



**Dr Lina Awada**

Vétérinaire Epidémiologiste, Service d'information et d'analyse de la santé animale mondiale

# **ANALYSE DE LA SITUATION DE LA SANTÉ ANIMALE DANS LES PAYS MEMBRES DE LA RÉGION EN 2015 ET 2016**

22e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Afrique  
21 – 24 février 2017, Swakopmund (Namibie)

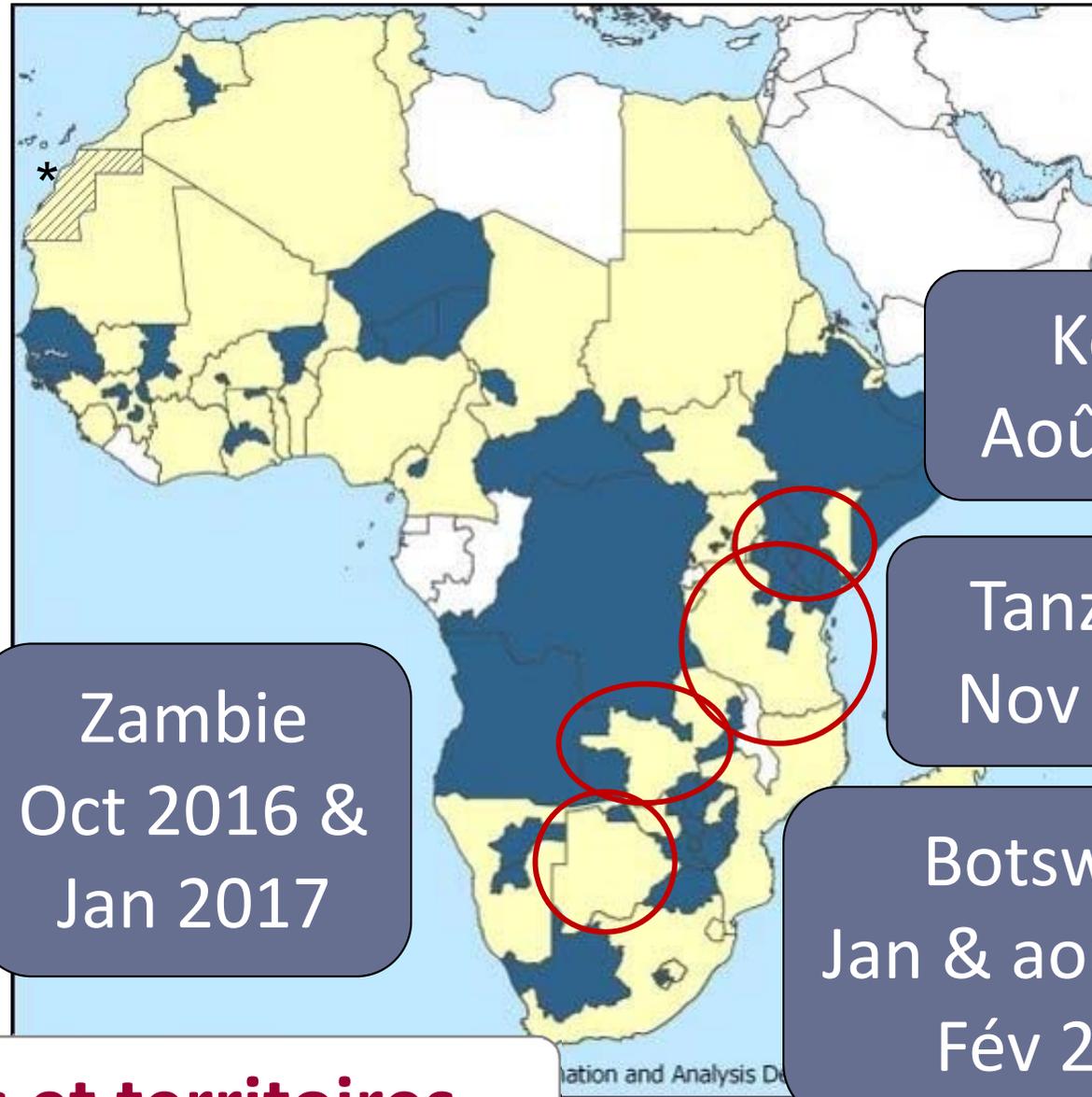
# Contenu

1. Fièvre charbonneuse
2. Infection par le virus de la peste des petits ruminants
3. Infection par le virus de la rage
4. Infection par le virus de la fièvre aphteuse
5. Infection par les virus de l'influenza A de haute pathogénicité
6. Infection à *Aphanomyces invadans* (syndrome ulcératif épizootique)

# Fièvre charbonneuse

# Distribution récente de la fièvre charbonneuse en Afrique

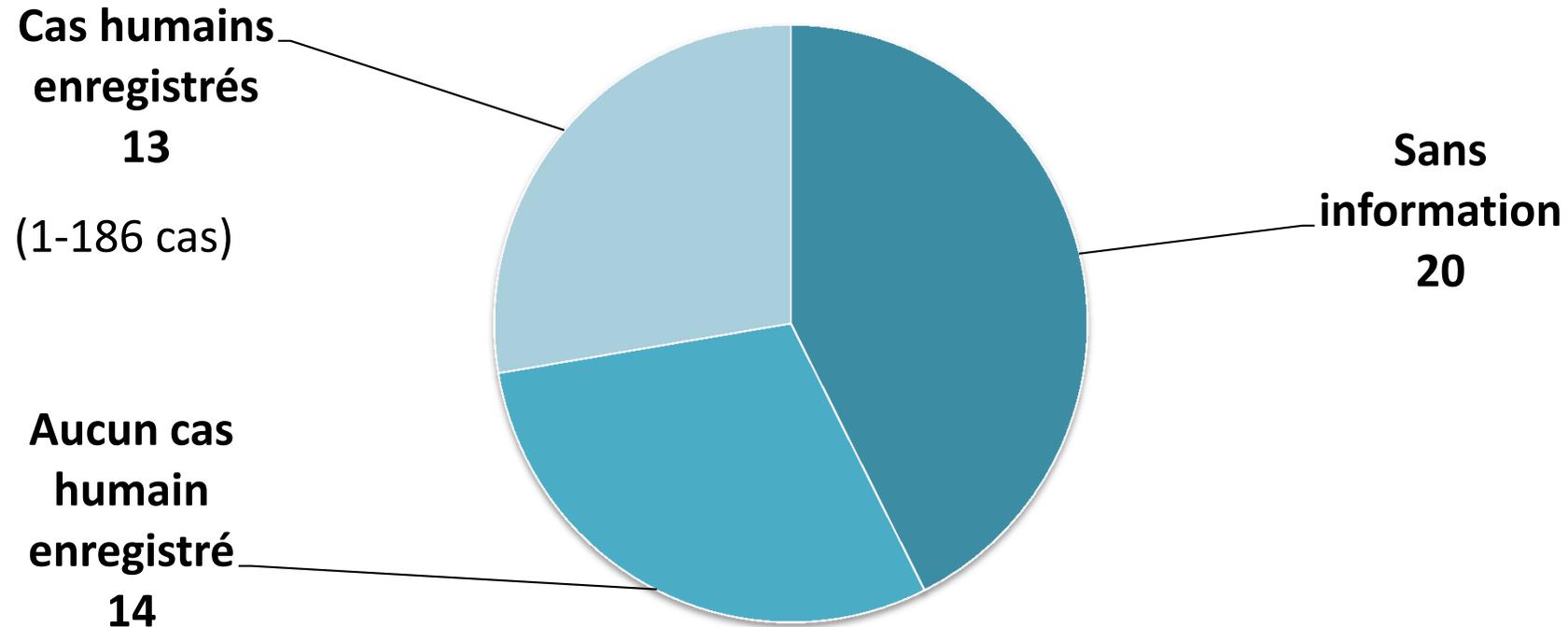
(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



**57% pays et territoires**

\* Données fournies par le Royaume du Maroc

# Notification des pays de la fièvre charbonneuse chez l'homme (2015)



Prévention et stratégies de vaccination animale dans la région?



# Méthodologie

*Vaccination des bovins en 2015/2016*



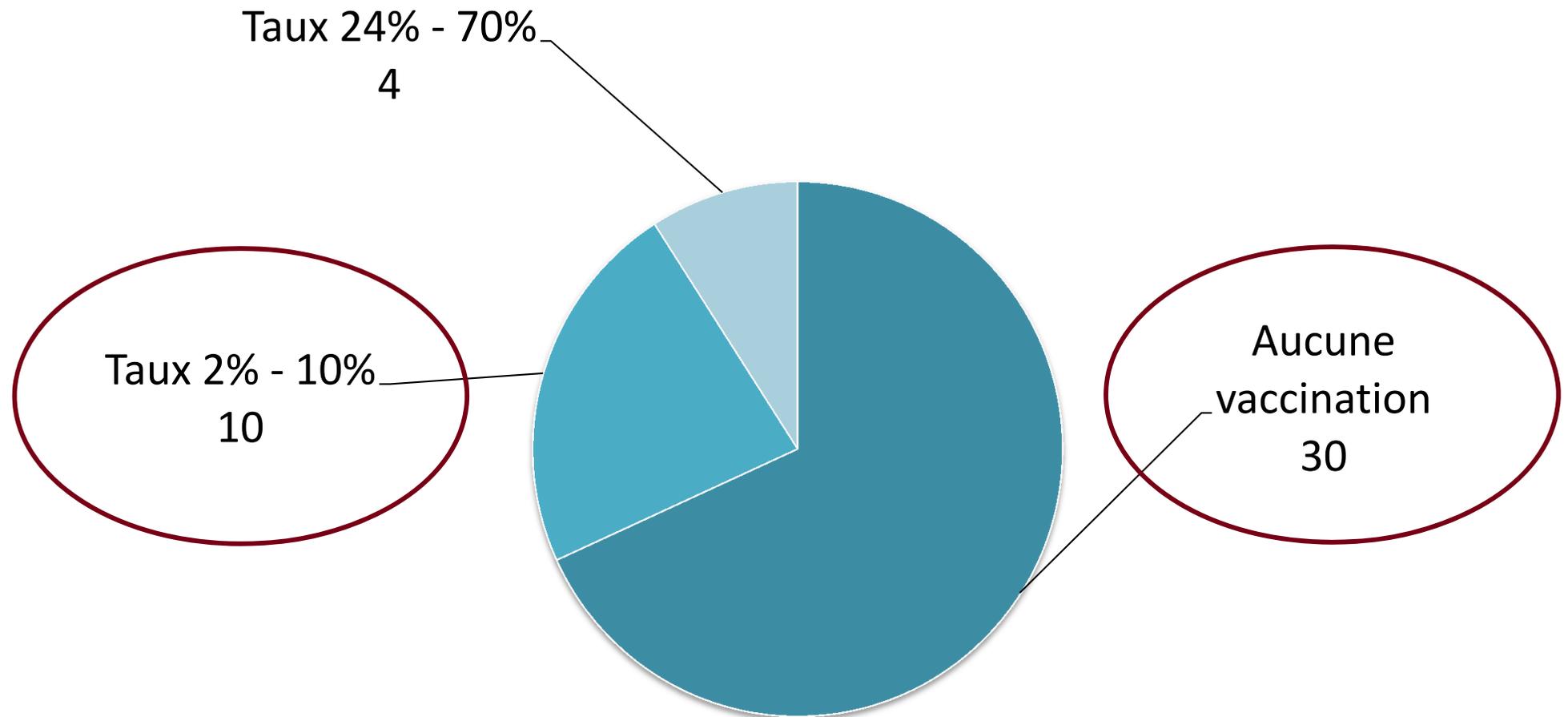
Nombre moyen de bovins vaccinés par an par pays  
/  
Population bovine nationale



Estimation de la couverture vaccinale  
nationale

# Résultats: vaccination des bovins par pays

(2015-2016)



**Faible couverture vaccinale dans la Région**

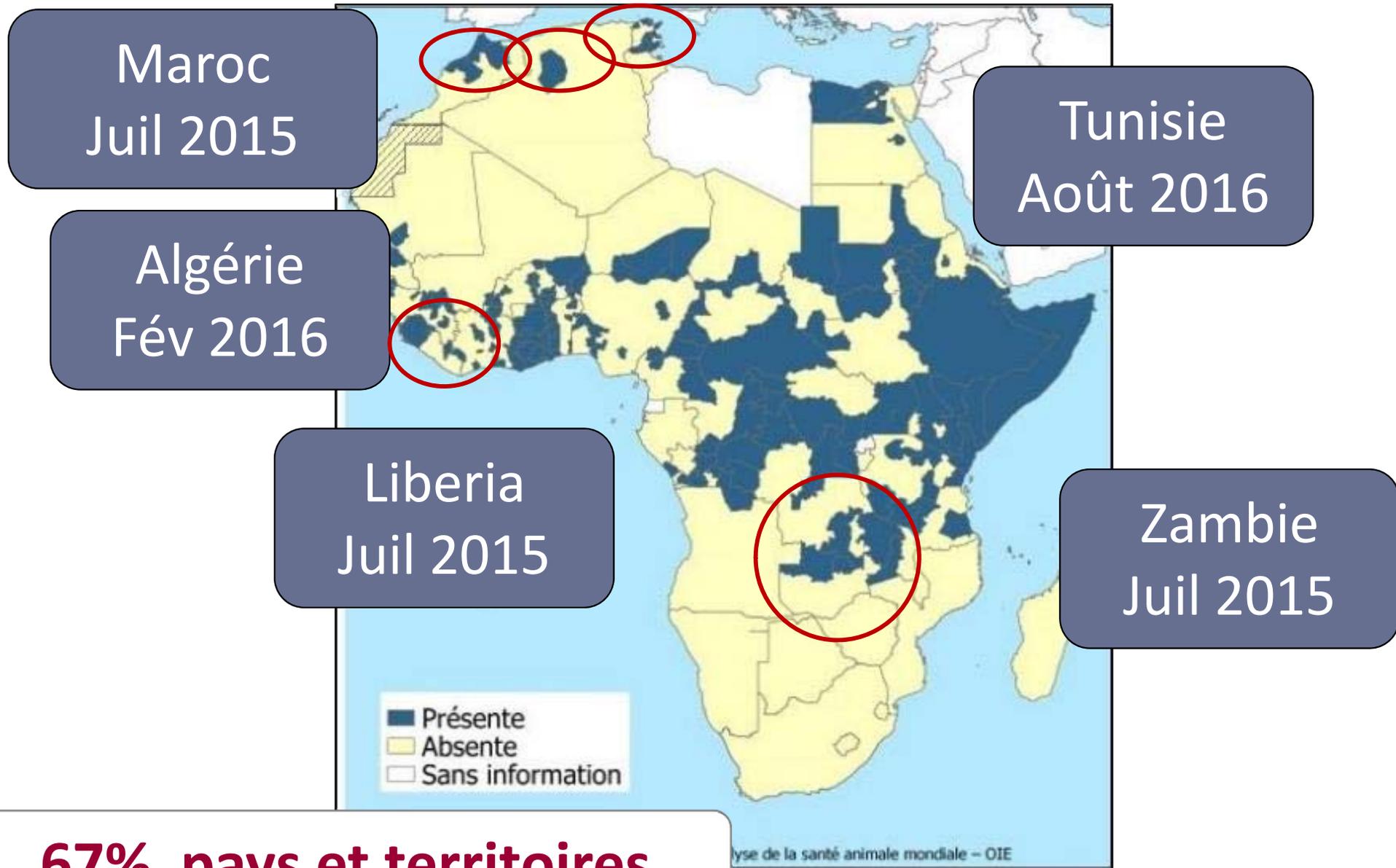
# Conclusions

- **Peu de pays** ayant des **stratégies vaccinales** couvrant de manière significative la population bovine
- **Principal outil de lutte** lorsque la maladie est endémique
- *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres de l'OIE*
- **Notification de la maladie par mois** dans WAHIS afin d'adapter les stratégies vaccinales aux **schémas saisonniers**

# Infection par le virus de la peste des petits ruminants

# Distribution récente de la PPR en Afrique

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



**67% pays et territoires**

\* Données fournies par le Royaume du Maroc

# Analyse des données WAHIS



Evolution des situations épidémiologiques nationales et stratégies de vaccination?

# Méthodologie



## *Evolution de la PPR et stratégies de vaccination*

Evolution des situations épidémiologiques nationales entre 2005 et 2015



Distribution du nombre médian de cas au niveau national  
Lors des périodes 2005-2009 et 2010-2015



Classement des pays selon l'évolution du nombre de  
cas: "amélioration" ou "pas d'amélioration"



Mesures des **associations avec les caractéristiques des stratégies de vaccination** par un modèle linéaire généralisé

# Résultats: Stratégies de vaccination et amélioration de la situation épidémiologique de la PPR

*Modèle linéaire généralisé*



Variables	OR		2,5%	97,5%
Fréquence de la vaccination	8,55		0,46	433,71
Variabilité de la vaccination	0,30		0,04	0,86
Couverture de la vaccination	3,1E+20		2,7E+01	9,5E+68

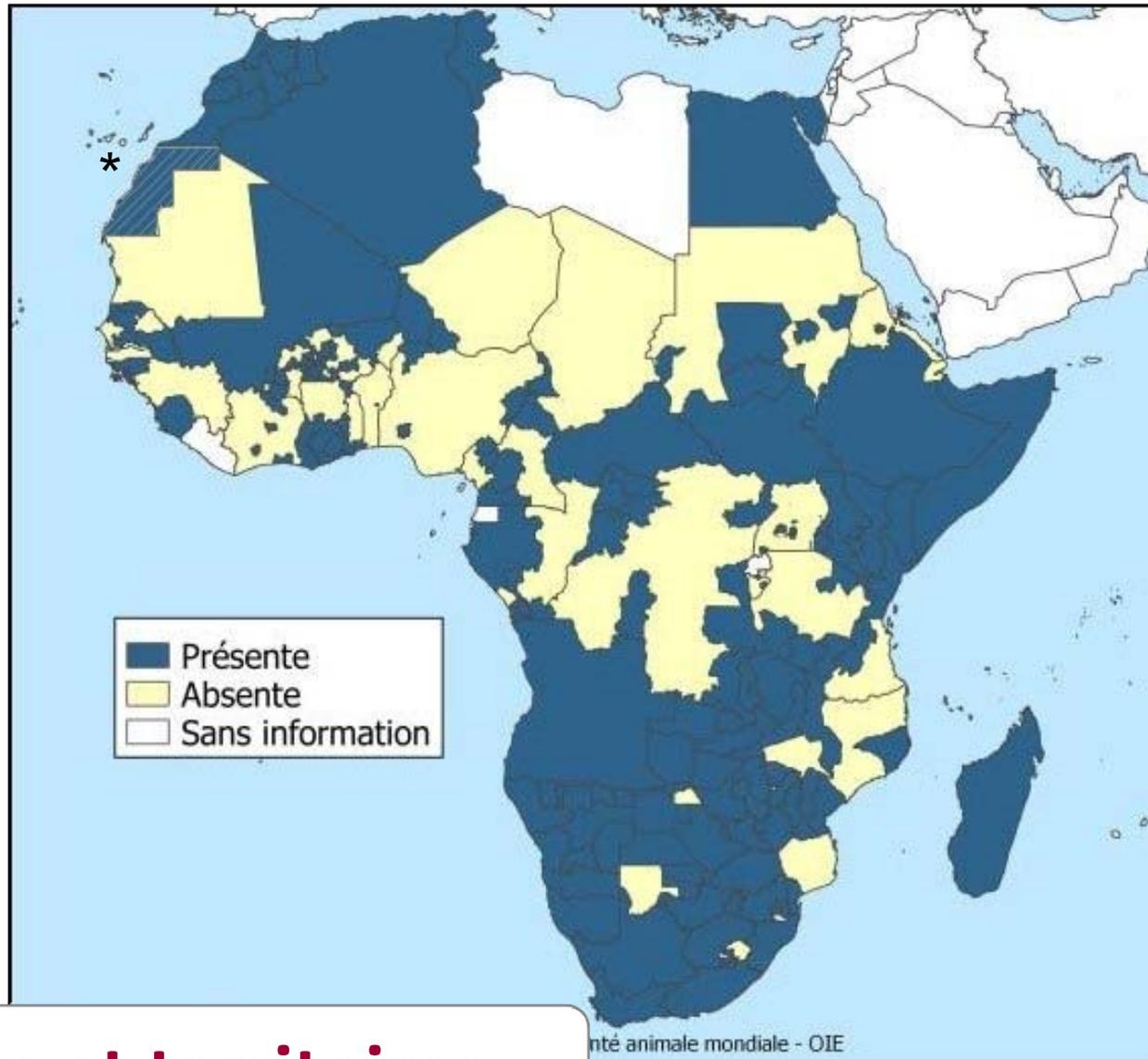
# Conclusions

- Importance de la mise en œuvre d'un programme national de vaccination, **stable** et avec une **haute couverture vaccinale**
- **Stratégie mondiale** pour le contrôle et l'éradication de la PPR d'ici 2030
- Importance du partage d'informations via WAHIS

# Infection par le virus de la rage

# Distribution récente de la rage en Afrique

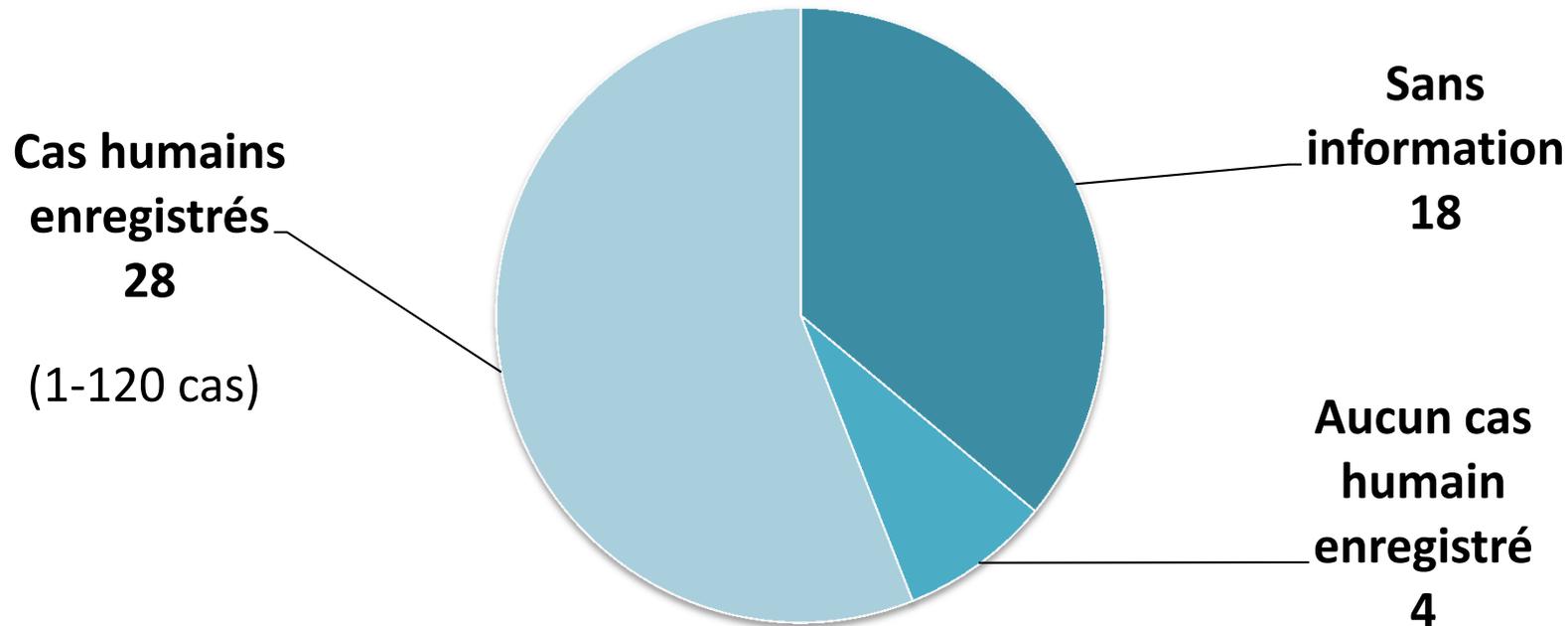
(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



**82% pays et territoires**

\* Données fournies par le Royaume du Maroc

# Notification des pays de la rage chez l'homme (2015)



Prévention et stratégies de vaccination animale dans la région?



# Méthodologie

*Données WAHIS*



Présence de cas humains

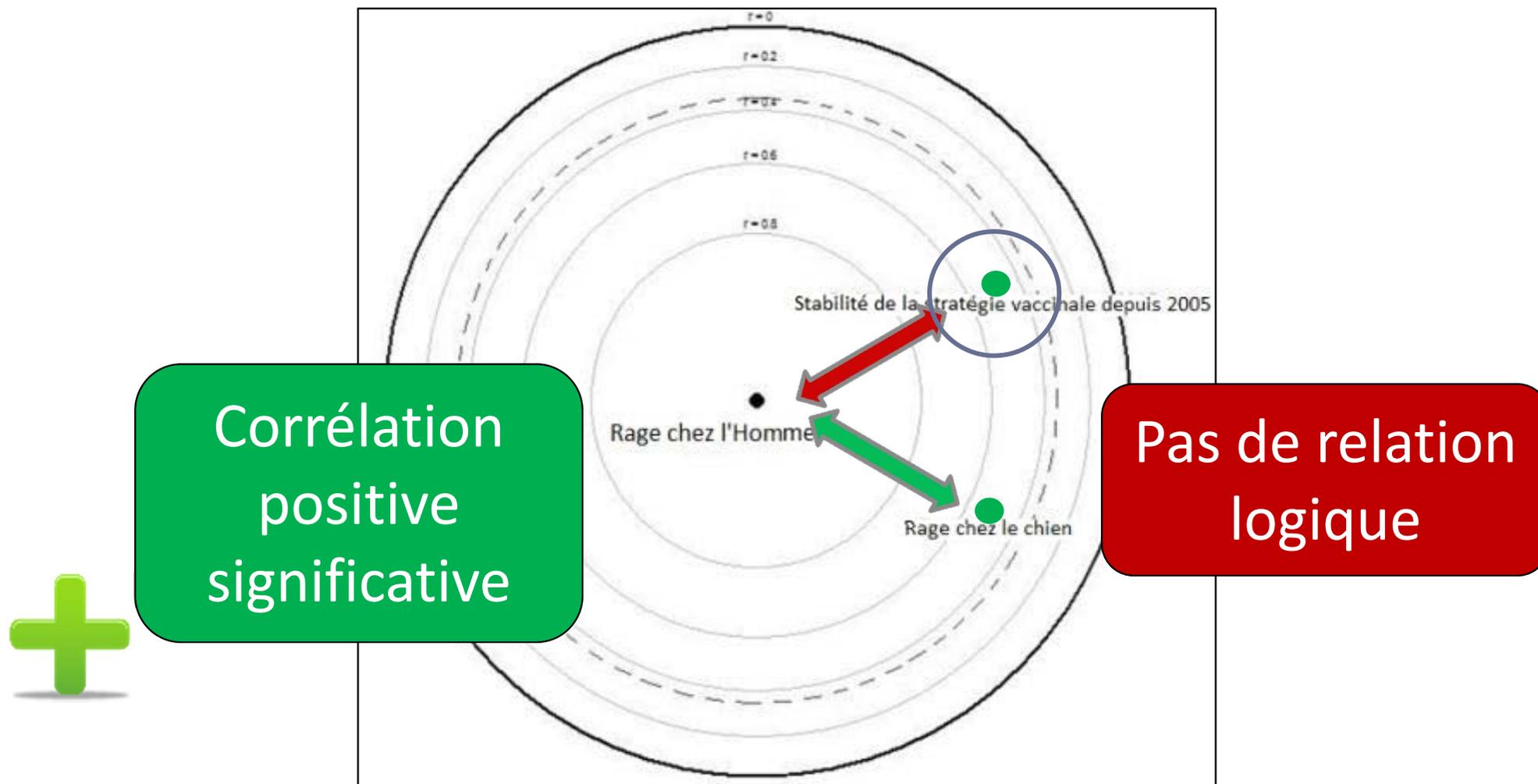
Présence de cas chez le chien

Stabilité de la vaccination chez le chien



Corrélations par analyse en  
composantes principales ciblées

# Résultats



Couverture vaccinale peu efficace (14%)?

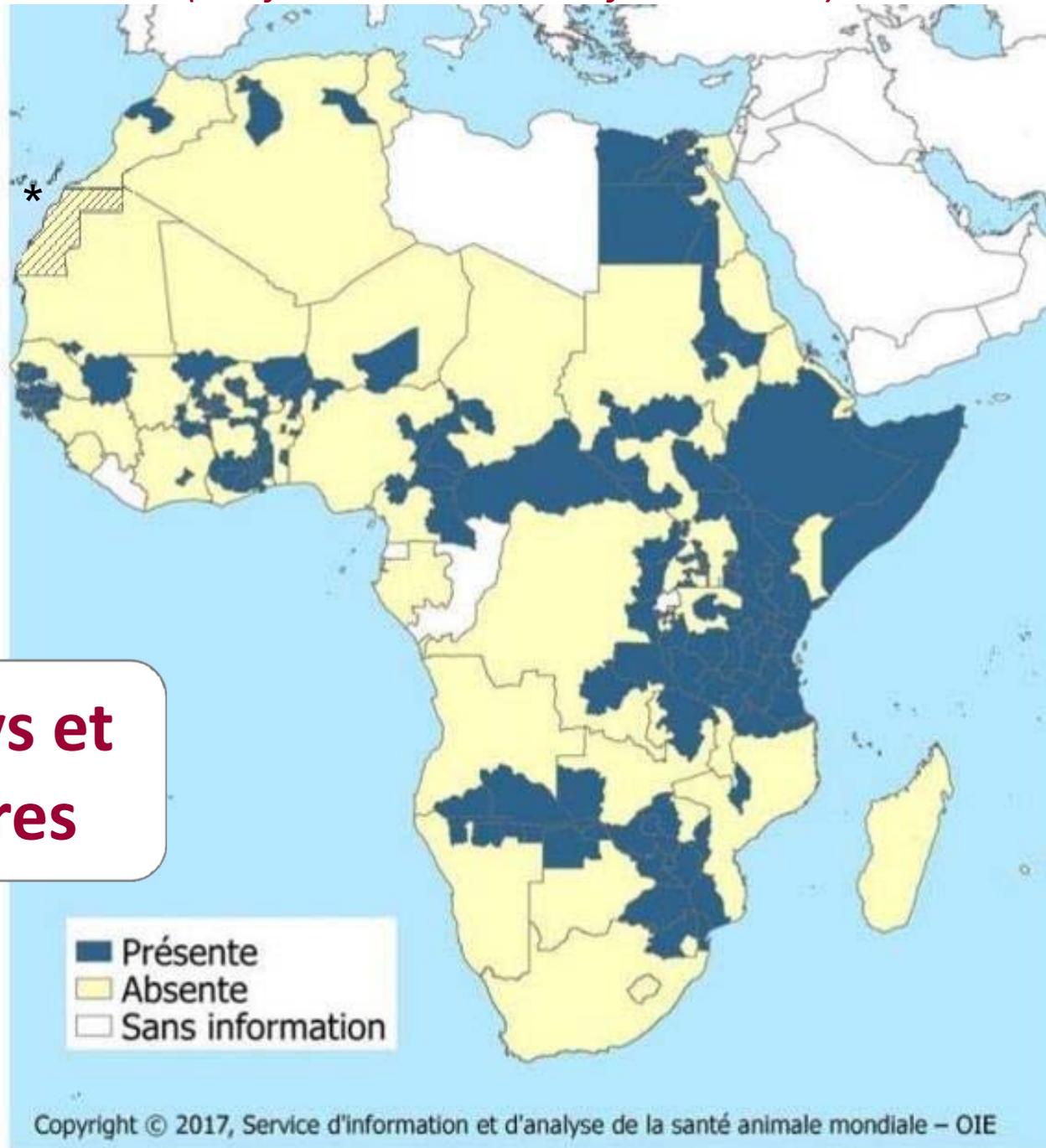
# Conclusions

- **Appui direct de l'OIE** pour la mise en œuvre de programmes d'élimination de la rage transmise par les chiens
- **Banque OIE de vaccins**
- Stratégie de lutte lors de la **Conférence OMS/OIE** « Elimination de la rage humaine transmise par les chiens » en décembre 2015

# Infection par le virus de la fièvre aphteuse

# Distribution récente de la fièvre aphteuse en Afrique

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



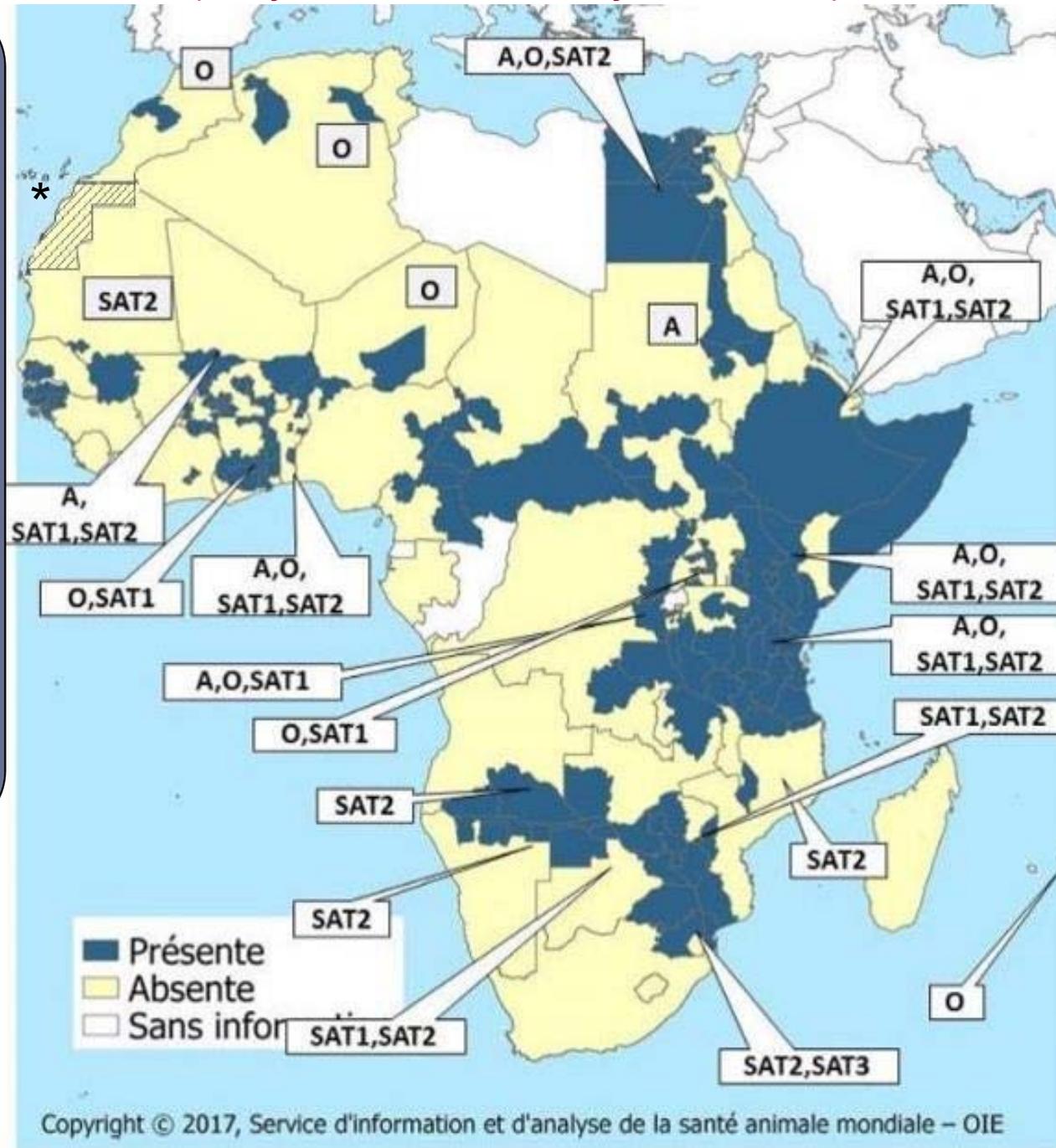
**67% pays et territoires**

\* Données fournies par le Royaume du Maroc

# Distribution récente de la fièvre aphteuse en Afrique

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)

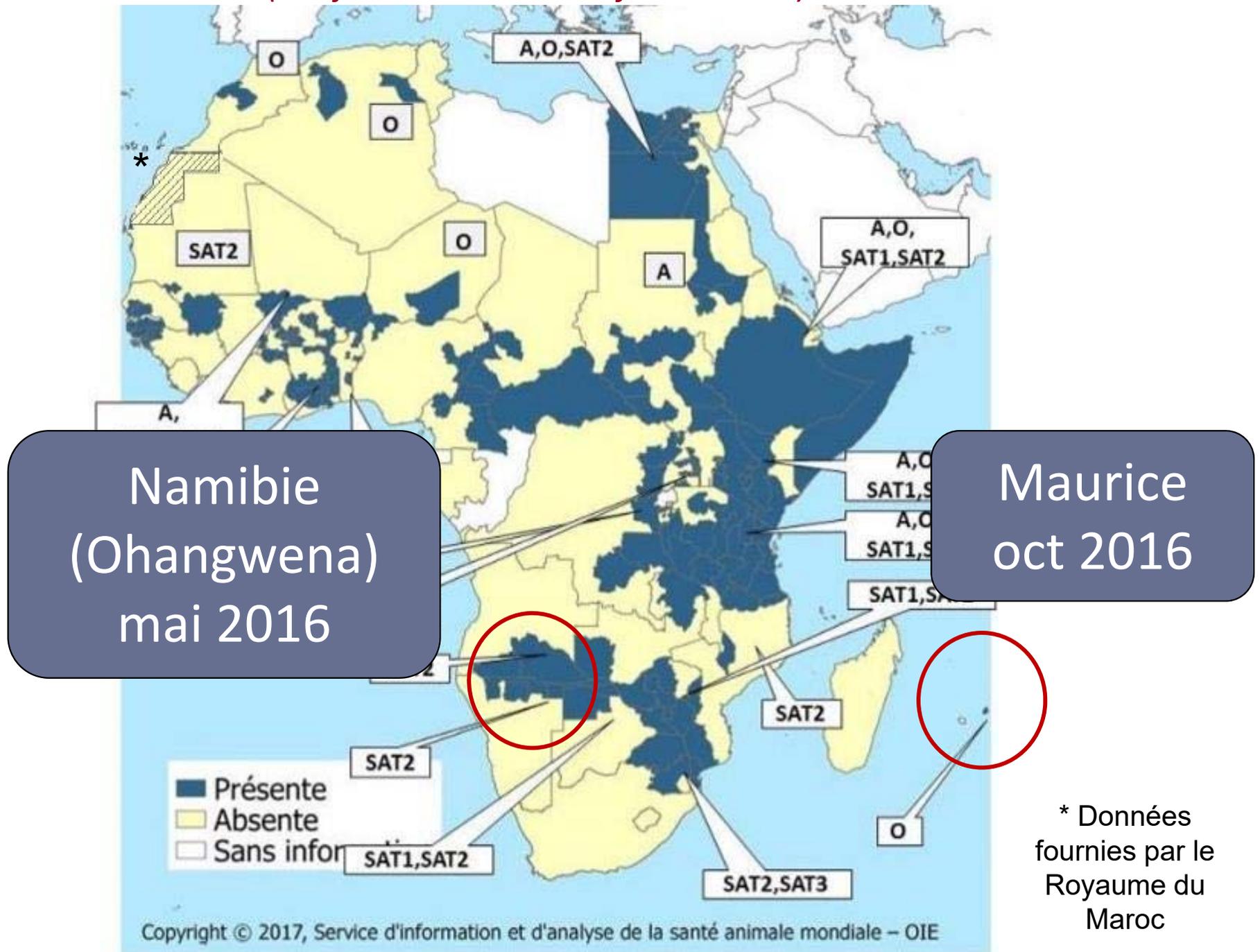
- Afrique du Sud
- Algérie
- Angola
- Botswana
- Guinée Bissau
- Malawi
- Maroc
- Maurice
- Mauritanie
- Mozambique
- Namibie
- Zambie
- Zimbabwe



\* Données  
fournies par le  
Royaume du  
Maroc

# Distribution récente de la fièvre aphteuse en Afrique

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



# Analyse des données WAHIS



Evolution de la maladie dans la Région  
depuis 2005?

# Méthodologie

## *Tendance de la maladie 2005-2015*



**54 Pays**



*18 pays exclus pour  
information  
manquante*



**36 pays avec données complètes**



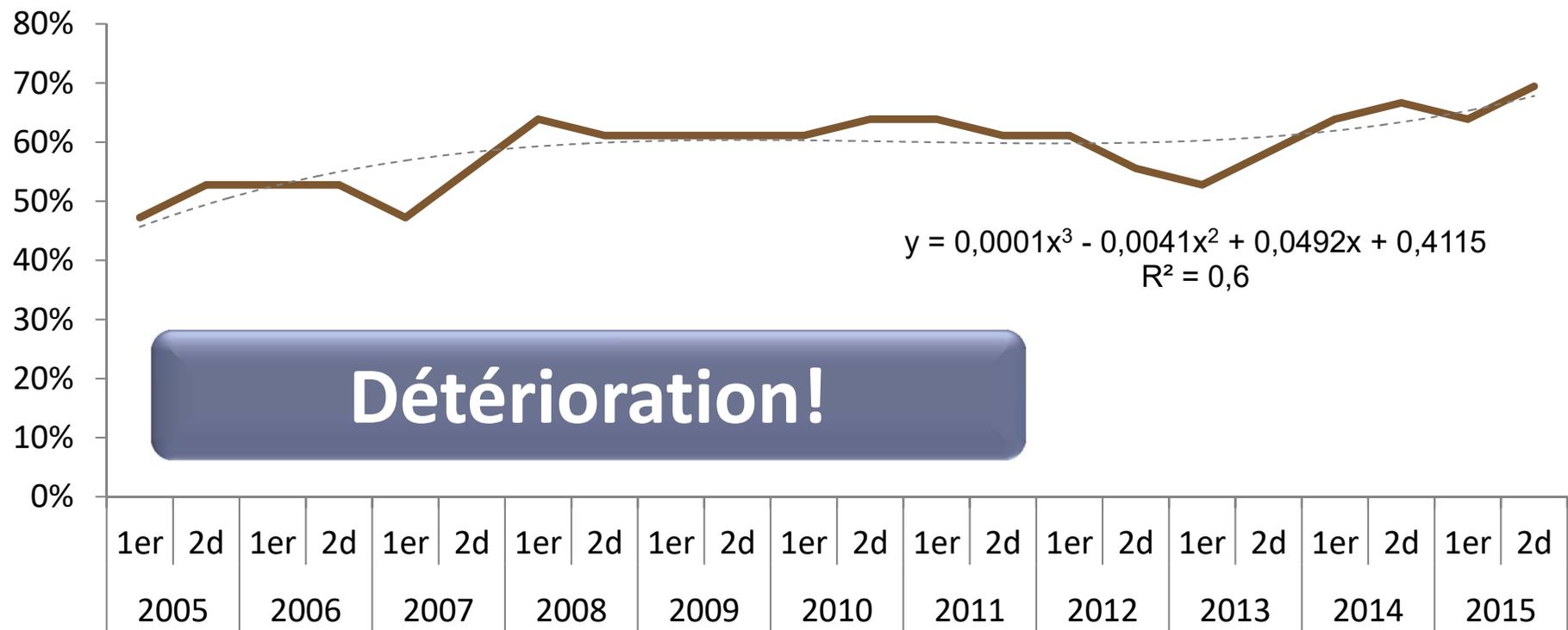
**Tendance du % de  
pays notifiant la  
maladie présente**



**Analyse en composantes  
principales pour évolution des  
sérotypes circulants**

# Résultats (1): Tendence du % de pays ayant soumis un rapport qui ont déclaré la fièvre aphteuse présente

*Spearman, S = 586,38, valeur p < 0,001, rho = 0,67*



## Résultats (2): Analyse en composantes principales de la prévalence des principaux sérotypes de la fièvre aphteuse au cours de la période 2005 – 2015



**Dynamique de groupe**  
**Présence et diagnostic**

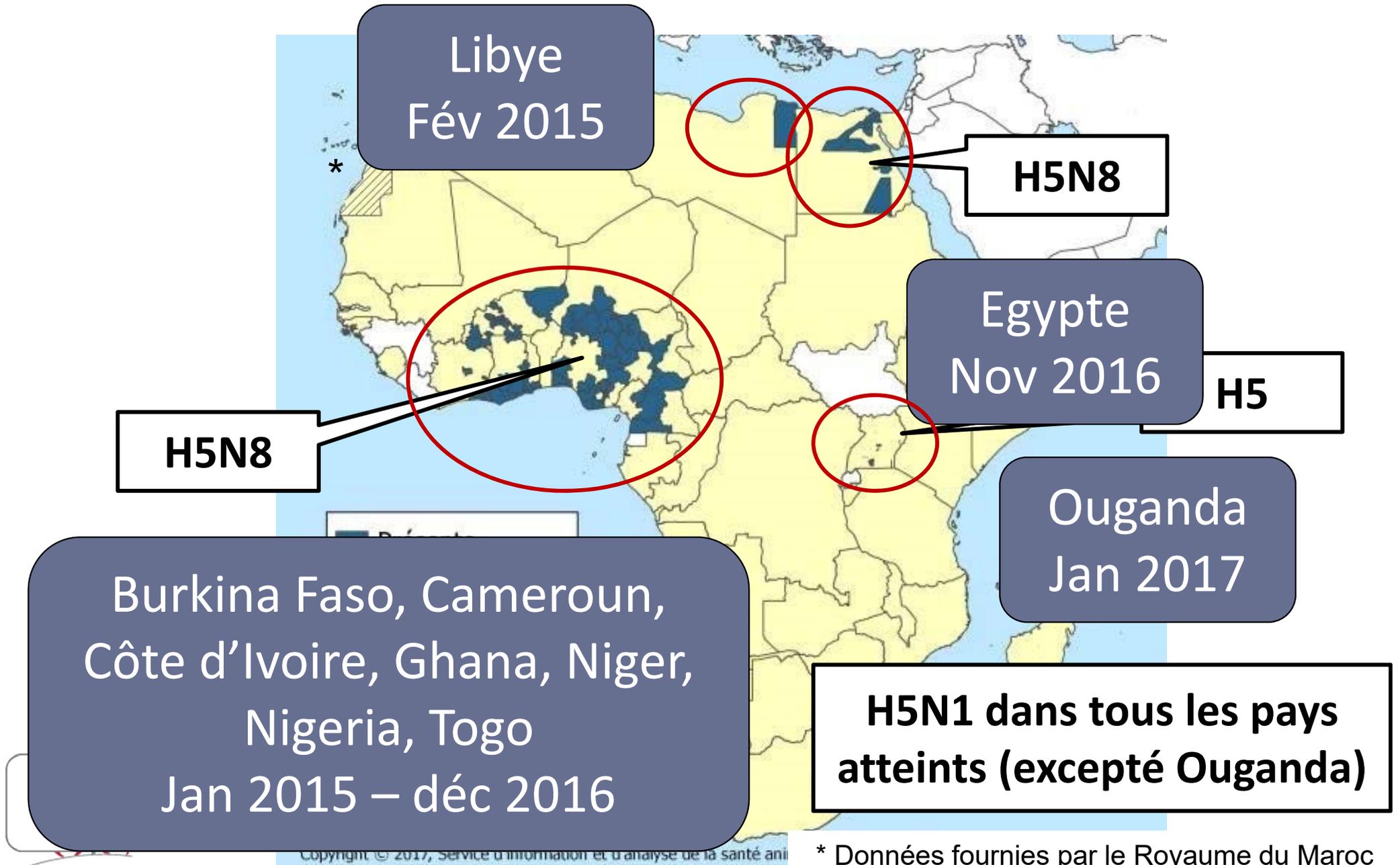
# Conclusions

- **Détérioration progressive** de la situation épidémiologique en Afrique
- L'OIE encourage les pays de la Région à **partager via WAHIS** des données précises sur la maladie et son contrôle
- Le contrôle en Afrique nécessite une **approche sous-régionale**, en raison de la diversité des situations épidémiologiques qui coexistent

# Infection par les virus de l'influenza A de haute pathogénicité

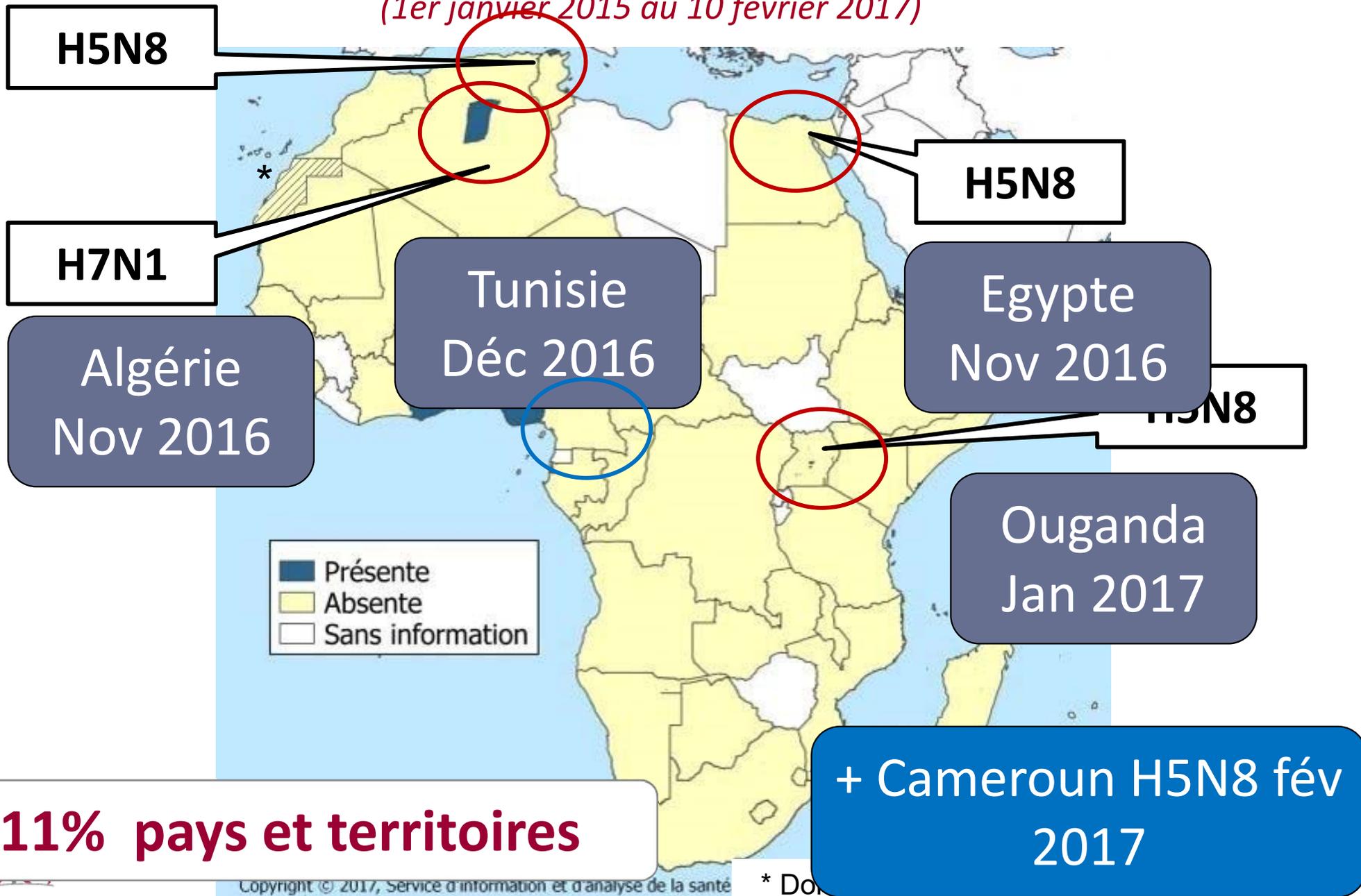
# Distribution récente de l'IAHP en Afrique chez les volailles

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



# Distribution récente de l'IAHP en Afrique chez les oiseaux sauvages

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



# Analyse des données WAHIS

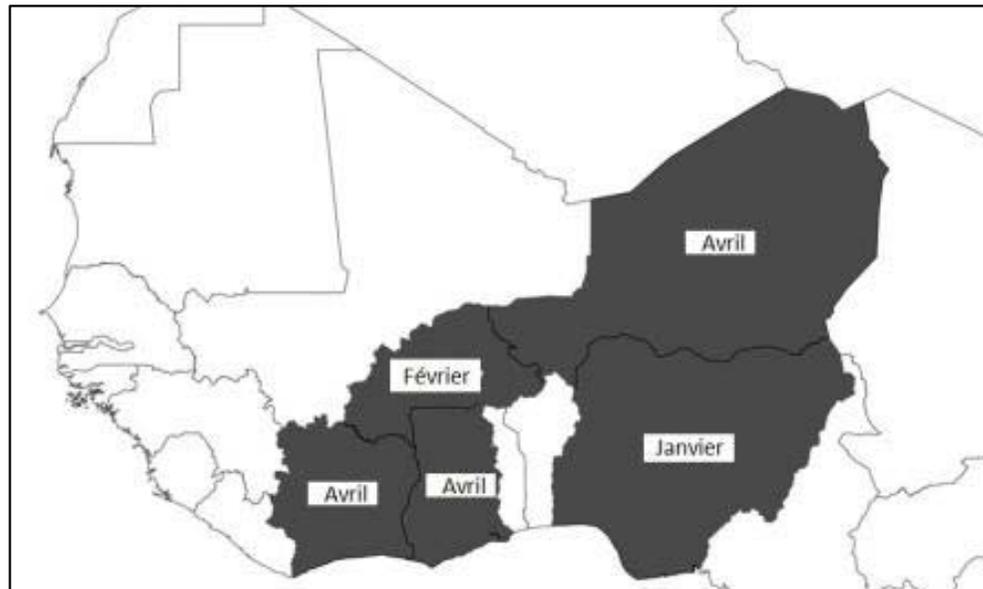
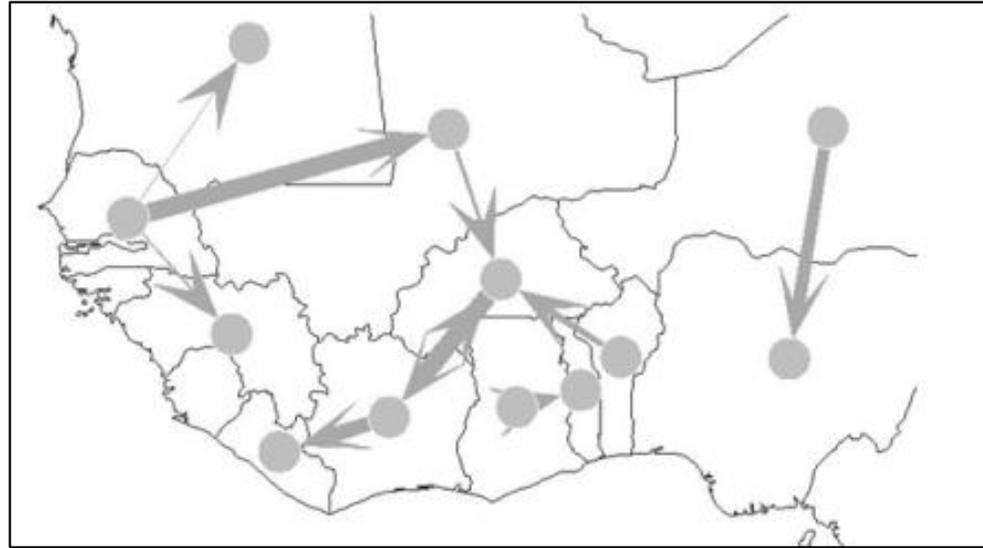


Voies de propagation de l'IAHP?

# Réseau des échanges de volailles vivantes en Afrique en 2015 (COMTRADE)

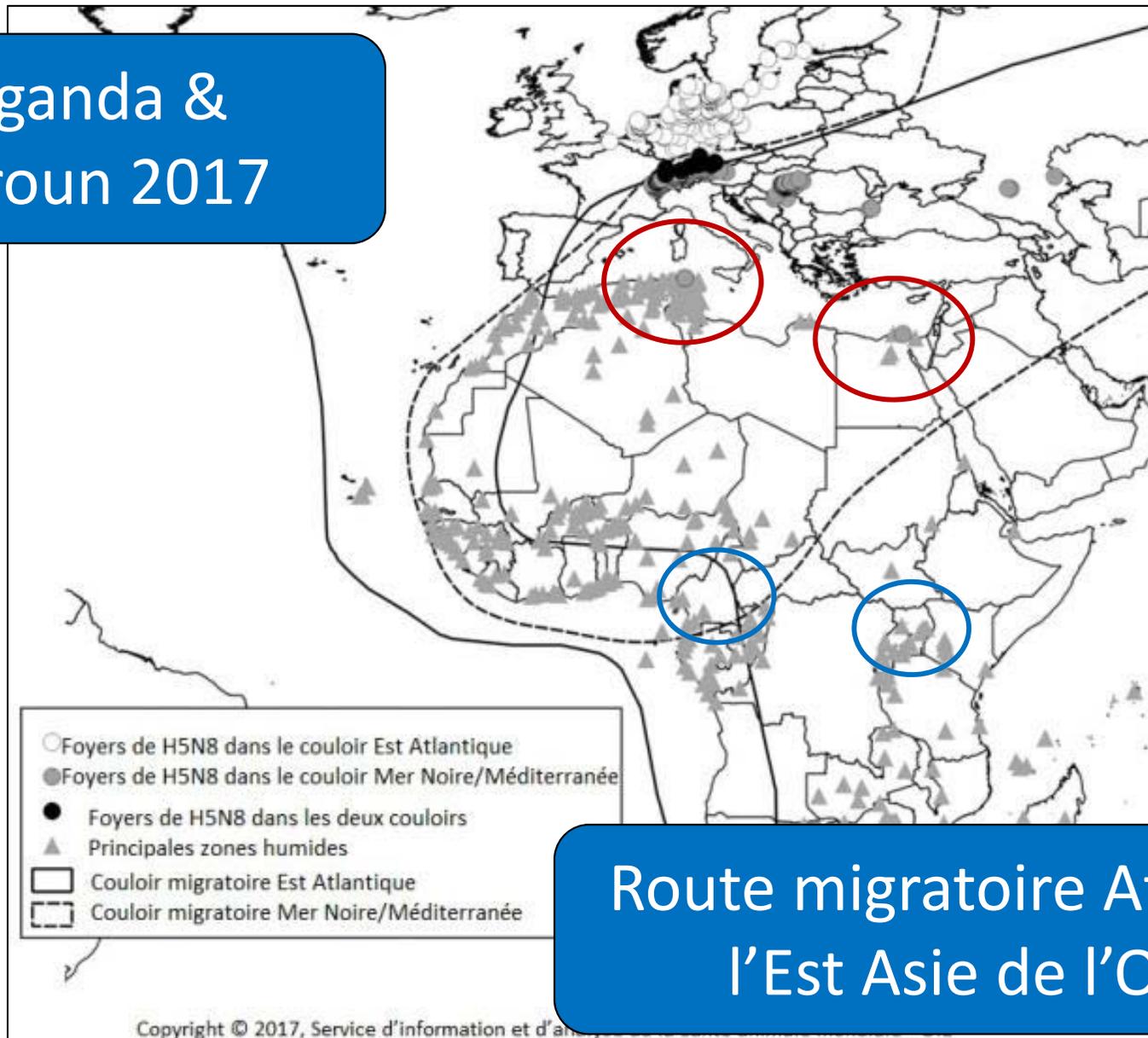


# Réseau des échanges de volailles vivantes en Afrique de l'Ouest en 2015 (COMTRADE) et pays atteints



# Foyers d'IAHP H5N8 en 2016, couloirs migratoires des oiseaux en commun avec les pays européens et les principales zones humides

+ Ouganda &  
Cameroun 2017



Route migratoire Afrique de l'Est  
Asie de l'Ouest

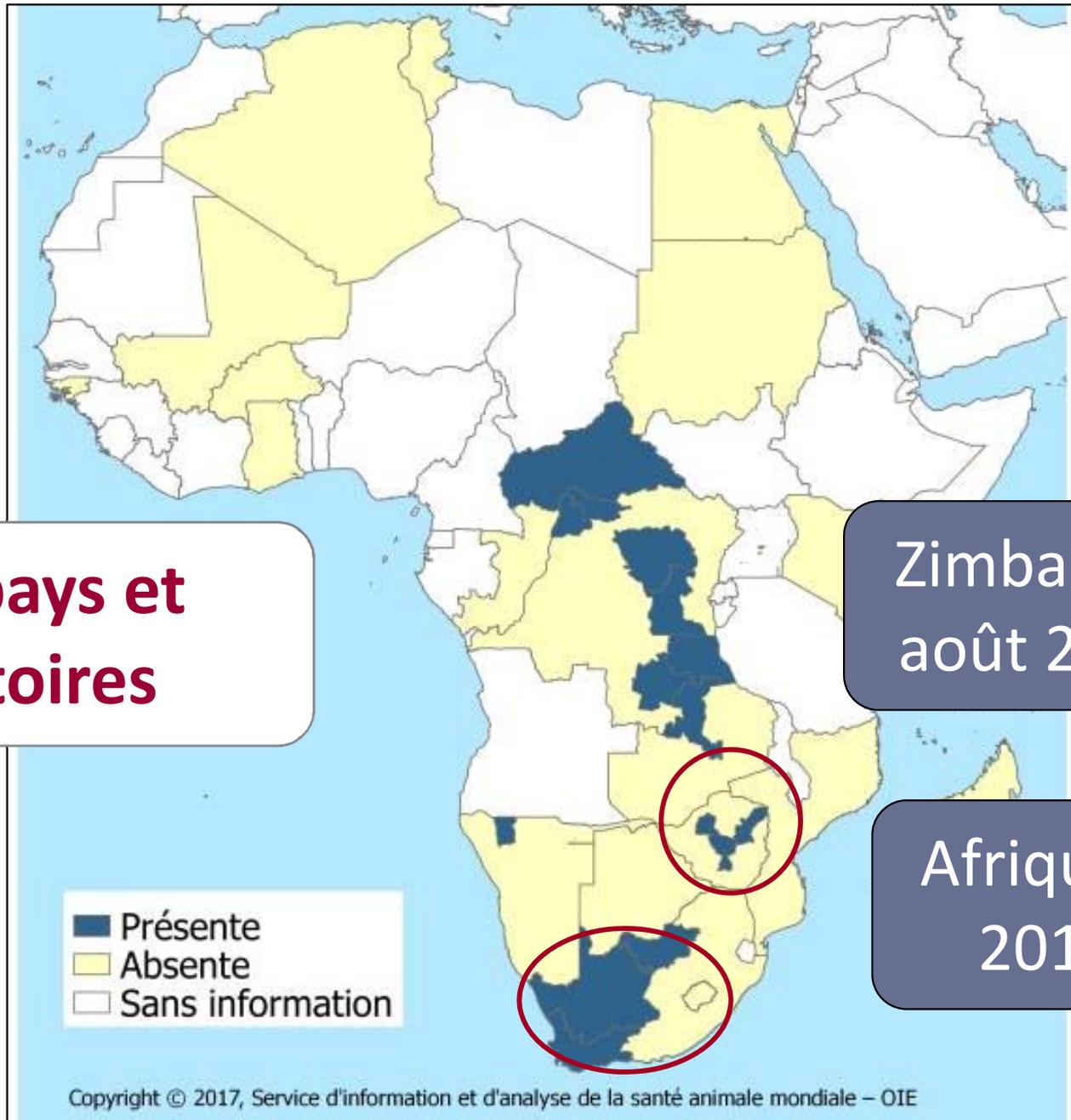
# Conclusions

- 2015 et 2016 marquées par une **propagation spectaculaire** de l'IAHP dans la Région, avec l'apparition de 3 différents sous-types
- **Echanges régionaux denses** et mouvements non réglementés peut-être à l'origine de certains événements observés
- Survenue de l'IAHP difficile à prévenir lorsque la migration des oiseaux est en cause
- **Importance de la surveillance et de la notification rapide**

# Infection à *Aphanomyces invadans* (syndrome ulcératif épizootique)

# Distribution récente du syndrome ulcératif épizootique en Afrique

(1er janvier 2015 au 10 février 2017)



**13% pays et territoires**

Zimbabwe  
août 2016

Afrique du Sud  
2015-2016

■ Présente  
■ Absente  
□ Sans information

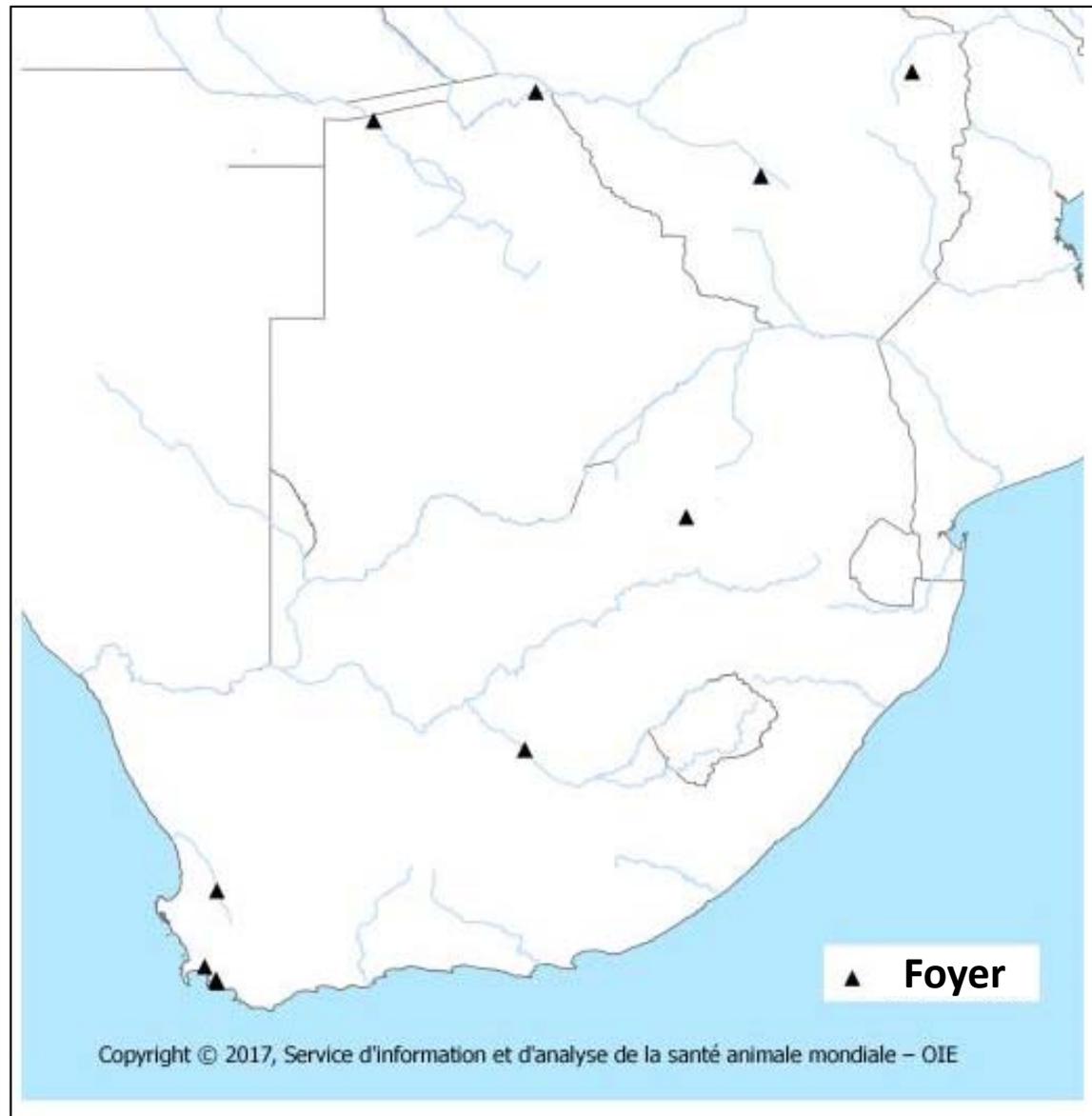
# Analyse des données WAHIS



Réseaux fluviaux et foyers de la maladie

# Distribution des foyers rapportés à l'OIE par le biais de notifications immédiates et rapports de suivi

*(2007 à février 2017)*



# Conclusions

- Plusieurs pays africains courent actuellement un **risque élevé** de voir apparaître des foyers de la maladie
- Beaucoup **d'information manquante** (57%) & manque de capacités de détection et surveillance
- Efforts de l'OIE pour la notification des maladies des animaux aquatiques & **formations spécifiques**

# Formation WAHIS

- Formation à destination des Points Focaux pour la notification des maladies animales à l'OIE récemment nommés
- En Août 2017 à Paris
- Participants invités en Avril 2017

# Merci pour votre attention



Dr Lina AWADA

12, rue de Prony, 75017 Paris, France  
[www.oie.int](http://www.oie.int)  
[media@oie.int](mailto:media@oie.int) - [oie@oie.int](mailto:oie@oie.int)



**WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH**  
*Protecting animals, preserving our future*