendrier vaccinal des Armées. La première étude d'efficacité clinique chez l'enfant a débuté en Thaïlande (0-6-12 mois). Son objectif est d'évaluer l'efficacité du vaccin contre toute forme clinique de dengue et permettra de confirmer la validité de l'approche choisie. Elle inclura 4 000 enfants de 4 à 11 ans. Elle sera suivie d'études « pivot » d'efficacité en phase III en Asie (enfants de 2 à 11 ans) et en Amérique Latine (enfants et adolescents de 9 à 16 ans). Le développement d'un vaccin innovant, efficace et sûr contre les quatre sérotypes du virus de la dengue représente une avancée décisive dans la lutte contre une maladie qui fait plus de 30 000 morts chaque année.

## Diagnostic de la tuberculose par culture en milieu liquide : mise en place dans un laboratoire hospitalier situé en Afrique subsaharienne

### Liquid medium culture for the diagnosis of tuberculosis: Implementation in a hospital laboratory in Sub-Saharan Africa

Dubrous P, Koeck JL

HIA Robert Picqué, Service de Biologie Clinique, 351 Rte de Toulouse, CS 80002, 33882 Villenave D'Ornon Cedex

■ Correspondance : [phdubr@gmail.com](mailto:phdubr@gmail.com)

La tuberculose continue de représenter un problème de santé publique majeur dans le monde malgré la stratégie DOTS qui a pour ambition de détecter 70 % des nouveaux cas annuels et de traiter avec succès au moins 85 % de ceux-ci. Une des raisons de cet échec relatif tient à la difficulté d'obtenir un diagnostic suffisamment fiable et sensible de la tuberculose en particulier chez les sujets VIH+. L'avènement de nouveaux tests de diagnostic est une priorité de l'OMS pour son plan global de lutte contre la tuberculose 2006-2015. Les axes de recherche sont nombreux et variés : développement de tests immunologiques de détection d'antigènes ou d'anticorps, tests cutanés, tests respiratoires, améliorations des techniques de culture en milieu solide ou liquide, alternatives à la culture, techniques de biologie moléculaire... Certaines de ces techniques sont marquées par une perspective assez lointaine et ne seront certainement jamais utilisées en routine. D'autres par contre, mériteraient d'être rapidement généralisées, en particulier l'optimisation de l'examen direct au moyen des nouveaux microscopes à fluorescence et la généralisation des cultures en milieu liquide permettant ainsi de déterminer la sensibilité des souches de mycobactéries aux antibiotiques antituberculeux dans un délai très court. Nous décrivons la mise en place de cette dernière technique au laboratoire de l'HIA Omar Bongo Ondimba de Libreville (Gabon) et donnons un aperçu de la résistance des souches de BK circulant dans ce pays.



Transport de marchandise, Sénégal © Lightburne E