

LE CENTRE NATIONAL DE VEILLE ZOSANITAIRE



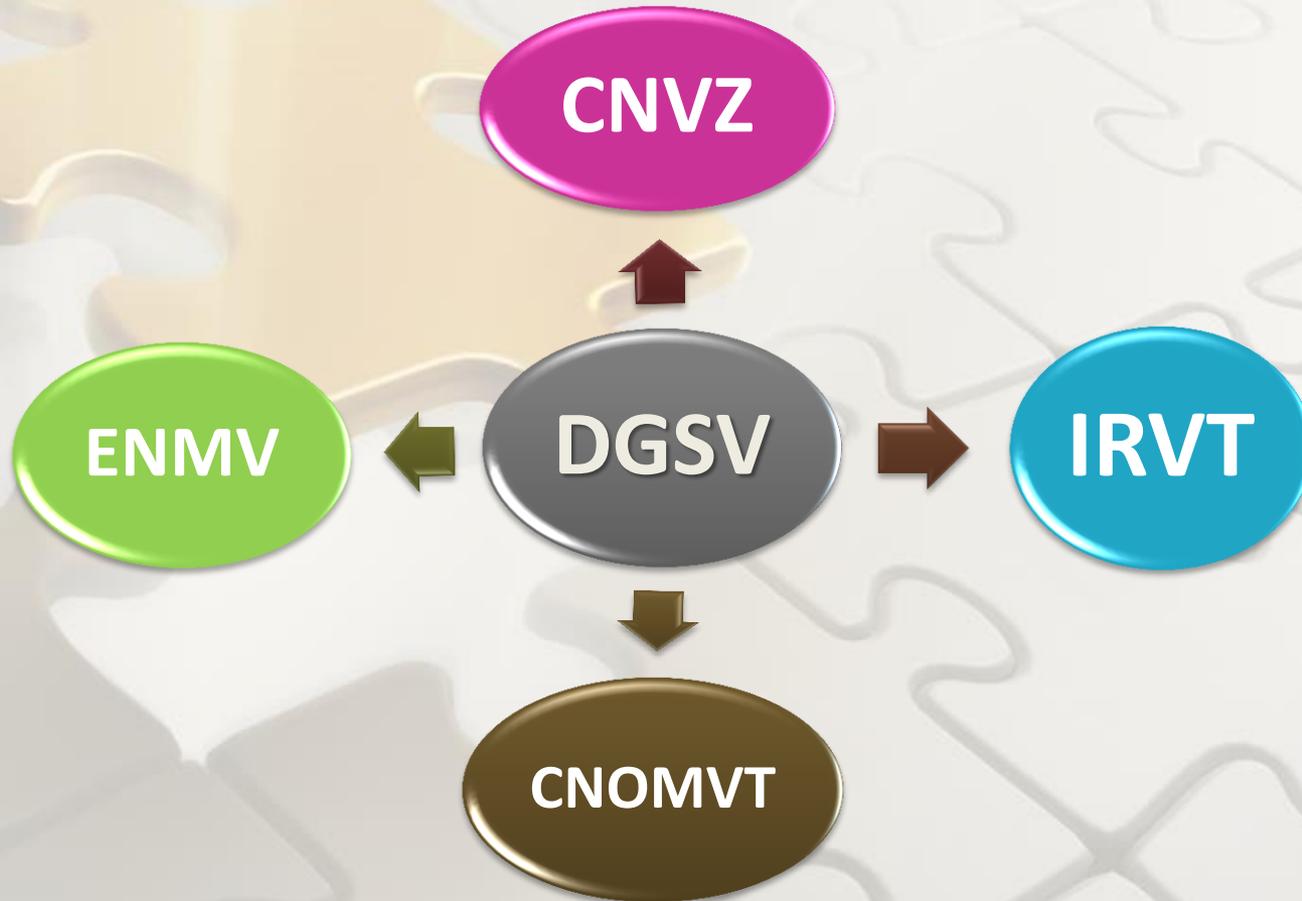
SEGHAIER Chédia

PLAN

- **Introduction**
- **Cadre législatif**
- **Missions du CNVZ**
- **Surveillance**
- **Veille**
- **Expertise**
- **Formation**
- **Communication**
- **Coopération**
- **Conclusion**

INTRODUCTION

Structures vétérinaires



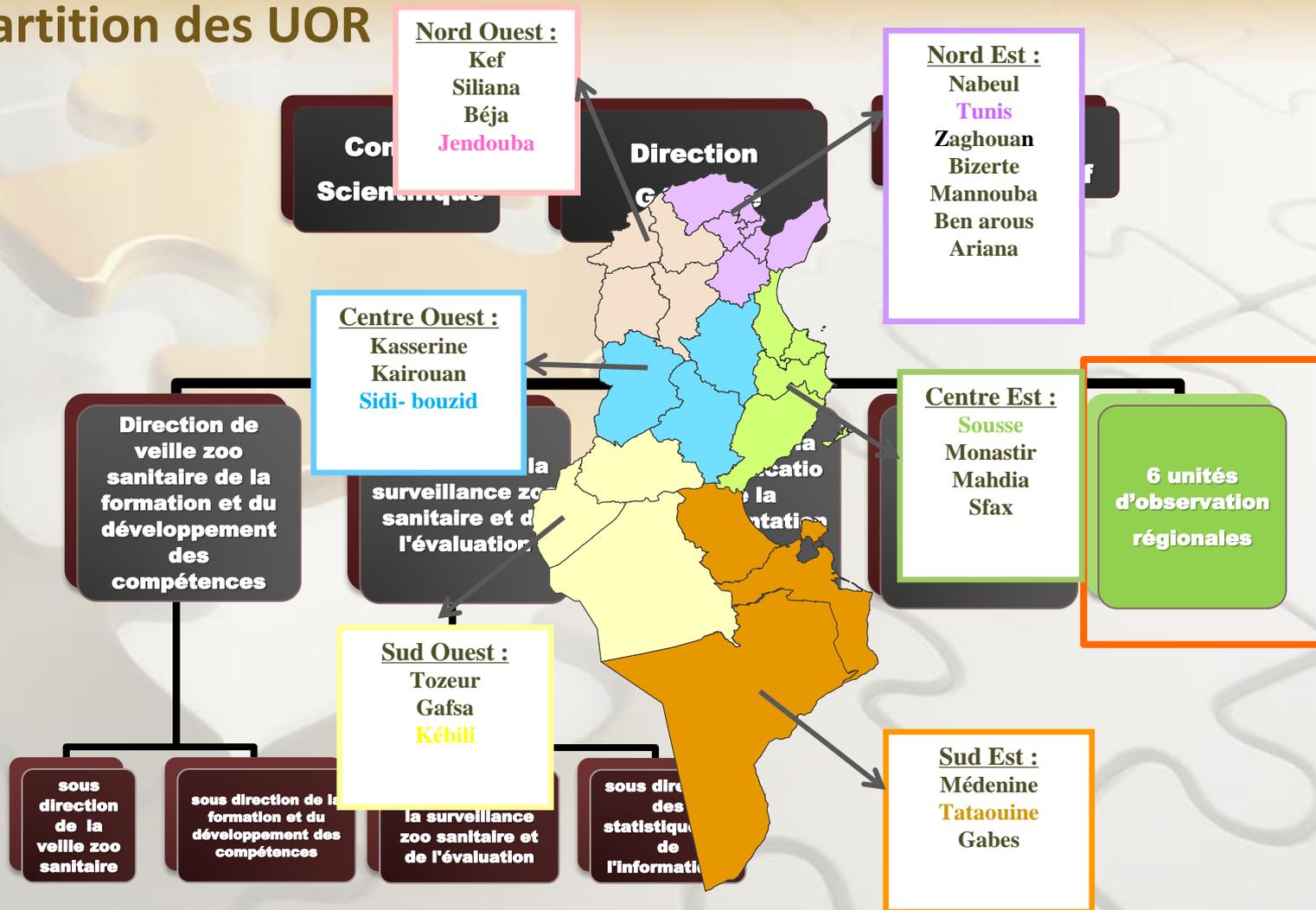
CADRE LEGISLATIF

- Etablissement public à caractère administratif
- Sous tutelle du ministère de l'agriculture
- Créé en 2007-décret n°2007-1015 du 24 avril 2007
- Démarrage de ses activités en janvier 2008



ORGANIGRAMME

Répartition des UOR



MISSIONS

Veille

- **Réaliser des études et des recherches**
- **Collecter analyser et diffuser les informations (veille)**

Surveillance

- **Enquêtes, investigations de terrain**
- **Contribuer à l'élaboration de politique et programmes nationaux visant à améliorer l'état sanitaire des animaux et leur production**

Formation

- **Organisation des séminaires et des symposiums**
- **Mise à jour des connaissances et des compétences des vétérinaires**

Communication

- **Communication des informations sanitaires**
- **Temps de crise**
- **Vulgarisation et sensibilisation**

Expertise

- **Evaluation des risques**
- **Études coût/bénéfice**

MISSIONS

- CNVZ, à travers ses missions, met à la disposition des services vétérinaires nationaux des données et des informations scientifiques crédibles pour leur permettre d'arrêter les priorités et d'élaborer des plans de lutte efficaces pour la santé animale :
 - ✓ **Aide à la décision**
 - ✓ **Appui scientifique et technique pour la DGSV**



SURVEILLANCE

- Collecte des données (surveillance événementielle) relatives aux maladies prioritaires existantes dans le pays (enzootiques)
- Investigations de terrain en cas d'évolution anormale d'une maladie
- Analyse et élaboration de rapports de synthèse
 - **Rage animale**
 - **Tuberculose**
 - **Maladies abortives**



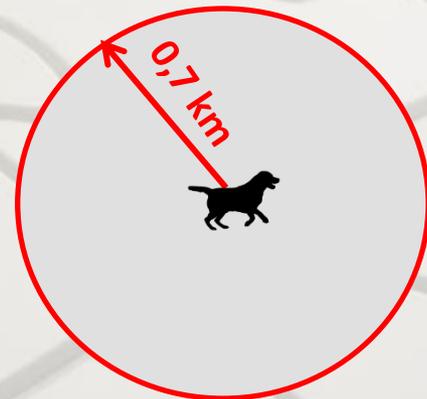
SURVEILLANCE

- **Rage animale :**
 - Démarrage des enquêtes en 2008
 - Echelle d'un gouvernorat ou nationale
 - Synthèse et analyse des données :
 - Evolution spatiale et temporelle
 - Caractéristiques de la population enragée
 - Evaluation de la gestion des foyers
 - Facteurs favorisant la propagation de la maladie

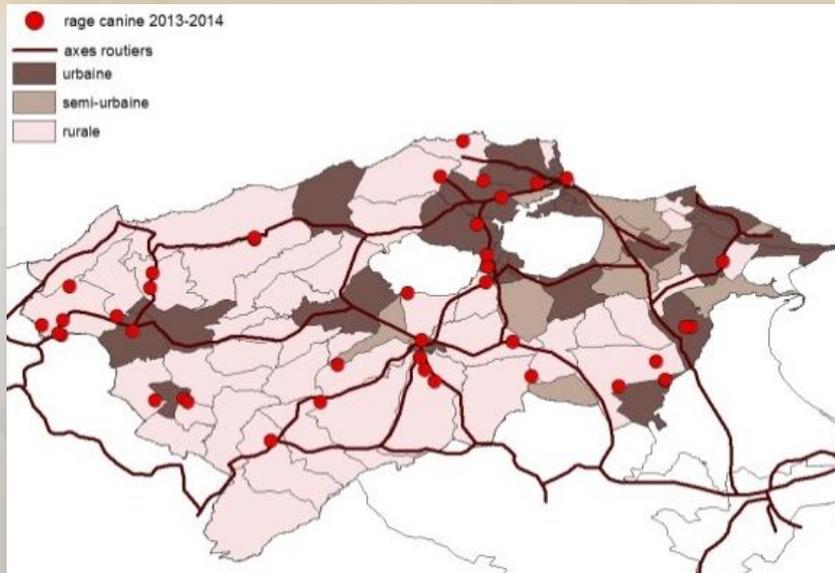
SURVEILLANCE

Enquêtes 2013-2014 à Bizerte :

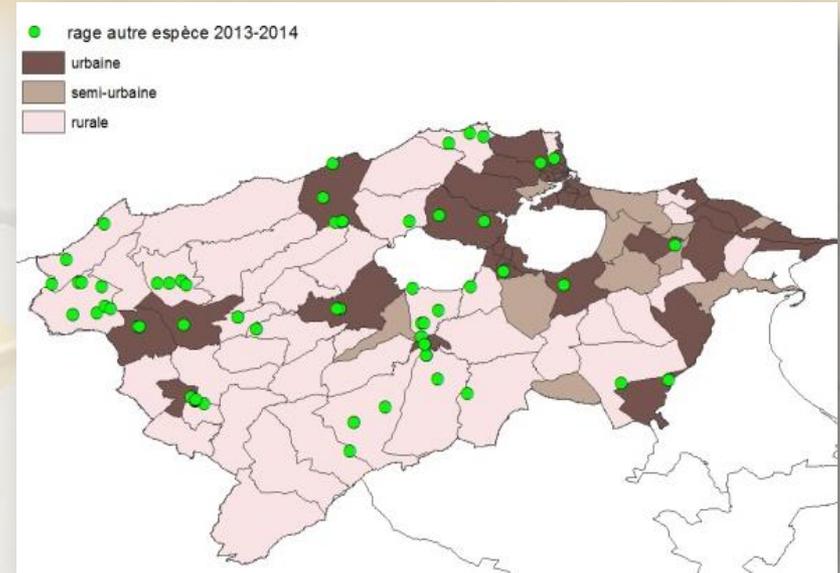
- A partir des enquêtes réalisées à Bizerte 2014 :
 - Définir un foyer de rage : 0,7 km
 - Particularités de la rage canine et la rage des herbivores
 - Déterminer la distance moyenne entre les foyers (1,6 km)
 - L'avancement de la maladie (8,24 km/an)
 - Chiffrer les pertes économiques engendrées par la maladie



SURVEILLANCE



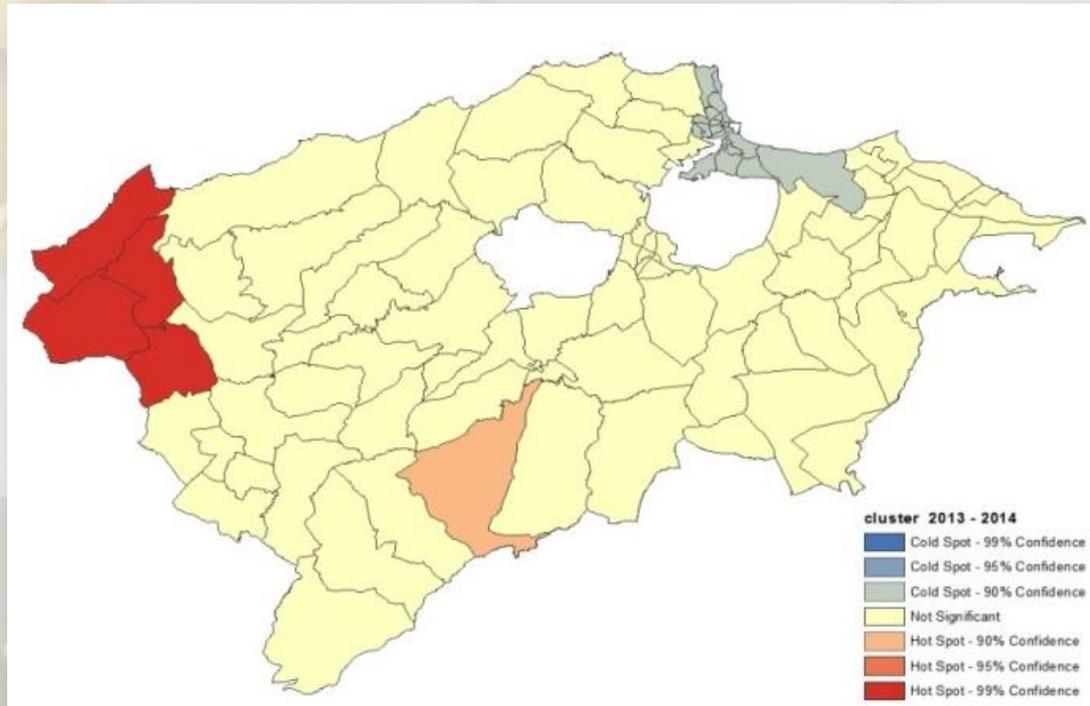
Caractéristique de la rage canine:
93% (40/43) des cas sont soit à une distance ne dépassant pas 1 km des principaux axes routiers soit localisés sur les limites des imadas



Caractéristique de la rage chez les autres espèces : 69%(49/71) des cas de rage chez les espèces autres que canine sont principalement localisés dans les zones rurales

SURVEILLANCE

Cluster : zones de forte enzootie



→ Éléments très importants pour la gestion de la maladie

SURVEILLANCE

Pertes directes liées à la rage animale

| Délégation | Perte totale (DT) |
|-----------------|-------------------|
| Bizerte nord | 800 |
| Bizerte sud | 7900 |
| Ghzela | 10350 |
| Joumine | 13400 |
| Manzelbourguiba | 750 |
| Mateur | 59400 |
| Sajnène | 59550 |
| Tinja | 600 |
| Utique | 800 |
| Total | 153.550 |

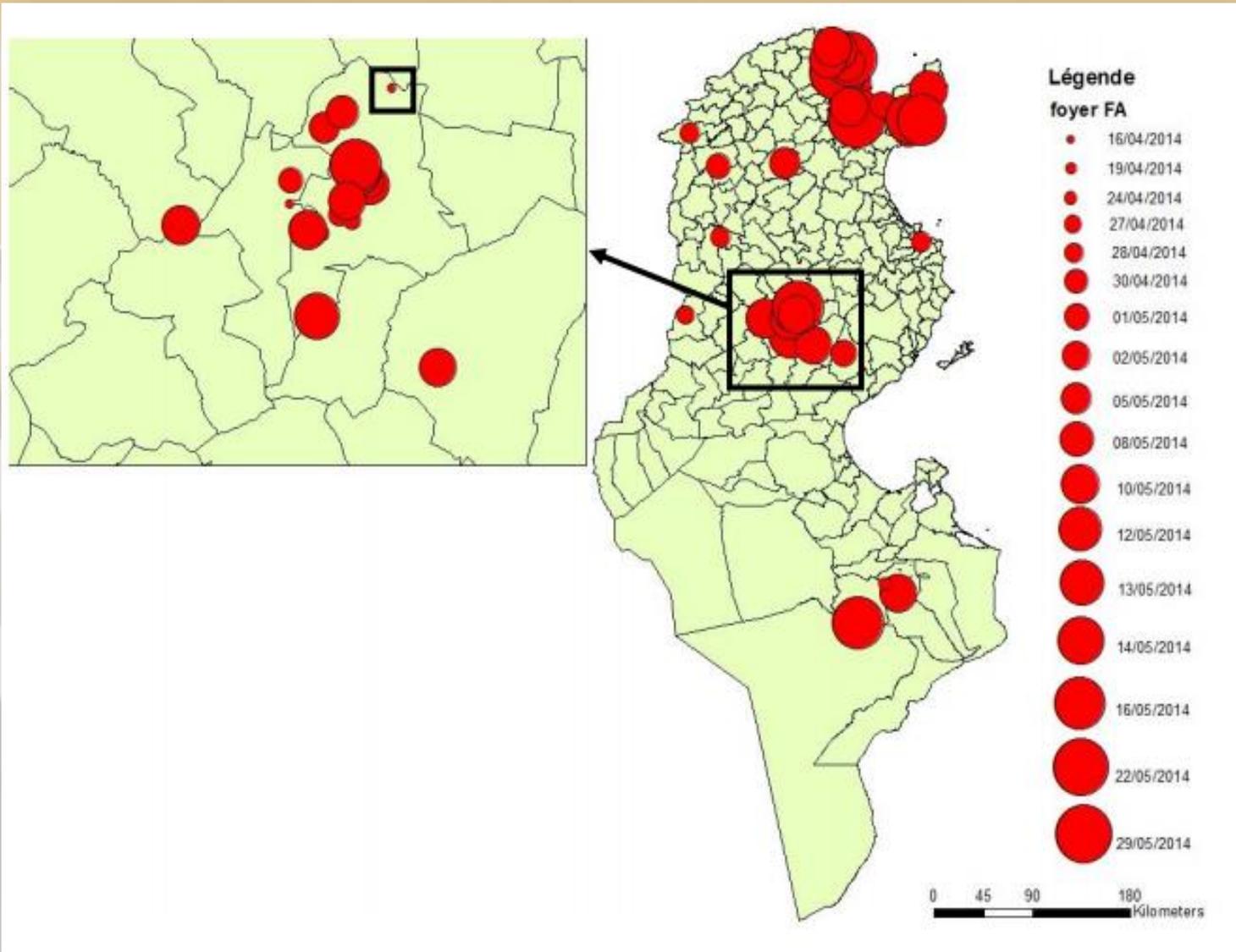
SURVEILLANCE

Episode de la fièvre aphteuse 2014

- Les enquêtes menées du 29 avril jusqu'au 30 mai 2014
- Une fiche d'enquête qui fournit une description et une évaluation de la maladie via trois types de données :
 - Les données relatives à l'épidémiologie de la maladie (nombre d'animaux malades, signes cliniques, date d'apparition des signes, localisation géographique....)
 - Les données sur les coûts de la maladie (frais de médication, perte en lait, mortalité,
 - Les facteurs de risque de la maladie (nouvelle introduction des animaux, voisinage, échange d'animaux...)

SURVEILLANCE

- le premier foyer est survenu à Sidi Bouzid et non pas à Nabeul



SURVEILLANCE

| Gouvernorat | Délai (jours) | Délai (mois) |
|-------------|---------------|--------------|
| Ariana | 185 | 6 |
| Ariana | 231 | 8 |
| Bizerte | 159 | 5 |
| Kef | 241 | 8 |
| Monastir | 209 | 7 |
| Sfax | 212 | 7 |
| Sidi bouzid | 177 | 6 |
| Tataouine | 201 | 7 |

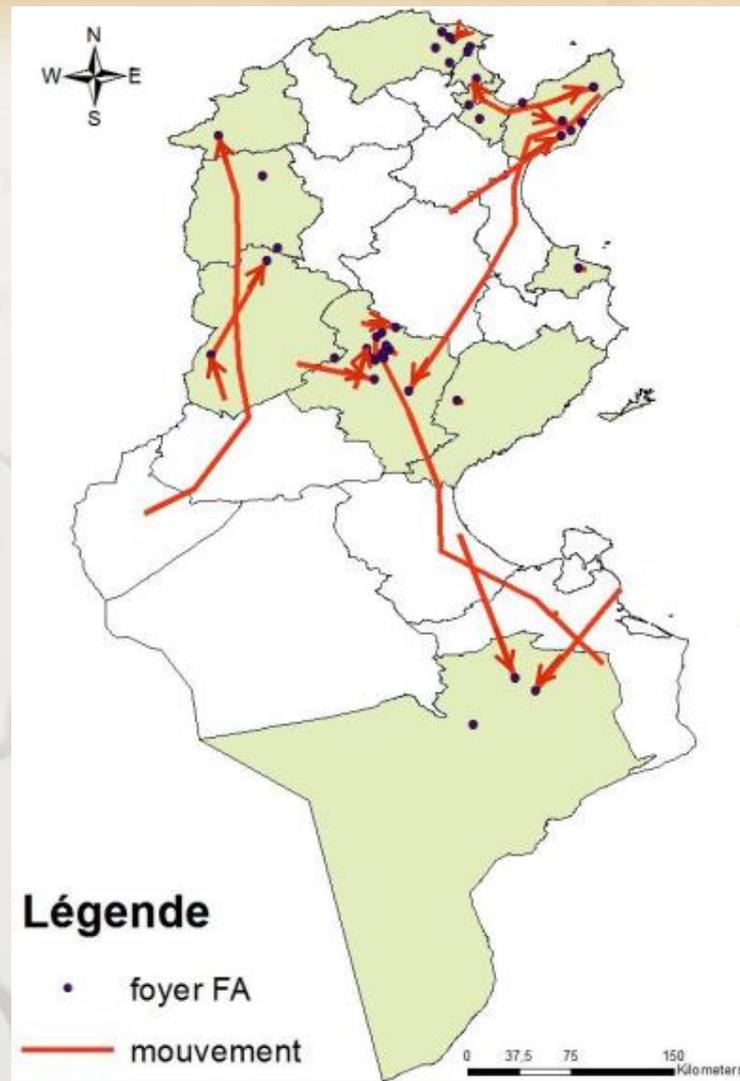
- Selon les données collectées et analysées, la maladie est apparue aussi chez des animaux vaccinés contre la FA depuis 5-8 mois.

SURVEILLANCE

- La plus part des foyers de FA ont été déclarés suite à une nouvelle introduction d'animaux que ce soit à partir des marchés aux bestiaux ou des élevages voisins

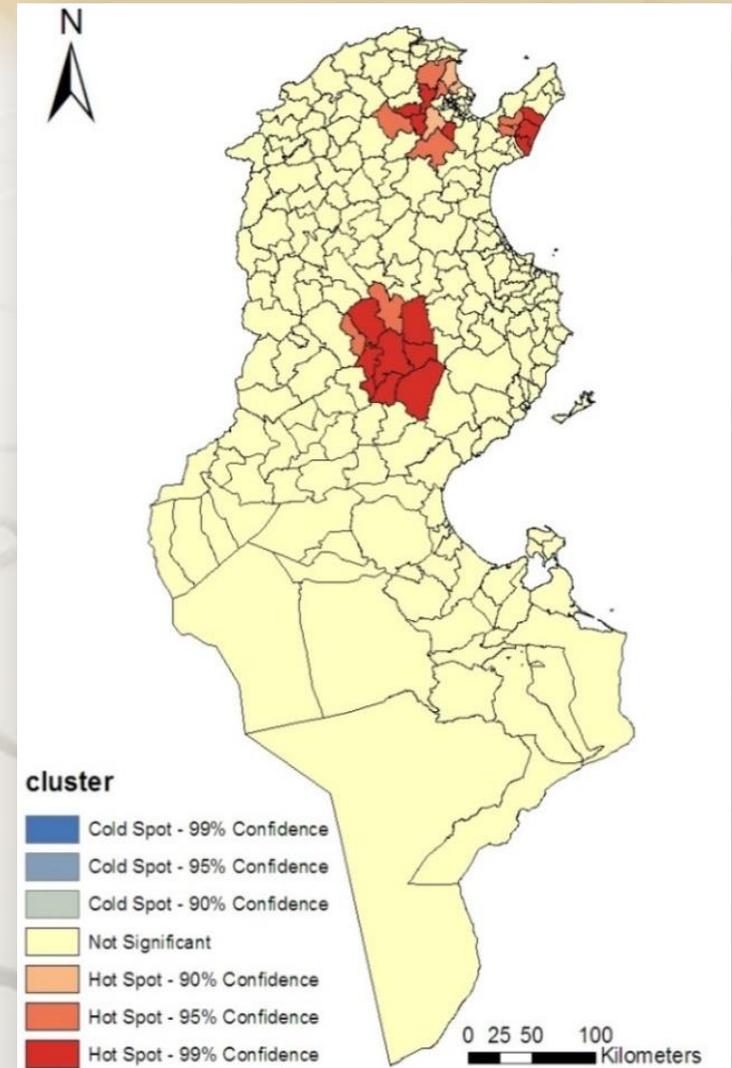


- mouvements inter-gouvernorats (Nabeul-Sidi bouzid) et intra-gouvernorat (marché aux bestiaux El Faidh-Sidi Bouzid ouest, d'un élevage vers son voisin)

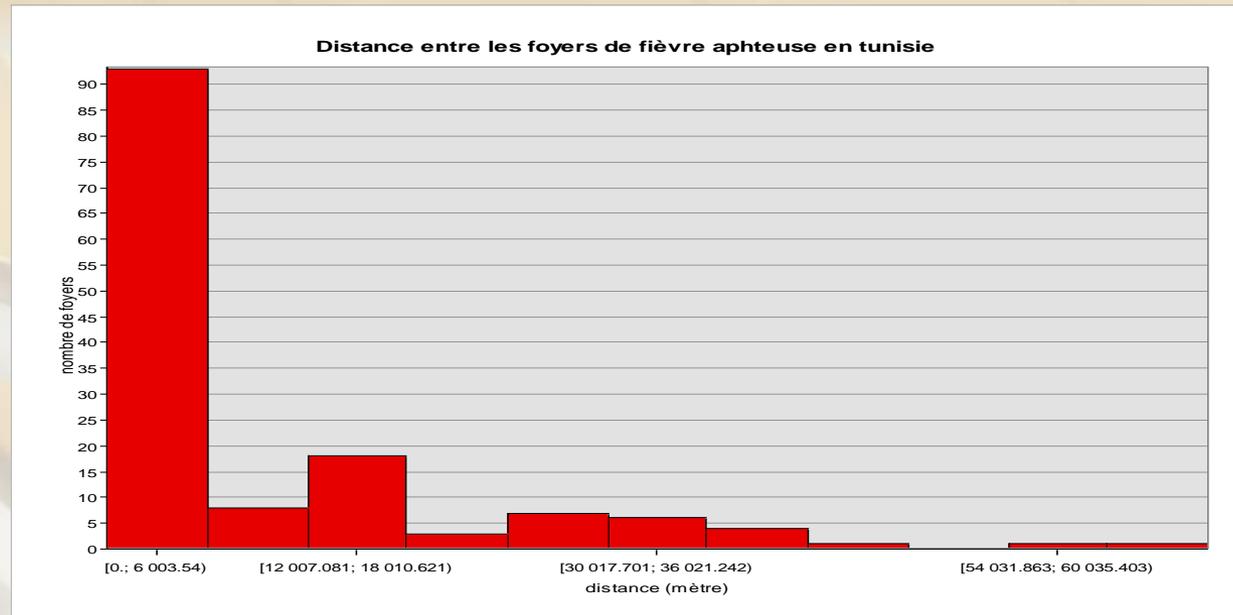


SURVEILLANCE

- Trois clusters ont été identifiés : le premier localisé au centre, représenté par quelques délégations de Sidi Bouzid. Le deuxième et le troisième sont localisés au nord représentés par certaines délégations de Manouba, Ariana, Zaghouan et Nabeul



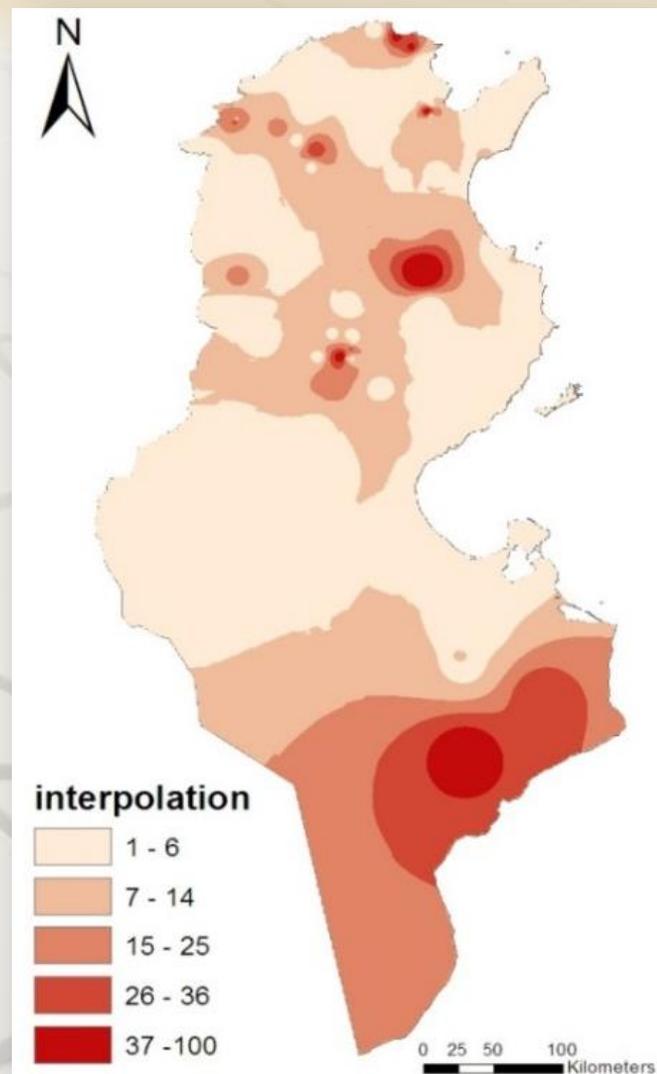
SURVEILLANCE



- Le calcul de la distance entre les foyers de FA :
 - 63,3% (90/142) des foyers sont séparés d'une distance qui varie entre 0 et 6 km.
 - 36,7% sont séparés d'une distance variant entre 6 km et 60 km

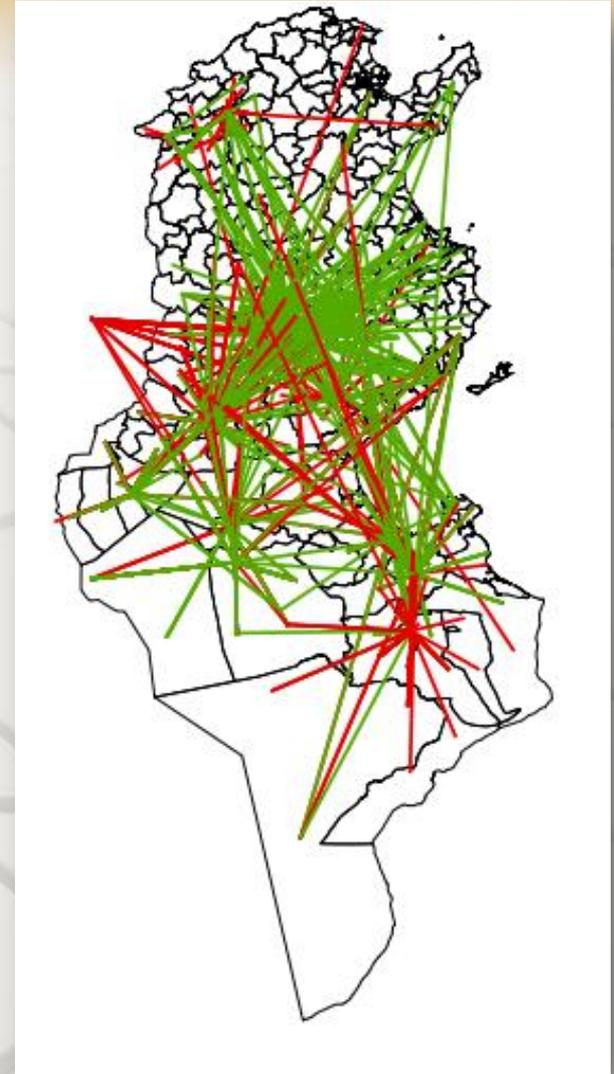
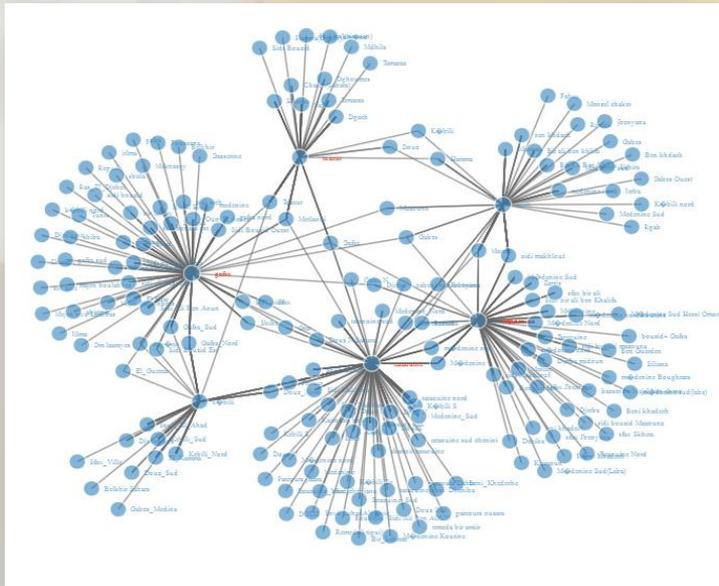
SURVEILLANCE

- A partir des données disponibles sur les foyers déclarés, l'interpolation pondérée (IDWI): étudier les cas d'infection non clinique (les cas probables sans signes cliniques). La couleur rouge foncée correspond au nombre de cas le plus élevé. Plus la nuance de la couleur est claire plus le nombre de cas est faible



MOBILITE ANIMALE

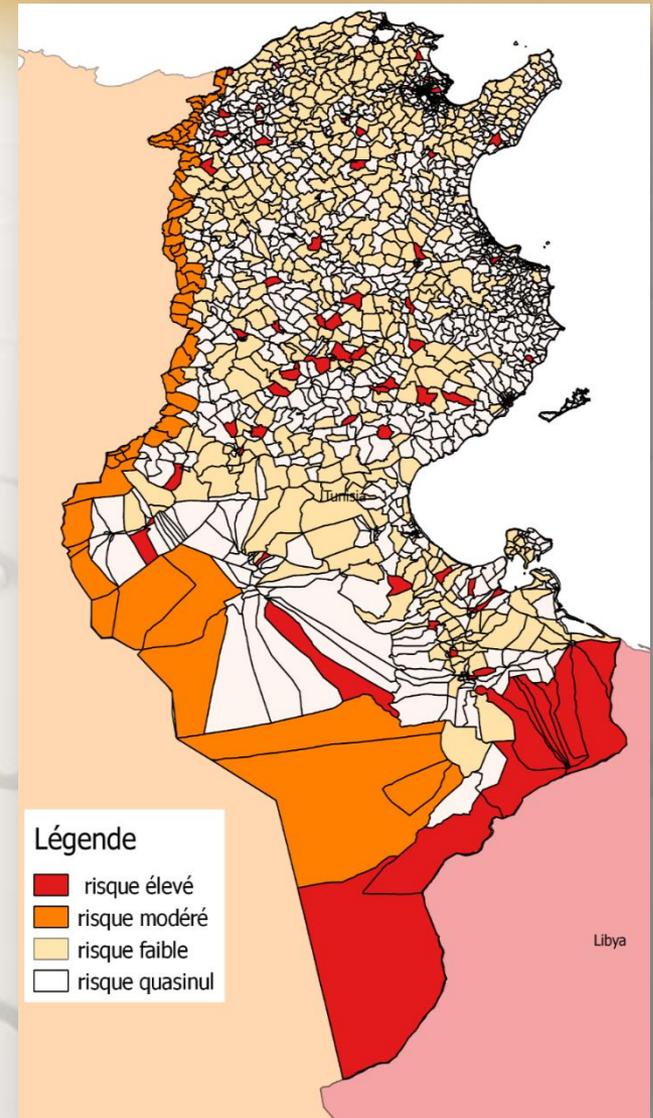
- Un outil d'aide à la décision en cas de l'absence de l'identification
- Utilisé dans la surveillance basée sur le risque



MOBILITE ANIMALE

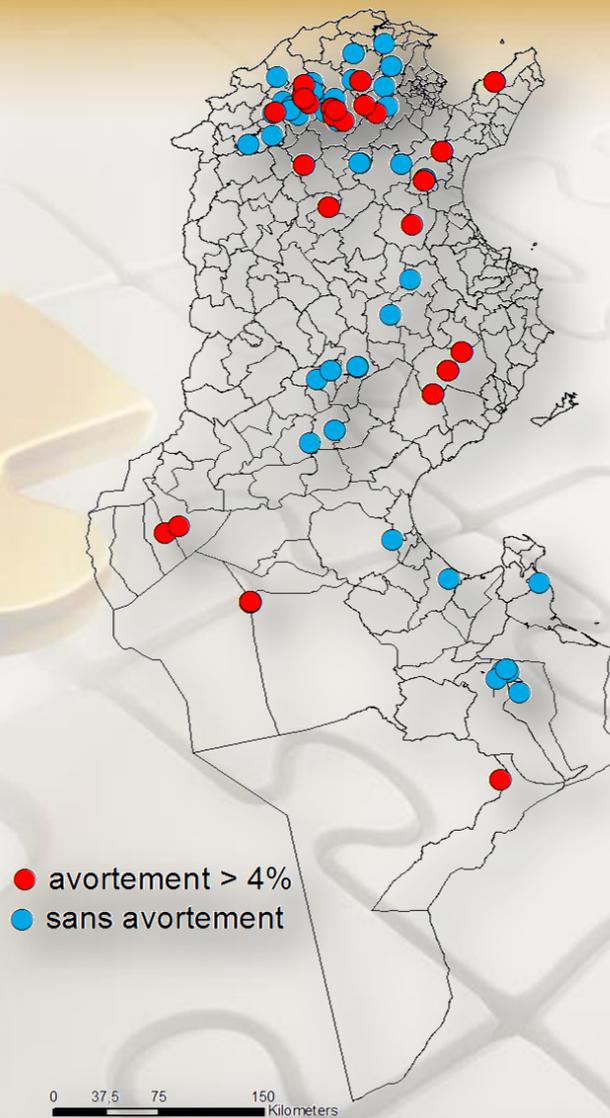
Risque d'introduction et de réintroduction (600 imadas)

- Imada à risque élevé : 62
- Imada à risque modéré : 87
- Imada à risque faible : 451
- Imada à risque quasiment nul : 1476

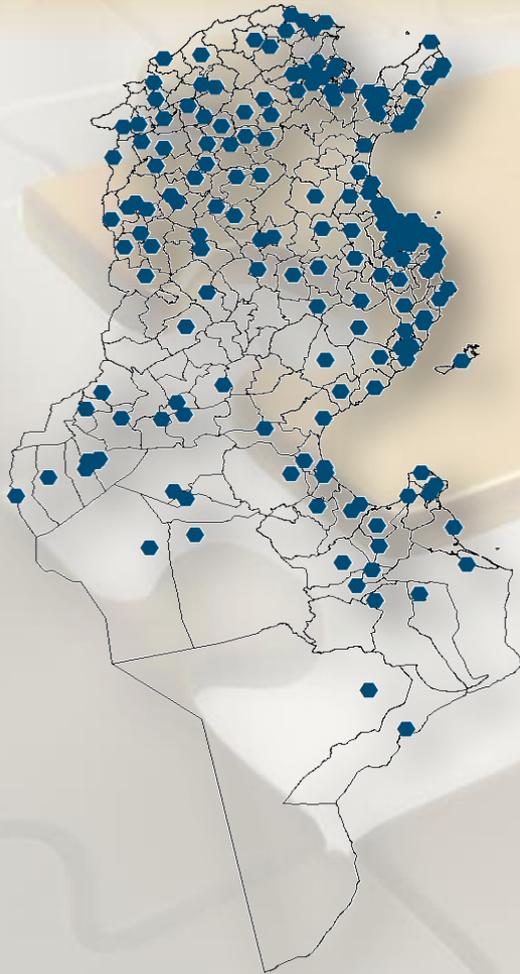


MALADIES ABORTIVES

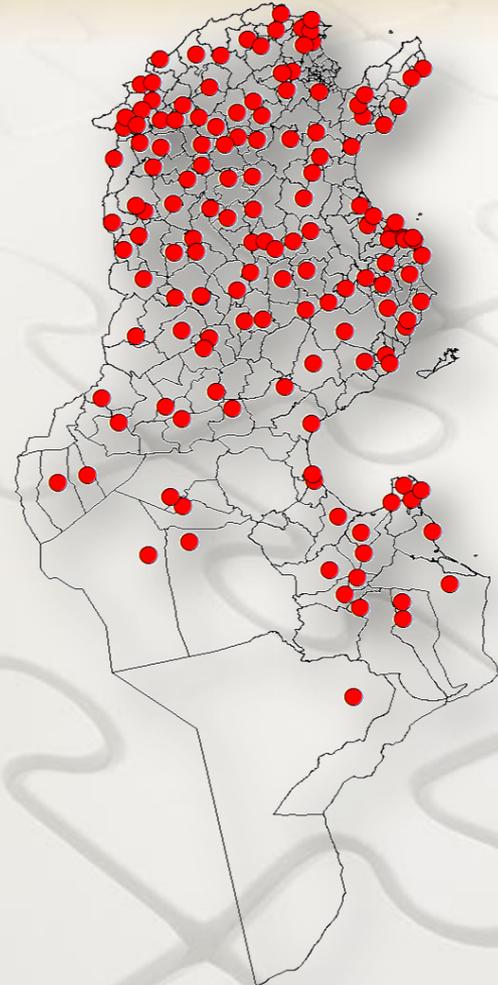
- 125 élevages
- Taux d'avortement > 4 %



SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

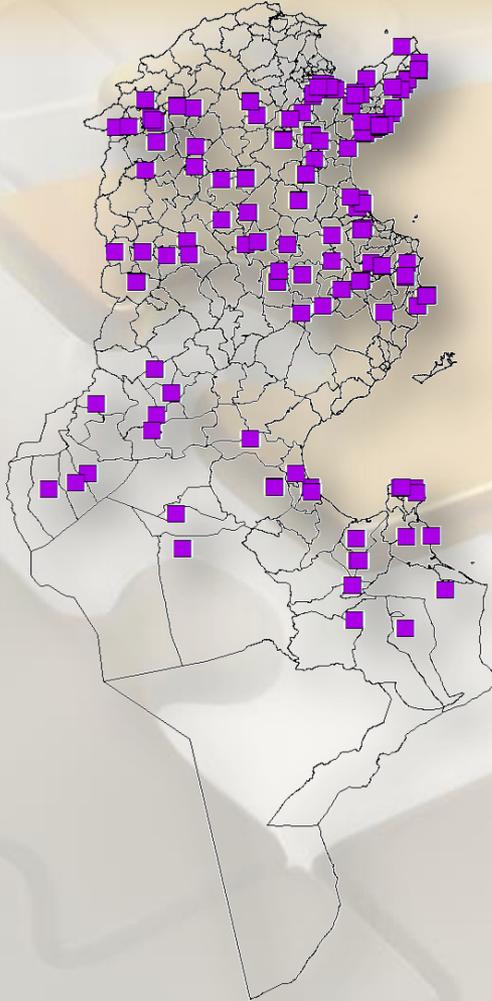


Abattoirs

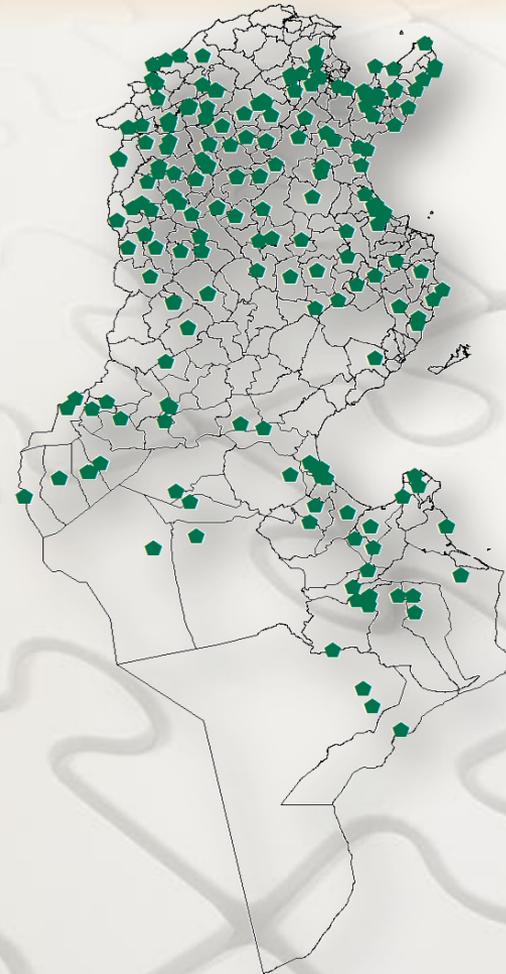


Marchés aux bestiaux

SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE



Cabinets vétérinaires



Administration

VEILLE

- Recherche, traitement et distribution des informations
→ Dans le but d'exploiter toute information utile aux services vétérinaires
- 70 Sites et 68 liens journaux et presse
- Enquêtes de terrain : maladies nouvelles, émergentes et transfrontalières

IAHP



FA



SBV



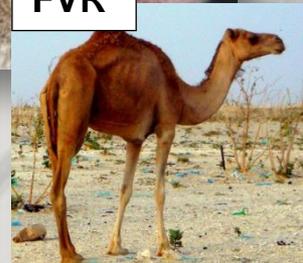
FWN



MERS Cov V



FVR



VEILLE

Enquête sur la maladie de West Nile (WN) :

- Août – octobre 2008 : Un total de 133 équidés a été prélevé dans six délégations appartenant à trois gouvernorats du nord-ouest de la Tunisie :
 - Séroprévalence : 27,1 %
- En 2012 : Un total de 284 équidés a été prélevé dans le gouvernorat de Kébili (suite à l'apparition de 3 cas humains)
 - Séroprévalence : 42,3 % (WN)
 - **Détection pour la première fois du virus Usutu (ressemblance génétique avec le virus de WN)**



DETECTION

VEILLE

Enquête sur la maladie de la peste des petits ruminants (PPR) :

- En 2009, prélèvement sur des chèvres et des ovins (Jendouba et Zaghouan) → Confirmation
- Circulation de la maladie dans ces deux gouvernorats
- En 2010-2011-2012 : enquêtes à sidi bouzid

| Année | Morbidité % | Mortalité % | Létalité % |
|--------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 2010 | 13.6 | 2.9 | 22.4 |
| 2011 | 11.1 | 0.3 | 3.5 |
| 2012 | 22.5 | 1.8 | 8.2 |

EVALUATION DES RISQUES

Création d'un comité d'Experts Spécialisé en Santé Animale (CES SA) :

- Septembre 2013 par décision ministérielle
 - 1^{er} comité à l'échelle maghrébine
 - Comité pluridisciplinaire et indépendant
 - Haut niveau scientifique (**ENMV, IRVT, ANCSEP, IPT.....**)
 - Avis scientifique concerté et collégial
 - Normes méthodologiques internationales
 - Aide à la décision
- **Coordination scientifique et administrative est assurée par le CNVZ**



EVALUATION DES RISQUES

▪ Autosaisines

- Rage
- Brucellose
- Maladies respiratoires avicoles
- FA: Finalisé et communiqué à Mr. le Ministre + DGSV

→ Risque très élevé pour l'introduction de la fièvre aphteuse à partir de la Libye

→ Épidémiologie de la fièvre aphteuse en avril 2014

EVALUATION DES RISQUES

■ Saisines de la DGSV

1. Contamination des palourdes destinées à l'exportation par les **Norovirus**. 10 septembre 2013 → **recommandations appliquées**
2. Contamination du lait par les **Salmonelles**. 10 mars 2014
3. Importance et impact des marchés aux bestiaux et de la **mobilité** des espèces sensibles à la FA dans l'épidémiologie de cette maladie en Tunisie. 26 juin 2014
4. **Transhumance** nationale des troupeaux des petits ruminants et maladie à transmission vectorielle en Tunisie. 15 juillet 2014
5. Évaluation de l'exécution des prophylaxies collectives dans le cadre **des mandats sanitaires**. 30 juillet 2014
6. **LTI** et utilisation du vaccin. 30 septembre 2014
7. Alimentation des poissons d'aquaculture par les **protéines animales transformées**

COUTS/BENEFICES

- Equipe du CNVZ dédiée et formée
- Comité pluridisciplinaire (plusieurs institutions de différents ministères) → 1^{er} comité à l'échelle maghrébine
- Hautes compétences scientifiques nationales et internationales
- Le comité peut être saisi par plusieurs institutions (groupements, laboratoires...)



COUTS/BENEFICES

Unité de coordination: (sous-direction SE/CNVZ)

- Recherche des documents
- Collecte et traitement des données (bases de données)
- Préparation des réunions (PV, compte rendu)
- Rédaction des rapports finaux

Groupe d'experts :

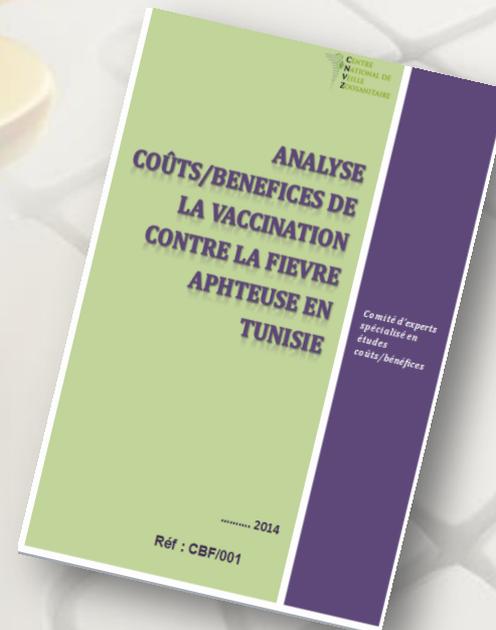
- Avis et validation des données collectées (réunions)
- Prise des décisions (enquêtes)
- Validation des rapports finaux

Outil :

- Le toolkit ALIVE LSIPT (CIRAD, FAO)

COÛTS/BÉNÉFICES

- 1^{ère} saisine de la part de la DGSV: Etude coûts/bénéfices de la vaccination contre la FA en Tunisie
- Une étude coûts/bénéfices de la stratégie de lutte contre les maladies abortives (septembre 2015)
- Une étude des systèmes d'élevages (2 ans)



FORMATION

Pour les vétérinaires du CNVZ:

- Epidémiologie animale (CES en épidémiologie)
- Méthodologie statistique
- SIG
- Analyse de risque
- Rédaction scientifique
- Logiciels
- Analyses coûts/bénéfices
- Aisance orale
- Ingénierie de la formation
- Economie de la santé
- Informatique

→ IFC, IZT, Cirad, Anses, USDA



➔ **Création d'un noyau d'experts**

FORMATION

Pour les vétérinaires du secteur public et privé :

Méthodologie :

- Enquête sur les besoins en formation (2)
- Requête envoyée par le demaneur de la formation
- Contexte épidémiologique

Modalités :

- Sessions de formation
 - Journées d'information
 - Journées de sensibilisation et de vulgarition
- En collaboration avec d'autres institutions ou uniquement par le CNVZ

FORMATION

- **En collaboration avec DGSV, CNOMVT, Merial, IPT...**
 - Bases techniques et administratives pour le vétérinaire sanitaire nouvellement recruté
 - La rage, la PPR (BTSF)
 - Maladies transfrontalières
 - Maladie de NewCastle et Influenza Aviaire
 - Fièvre aphteuse
- **Par le CNVZ (UOR)**
 - FA et maladie de Shmallenberg
 - Rage
 - Fièvre de West Nile
 - Mobilité animale
- **Par le CNVZ (Payantes)**
 - Pathologie aviaire et conduite de l'élevage
 - Production et santé des poissons marins d'élevage **(2 sessions)**
 - bases réglementaires et activités vétérinaires **(1 session)**

COMMUNICATION

REPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère de l'Agriculture
Centre National de Veille Zoosanitaire

Bulletin zoosanitaire

JUILLET 2015

SOMMAIRE

38 Avenue Charles Nicolle - 0502 - Cité El Mahdavia - Tunis
Tél : 71 983 081 - 71 983 812 - Fax : 71 983 082

EDITORIAL

Un système d'information fiable constitue un préalable à toute action vétérinaire efficace. Il occupe donc une place importante dans les activités des Services Vétérinaires (SV). Il permet de disposer d'informations précises en temps opportun. Ces informations sont fournies par les différents acteurs de la santé. Les SV peuvent les exploiter pour définir les stratégies sanitaires appropriées et assurer l'efficacité, l'actualité et l'impact des actions destinées à protéger la santé animale et la santé publique. L'existence de systèmes performants d'informations traitant les maladies animales conditionne la détermination des moyens les plus appropriés pour combattre un maladie. Comme pour l'autorité compétente, l'information est une nécessité pour le clinicien, l'éleveur, l'éleveur, l'éleveur de laboratoires, le chercheur ou l'épidémiologiste, dont la fonction principale est de protéger la santé animale et la santé publique. Une base de données représente le moyen privilégié de ce système d'information et en garantit le bon fonctionnement. Récemment, l'amélioration des performances de l'outil informatique a permis de développer des bases de données voire même des bases de données dans plusieurs domaines à l'échelle internationale. La qualité de l'information produite de ce système dépend directement de la qualité des bases de données qui se trouvent structurées par le système d'informations géographique permettant de cerner des zones géographiques à partir d'adresses ou de coordonnées spatiales référencées. Pour accomplir ces missions conformément au décret l'organisant, le Centre National de Veille Zoosanitaire (CNVZ) œuvre à la mise au point d'un système d'information fiable incluant des informations géographiques et fondé sur une base de données qui sera mise à jour régulièrement. Ainsi, il sera possible de prioriser la priorisation quantitative des maladies, l'analyse quantitative du risque, la surveillance épidémiologique des maladies, à la veille, à l'évaluation des programmes de santé animale, voire même à la modification spatiale. L'effort du CNVZ doit être soutenu par les autres structures sources de données et bénéficiaires. En plus du point sur la situation zoosanitaire dans les pays de l'UMA, le présent numéro du bulletin associe un article aux bases de données informatiques et leur mise à jour par les SV. Les notifications et les adhésions qui le concernent la Tunisie, ces dernières années, une synthèse sur l'état des données au regard de la santé animale est également présentée.

SOMMAIRE

Page 1 : Editorial
Page 2-3 : Intérêt des bases de données dans les services vétérinaires
Page 4-9 : Effets des données spatiales sur la santé animale
Page 10-13 : Point sur la situation zoosanitaire dans les pays de l'UMA (septembre 2014)
Page 13: Publications récentes
Liste utiles
Page 14-15 : Fiche technique sur la maladie de Schmallenberg
Page 16 : Liste des thèses soutenues au 1^{er} semestre 2014 à l'ENMV
Echec des végétaux
Actions de formation

INTERET DES BASES DE DONNEES DANS LES SERVICES VETERINAIRES
Bouassene Zed, Hameem Salah

Introduction

Le premier document informatif de bases de données est apparu en 1950 lors du voyage d'Apollo 1 dans l'espace. Le programme Apollo, avait pour but d'explorer la lune, mais de s'y poser avant la fin de la mission qu'il réussit plus tard. Il avait donc pour objectif de stocker un grand nombre d'informations et de les transmettre à la fin de la mission. Ce programme a permis de développer des bases de données voire même des bases de données dans plusieurs domaines à l'échelle internationale. La qualité de l'information produite de ce système dépend directement de la qualité des bases de données qui se trouvent structurées par le système d'informations géographique permettant de cerner des zones géographiques à partir d'adresses ou de coordonnées spatiales référencées. Pour accomplir ces missions conformément au décret l'organisant, le Centre National de Veille Zoosanitaire (CNVZ) œuvre à la mise au point d'un système d'information fiable incluant des informations géographiques et fondé sur une base de données qui sera mise à jour régulièrement. Ainsi, il sera possible de prioriser la priorisation quantitative des maladies, l'analyse quantitative du risque, la surveillance épidémiologique des maladies, à la veille, à l'évaluation des programmes de santé animale, voire même à la modification spatiale. L'effort du CNVZ doit être soutenu par les autres structures sources de données et bénéficiaires. En plus du point sur la situation zoosanitaire dans les pays de l'UMA, le présent numéro du bulletin associe un article aux bases de données informatiques et leur mise à jour par les SV. Les notifications et les adhésions qui le concernent la Tunisie, ces dernières années, une synthèse sur l'état des données au regard de la santé animale est également présentée.

Salah HAMMAMI

Flash Zoosanitaire International

Résurgence de la fièvre aphteuse en Algérie

Avant les cas déclarés en 2014 en Tunisie et en Algérie, les derniers foyers de fièvre aphteuse (FA) ont été enregistrés en 1999. Les deux pays pratiquent la vaccination contre cette maladie. La Tunisie vaccine les bovins contre les sérotypes O, A et SAT2 et les petits ruminants contre les sérotypes O et A. L'Algérie vaccine uniquement les bovins contre les sérotypes O et A.

La FA est présente en Libye qui a connu des épisodes de FA avec des sérotypes O, A et SAT2.

Du 23 avril au 04 novembre 2014, la FA s'est répandue en Tunisie avec la notification à l'OIE de 150 foyers. De même l'Algérie a notifié 418 foyers, entre le 06 août et le 12 octobre 2014. L'introduction illicite d'animaux est considérée comme une cause principale de diffusion du virus de la FA en Tunisie et en Algérie. Le laboratoire mondial de référence pour la fièvre aphteuse basé à Pirbright (Royaume-Uni) a établi que le souche circulant en Tunisie et en Algérie appartenait au sérotype O et au lignage O/ME-SA/mo-2001. Ce même lignage, restreint au sous-continent indien, avait été identifié à l'origine de foyers en Lybie en 2013. Les indicateurs épidémiologiques enregistrés, durant l'épizootie de 2014 en Algérie et en Tunisie, figurent dans le tableau 1.

Des mesures de lutte ont été appliquées par la Tunisie et l'Algérie en vue de circonscire les foyers. Elles consistent à la restriction des déplacements à l'intérieur du pays, à la vaccination des bovins et des ovins en Tunisie et uniquement des bovins en Algérie, à la désinfection des établissements infectés et à l'abattage sanitaire partiel (tableau 2).

Cependant, la fièvre aphteuse a resurgi de nouveau en Algérie. En effet, le 10 mars 2015, des nouveaux foyers ont été notifiés à l'OIE, causés par le sérotype O. Selon la notification immédiate envoyée à l'OIE, à la date du 10 mars 2015, le premier bovin infecté, dans le wilaya d'El Oued, a présenté une stomatite. Ce bovin appartenait à un cheptel vacciné en octobre 2014.

A la date du 31 mars 2015, un total de 9 foyers a été déclaré dans les wilayas d'El Oued, El Baysoh, Sidi Bel Abbess et Saïda (figure 1). Dans le tableau 3, sont présentés les taux de mortalité et de mortalité enregistrés.

Tableau 1 : Taux de mortalité et de mortalité par espèce en Tunisie et en Algérie, au cours de l'épizootie de 2014 (OIE, 2014)

| Espèce | Tunisie | | Algérie | |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Taux de mortalité (%) |
| Bovins | 17,76 | 39,04 | 0 | 2,46 |
| Ovins | 9,16 | 0 | 0 | 0 |
| Caprins | 9,16 | 0 | 0 | 0 |

Tableau 2 : Nombre total d'animaux abattus au cours de l'épizootie de 2014. (OIE, 2014)

| Espèce | Animaux abattus | |
|---------|-----------------|---------|
| | Tunisie | Algérie |
| Bovins | 11 | 2620 |
| Ovins | 1 | 1019 |
| Caprins | 0 | 141 |

Tableau 3 : Taux de mortalité et de mortalité dus à la FA, du 10 au 31 mars 2015, en Algérie. (OIE, 2015)

| Espèce | Nombre d'animaux touchés | Taux de mortalité (susceptibles) | Taux de mortalité (%) | |
|---------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------|
| | | | | Bovine |
| Ovine | 124 | 3,63% | (124/3230) | 0 |
| Caprine | 0 | 0/78 | 0 | |

Figure 1 : Foyers de FA en Algérie, notifiés à l'OIE du 10 au 31 mars 2015. (Carte élaborée à partir des données de l'OIE par le CNVZ)



Il est à souligner que les ovins touchés ont exprimé, pour la première fois, des signes cliniques spécifiques de la FA. Les mesures de contrôle ont inclut la quarantaine, la restriction des déplacements des animaux à l'intérieur du pays, l'abattage dans les foyers ainsi que la vaccination.

L'effectif total des animaux vaccinés, à la date du rapport de suivi n°2 envoyé à l'OIE le 29 mars 2015, est de 367 bovins à El Oued et 866 bovins, 65227 ovins et 6226 caprins à El Baysoh. Il s'agit de la première fois que l'Algérie vaccine les petits ruminants contre la FA. Les autorités vétérinaires algériennes comptent entamer une nouvelle campagne de vaccination de masse de cheptel bovin à partir du 03 avril 2015.

En conclusion, la FA est encore active dans la région du Maghreb et considérant l'importance des mouvements des animaux de part et d'autre des frontières tunisiennes et de la situation sociopolitique en Libye, les efforts de vaccination doivent être soutenus et la vigilance doit être accrue pour prévenir toute nouvelle épizootie.

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE VEILLE ZOOSANITAIRE
Sous-direction de Veille Zoosanitaire

MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES VETERINAIRES

Dr Naoual Fetnassi
Dr Houd Baalirana
Dr Anissa Dharaoui
Dr Chadia Seghajer

27-28 Mars

Manifestations scientifiques vétérinaires N°56 - Mars 2015
CENTRE NATIONAL DE VEILLE ZOOSANITAIRE
Adresse : 38 Avenue Charles Nicolle Cité el Mahdavia 1082 Tunis- TEL: 71840812 / 71849790 / FAX: 71840855

28/04/2015

Veille Zoosanitaire de Presse

VEILLE ZOOSANITAIRE DES PAYS DU MAGHREB ET DE L'EGYPTE :

Algerie

Lancement d'une campagne de vaccination contre la FA à [Bounouh](#) et à [Merherouine](#).

VEILLE ZOOSANITAIRE INTERNATIONALE:

Etats Unis

5 foyers d'IAPH H5N2 ont été rapportés dans [l'état d'Iowa](#) et 55 dans 18 comtés de [l'état de Minnesota](#).

COMMUNICATION

République Tunisienne
 Ministère de l'Agriculture
 Centre National de Veille Zoonositaire
 38 Avenue Charles Nicolle
 10827 Tunis - Algérie
 Tél. : 71 849 790 - 71 849 812 - Fax : 71 849 855

Peste des Petits Ruminants (PPR)

Définition

La Peste des Petits Ruminants (PPR) est une maladie contagieuse, affectant les caprins et les ovins. Elle est due à un virus *Morbillivirus* de la famille des *Paramyxoviridae*. Elle atteint aussi les camélidés.

Importance

L'importance économique de la maladie est liée à sa fréquence et sa gravité, notamment dans les cheptels nouvellement affectés.

Situation épidémiologique en Afrique

La PPR a été découverte pour la première fois en Côte d'Ivoire en 1942, où elle a été appelée Kala. Elle a été longtemps associée aux pays d'Afrique de l'Ouest. En Afrique, la zone d'endémie de la PPR concerne les pays situés entre le Sahara et l'équateur, de l'océan Atlantique à la mer Rouge. Par contre, en l'Afrique Asiatique (la PPR s'amène apparemment au nord du Kenya) et l'Afrique du Nord, à part l'Égypte, n'ont été affectées. Vers 1985, le développement de nouveaux outils de diagnostic permettant une identification spécifique du virus a permis d'obtenir de plus amples informations sur l'aire de répartition de la PPR. Depuis l'Afrique de l'Ouest, elle s'est très vite étendue pour englober les pays d'Afrique Centrale, d'Afrique de l'Est, les pays du Moyen Orient et du Proche Orient, plusieurs pays d'Asie dont la Chine qui a notifié à l'OIE sa première découverte de PPR, en 2007. Au Tibet, depuis environ 5 ans, cette zoonose se confirme en Asie elle s'est également propagée vers l'Ouest jusqu'au Tadjikistan. En atteignant le Gabon, le Congo, l'Ouganda et le Kenya, la PPR progresse maintenant vers le Sud du continent en traversant l'Équateur. Cette évolution de l'aire de répartition de la PPR ne veut toutefois pas dire que la source du virus est l'Ouest de l'Afrique. Il est fort probable que dans de nombreux cas la maladie existait bien longtemps avant son observation et sa notification officielle. En Afrique du Nord, la première apparition de cas cliniques de la PPR était avec l'apparition d'un foyer de la maladie au Maroc. Suite aux analyses génétiques de la souche virale, l'apparition des foyers au Maroc pourrait résulter de l'introduction de la souche provenant du Moyen Orient. La Tunisie et l'Algérie ont rapporté à l'OIE la première notification positive à la PPR, en 2008 et en 2011, respectivement. La Tunisie a été atteinte pour la première fois des cas cliniques de cette maladie chez des ovins au centre du pays en Mai 2012, au cours du mois d'août 2012. La Tunisie a notifié à l'OIE des cas de PPR dans trois gisements : Sidi Bouzid, Gafsa et Ariana. Un total de 58 ovins ont présenté des signes cliniques avec mortalité et des taux de mortalité de l'ordre de 13,06% et 1,80%, respectivement. Des taux nettement inférieurs à ceux enregistrés au Congo (Rap. Dis) enregistrés au cours de la mois qui suit de l'ordre de 55,91% pour les deux indicateurs épidémiologiques.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
 Ministère de l'Agriculture
 Centre National de Veille Zoonositaire

Fièvre de West Nile

Fiche technique

38 Avenue Charles Nicolle
10827 Tunis - Algérie
Tél. : 71 849 790 - 71 849 812
Fax : 71 849 855

Introduction et biologie de l'infection

La fièvre de West Nile (FVN). Le cycle épidémiologique de cet agent viral favorisé du Nil dépend de l'existence West Nile, que sont, des ruminants est une zoonose (transmise par des moustiques) qui touche les bêtes domestiques, les chevaux et l'homme, qui est due au virus de West Nile. Le cycle épidémiologique de cet agent viral favorisé du Nil dépend de l'existence West Nile, que sont, des ruminants est une zoonose (transmise par des moustiques) qui touche les bêtes domestiques, les chevaux et l'homme, qui est due au virus de West Nile.

Dans cette fiche :

- Remarque (en gris de l'épithète) 1
- Diagnostic (clé) - différentiel 2
- Diagnostic (laboratoire) 3
- Caractères zoonotiques 3
- Pathogénicité 4
- Rôle de réservoir 4

Cycle de transmission du virus West Nile

Les espèces de virus de West Nile appartiennent généralement dans des genres (dans de la famille).

Les espèces de virus de West Nile appartiennent généralement dans des genres (dans de la famille).

Les espèces de virus de West Nile appartiennent généralement dans des genres (dans de la famille).

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
 CENTRE NATIONAL DE VEILLE ZOOSANITAIRE

FIÈVRE APTEUSE CHEZ LES RUMINANTS

DÉFINITION

La Fièvre Aptéuse (FA) est la maladie la plus contagieuse du bétail. C'est une infection virale, qui touche les artiodactyles en particulier les bovins, les ovins, les caprins et les porcins. Elle est causée par un virus du genre *Aphthovirus*, de la famille des *Picornoviridae*. A ce jour, 7 types antigéniques distincts ont été identifiés (A, O, C, SAT 1, SAT 2, SAT 3, Asie-1).

IMPORTANCE

Elle engendre des pertes économiques considérables du fait du coût de la lutte et de la restriction au commerce des animaux.

SITUATION EPIDÉMIOLOGIQUE DE LA FA DANS LES PAYS DU MAGHREB

Depuis 1999, les pays du Maghreb n'ont pas enregistré de foyers de FA. En Février 2011, la Lybie a déclaré deux foyers de FA chez des vaches laitières dans la région de Tripoli. Aucune mortalité animale n'a été signalée. Le sérotype en cause étant le sérotype O. La risque d'une propagation du virus vers les autres pays du Maghreb reste élevé du fait des mouvements d'animaux, difficilement contrôlables et des stratégies de lutte différentes d'un pays à l'autre. Une vigilance s'impose pour détecter les premiers cas et prendre les mesures nécessaires. L'historique de la maladie en Tunisie est résumé dans le tableau ci-dessous.

Fig. 1. Dernière situation épidémiologique de la FA (OIE)

| Année | Nombre de foyers | Statut | Espèce touchée |
|-------|------------------------------------|-----------|----------------------|
| 1975 | | O | Bovins |
| 1979 | 147 | A | Bovins |
| 1982 | | AS | Bovins |
| 1989 | 1917 (133 000 animaux infectés) | O1 (Mans) | Ovins (+) Bovins (+) |
| 1994 | 4 | O1 | Ovins, Bovins |
| 1999 | 2 | O | Bovins |

38 Avenue Charles Nicolle - Cité El Mchreghe - 1082 - Tunis
Téléphone : 71 849 790 - 71 849 812 - Fax : 71 849 855

République Tunisienne
 Ministère de l'Agriculture
 Centre National de Veille Zoonositaire
 38 Avenue Charles Nicolle
 10827 Tunis - Algérie
 Tél. : 71 849 790 - 71 849 812 - Fax : 71 849 855

Fièvre de la Vallée du Rift (FVR)

Définition

La Fièvre de la Vallée du Rift (FVR) est une zoonose majeure qui touche plusieurs mammifères dont les ovins, les caprins et les dromadaires. Elle est transmise par des moustiques (*Aedes, Culex...*). Le virus de la FVR appartient au genre *Phlebovirus*, de la famille des *Bunyviridae*.

Importance

Dans une zone endémique de la FVR, la mortalité peut être supérieure à 70% chez les agneaux et de 10 à 70 % chez les ovins adultes. Le taux d'avortement pour atteindre 40 % et même 100%. A ces pertes vient s'ajouter le coût des restrictions de commercialisation ou de circulation des animaux. Chez l'homme, elle peut être à l'origine d'épidémies (zoonose).

Situation épidémiologique mondiale

La FVR est endémique dans les régions tropicales de l'Afrique orientale et australe. Les flambées épidémiologiques en Afrique ont été associées aux perturbations environnementales favorables à l'activité des vecteurs compétents. Les foyers importants de la FVR ont été enregistrés en Egypte (1977-78 et 1993), la Mauritanie (1987), Madagascar (1990-01), le Kenya et la Somalie (1997). La FVR a été rapportée pour la première fois en dehors du continent africain en 2000 en Arabie saoudite et au Yémen. De 2002 à 2004, la FVR a été enregistrée à divers endroits : au Sénégal, en Mauritanie et en Gambie. En 2008, Madagascar, Swaziland et l'Afrique du Sud ont rapporté des cas cliniques de la FVR.

Fig. 1. Dernière situation épidémiologique de la FVR (OIE, juillet-août 2011)

38 Avenue Charles Nicolle - Cité El Mchreghe - 1082 - Tunis
Téléphone : 71 849 790 - 71 849 812 - Fax : 71 849 855

COMMUNICATION

الصحة بركة التونس
وزارة الفلاحة
الجمعية التونسية للصحة الحيوانية

معا لمكافحة



داء الكلب

خمسة أسباب لتلقيح كلبك ضد داء الكلب:

- 1 التلقيح هو أفضل وسيلة لمنع انتشار المرض
- 2 التلقيح مجاني
- 3 التلقيح يحمي حيواني وعائلتي وجيراني
- 4 حملة التلقيح سنوية
- 5 وجود مراكز تلقيح قارة على طول السنة



الكلب داء قاتل

أفضل طريقة لمنع انتشاره هي:

تلقيح الكلاب



لقح كلبك
تحميه
وتحمي
عائلتك وجيرانك



اليوم العالمي لداء الكلب : 28 سبتمبر

وزارة الفلاحة
الجمعية التونسية للصحة الحيوانية

COOPERATION

Nationale :

- Conventions: IRA Médenine, ENMV, INAT, ONMNE
- Membre dans plusieurs comités



Internationale :

- Conventions cadre de coopération scientifique (CIRAD, ANSES, IZS Teramo, CNESA Mali...)
- Jumelage avec l'UE: France et Italie : 2012/2014
- FAO: Mobilité animale : 2015
- Projets: maladie de la West Nile: CNVZ et l'IZS Teramo (2012), maladie de la Fièvre de la Vallée du Rift: CNVZ et ANSES Lyon...

CONCLUSION

- **Structure jeune**
- Création d'un noyau dur de spécialistes : expertise en matière de veille, de surveillance épidémiologique, de formation et de communication
- Collaboration et la coopération : priorité
- Référence nationale (épidémiosurveillance, formation continue)
- Positionnement du centre à l'échelle régionale (acteur dans les réseaux régionaux; REMESA)
- Reconnaissance à l'échelle internationale : **centre collaborateur de l'OIE**

The image features a central 3D puzzle piece in a light yellow color, standing out against a background of many other puzzle pieces that are rendered in a light gray, semi-transparent style. The background pieces are arranged in a grid-like pattern, creating a sense of depth and texture. The overall lighting is soft, with a slight gradient from top to bottom, giving the scene a clean and professional appearance.

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**