



FAO-ECTAD/CRSA-AN

المركز الإقليمي للصحة الحيوانية بشمال إفريقيا
**Centre Regional de Santé Animale
pour l'Afrique du Nord**

Etat des lieux et situation zoo sanitaire (TADs, IAHP et Zoonoses) dans les pays REMESA



Dr Baldomero Molina Flores
Expert Associé FAO-ECTAD/CRSA-AN

« Atelier technique régional de formation et de planification en Communication »
11-12-13 Novembre 2009
Tunis, Tunisie

REMESA
Réseau Méditerranéen Santé Animale



Région Méditerranéen

- ✓ Incrément des échanges commerciaux et du mouvements migratoires entre pays
- ✓ Similaire caractéristiques naturelles (climat, géographie, etc.)
- ✓ Unité Géo-sanitaire avec maladies spécifiques prévalents





Maladies prioritaires

- Fièvre Aphteuse (FA)
- Fièvre Catarrhale (FC)
- Clavelée et Variole Ovine/Caprine
- Brucellose
- Peste des Petits Ruminants (PPR)
- Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP)
- Rage
- Autres: **Fièvre de la Vallée du Rift (FVR)**...

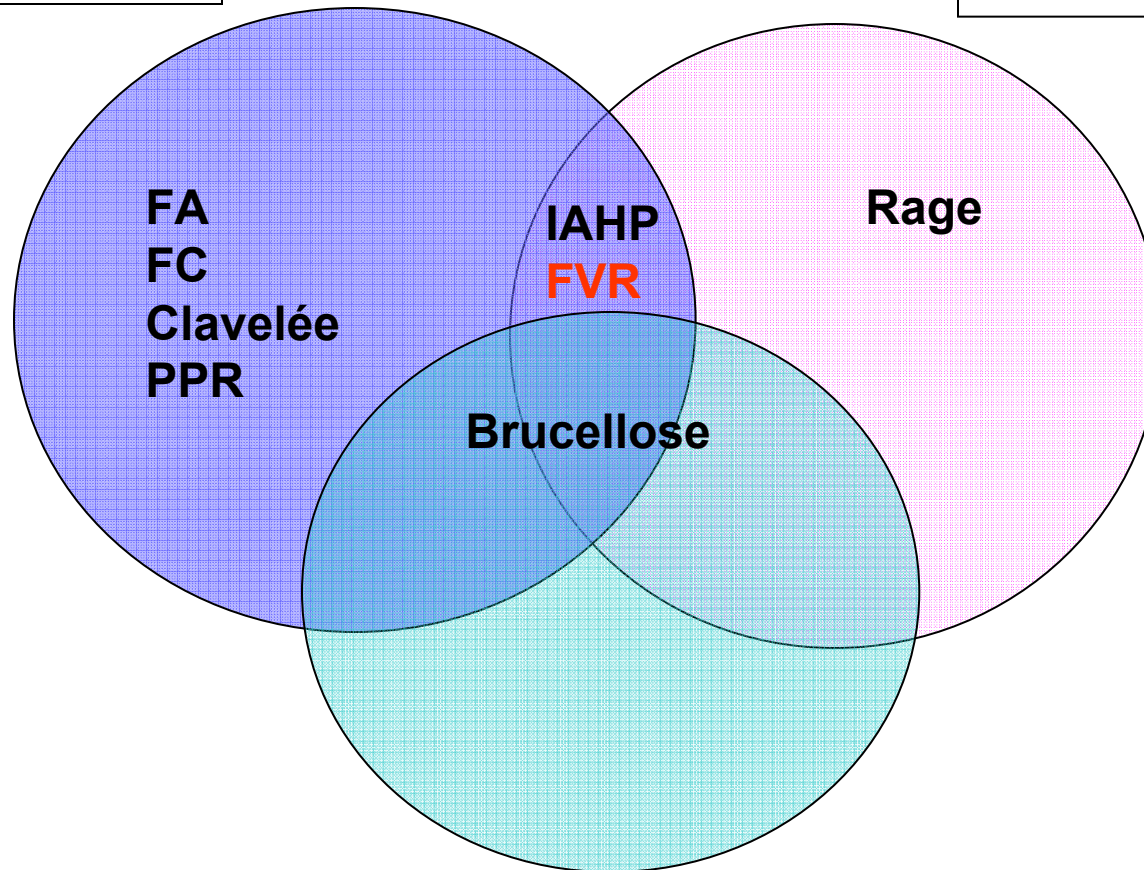


FAO-ECTAD/CRSA-AN

المركز الإقليمي للصحة الحيوانية بشمال إفريقيا
**Centre Regional de Santé Animale
pour l'Afrique du Nord**

**Maladies Animaux
Transfrontalières (TADs)**

Zoonoses



**Residues
Contaminants**

Maladies/Zoonoses d'Origine Alimentaire

REMESA
Réseau Méditerranéen Santé Animale



Fièvre Aphteuse (FA)

- Maladie viral très contagieuse
- Atteint toutes espèces à sabots fendus (forte sensibilité bétail local)
- Dégâts économiques très importants:
 - Hauts couts associés à la lutte/éradication
 - Pertes directes: décès des jeunes, pertes de production...
 - Pertes indirectes: restrictions échanges internationaux (1999, exportations agricoles vers l'Europe)
- Pays indemnes: maintenir leur statut (campagnes de surveillance)
- Pays atteints: investir en surveillance et éradication
- Afrique du Nord: plusieurs accès, sources exogènes (Amérique du Sud, Proche-Orient et Afrique subsaharienne)
- Sud de l'Europe: vulnérables à l'infection via les mouvements de la population et les flux d'échanges





I Réunion Coordination Régionale IAHP et IV Table Ronde FA

- **Rabat – Maroc, du 24 au 26 octobre 2007**

- CVOs ou représentants du Maroc, Mauritanie, Algérie, Tunisie, Libye, Egypte, Espagne et Portugal
- Représentants de l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID)
- Représentant de la Commission Européenne
- Représentant de l'Ambassade d'Espagne au Maroc
- Représentant de l'Union du Maghreb Arabe (UMA)
- Représentants des CRSAs de l'Afrique du Nord et du Moyen Orient
- Fonctionnaires et experts de FAO Rome
- Représentant du Bureau Régional au Moyen Orient de l'OIE

- Une table ronde sur la FA en Afrique du Nord a été organisée par le FAO-ECTAD/CRSA-AN en collaboration avec le Secrétariat de la Commission Européenne pour la Fièvre Aphteuse (FAO-Rome)

- Le débat a porté notamment sur la coordination régionale et l'harmonisation des stratégies vaccinales contre la FA, les capacités de diagnostic et de surveillance de la maladie et le contrôle de la qualité des vaccins aphteux



Projet GCP/RAB/001/SPA

« Renforcement de la surveillance et des mesures
de lutte contre l'influenza Aviaire Hautement Pathogène dans les pays
du Maghreb et en Egypte »

Projet MTF/INT/003/EEC
Fièvre Aphteuse.

1^{ère} réunion de coordination régionale
et 4^{ème} table ronde sur la Fièvre Aphteuse



Centre Régional de la Santé Animale Pour l'Afrique du Nord
(CRSA-AN)

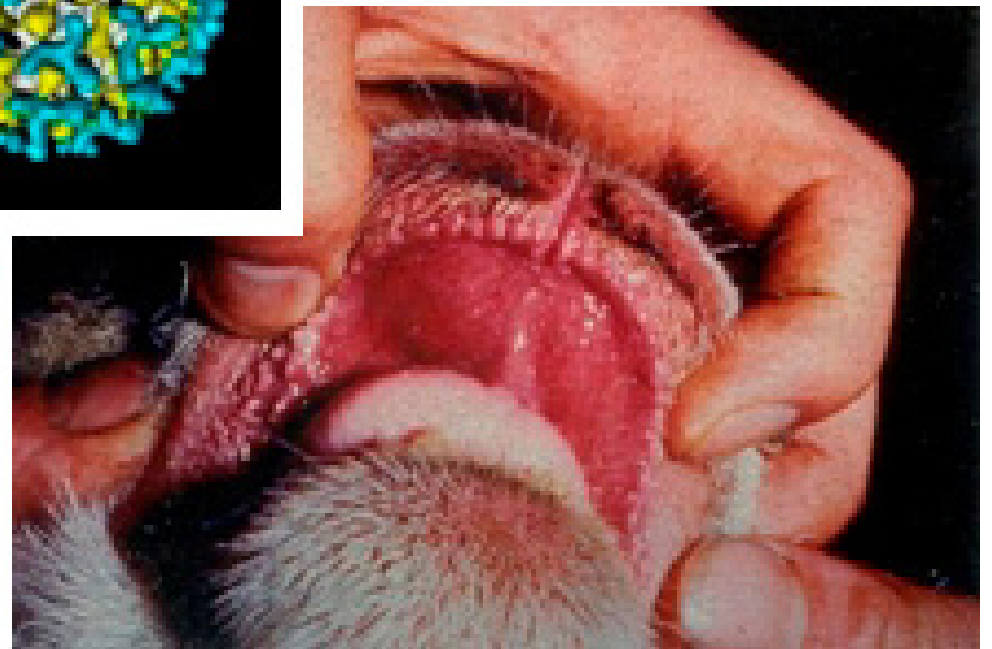
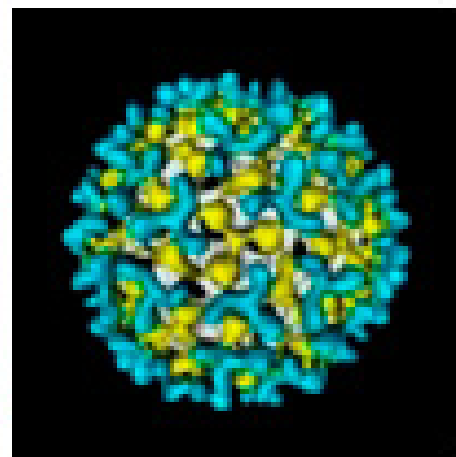
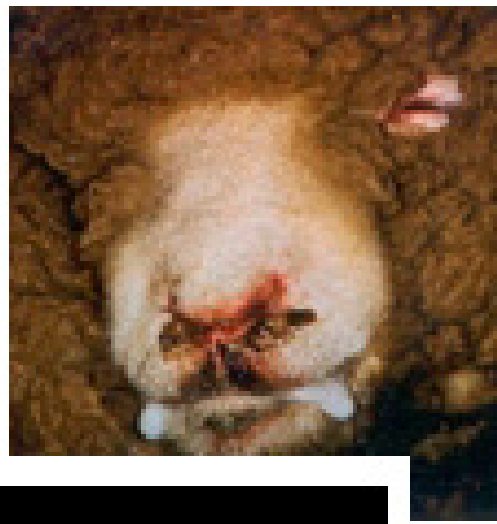
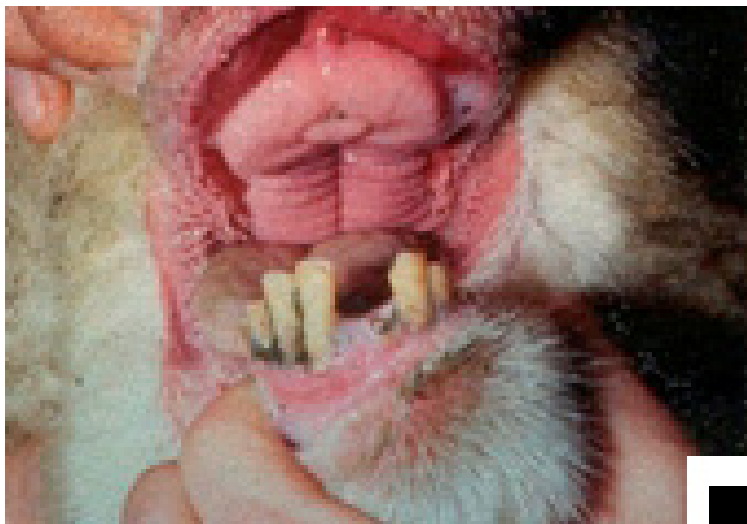
Rabat, Maroc 24-28 Octobre 2007





Fièvre Catarrhale (FC)

- Maladie virale (25 sérotypes) des ruminants de transmission vectoriel
- Graves conséquences économiques:
 - Perte dans la production
 - Taux de mortalité élevé
 - Restrictions commerciales
- Ruminants sauvages: rôle épidémiologique?
- Immunisation contre un sérotype ne protège pas contre les autres
- Identifier sérotypes d'une région avant vaccination du cheptel
- Utiliser autant de souches virales pour la vaccine que de sérotypes présentes
- Depuis 1998 épidémies par la circulation des différents/nouveaux sérotypes dans la région méditerranéenne: menace permanente d'infection à « double-sens », entre l'Afrique du Nord et le Sud de l'Europe
- 2002: Sardaigne, Corse, Baléares et nord d'Italie (sérotype 2 - Maghreb?)
- 2003: Maroc (première fois), puis Espagne et Portugal
- Coordination et mise en réseau services vétérinaires région méditerranéenne: pré-requis pour le contrôle de la FC





Notifications récentes à l'OIE de FC dans la région Méditerranéen

- **ALGERIE**
 - 15/09/2009: 5 foyers dans les wilayas de Tiaret, Ghardaïa et Tissemsilt
 - 24/09/2009 (rapport de suivi): 4 foyers dans les wilayas de Tiaret et Tissemsilt
- **MAROC**
 - 28/09/2009 (notification immédiate): 7 foyers dans les régions du Centre Nord et de Tensift
 - 14/10/2009 (rapport de suivi 1): 15 foyers dans les régions du Centre Nord, Centre Sud et Tensift
 - 28/10/2009 (rapport de suivi 2): 15 foyers dans les régions du Centre Nord, Centre Sud, Sud et Tensift
- **TUNISIE**
 - 21/10/2009 (notification immédiate): 3 foyers dans les régions de Sidi Bouzid et Gafsa
- **GRECE**
 - 07/11/2008 (notification immédiate): 3 foyers dans la région de Voreio Aigaio
 - 27/10/2009 (rapport de suivi 5): 3 foyers dans la région de Voreio Aigaio
- **ITALIE**
 - 24/09/2009 (notification immédiate): 1 foyer dans la région de Piemonte
 - 26/10/2009 (rapport de suivi 1) 3 foyers dans la région de Piemonte







II Réunion Coordination Régionale et I Table Ronde FC

- **Ávila-Espagne, du 23 au 25 mars 2008**
 - CVOs de l'Espagne, Portugal, Egypte et Mauritanie
 - Représentants des CVOs de l'France, Italie, Maroc, Algérie et Tunisie
 - Représentant régional de l'OIE
 - Représentants de la DG-SANCO et la DG-Recherche de la Commission Européenne
 - Représentant de l'Union du Maghreb Arabe (UMA)
 - Représentant de l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID)
 - Experts de laboratoire et d'épidémiologie vétérinaire nationaux des pays participants
 - Vétérinaire en Chef de la FAO
 - Représentants de FAO-AGAH
- Une table ronde sur la FC en Afrique du Nord a été organisée par le FAO-ECTAD/CRSA-NA en collaboration avec les Services Vétérinaires de l'Espagne
- Le débat adressait matières telles que la mise à jour, surveillance et control de cette maladie en Afrique du Nord; modèles de prédiction pour la surveillance des vecteurs; échange de l'information en utilisant BT-NET; l'expérience de l'utilisation des vaccins et la collaboration régionale et coordination technique pour l'échange et le partage d'information



**Centre Régional
de Santé Animale
pour l'Afrique du Nord
(CRSA-AN)**



**Deuxième réunion
de coordination régionale
pour la santé animale
en Afrique du Nord**



Avila - Espagne
23-25 Avril 2008

CRSA-AN





Clavelée et Variole Ovine/Caprine

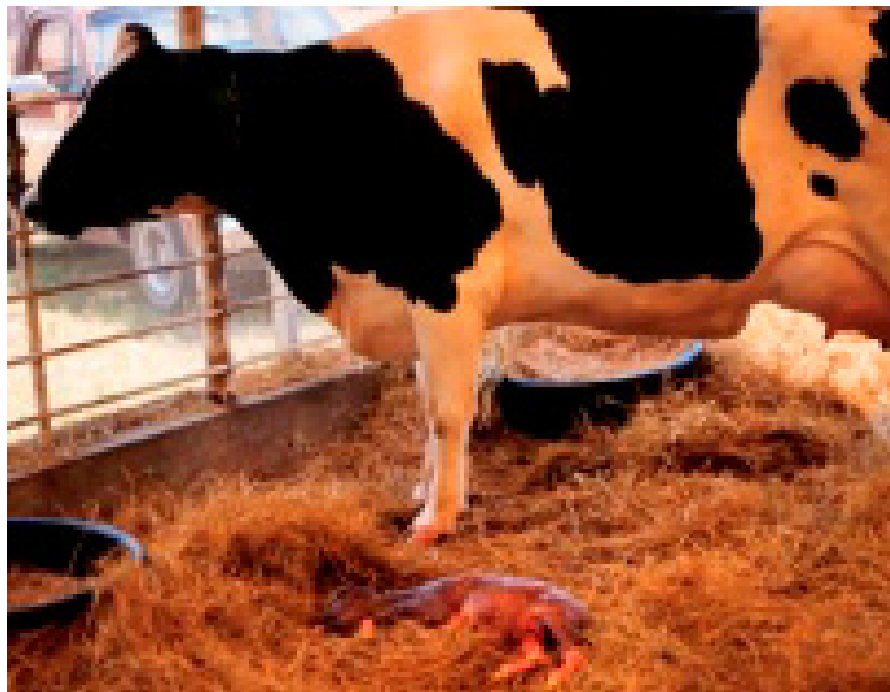
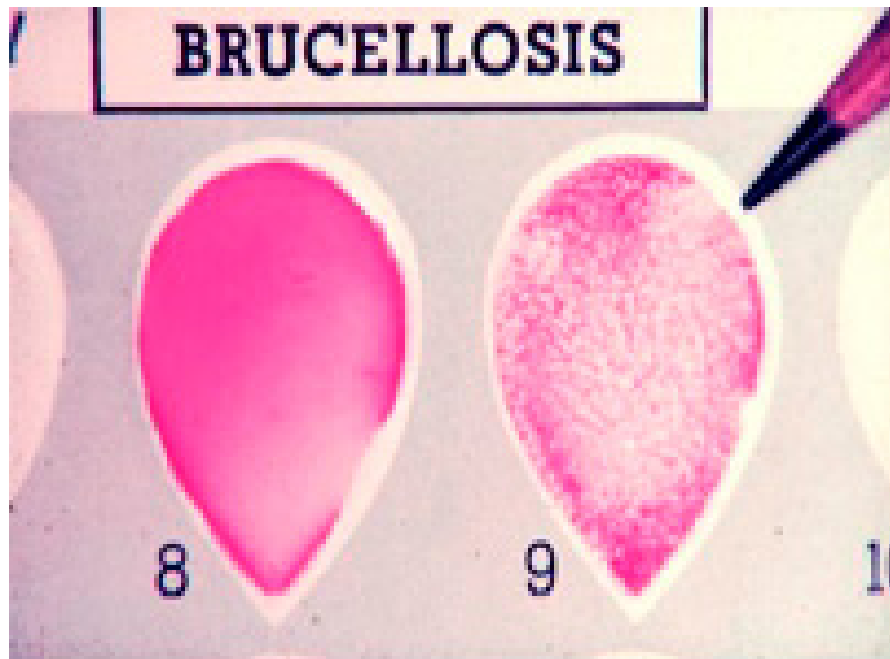
- Maladie virale des petits ruminants
- Races autochtones des zones endémiques (bénigne?) - races étrangères (mortelle?)
- Pertes économiques directes:
 - diminution production
 - détérioration qualité du cuir et laine
- Pertes économiques indirectes:
 - limitation des échanges commerciaux
 - empêchement du développement de l'élevage intensif et l'importation de races étrangères
- Afrique du Nord: endémique
- Sud de l'Europe: occasionnelle - risque d'infection faible - conséquences importantes
- Stratégie de lutte:
 - vaccination (RASDISCON 1996-2000)
 - améliorer communication éleveurs - services vétérinaires dans la région (études notification)
- Coordination régionale entre les services vétérinaires doit être améliorée afin assurer la continuité dans la lutte





Brucellose

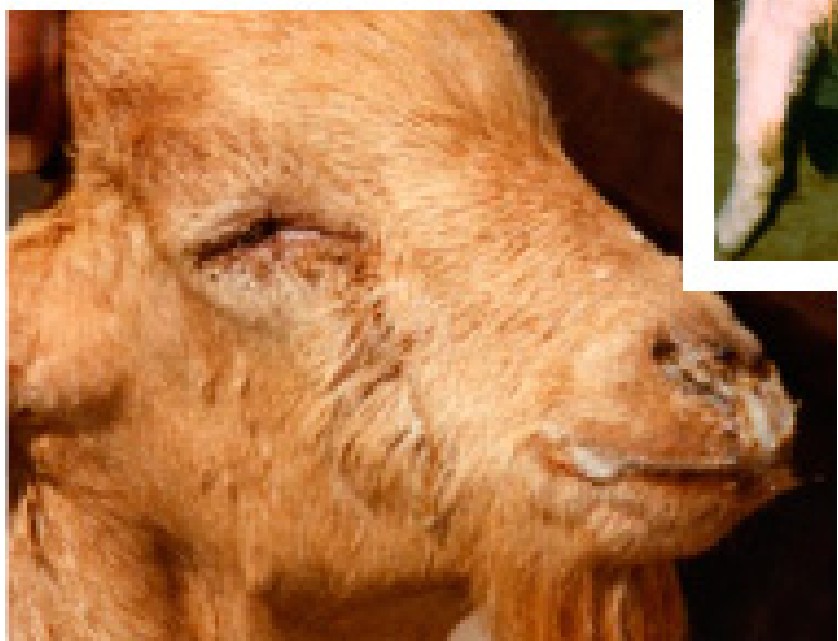
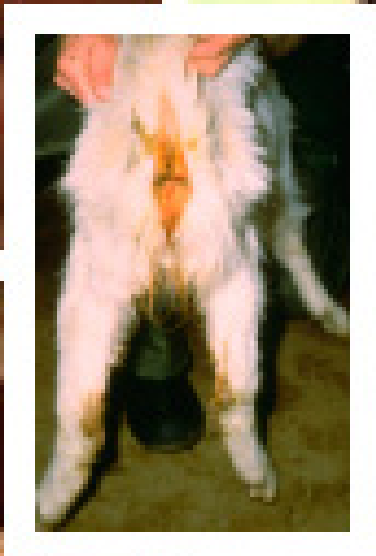
- Brucellose bovine - généralement *Brucella abortus*
- Brucellose ovine et caprine - *Brucella melitensis* - endémique dans la majorité du bassin méditerranéen
- Pertes économiques:
 - avortement / stérilité
 - diminution production
- Zoonose hautement pathogène (incidence estimée 10-25 fois plus élevé que la rapporté)
- Programmes de contrôle basés sur vaccination et/ou l'abattage des animaux infectés
- Europe du Sud: succès dans l'éradication et la lutte – incidence baisse
- Afrique du Nord: grave problème économique et de santé publique (*B. melitensis*):
 - pas les moyens d'indemniser les propriétaires d'animaux séropositifs
 - vaccination est la seule méthode de lutte efficace
- Pas d'approche régionale d'actuation (initiative 96-00 RADISCON)
- Coordination/harmonisation des méthodes de contrôle et surveillance essentielle





Peste des Petits Ruminants (PPR)

- Maladie virale hautement contagieuse
- Caprins et animaux sauvages énormément sensibles
- Endémique en Afrique subsaharienne, Moyen-Orient et Sud-ouest de l'Asie
- Lourdes pertes économiques + coûts de contrôle et éradication élevés
- Stratégie contrôle des foyers:
 - contrôle des mouvements (quarantaine)
 - vaccination focalisée (en anneau)
 - vaccino-prophylaxie populations à haut risque
- Afrique du Nord: Maroc Juin 2008 (première fois dans la région)
- Risque potentiel d'introduction de la maladie dans la région Méditerranéen
- Développement des programmes régionaux de surveillance épidémiologique et des systèmes d'alerte précoce





Réunion Extraordinaire Coordination CVOs sur la PPR

- **Tunis-Tunisie, du 28 au 29 août 2008**

- CVOs de la Mauritanie, Maroc, Algérie, Tunisie et Libye
- Représentants du Ministère Espagnol de l'Agriculture et l'Environnement
- Représentant de l'OIE
- Représentants de la DG-SANCO de la Commission Européenne
- Représentant de l'Union du Maghreb Arabe (UMA)
- Représentant de la Coopération Française

- Après le premier foyer rapporté de PPR au Maroc en juillet 2008, et le déploiement d'une mission de réponse rapide du Centre de Gestion de Crises - Santé Animal (CMC-AH) du FAO au Maroc mené par Dr Adama Diallo (12 au 21 août 2008), le FAO-ECTAD/CRSA-AN a assemblé une réunion de secours des CVOs des pays de l'Afrique du Nord pour discuter la situation



Organisation
des Nations Unies
pour l'Alimentation
et l'Agriculture

Food and
Agriculture
Organization of
the United Nations

Organización de las
Naciones Unidas
para la Agricultura
y la Alimentación

منظمة
الغذية
والزراعة للأمم
المتحدة

Centre Régional de Santé Animale pour l'Afrique du Nord
(CRSA-AN)

Réunion de coordination des Directeurs Généraux des Services Vétérinaires du Maghreb Arabe

Tunis 28-29 août 2008



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche



Organisation pour
l'économie et le développement



Organisation des Nations Unies



Union européenne



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche





Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP)

- Souches virale de la grippe aviaire A:
 - faiblement pathogène (IAFP) - la plupart des virus (maladie bénigne)
 - hautement pathogène (IAHP) - maladie grave et taux de mortalité élevé
- Hôtes naturels: oiseaux sauvages (généralement pas malades)
- Humains infectés: peut être très dangereuse et même fatale (personnes sensibles en contact avec animaux infectés)
- Afrique du Nord: particulièrement exposée
 - traversée par 500 espèces connues des oiseaux migrateurs
 - point de convergence des itinéraires de l'Europe et du nord de l'Asie
- Egypte: Février 2006 (première fois):
 - considérée endémique
 - abattage de millions d'oiseaux - certification avant tout transport
 - politique actuelle du gouvernement: vaccination deux fois par an
 - 68 cas humaine - 26 fatals (Avril 2009)





Projet GCP/001/RAB/SPA

- **Titre:** Projet de renforcement de la surveillance et des mesures de lutte contre l'IAHP dans les pays du Maghreb et l'Egypte
- **Durée:** Février 2007-Janvier 2010
- **Financement:** Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement - AECID
- **Budget:** US\$ 1,500,000
- **Objectif:** Renforcer les capacités des pays du Maghreb et l'Egypte pour prévenir et lutter contre les foyers d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP), ainsi que diminuer son impact sur la sécurité alimentaire et la santé humaine





Projet OSRO/GLO/702/CAN

- **Titre:** Programme global de contrôle et éradication de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène
- **Durée:** Novembre 2007-Mars 2010 (plus...?)
- **Financement:** Agence Canadienne Développement International
- **Budget:** US\$ 511,000
- **Objectifs:** Aider les pays touchés et à risque en Afrique et dans d'autres régions afin d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies robustes et efficaces pour la prévention et la surveillance de l'IAHP, ce qui permettra d'éviter de graves pertes pour les éleveurs de volailles et pour les économies rurales et de préserver ainsi la santé humaine



Canadian
International
Development
Agency



Événements organisés dans la cadre de l'IAHP

Formation sur Système d'Information Géographique (SIG) - 7 au 11 Décembre 2009, à Rabat, Maroc

Atelier Régional en Communication - 11 au 13 Novembre 2009 à Tunis, Tunisie

Missions Communication - 9 Septembre au 6 Novembre 2009, Maroc, Algérie Mauritanie et Tunisie

PCR - Diagnostic Lab IA/MN - 12 au 30 Octobre 2009, à Bruxelles (Belgique)

Consultation Besoin Laboratoire - 10 juin au 30 Septembre 2009, en Tunisie, Maroc, Mauritanie et Algérie

Assurance Qualité / Biosécurité Labo - 10 au 21 Août 2009 à Bruxelles, Belgique

Atelier d'Exercices de Simulation - 10 au 11 Août 2009 à Tunis, Tunisie

Atelier IAHP-FVR Alger - 18 au 22 Juillet 2009 à Alger, Algérie

III Formation Labo Mauritanie - 15 au 21 Juillet à Rabat, Maroc

I Réunion CPC REMESA Tunis - 15 au 16 Juillet 2009 à Tunis, Tunisie

II Formation Labo Mauritanie - 6 au 10 Juillet à Montpellier, France

I Formation Labo Libye - 7 au 11 Juin 2009 à Le Caire, Egypte

Réunion CVOs REMESA Paris - 27 Mai 2009 à Paris, France

III Réunion Coordination Alger - 8 au 10 Février 2009 à Alger, Algérie

I Formation Labo Mauritanie - 21 au 29 Janvier 2009 à Nouakchott, Mauritanie

Réunion Coordination CVOs - PPR Tunis - 28 au 29 Août 2008 à Tunis, Tunisie

II Réunion Coordination Ávila – Espagne - 23 au 25 mars 2008 à Ávila, Espagne

Atelier Communication Tunis - 12 au 14 Avril 2008 à Tunis, Tunisie

Atelier TADinfo Tunis - 7 au 11 mars 2008 à Sidi Thabet, Tunisie

Atelier Oiseaux Sauvages Tunis - 11 au 14 Décembre 2007 à Tunis, Tunisie

I Réunion Coordination IAHP/FA Rabat - 24 au 26 octobre 2007 à Rabat, Maroc

Atelier Démarrage Projet GCP/RAB/001/SPA Hammamet-Tunis - 25 au 27 Juin 2007 à Hammamet, Tunisie



Rage

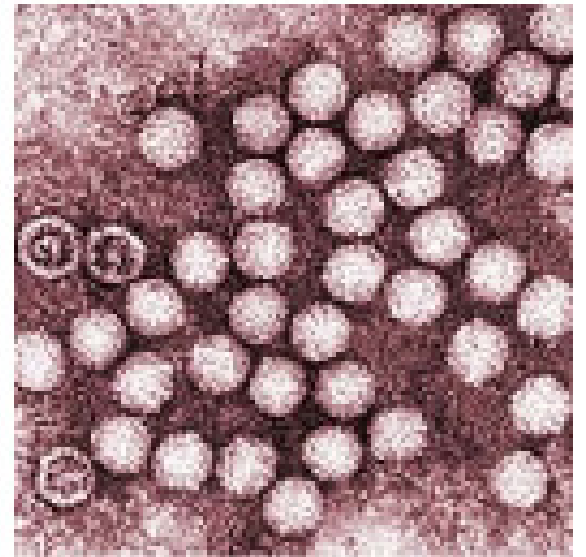
- Zoonose virale des mammifères - distribution mondiale
- Rage selvatique: prédominante - dissémination au niveau des animaux domestiques augmentant
- Rage urbaine: chiens errants/sauvages et chats - la plus dangereuse (99% de tous les cas humains - >50000 décès/an)
- Coûts lutte et contrôle élevés - grands efforts des pays indemnes pour maintenir statut
- Europe: pays qu'ont la forme selvatique - investissements importantes campagnes de lutte
- Afrique du Nord: endémique
- Flux migratoires de plus en plus élevés à l'intérieur de l'Afrique du Nord, et entre les pays de l'Afrique du Nord, du Sahel et de l'Europe du Sud (notamment l'Espagne, France et Italie) augmentent le risque de dissémination aux pays non affectés





Fièvre de la Vallée du Rift (FVR)

- Maladie virale vectoriel
- Graves conséquences socioéconomiques et de santé publique
- Contrainte majeure au commerce international du bétail
- Ruminants: avortements et forte mortalité juvénile (races indigènes élevé résistance)
- Humains: grave maladie semblable à la grippe - complications hémorragiques - mort
- Se manifestée uniquement sur le continent africain: épidémies majeures à des intervalles irréguliers (en dehors de sa zone de distribution géographique habituelle)
- 2000: déclarée dans la Péninsule Arabique





Atelier Régional de Formation sur la FVR et l'IAHP

- **Alger, Algérie, du 18 au 22 Juillet 2009**
 - CVO, Chef des Laboratoire Vétérinaires et Point Focal de l'Algérie
 - Représentants des unités d'épidémiologie vétérinaires de l'Algérie, Mauritanie, Maroc et Tunisie
 - Techniciens des laboratoires vétérinaires de l'Algérie, Mauritanie, Maroc et Tunisie
 - Représentant de la FAO - Algérie
 - Experts internationaux FVR du CIRAD – France
- Organisée par le FAO-ECTAD/CRSA-NA en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture de l'Algérie, cofinancé par le Programme Arbozoonet de la Commission Européenne et l'Agence Espagnole de Coopération International pour le Développement (AECID) et avec l'appui technique du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)
- Formation multidisciplinaire (virologie, entomologie, épidémiologie, etc.) pour renforcer les capacités de surveillance et diagnostic des Services Vétérinaires de la région et s'a appuyé sur le réseau des apprenants pour renforcer la surveillance et la détection de la FVR en Afrique du Nord



Organisation des Nations Unies
pour l'Agriculture et l'Élevage



Agence Coopération de Développement
Internationale pour le Développement



République Tunisienne Démocratique et Progressive
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural



Programme national
de la Santé Animale

Centre Régional de Santé Animale
pour l'Afrique du Nord (CRSA-AN)

Atelier régional de formation sur la Fièvre de la Vallée de Rift (FVR) et l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP) au Maghreb



Alger, Algérie
18-22 Juillet 2009

CRSA-AN





III Réunion Coordination Régional - Réunion Technique Maladies Animales Transfrontières et Zoonoses

- **Alger-Algérie, du 8 au 10 février 2009**
 - CVOs de l'Espagne, Portugal, Algérie, France et Libye
 - Représentants des CVOs de l'Italie, Maroc, Mauritanie, Tunisie et Egypte
 - Représentant régional de l'OIE pour l'Afrique
 - Représentants de la DG-SANCO et la DG-Recherche de la Commission Européenne
 - Représentant de l'Union du Maghreb Arabe (UMA)
 - Représentant de l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID),
 - Représentant de l'IZSV Padou (Italie)
 - Représentant du CIRAD (France)
 - Représentant Sous-régional de la FAO
 - Représentant de la FAO-Algérie
 - Représentants de FAO-AGAH
- Les présentations sur des activités du FAO-ECTAD/CRSA-AN ont accentué la nécessité de travailler au delà de IAHP et d'inclure autres Maladies Animales Transfrontières et Zoonoses. Présentations et discussion techniques sur la surveillance et control de la Brucellose, FA, FVR et PPR en Afrique du Nord



Organisation
des Nations Unies
pour l'Alimentation
et l'Agriculture

Food and
Agriculture
Organization of
the United Nations

Organización de las
Naciones Unidas
para la Agricultura
y la Alimentación

منظمة
الأمم المتحدة
للزراعة
والغذاء

Centre Régional de Santé Animale
pour l'Afrique du Nord (CRSA-AN)



Troisième Réunion de Coordination Régionale sur la Santé Animale en Afrique du Nord et en Egypte

Réunion Technique sur les maladies animales transfrontalières et les Zoonoses

Alger, Algérie 8-10 Février 2009



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche



Ministère de la Santé



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche



Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche





En savoir plus...

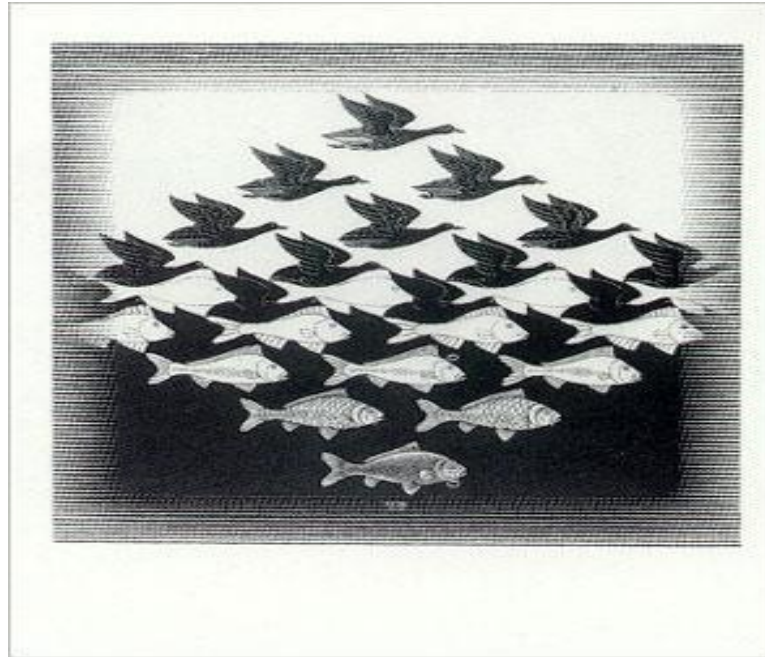
- EMPRES: Système mondial d'information sur les maladies animales
(<http://empres-i.fao.org/empres-i/home?p=m&l=fr> FR)
- GLEWS: Global Early Warning and Response System
(<http://www.glews.net>)
- WAHID: Interface de la base de données mondiale d'informations sanitaires
(<http://www.oie.int/wahis/public.php?page=home>)
- OMS - GAR: Organisation Mondiale de la Santé – Global Alert and Response (<http://www.who.int/csr/don/fr/index.html>)
- Flash Zoosanitaire (Centre National de Veille Zoosanitaire du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques de la Tunisie)



FAO-ECTAD/CRSA-AN

المركز الإقليمي للصحة الحيوانية بشمال إفريقيا
Centre Regional de Santé Animale
pour l'Afrique du Nord

كراجزيلاش



REMESA

Réseau Méditerranéen Santé Animale