

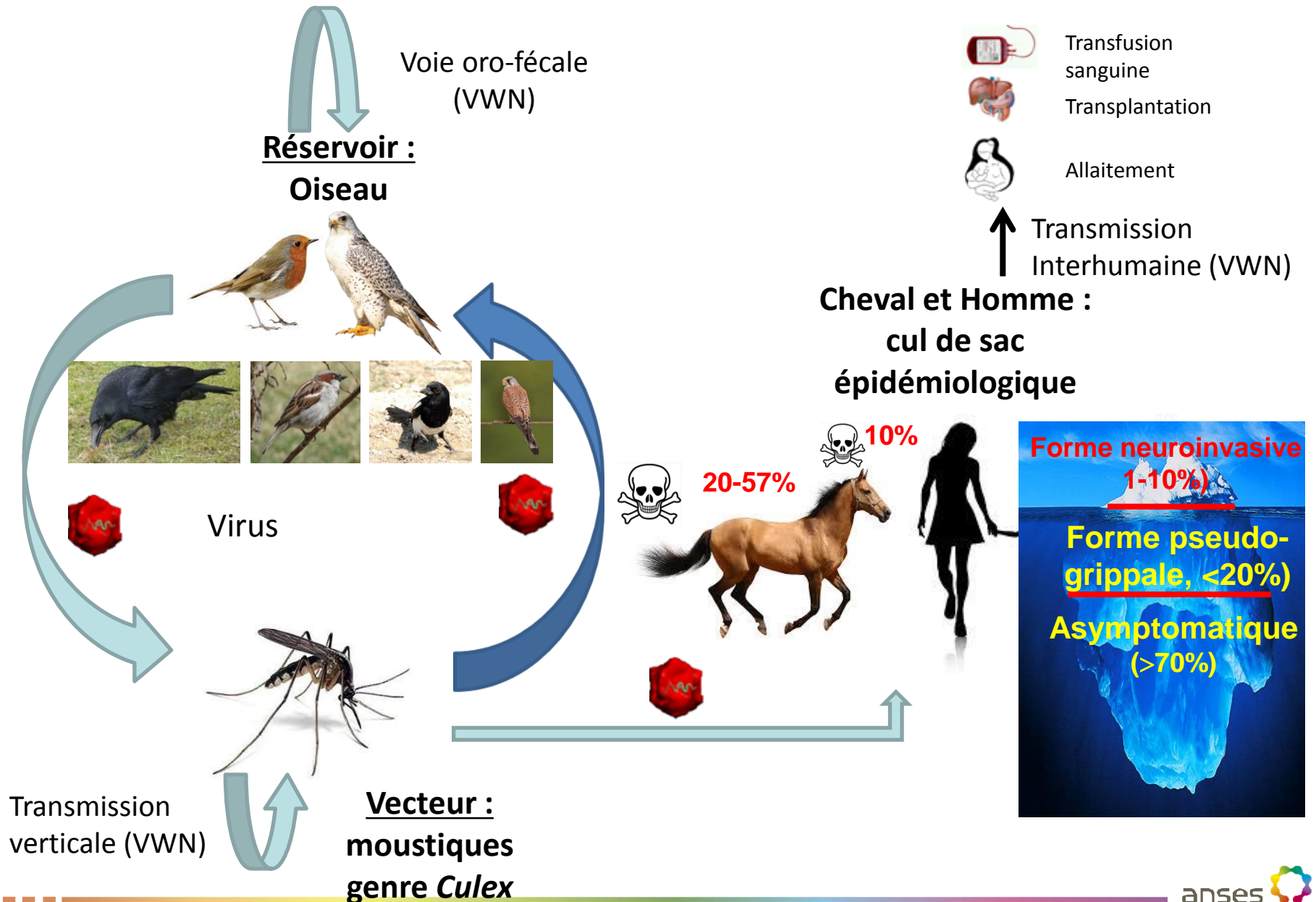
Fièvre West Nile : surveillance intégrée animal-homme-moustique



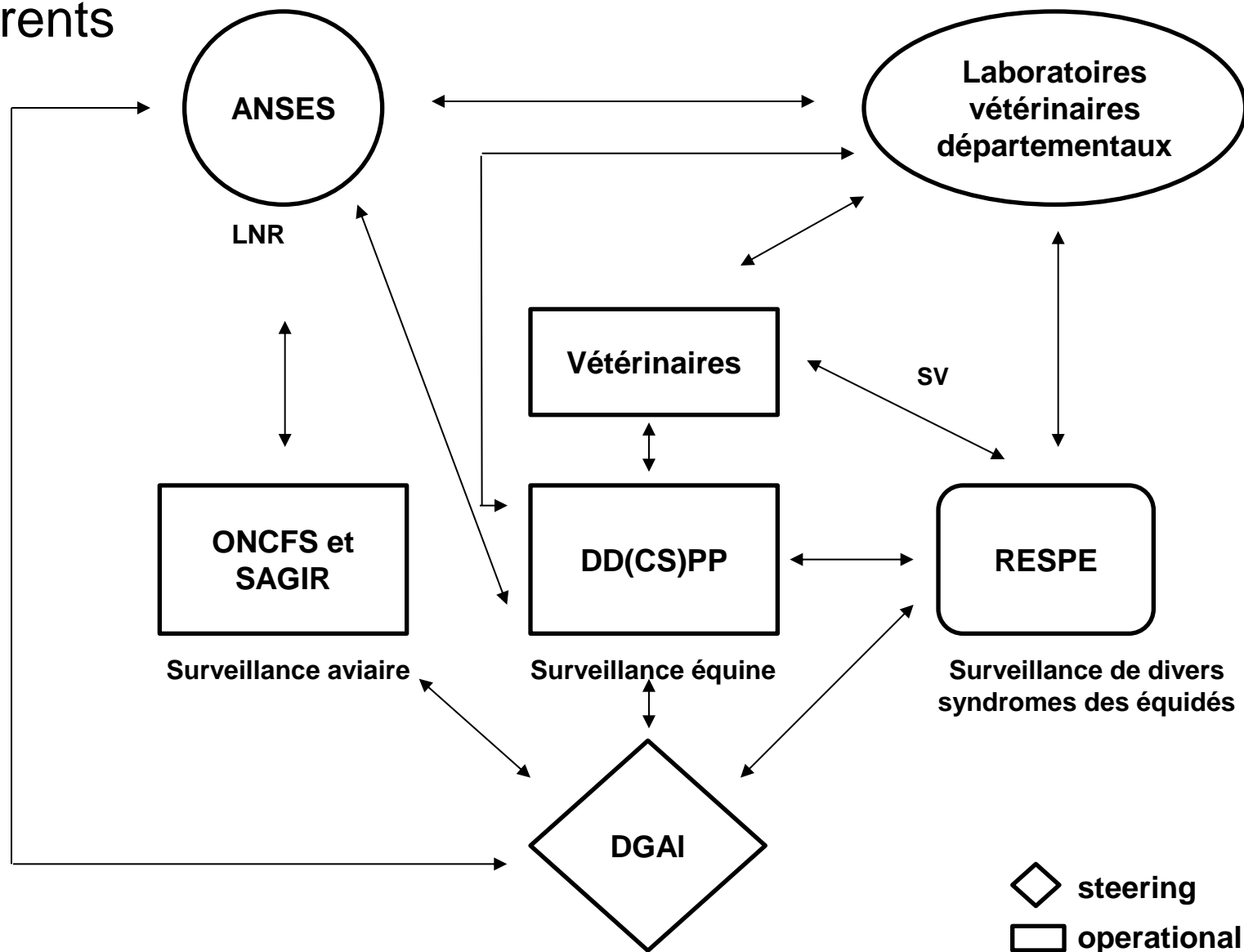
Sylvie Lecollinet
sylvie.lecollinet@anses.fr



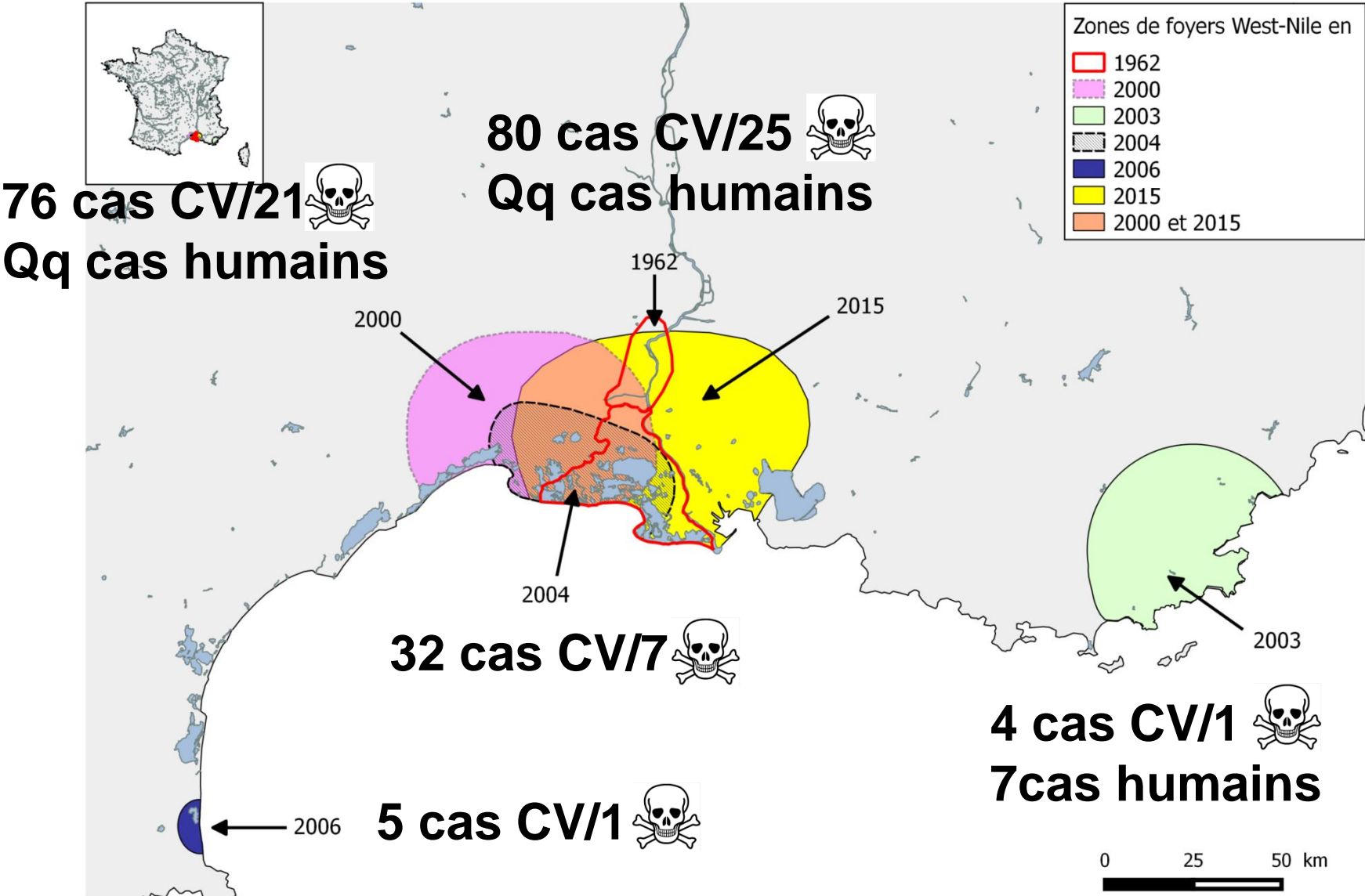
Une surveillance à différentes étapes du cycle viral



Deux volets chez l'animal avec des objectifs et une organisation différents



Epizootie équine à virus West Nile en Camargue en 2015

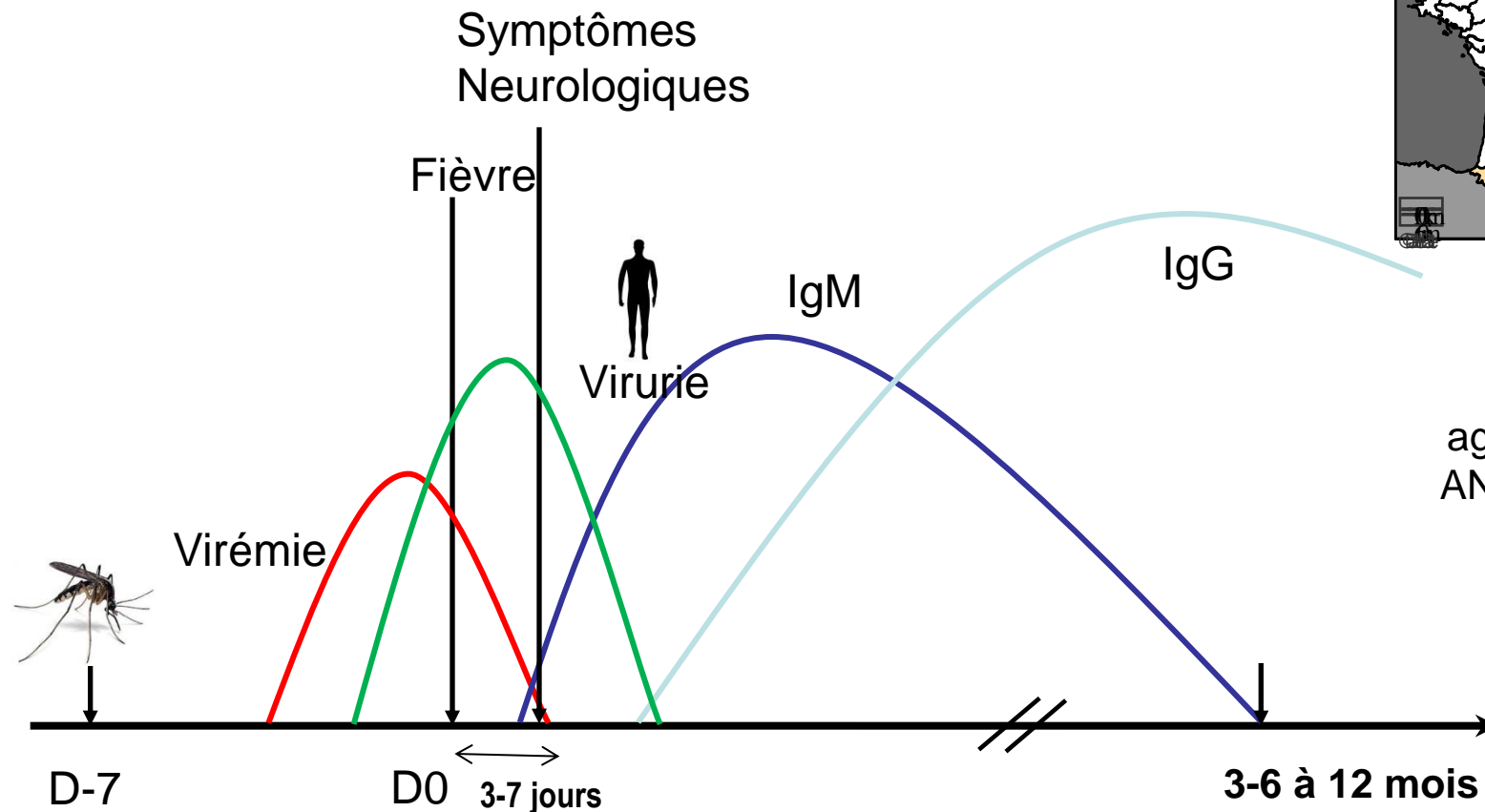
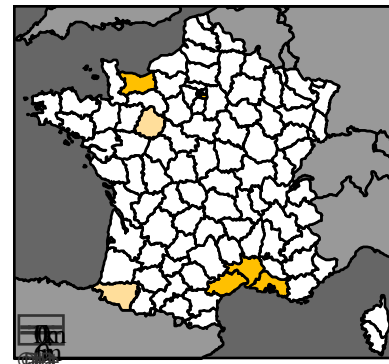


Beck et al, Semaine Vétérinaire, 2016



En 2015, alerte lancée par le volet équin de surveillance

Confirmation de l'infection en laboratoire sur les cas équins



Réseau de laboratoires vétérinaires agréés (ELISA) + ANSES (sérologie + diagnostic direct)

- **Sang EDTA, LCR, urine** : recherche du génome viral par rtRT-PCR

27 plvts de sang EDTA sur cas confirmés

3 plvts de LCS

5 plvts d'urine

Tous négatifs

- **Sérum** : recherche des anticorps (IgG et IgM) sur sérum par ELISA / VNT: 49 cas IgM+ et IgG+ / 4 animaux avec infection ancienne (IgG+ uniquement)

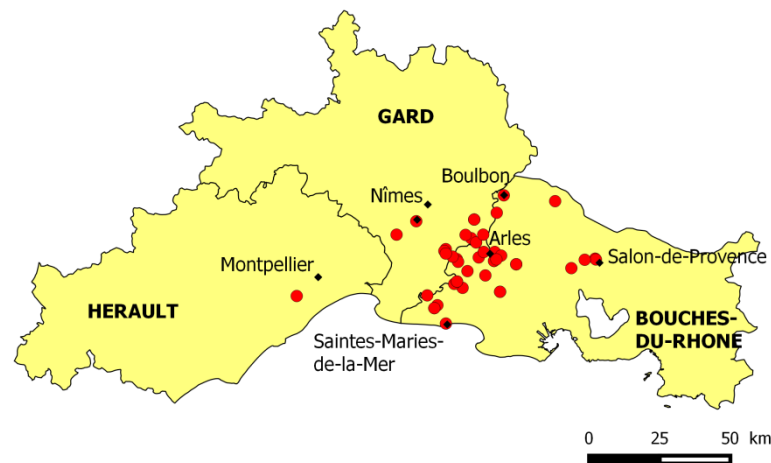
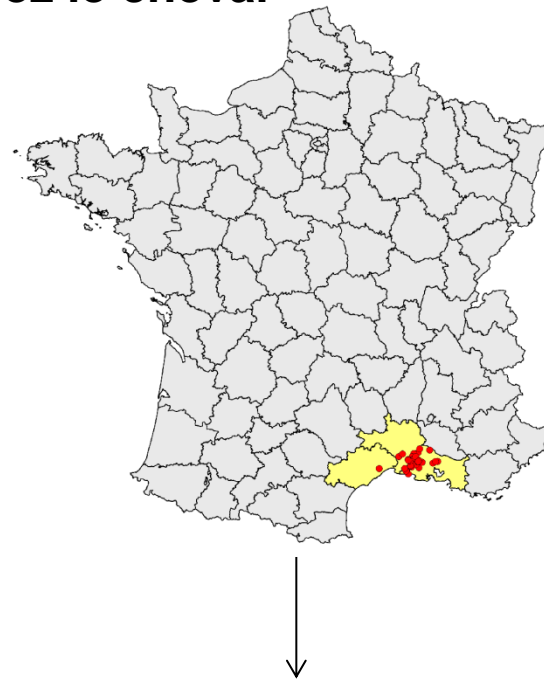
49 cas confirmés, 41 formes neuroinvasives chez le cheval

Localisation : périphérie de la zone Camargue

-33 infections confirmées dans 26 foyers distincts dans les **Bouches-du-Rhône** (13) (dont 3 infections sans symptômes et 2 infections avec forme modérée)

-15 infections confirmées dans 12 foyers distincts **dans le Gard** (30) (dont 3 infections avec peu ou pas de symptômes)

-1 cas dans 1 foyer dans **l'Hérault** (34)

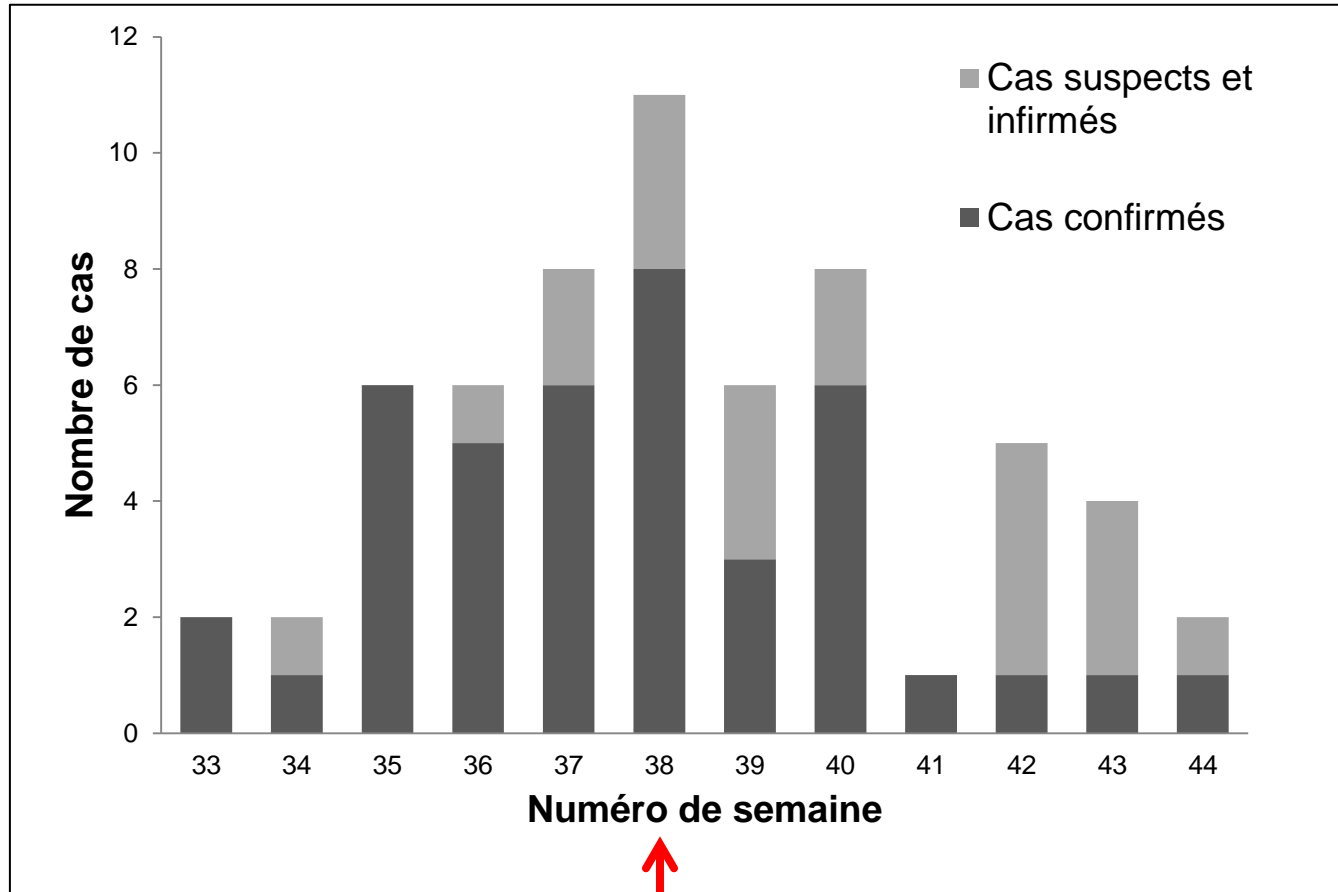


Bahuon et al, Rev Sci Tech OIE, 2016 

Ampleur de la circulation virale évaluée par le volet équin

Calendrier de l'épisode

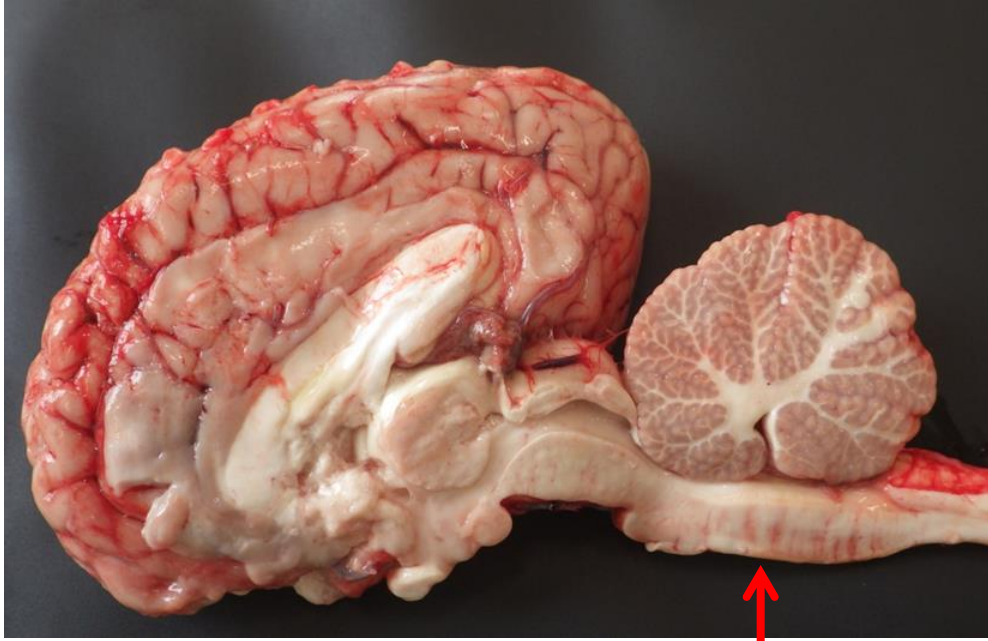
- 1^{er} cas : répertorié le 11/08/2015 à Albaron (Arles)
- Dernier cas diagnostiqué : 30/10/2015 à Arles



Pic : 14-20 Septembre

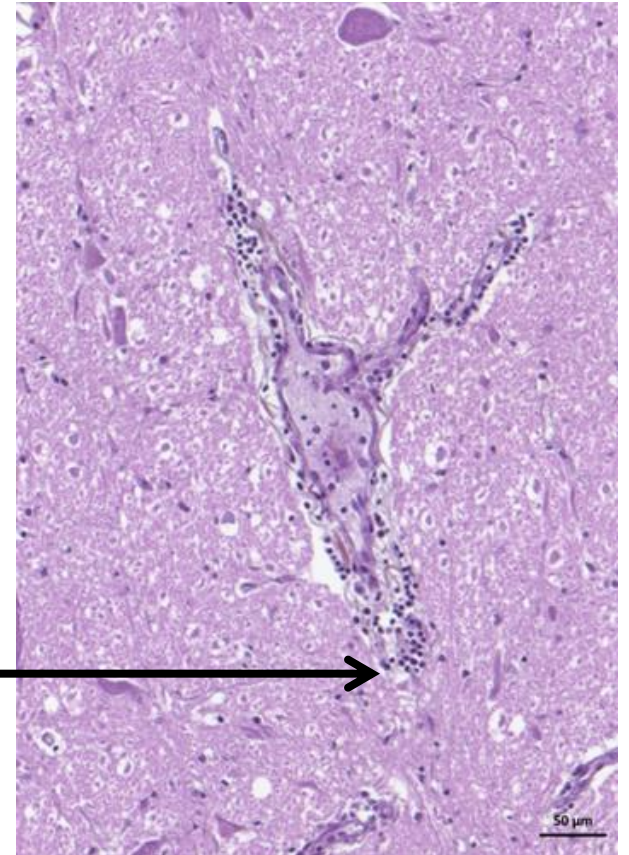
Premiers cas équins rapportés avec délai. Mesures d'encouragement pour des déclarations rapides nécessaires

Caractérisation génétique du virus responsable des foyers 2015 : lignée 1, proche des anciens isolats de Camargue



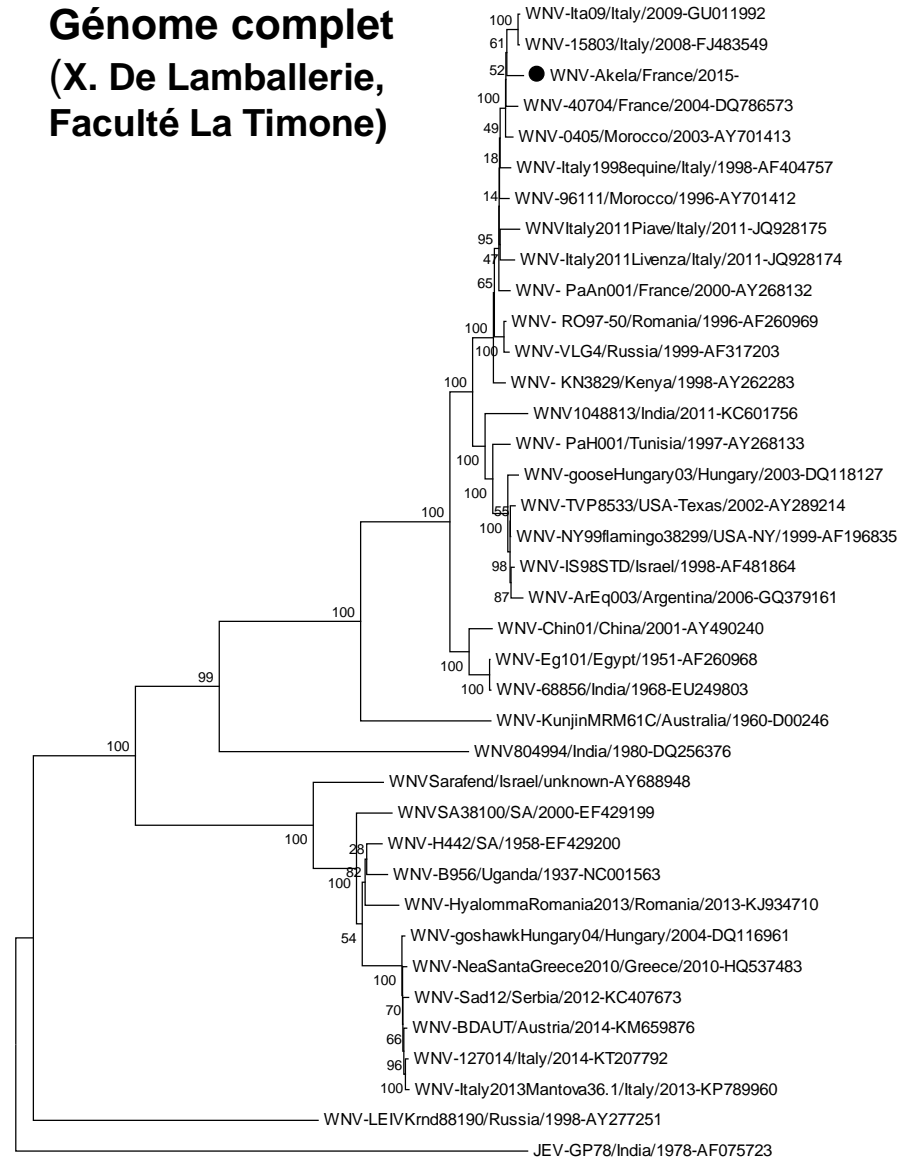
Hémorragie en peigne au niveau du tronc cérébral d'un équidé avec symptômes neurologiques sévères (photo : Dr J. Tapprest, ANSES Dozulé)

Manchon lymphocytaire périvasculaire (photo: Dr E.Laloy, ENVA)



Caractérisation génétique du virus responsable des foyers 2015 : lignée 1, proche des anciens isolats de Camargue

Génome complet
(X. De Lamballerie,
Faculté La Timone)



Lignée 1

Lignée 5

Lignée 2

Lignée 4



Virus caractérisé à partir de prélèvements équins (Jukes-Cantor)

Les autres volets de surveillance (CNR Arbovirus, ONCFS, EID, CNEV) indiquent une transmission du virus à l'homme

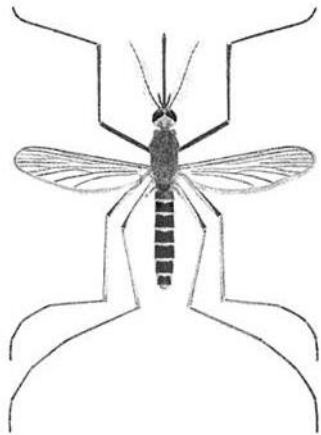
Un cas humain d'infection à virus West Nile



Identifié le 02/10/15 par le CNR arbovirus sur un patient présentant une forme fébrile depuis le 27/09 (dans le cadre de la surveillance Dengue-Chikungunya) et résidant à Nîmes.

Autres caractéristiques de l'épisode

Faibles mortalités dans l'avifaune dans les départements concernés (non dues au VWN) (ONCFS, ANSES)



Pool de moustiques *Culex pipiens* du 11/09 trouvé infecté en périphérie de Nîmes (CNEV, EID



Méditerranée, CNR Arbovirus)

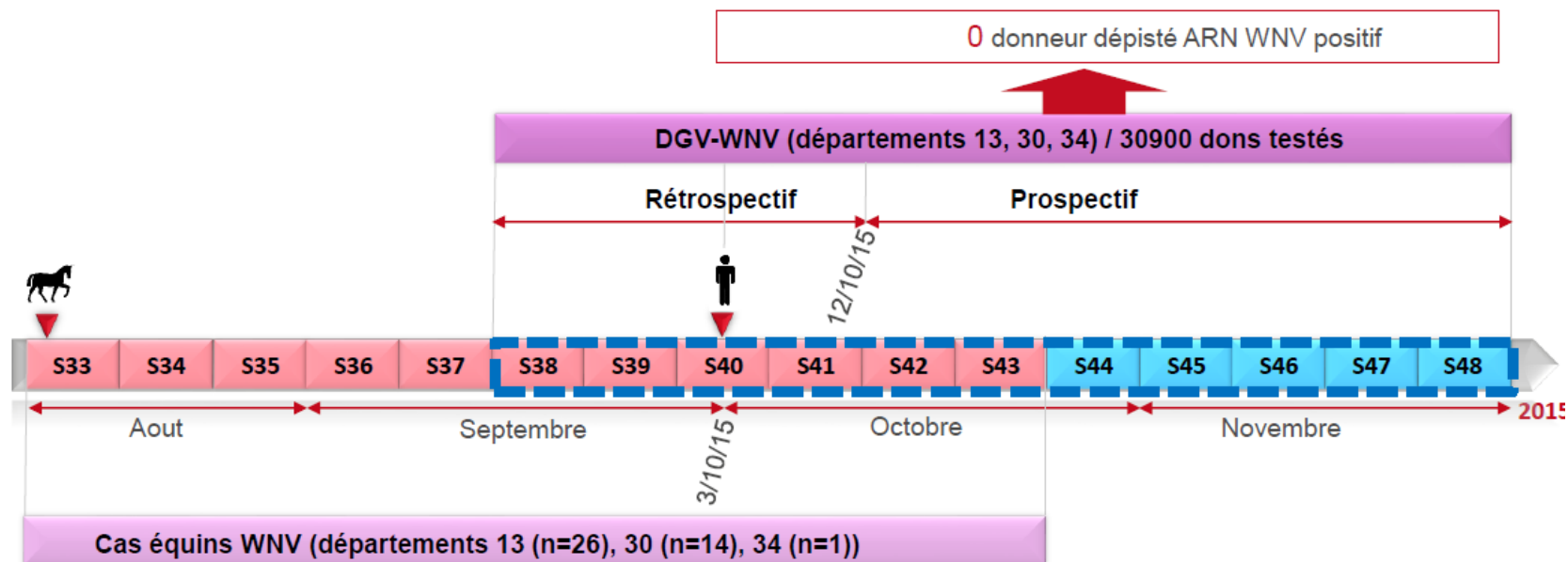


Risque lié à la transfusion sanguine lors d'épizootie d'ampleur modérée? (EFS)

DONS DU SANG : MESURES DE PREVENTION

MESURES SPECIFIQUES MISES EN OEUVRE QU'EN CAS D'ALERTE

- ➔ Dépistage unitaire systématique du génome Viral sur les dons collectes [13,30,34]
- ➔ Ajournement 28 Jours des candidats au don ayant séjournés dans les 3 départements



Réflexions en cours pour une surveillance intégrée plus efficiente

- Questionnaire sur les modalités de surveillance West Nile (fin 2016-début 2017)
- Table ronde réunissant tous les acteurs (gouvernance, laboratoires, gestion de terrain) de la surveillance West Nile – ANSES/RESPE, Maisons-Alfort, avril 2017



- ✓ **36 experts réunis**
- ✓ **Session plénière (1h30) et 3 GT en parallèle (3h)**
- ✓ **Objectifs atteints:** définir ensemble des axes d'amélioration (partage de l'information, sensibilisation des acteurs du dispositif et du grand public, besoin de redéfinir les objectifs de surveillance, articulation plus étroite entre les différents volets de la surveillance et de la gestion de la Fièvre West Nile).