

# PLATEFORME ESA : EXEMPLE DE LA SURVEILLANCE DES VIRUS INFLUENZA PORCINS

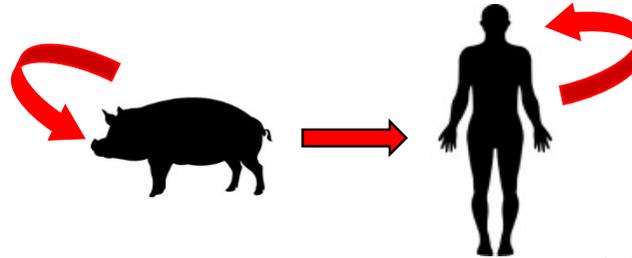
Laure Dommergues, La Coopération agricole

Gaëlle Simon, Anses



# Problématiques liées à la grippe chez le porc

## Santé Animale



## Santé Publique

- ✓ **Bien-être, performances**, usage de **médicaments**, **persistance** dans certains élevages
- ✓ **Zoonose inverse**
- ✓ Co-circulations de plusieurs sous-types viraux  
→ émergences de **nouveaux virus réassortants**

- ✓ **Zoonose**
- ✓ Gravité similaire à la grippe saisonnière, + fréquent pour les personnes travaillant au **contact des porcs**
- ✓ Risque **pandémique**

# A l'origine de la surveillance

- **2009** : **pandémie** à virus influenza A multi-réassortant d'origine porcine
  - ⇒ Virus H1N1pdm jamais détecté chez le porc avant d'émerger chez l'Homme
  - ⇒ Défaut de surveillance
  - ⇒ OIE/FAO/OMS : appel à une meilleure surveillance des virus influenza porcins
  - ⇒ Création du Laboratoire National de Référence Influenza Porcin à l'Anses
- ⇒ Regroupement des **acteurs de la santé animale** en France
- **2011** : **Résavip** opérationnel
- **2013** : Appui de la plateforme ESA



Réseau national de surveillance  
des virus influenza A chez le porc

**Le tout sans contrainte réglementaire**



# Objectifs du réseau



**Décrire la diversité et la dynamique des virus influenza A circulant chez le porc en France métropolitaine**

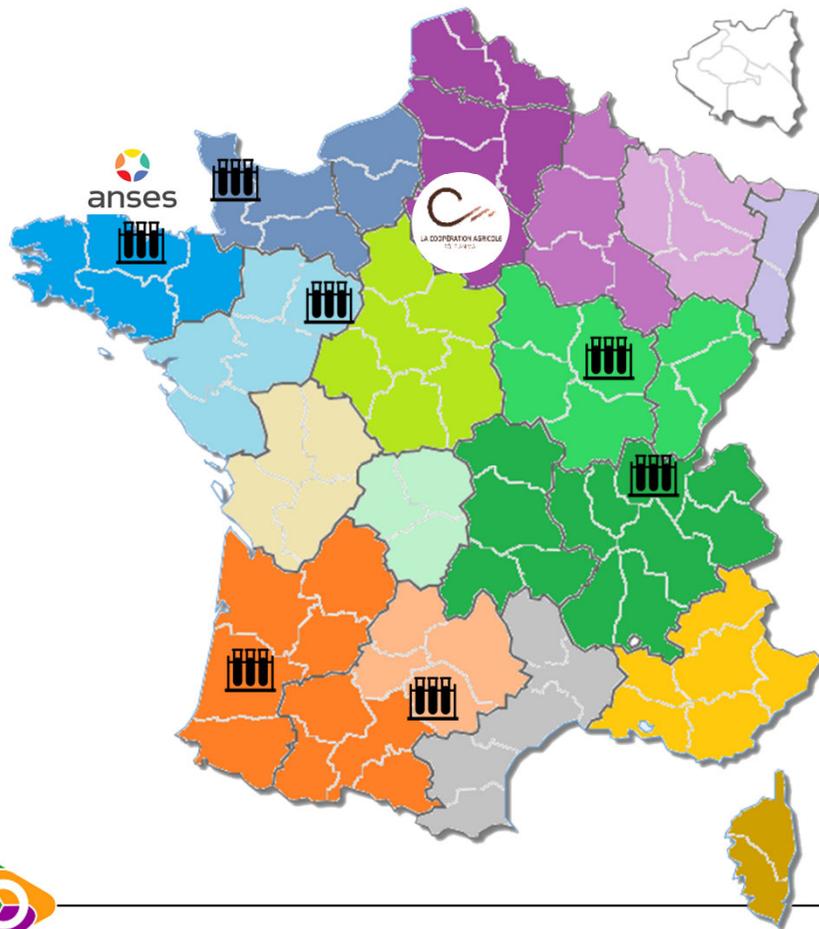
Améliorer les connaissances virologiques et épidémiologiques

Être réactif pour une action ciblée si nécessaire

Orienter les travaux de recherche



# Un dispositif de surveillance évènementielle



- Dans les **élevages**, chaque année
  - 70 **vétérinaires** bénévoles
  - 300 visites d'élevages (avec signes cliniques sur les porcs)
- En région
  - **Animateurs régionaux**
  - **Laboratoires agréés** (diagnostic de 1<sup>ère</sup> intention)
- Au niveau national
  - Coordination du réseau par **LCA**
  - Analyses de 2<sup>ème</sup> intention au **LNR IP** pour identifier les virus détectés
  - Financement des analyses de 1<sup>ère</sup> intention par **l'Etat**

# Résavip dans la plateforme ESA : le Groupe de Suivi Virus Influenza Porcins

- Groupe de travail multidisciplinaire



## Aider Résavip à atteindre ses objectifs

- ⇒ Proposer des **évolutions de fonctionnement** (validation nécessaire par le Copil ESA)
- ⇒ Validation **technique et scientifique** des contenus
- ⇒ Organisation d'évènements au nom de Résavip
- **diffusion d'information**

# Le LNR Influenza Porcin, Unité Virologie Immunologie Porcines (UVIP) Anses-Ploufragan, au cœur de la surveillance



## Epidémiosurveillance

Identification des virus (2<sup>ème</sup> intention)  
+ Analyses des données de virologie et  
d'épidémiologie  
Bilans nationaux multi-sources  
Enquêtes sérologiques



## Recherche

Caractérisations approfondies (3<sup>ème</sup> intention)  
Evolutions virales  
Transmissions intra-/inter-espèce  
Interactions hôte-pathogène  
Complexe Respiratoire Porcin



Expertise  
*Réseaux internationaux*



## Référence

Réseau de laboratoires agréés  
Contrôles de réactifs & matériaux  
Appui scientifique & technique

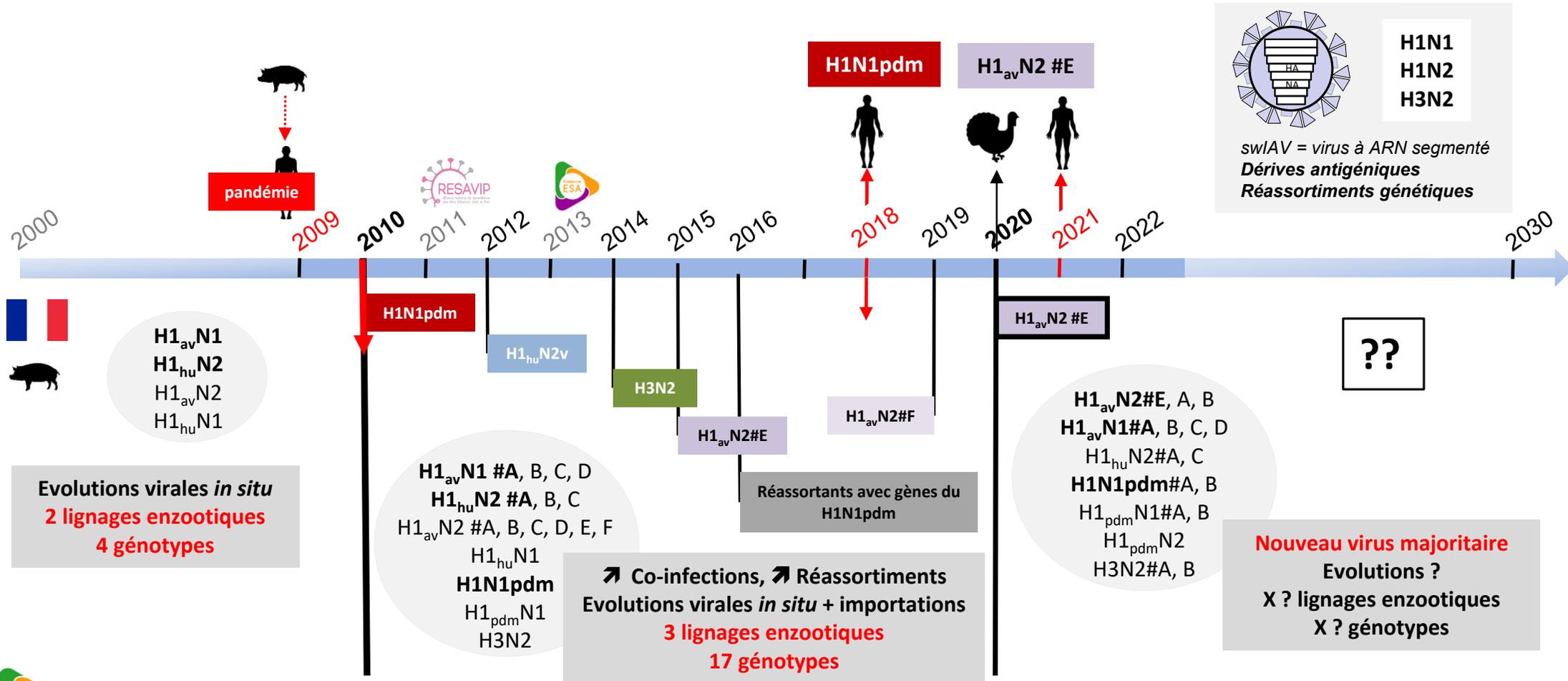


## Développement

Outils de diagnostic  
Méthodes pour la recherche

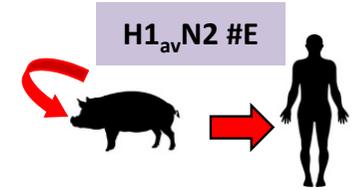
# Suivi des évolutions virales en aval de la surveillance

## diversité virale croissante et transmissions inter-espèces



# Surveillance des swIAV au service de la Santé Publique - **infection zoonotique**

- ✓ Août 2021, un **patient en réanimation**  
SARS-CoV-2 négatif ; **IAV positif mais sous-type indéterminé**  
> séquençage au Centre National de Référence des virus respiratoires (CNR)
- ✓ Virus **A/H1N2v (humain)** très proche du virus **H1<sub>av</sub>N2 #E (porcin)** préalablement identifié par le LNR IP  
Informations virologiques, épidémiologiques et diagnostiques fournies au CNR et à Santé Publique France (SPF)  
Exposition supposée : intervention ponctuelle dans un élevage 4 jours avant le début des symptômes
- ✓ **Enquêtes épidémiologiques**
  - **chez l'Homme** (SPF/CNR) : personnes co-exposées et contacts > pas de transmission inter-humaine
  - **dans l'élevage incriminé** (Anses) : passage d'un virus H1<sub>av</sub>N2 #E à une période incluant la date d'exposition
- ✓ **Infection zoonotique** au sein d'un **élevage contaminé sans expression clinique chez les porcs**  
Signalements à l'OMS et l'ECDC (CNR/SPF) et au réseau OFFLU (OIE/FAO) (LNR)



# Conséquences immédiates de l'infection zoonotique



- ✓ **Révision des questionnaires** relatifs aux **expositions aux animaux** en cas de suspicion de grippe zoonotique (SPF)
- ✓ **Information de la filière porcine** et de **Résavip** en amont du communiqué de presse de l'Agence Régionale de Santé (DGAI, LNR IP)
- ✓ **Saisines conjointes DGAI-DGS**
  - vers la e HCSP et la HAS : EPI, définition et prise en charge des cas d'infections zoonotiques, vaccination
  - vers l'Anses : évaluation des risques pour la santé animale et pour la santé publique

## Faire évoluer le fonctionnement de Résavip?

- ✓ Renforcer l'implication des laboratoires vétérinaires via la réalisation des analyses de 2<sup>ème</sup> intention
- ✓ Nécessité de réaliser des analyses de 3<sup>ème</sup> intention pour caractériser les virus identifiés
- ✓ Renforcer les échanges avec les acteurs de la surveillance de la grippe chez l'Homme



# Conclusion

- **Points forts**

- ✓ Objectifs de Résavip atteints : connaissances ↗, communication au sein de la filière
- ✓ Ancrage de Résavip sur le terrain en élevage : réseau mobilisable
- ✓ Plus de 10 ans de fonctionnement malgré l'absence de contrainte réglementaire

- **Pistes d'amélioration**

- ✓ Définition de critères d'alerte vis-à-vis d'un virus influenza porcin émergent pouvant constituer un nouveau danger pour la santé animale et/ou la santé publique
- ✓ Poursuivre le rapprochement entre SPF et le GS-VIP
- ✓ Identifier des modalités de financement pérennes du dispositif

# Remerciements

## GS-VIP

Céline Dupuy



Séverine Hervé  
Nicolas Rose  
Gaëlle Simon



Laure Dommergues



Olivier Toulouse



Emmanuel Garin

Alexandra Grasteau



Sébastien Wendling

Et

**1911 éleveurs**

**171 vétérinaires bénévoles**

**16 animateurs régionaux**

**8 laboratoires agréés**

**1 laboratoire de référence**