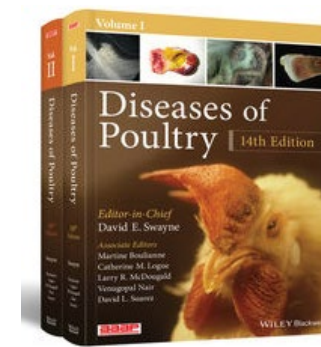


# Utilisation mondiale des vaccins contre l'IAHP et obstacles à leur application accrue



**David E Swayne**

Expert-conseil indépendant, Birdflu Veterinarian LLC, Watkinsville (Géorgie), États-Unis

Ancien directeur du laboratoire Southeast Poultry Research Laboratory, U.S. National Poultry Research Center, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, Athens (Géorgie), États-Unis

**Avis de non-responsabilité : Cette présentation repose sur des données scientifiques actuelles et ne constitue pas un appui moral à une entreprise ou un produit particulier.**

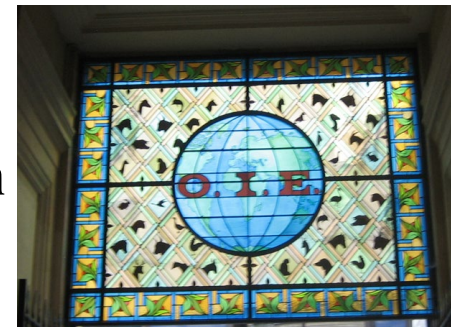
# Contrôle général de l'IAHP

---

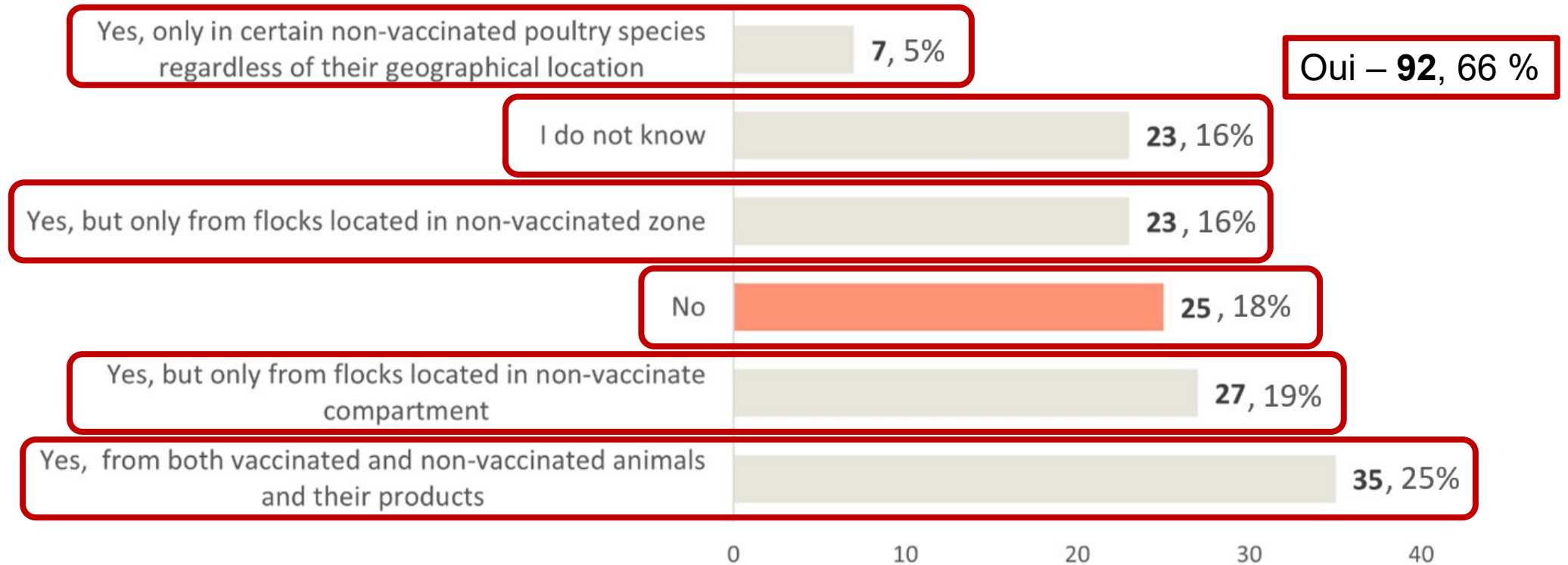
- À l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA/OIE), le consensus en matière de maladies animales transfrontalières graves (comme l'IAHP) est que l'élimination et l'abattage sanitaire constituent la stratégie à privilégier
- L'évolution écologique et épidémiologique de l'IAHP de clade eurasiens H5Nx 2.3.4.4 Gs/GD remet en cause la singularité de ce point de vue et de cette stratégie :
  - De nombreux pays ont éliminé l'IAHP Gs/GD au moyen d'un programme d'abattage sanitaire, mais certains (p. ex. la Corée du Sud et le Japon) ont connu des cycles de réintroduction et d'élimination répétés
  - D'autres pays ont connu des retards dans l'élimination prévue par les programmes d'abattage sanitaire pour diverses raisons – services vétérinaires limités, budgets limités, retards logistiques, carences des systèmes de diagnostic, absence d'indemnités, etc. – et le virus de l'IAHP s'est enraciné dans la volaille
  - Certains pays où l'IAHP est enracinée (p. ex. la Chine, l'Égypte, l'Indonésie, le Vietnam, le Bangladesh) pratiquent la vaccination systématique (de routine) pour protéger la sécurité alimentaire nationale, mais l'élimination du virus est improbable dans l'immédiat
  - D'autres pays (p. ex. la Côte d'Ivoire, le Soudan) ont appliqué des programmes de vaccination d'urgence ciblés/en anneau pour limiter l'infection et la propagation du virus et permettre un rattrapage dans les programmes d'abattage sanitaire, ce qui a mené à l'élimination de la maladie au milieu des années 2000



- **Lignes directrices de l'OMSA :**
  - Code sanitaire pour les animaux terrestres – chapitre 10.4
  - Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres 2022 - chapitre 3.3.4
- **Dispositions fondées sur les résultats et sur les risques pour contrôler et prévenir la propagation de l'IAHP par le commerce international tout en évitant les restrictions injustifiées**
- **Appui au commerce des volailles vaccinées en présence d'une surveillance appropriée pour démontrer le statut indemne de l'infection par le virus de l'IAHP. Pourquoi et comment?**
  - Exigence similaire à celle pour les volailles non vaccinées
- **Principaux obstacles :**
  - Blocus commercial par les pays importateurs
  - Surveillance pour démontrer le statut indemne de l'infection
  - Délais de l'homologation nationale et longueur des cycles de production des entreprises de produits biologiques



# Contrôle général de l'IAHP



**OMSA – Sondage auprès des médecins vétérinaires en chef (mars 2023) : Est-ce que votre pays importerait des produits de volaille conformes aux normes de l'OMSA si le partenaire exportateur mettait en œuvre la vaccination contre l'IAHP? (140 réponses)**



# Inspecter les volailles vaccinées pour trouver l'infection

---

**DIVA** (capacité de différencier les sujets infectés des sujets vaccinés)

**Surveillance virologique (« biocapteur ») : infection active**

- Recherche du virus dans une population susceptible identifiable
  - Oiseaux sentinelles non vaccinés qui meurent (très difficile sur le plan logistique)
  - Mortalités ou morbidités quotidiennes dans la population vaccinée
  - Échantillons environnementaux – abreuvoirs, convoyeurs à œufs, etc. (besoin d'études particulières)
- Détection du virus par RRT-PCR avec écouvillons regroupés (groupes de 11 écouvillons ou moins)

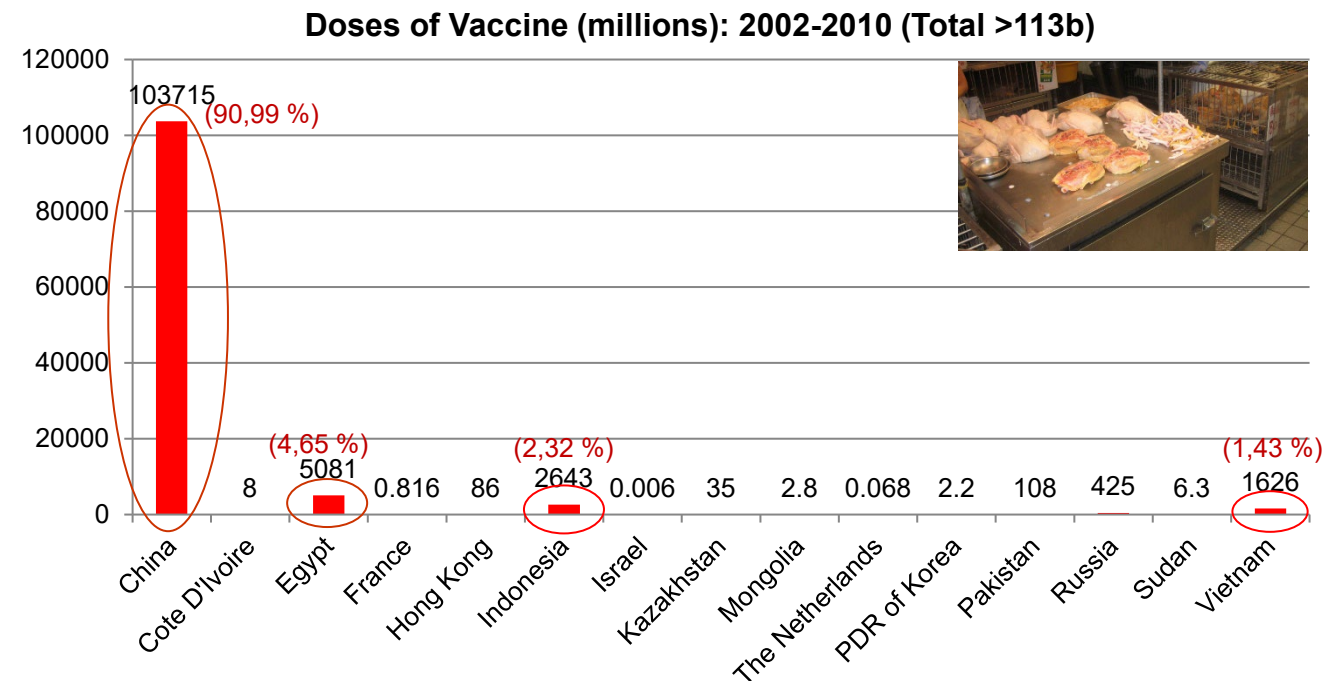
**Surveillance sérologique (usage limité – avant d'arrêter la vaccination) : perspective historique**

- Vaccin inactivé - vaccin/virus sauvage, neuraminidase différente
- Vaccins avec hémagglutinine seulement (vectorisés, protéine ou acide nucléique) : utiliser des anticorps anti-NP/M – AGID ou ELISA
- Le nombre d'échantillon et la fréquence sont déterminés par le pays de production, la prévalence et l'intervalle de confiance (p. ex. 5 % et 95 %, respectivement)

# Vaccination : perspective historique

## Perspective historique (nationale) :

- Après l'enracinement de l'IAHP dans la volaille → vaccin utilisé à des fins de sécurité alimentaire et/ou pour réduire l'exposition humaine (> 99 % d'utilisation du vaccin contre l'IAHP, 2002-2010)
  - Lignée eurasiennne H5Nx 2.3.4.4 Gs/GD – Chine (incluant Hong Kong), Indonésie, Vietnam, Égypte, Bangladesh
  - Lignée américaine H7N3 N – Mexique, Guatemala
  - Lignée eurasiennne H7N9 – Chine

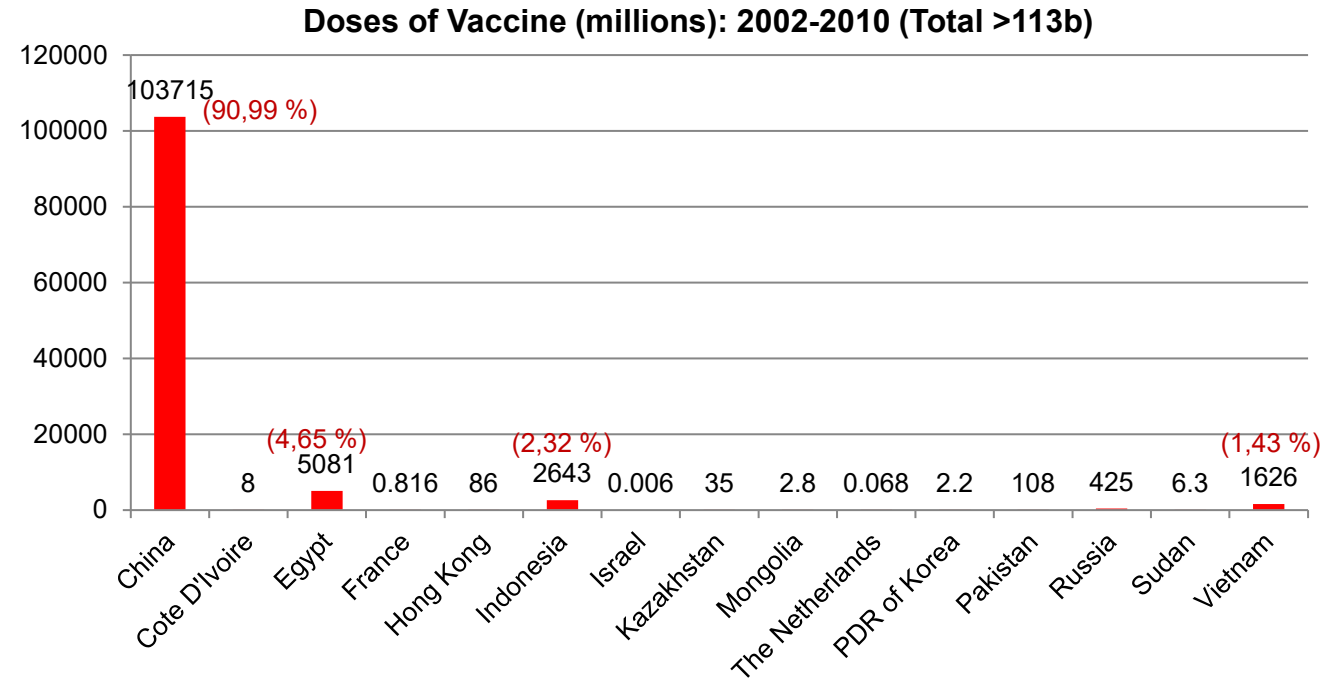


# Histoire : Programmes de vaccination contre l'IAHP H5/H7

- **L'IAHP dans les situations à risque élevé (éclosions dans des pays voisins, cas chez des oiseaux sauvages, cas initiaux chez des volailles)**

- **Prévention (< 0,2 %) : Mongolie, Kazakhstan, France, Pays-Bas**
- **Urgence (< 0,8 %) : Côte d'Ivoire, Soudan, Corée du Nord, Israël, Russie, Pakistan**

- **Autres pays ayant notifié l'OMSA depuis 2005 - Arménie, Bélarus, Salvador, Allemagne, Jordanie, Corée du Nord, Koweït, Laos, Niger et Turkménistan**
- **2023 : Approbation de la vaccination dans les pays de l'UE (6 pays envisagent sa mise en œuvre)**
  - **France – canards domestiques, début de la vaccination prévu en octobre**
  - **Autres pays qui l'envisagent – Pays-Bas (poules pondeuses), Hongrie (oies), Italie (dindons), République tchèque (oies), Belgique**



# Virus de l'IAHP de lignée eurasienne H5N1 Gs/GD : le vaccin en Amérique

- **Contrôle en Amérique – vaccination contre l'IAHP de lignée eurasienne H5N1**
  - **Mexique et Guatemala : ajouté d'urgence des vaccins contre la lignée eurasienne H5 - vaccination continue contre l'IAFP H5N2 et les souches nord-américaines de l'IAHP H7N3**
  - **Équateur (14 millions de doses) et Bolivie (10 millions de doses) : vaccination des volailles qui vivent longtemps**
  - **Pérou : vacciné les pondeuses et poulettes (28 M), les reproducteurs légers (1,5 M), les reproducteurs lourds (7,2 M) et les dindons reproducteurs et à chair**
  - **Uruguay : 10 millions de doses pour les poulets**
  - **Salvador :**
  - **États-Unis : approuvé la vaccination des condors de Californie (essais chez des vautours en centre de réadaptation)**
  - **Colombie : on étudie la vaccination des pondeuses dans les secteurs à risque élevé (maximum 60 millions de doses)**



[https://en.wikipedia.org/wiki/California\\_condor](https://en.wikipedia.org/wiki/California_condor)



# « Intendance des vaccins contre l'IA »



**Pratiques exemplaires, transparence, rigueur, responsabilité...**

**Similitudes avec l' « intendance des antimicrobiens »**

- 1. Les vaccins ne devraient pas être utilisés pour remplacer ou se substituer à d'autres méthodes de prévention des maladies, mais pour offrir un surcroît de protection \***
- 2. La décision de vacciner n'est que le début du processus et non pas son aboutissement**
- 3. Il faut choisir des vaccins appropriés qui protègent contre les souches en circulation**
- 4. Les vaccins doivent être utilisés conformément aux recommandations du fabricant (dose et moment)**
- 5. Il faut surveiller les troupeaux vaccinés sélectionnés pour vérifier si le vaccin produit la réponse immunitaire désirée, pour planifier les dates des rappels (si nécessaire) et (si des rappels sont administrés) pour surveiller les signes d'infection \*\***

**\*Il y a une exception : les canards élevés en parcours libre pour lesquels des mesures de biosécurité sont faisables au niveau de l'exploitation**

**\*\*Il peut s'agir de tous les troupeaux si l'objectif est l'élimination/la démonstration du statut indemne dans les troupeaux vaccinés**

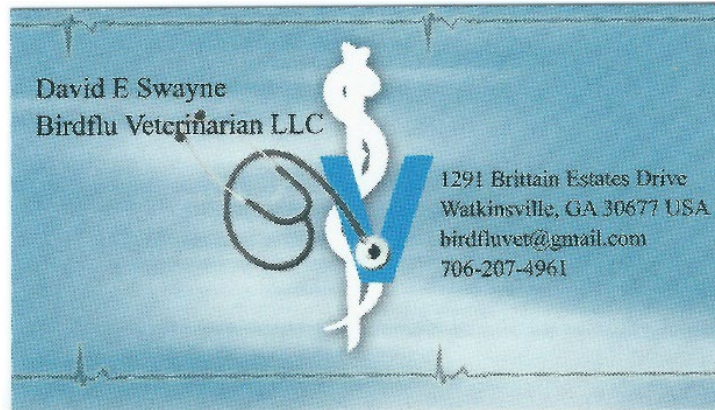
# « Intendance des vaccins contre l'IA »



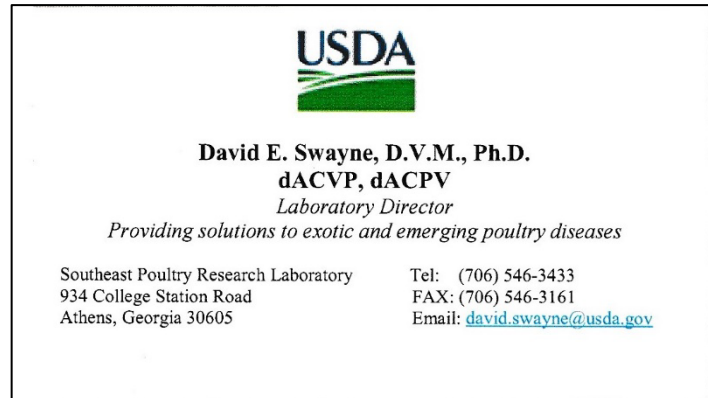
@FAO/Mohamed Moussa

6. Il faut surveiller périodiquement les virus pour détecter les signes de changements antigéniques et mettre les vaccins à jour au besoin
7. Il faut avoir conscience de la possibilité d'importation de nouveaux variants antigéniques (par le commerce d'oiseaux vivants ou chez les oiseaux sauvages)
8. Les vaccins qui ne protègent plus contre la maladie et l'excrétion virale doivent être remplacés (leur homologation révoquée)
9. Il faut s'assurer d'administrer les vaccins d'une manière qui ne transmet pas le virus
10. Il faut réévaluer périodiquement le besoin et la nature du programme de vaccination et modifier le programme en conséquence (voir le cycle de vaccination contre l'IA)
11. Une attention particulière doit être accordée aux fermes ou aux marchés où l'infection survient ou persiste malgré l'utilisation de vaccins appropriés
12. Il faut trouver des moyens de modifier les pratiques de production et de vente qui facilitent la transmission et la réplication du virus

# Merci de votre attention!



**Depuis 2023**



**1994 - 2022**

