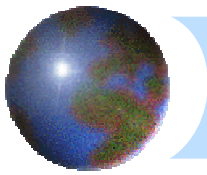




Grippe aviaire

Épidémiologie : quelle menace ?

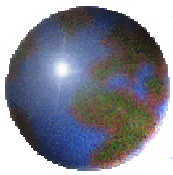


Pandémies (XXe siècle):

- ✿ 1918-1919 "grippe espagnole" A(H₁N₁)
 - ▣ 40 à 50 millions de morts et 1 milliard de malades
 - ▣ Excès de mortalité (USA) : 529/100 000

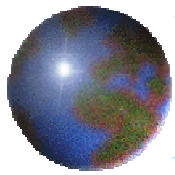
- ✿ 1957-1958 "grippe asiatique" A(H₂N₂)
 - ▣ Excès de mortalité (USA) : 39/100 000

- ✿ 1968-1969 "grippe de Hong Kong" A(H₃N₂)
 - ▣ 18000 morts en France
 - ▣ Excès de mortalité (USA) : 8/100 000



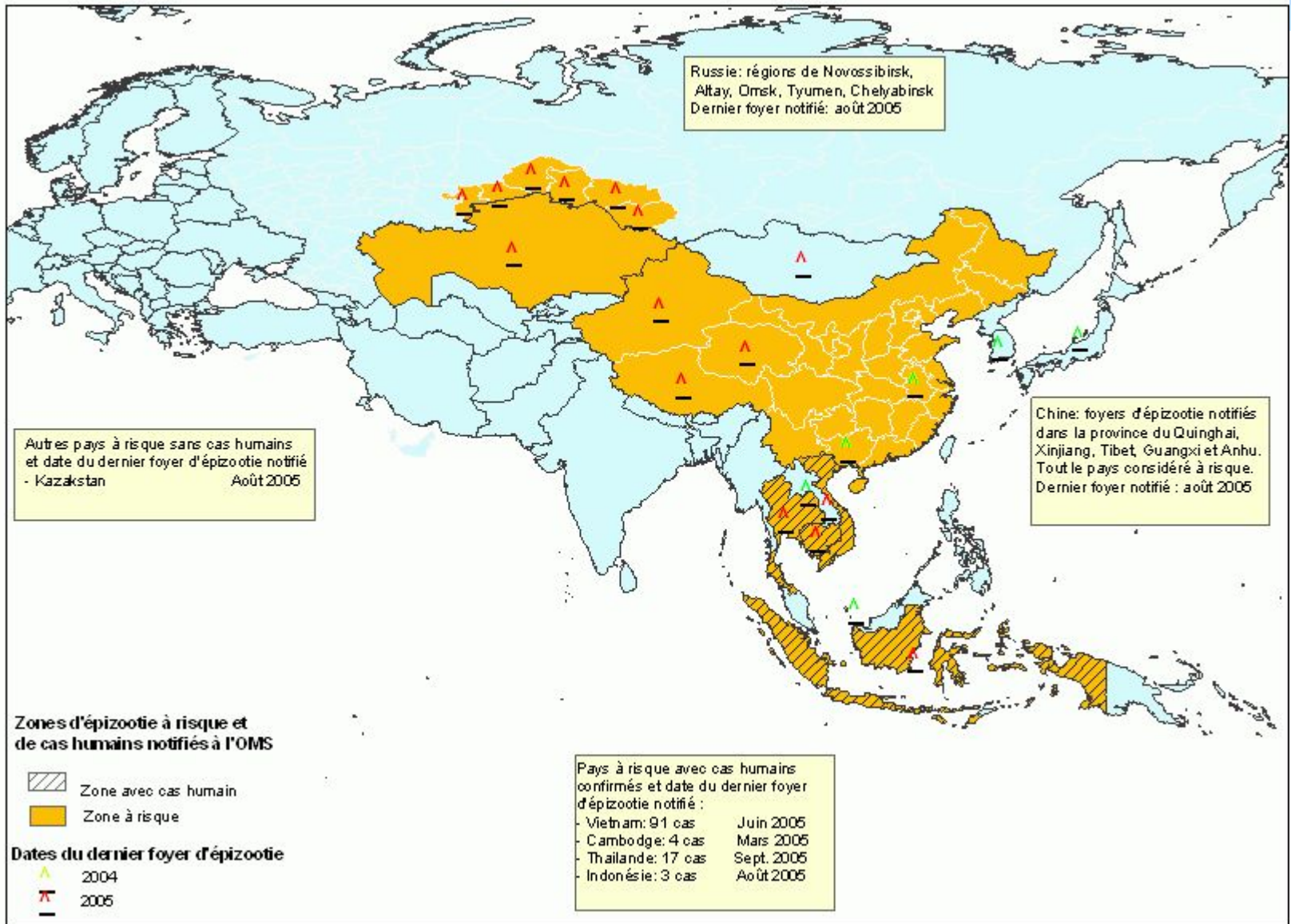
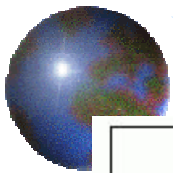
Apparition des nouveaux variants

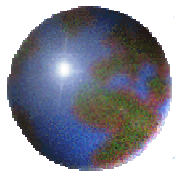
- **Les glissements antigéniques (« drift »)**
- **Les cassures antigéniques (« shift »),**
 - Uniquement pour les virus de type A
 - Mécanisme à l'origine des grandes pandémies.
 - Émergence de ces nouvelles souches :
 - ❖ Passage direct depuis l'animal
 - ❖ Recombinaison de souches humaines et animales
 - Chez un hôte intermédiaire (porc).
 - Chez l'homme (co-infection)
 - ❖ Re-emergence d'un virus



Épizootie en cours

- Novembre 2003: décès massifs de poulets à Sumatra
- 12 Déc 2003 → Notification d'une épizootie de grippe aviaire A(H₅N₁) en Corée du Sud
- Bilan à ce jour : Au moins 12 pays touchés
 - Cambodge, Chine, Corée du Sud, Indonésie, Japon, Kazakhstan, Laos, Malaisie, Mongolie, Russie et Vietnam
- L'épizootie répartie en 3 vagues





Evolution de l'épizootie

● Difficultés du contrôle

■ Spécificités régionales

- Petits élevages familiaux, non confinés
- Pas ou peu de séparation entre espèces (volailles porcs) et habitat humain

■ Toujours difficile même dans les pays industrialisés

■ Rôle des canards asymptomatiques dans la transmission

■ Limites

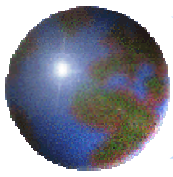
- Touche essentiellement des pays aux ressources limitées
- Absence de moyens adéquat pour l'indemnisation des notamment des petits élevages familiaux
- Implication de la communauté

● Extension vers l'Europe ?

■ Importation de volailles/viande

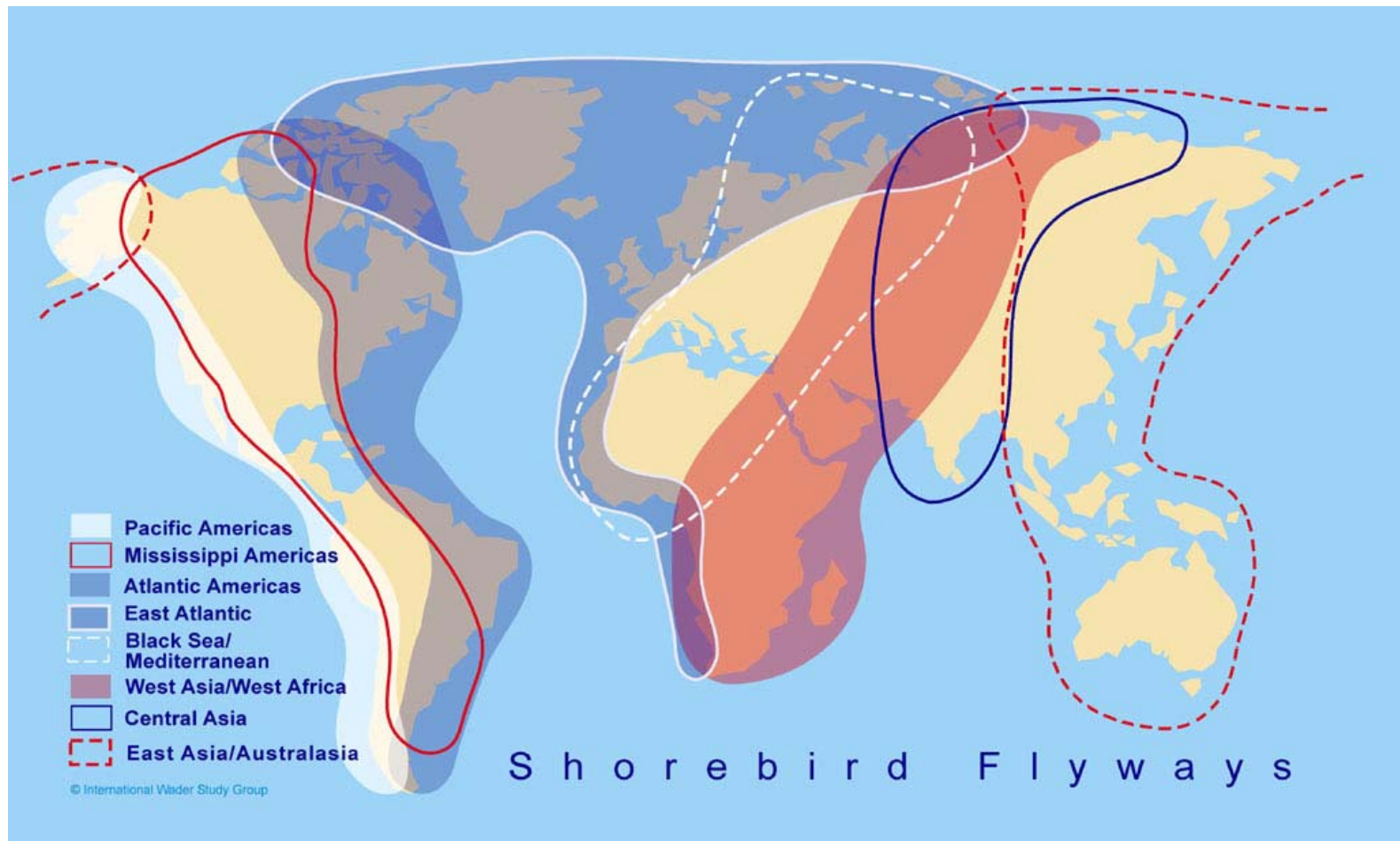
■ Oiseaux migrateurs

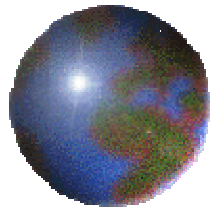
■ Menace économique en 1^{er} lieu



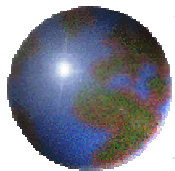
La ruée vers l'Ouest?

- Concernant le risque de propagation de l'épizootie vers l'Europe de l'Ouest : les avis sont partagés !





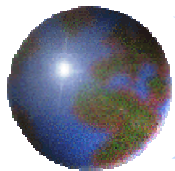
Cas Humains



Bilan de l'épidémie

Cas humains de grippe A(H₅N₁) confirmés biologiquement notifiés à l'OMS

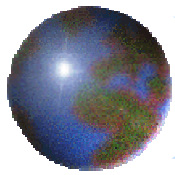
Date début des signes	26.12.03- 10.03.04	19.07.04- 08.10.04	16.12.04- ce jour	Total
Vietnam	23	4	64	91
Thaïlande	12	5	0	17
Cambodge			4	4
Indonésie			3	3
Total	35	9	71	115



Létalité

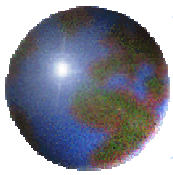
Létalité chez les cas humains de grippe A(H₅N₁) confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS

Date	Déc.03- Oct.04		Déc.04 - ce jour		Total	
	Létalité	Décès	Létalité	Décès	Létalité	Décès
Vietnam	74%	(20)	33%	(21)	45%	(41)
Thaïlande	71%	(12)			71%	(12)
Cambodge			100%	(4)	100%	(4)
Indonésie			67%	(2)	67%	(2)
Total	73%	(32)	38%	(27)	51%	(59)



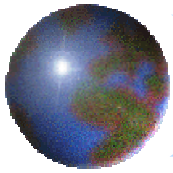
Ampleur de l'épidémie

- ❖ Sous notification? (léthalité)
- ❖ Structures de soin et système de surveillance des différents pays
- ❖ Volonté politique variable
- ❖ Pour les pays qui déclarent, l'ordre de grandeur est correcte.



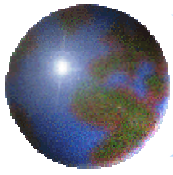
Transmission inter-humaine

- ❊ Possibilité d'une transmission inter-humaine évoquée dans au moins 12 épisodes
 - ❑ Vietnam, Thaïlande, Cambodge et Indonésie
 - ❑ Hong Kong (1997)
- ❊ Transmission inter-humaine (si elle a eu lieu)
 - ❑ Liée à un contact étroit et répété (prise en charge familiale)
 - ❑ Limitée : pas de transmission communautaire secondaire



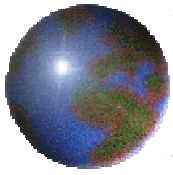
Nord Vietnam

- **Augmentation des clusters familiaux**
 - 8 au Nord Vietnam
 - 2 au Sud Vietnam
- **Age moyen des cas** entre 2004 et 2005:
 - Passe de 17 à 31 ans au Nord Vietnam
 - Reste < 20 ans au Sud Vietnam, en Thaïlande et au Cambodge.
- **Létalité** 2004 - 2005
 - 32% au Nord Vietnam
 - > 70% au Sud Vietnam, en Thaïlande et au Cambodge.
- **Souches virales humaines**
 - Différences entre virus isolés en Thaïlande et au Nord Vietnam et ceux isolés au Sud Vietnam et au Cambodge.
- **Formes asymptomatiques**
- Possibilité d'une modification des modalités de transmission non exclues.



Perspective d'évolution

- Contexte favorable à l'émergence d'un nouveau variant en Asie du Sud Est
 - Hiver : augmentation de la circulation des souches grippales humaines
 - Proximité des élevages de volailles de porcs et des habitations
 - Adaptabilité du virus ?



Conclusion

- ⊕ Risque de pandémie bien réel
- ⊕ Persistance de la menace
- ⊕ Evolution de la menace imprévisible

- 👉 Préparation internationale et nationale
 - Intervention préventive ?
 - Réduction de l'impact dans les pays touchés
 - 👉 Plan pandémie grippale en France