

Epidémie de Fièvre Jaune, Brésil 2007-2008 5 février 2008

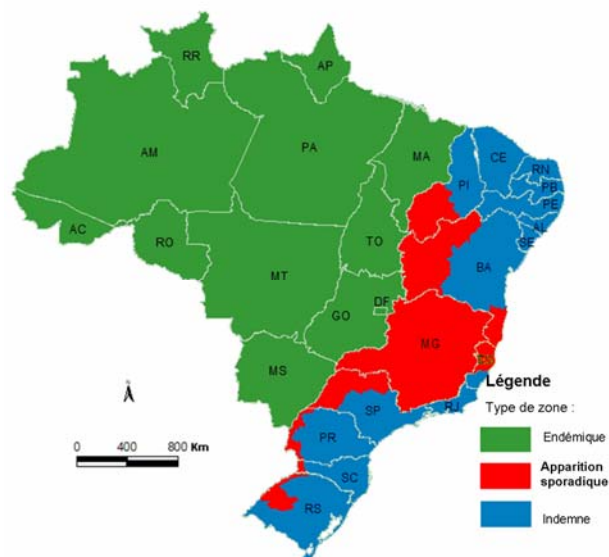
1. RAPPELS SUR LA MALADIE

- La fièvre jaune est une anthroppo-zoonose virale due à un arbovirus, le virus amaril. Le nombre de cas est estimé à environ 200 000 cas par an (30 000 décès) dont seule une minorité est notifiée à l'OMS.
- **Agent** : Flavivirus.
- **Vecteur** : Moustiques principalement du genre *Aedes* en Afrique. Au Brésil les vecteurs sont les moustiques sylvatiques du genre *Haemagogus* et *Sabethes*.
- **Réservoir** : Les moustiques, notamment du fait de la transmission trans-ovarienne (verticale) du virus. Le singe joue le rôle d'amplificateur.
- **Répartition géographique** : Afrique sub-tropicale et Amérique latine.
- **Transmission** : Uniquement par piqûre d'un moustique infecté (piqûre diurne). On distingue trois types de transmission :
 - ✓ **Cycle Sylvatique** : C'est un cycle moustique-singe. L'homme se contamine sporadiquement lors d'un séjour en forêt suite à des piqûres par des moustiques « sauvages » infectés. C'est cette transmission qui est à l'origine des cas au Brésil, dans le reste de l'Amérique latine et de la persistance du virus en Afrique.
 - ✓ **Cycle Intermédiaire** : Des moustiques « semi domestiques » infectent à la fois l'homme et les singes dans des zones de la savane africaine où les contacts hommes-singes sont plus fréquents. Ce type de transmission peut être à l'origine de petites épidémies dans des villages ruraux et en l'absence de contrôle, peut engendrer des épidémies plus graves de type urbain. Elle est responsable de la plupart des cas documentés en Afrique.
 - ✓ **Cycle Urbain** : Suite à l'introduction d'un cas virémique en zone urbaine (forte densité de population), le virus passe à un vecteur urbain *Aedes aegypti*. Il est ensuite transmis entre les humains par les moustiques « domestiques ».
- **Incubation** : de 3 à 6 jours
- **Clinique** : 50-85% des cas restent asymptomatiques. En cas de symptômes, les signes associant fièvre, myalgies, nausées et céphalées, disparaissent après 3 ou 4 jours dans 75-85% des cas, les autres développant une forme « classique » (15-25% des formes cliniques, 10% des personnes infectées). Après une rémission passagère, la forme grave associe défaillance multi-viscérale: insuffisance hépatique avec ictère, troubles rénaux (albuminurie, insuffisance rénale) et, dans certains cas, un syndrome hémorragique (hématémèse, méléna, épistaxis, etc.).
- **Létalité** : 20-50% des formes graves.
- **Traitement** : uniquement symptomatique.
- **Vaccin** : En France, le vaccin est disponible uniquement dans les centres de vaccination agréés.

2. EPIZOOTIE AU BRESIL, 2007-2008

- Le Brésil compte des zones à cycle sylvatique. La FJ y est présente de manière endémique ou sporadique (cf. Fig. 1).
- Depuis le 1er décembre 2007 les autorités brésiliennes ont noté une augmentation significative des signalements d'épizootie ou de singes retrouvés morts.
- Zones ayant déclaré des foyers d'épizooties ou des singes retrouvés morts au 01/02/2008 :
 - ✓ Entre Janvier et Novembre 2007 : 46 dans 9 Etats du Brésil
 - ✓ En décembre 2007 : 34 dans 4 Etats
 - ✓ En Janvier 2008 : 203 dans 14 Etats
- Pour la seule période décembre 2007 – janvier 2008, des foyers/morts ont été notifiés dans des zones circonscrites de 237 localités situées dans 133 districts (*Municipios*).
- Un grand nombre de signalements ont été enregistrés au cours du mois de janvier 2008 (cf. Figs. 1 et 2):
 - ✓ dans l'Etat de Goiás (GO) : 94
 - ✓ dans le District Fédéral (autour de la capitale Brasilia, DF) : 42
 - ✓ dans le Tocantins (TO) : 20.
- Le nombre de singes retrouvés morts a continué d'augmenter en janvier 2008 en raison du phénomène épizootique mais aussi du fait d'un système de surveillance renforcé.
- Certaines des localités affectées sont situées dans des zones importantes fréquentées par des touristes brésiliens et internationaux.

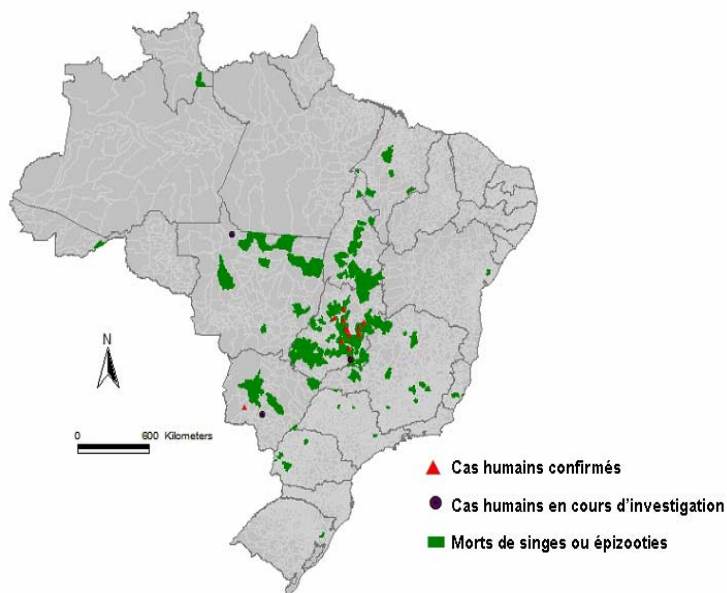
Figure 1: Zones du Brésil reconnues comme endémique, de circulation sporadique ou indemnes de Fièvre Jaune (source: Ministère de la Santé, Brésil).



3. EPIDEMIE DE FIEVRE JAUNE, BRESIL, 2007-2008

- Des cas humains de fièvre jaune sylvatique sont décrits chaque année au Brésil (cf. Fig. 3).
- Les premiers cas humains liés à cette circulation virale accrue ont été diagnostiqués en décembre 2007 (cf. Figs.2 et 4).
- Du 1^{er} décembre 2007 au 01/02/2008:
 - ✓ 23 cas confirmés (13 décès, létalité 56,5%).
 - ✓ Dans 3 états :
 - Goiás: 17/23.
 - District Fédéral: 3/23.
 - Mato Grosso do Sul: 3/23.
- Les cas identifiés ont tous été contaminés lors d'un séjour en forêt y compris ceux survenus dans les zones rurales du DF.
- Parmi 20 cas confirmés documentés pour leur statut vaccinal :
 - 18 n'avaient pas été vaccinés.
 - 2 avaient été vaccinés il y a plus de 20 ans.
- Le Ministère de la Santé a émis une alerte pour rappeler le besoin d'être vacciné contre la FJ en cas de séjour en zone d'épizootie.

Figure 2: Zones de survenue de cas humains confirmés ou suspects de Fièvre Jaune ou de décès de singes/épizooties rapportés, Brésil, au 01/02/2008 (source : Ministère de la Santé, Brésil).



4. VACCINATION FJ AU BRESIL

- Au Brésil, la vaccination contre la fièvre jaune fait partie du calendrier de vaccination à partir de l'âge de 9 mois.
- Ce vaccin est recommandé à partir de l'âge de 6 mois en période de circulation virale accrue.
- Entre décembre et le 01/02/2008 : 11,5 millions de doses de vaccin FJ ont été distribuées dans 27 unités fédérales.
- 6,8 millions de personnes ont été vaccinées dont 6,3 millions au cours du mois de janvier, dont :
 - ✓ 2,4 millions dans l'état du Goiás.
 - ✓ 1,4 millions dans le District Fédéral

- Entre début décembre et le 29/01/2008 des effets indésirables post-vaccinaux probables ont fait l'objet d'investigations au Brésil :
 - ✓ Ils concernent 47 personnes.
 - ✓ 21 personnes ont été hospitalisées.
 - ✓ Dans un certain nombre de cas il s'agissait de personnes vaccinées deux fois par erreur.
- On ne dispose pas de plus d'informations et l'enquête est en cours.
- Cependant l'identification au 24/01 de 2 cas hospitalisés pour encéphalite (sur près de 3 millions de vaccins dispensés à cette date) reste compatible avec la proportion attendue d'effets indésirables graves associés à la vaccination contre la fièvre jaune (de l'ordre d'1 cas / million de doses administrées).

5. COMMENTAIRES

Le risque majeur de la fièvre jaune est constitué par l'établissement d'un cycle urbain (transmission par le moustique *Aedes aegypti*) à partir d'un cas importé des zones rurales. Les autorités sanitaires n'ont à ce jour rapporté aucun élément en faveur de l'établissement d'un cycle urbain, y compris à Brasilia.

La dernière épidémie de fièvre jaune urbaine au Brésil est survenue en 1928-1929 à Rio de Janeiro et le dernier cas sporadique urbain a été documenté en 1942. Depuis lors, seuls des cas de fièvre jaune sylvatique ont été décrits dans des zones d'épizootie, liés à des activités (y compris touristiques) en forêt tropicale. Le vaccin est fortement recommandé pour les personnes se rendant dans ces zones. Il est obligatoire pour les touristes se rendant au Brésil et venant de zones où la fièvre jaune circule ou a circulé.

La communication transparente de la part des autorités brésiliennes autour de cet événement n'est pas le signe d'une situation qui échappe à leur contrôle. Elle est en parfaite cohérence avec les règles établies par le [Règlement Sanitaire International](#) et constitue l'aspect le plus perceptible au niveau international d'une gestion adéquate par les autorités sanitaires.

Figure 3: Cas confirmés de fièvre jaune au Brésil, 1980-2008
(source Ministère de la Santé, Brésil).

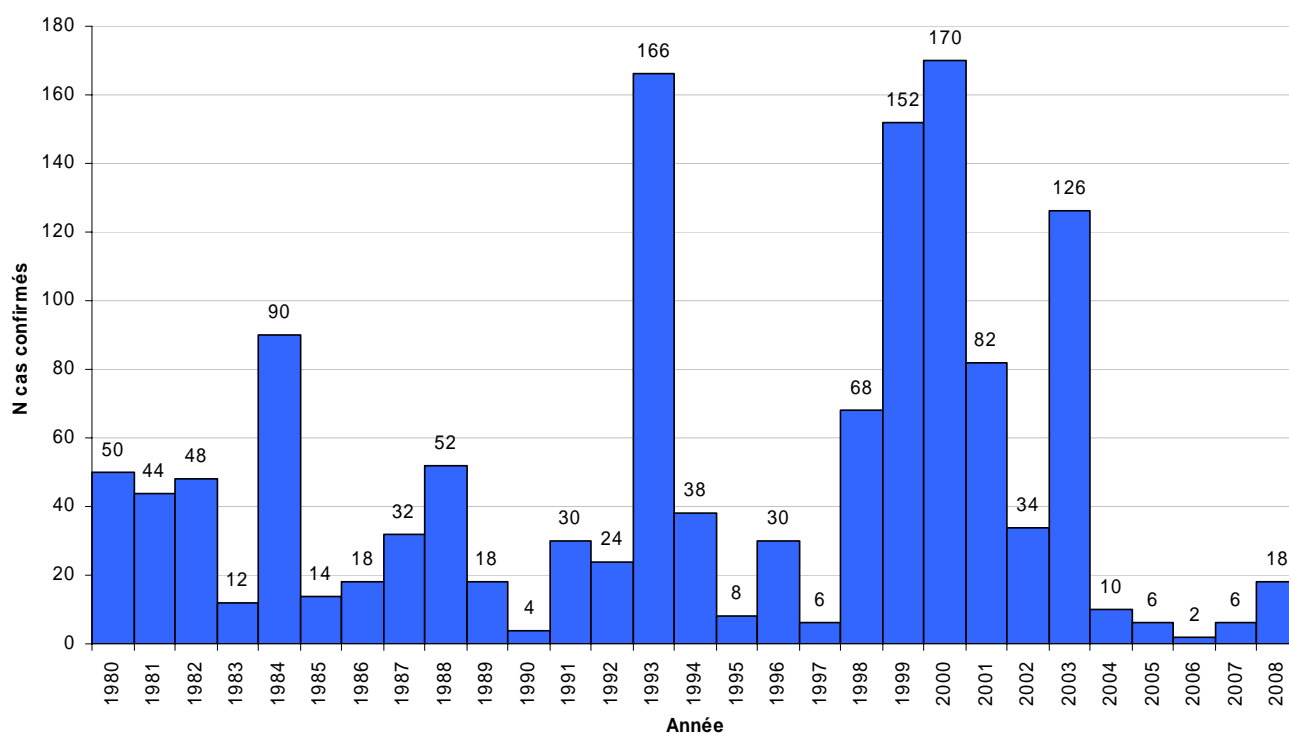


Figure 4: Cas et décès dus à la fièvre jaune sylvatique au Brésil, décembre 2007- janvier 2008
(source Ministère de la Santé, Brésil).

