



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES  
Direction générale de la Coopération internationale  
et du développement  
Sous-direction du développement économique et de  
l'environnement

Centre de coopération internationale en recherche  
agronomique pour le développement  
Département d'élevage et de médecine vétérinaire  
Cirad-emvt  
Enseignement – Formation

# **ACTES DE L'ATELIER REGIONAL**

## **« EPIDEMIOSURVEILLANCE DES MALADIES ANIMALES AU MAGHREB »**

**24 au 28 septembre 2001  
à Montpellier (France)**

## **1- Contexte :**

Les maladies épizootiques majeures sont caractérisées par un pouvoir de diffusion important, au delà des frontières nationales des pays touchés. Les pays du Maghreb sont régulièrement confrontés à ce type de situation, et les exemples récents de la fièvre aphteuse ou de la fièvre catarrhale du mouton sont malheureusement là pour le rappeler.

Cette capacité des maladies à traverser les frontières tient à plusieurs facteurs parmi lesquels on citera les mouvements traditionnels des animaux liés au pastoralisme, les échanges commerciaux et l'unité agro-écologique qui permet la diffusion de vecteurs de maladies (insectes transmettant la fièvre catarrhale du mouton par exemple).

L'épidémiosurveillance est une composante importante de la lutte contre ces maladies épizootiques, que ce soit pour l'alerte précoce d'une maladie éradiquée ou qui n'a jamais été introduite (épidémiovigilance) ou pour le suivi et l'orientation d'un plan de lutte en cours.

L'effort isolé d'un pays pour surveiller puis éradiquer une de ces maladies peut donc être rapidement ruiné si une approche globale et cohérente n'a pas été mise en œuvre par l'ensemble des pays de la région.

Une approche régionale de la surveillance épidémiologique est donc essentielle pour coordonner les objectifs et les activités des pays, échanger des informations sanitaires et des résultats d'activité afin de lutter efficacement contre les maladies animales.

C'est dans cet esprit que se sont développées les premières actions de régionalisation en santé animale telles que le RADISCON / FAO, réseau régional de surveillance et de contrôle des maladies animales, qui comporte quatre sous-régions et qui, pour la sous-région Maghreb, coordonne, entre autre, les efforts nationaux de surveillance pour l'éradication de la clavelée.

Cet atelier s'inscrit dans le cadre du programme de coopération agricole avec le Maghreb de la DGCID (MAE) et se propose de poursuivre les efforts de régionalisation de la surveillance épidémiologique en contribuant à l'identification des besoins, des attentes et des potentialités nationales en vue d'une plus grande intégration régionale de la surveillance des maladies animales dans la région.

## **2- Objectifs de l'atelier :**

- ◆ Permettre aux participants d'échanger des informations et de partager des expériences concernant les situations sanitaires ainsi que les dispositifs de lutte et de surveillance des maladies épizootiques au Maghreb ;
- ◆ Œuvrer pour une plus grande harmonisation des approches de la surveillance épidémiologique entre les pays participants ;
- ◆ Evaluer la pertinence d'un renforcement de l'approche régionale en épidémiosurveillance et en identifier les modalités ainsi que les appuis nécessaires.

## **3- Lieu et durée :**

L'atelier s'est déroulé du 24 au 28 septembre 2001 dans les locaux du Cirad-Emvt à Montpellier (France).[programme détaillé en annexe 1]

## **4- Participants :**

L'Algérie, le Maroc et la Tunisie ont envoyés chacun une délégation de six cadres occupant des fonctions étroitement liées à l'épidémiosurveillance [détails et coordonnées des participants en annexe 2].

<i><b>NOM PRENOM</b></i>	<i><b>FONCTION OCCUPEE</b></i>	<i><b>NOM PRENOM</b></i>	<i><b>FONCTION OCCUPEE</b></i>	<i><b>NOM PRENOM</b></i>	<i><b>FONCTION OCCUPEE</b></i>
<b>ALGERIE</b>		<b>MAROC</b>		<b>TUNISIE</b>	
ALIA Fatma Zahra	Responsable de l'observatoire à Tamanrasset. Inspection vétérinaire de Wilaya.	ABBADI Mohammed	Chef du service de virologie – Coordonateur de la santé animale	BOUZGHAIA Hichem	Professeur hospitalo-universitaire Maladies contagieuses zoonoses et législation sanitaire
BENBERNOU Atika	Dr vétérinaire chargé du bureau surveillance sanitaire – DSV (M.A.)	BENNACIR Mohamed	Chef de bureau de santé animale Coordinateur régional du RENESMA	BRADAI Kamel	Vétérinaire inspecteur régional Chef d'arrondissement PA – Sidi Bouzid
DJITLI Zakia	Responsable de l'observatoire de la Santé Extrême-Sud Algérie	EL FADIL Hassan	Chef du bureau de la Santé animale	HAMMAMI Salah	Professeur. Directeur adjoint de l'Institut de la Recherche vétérinaire de Tunisie Chef du laboratoire de virologie
LOKBANI Ismail	Chef de service Laboratoire vétérinaire régional de Tlemcen	EL MADHOUN Abdellah	Chef du bureau de l'épidémiologie, du contrôle et des programmes sanitaires	KALLEL Abdeljalil	Vétérinaire inspecteur divisionnaire Sous directeur de la lutte contre les maladies animales - DG des services vétérinaires
OUADAHI Fatima	Responsable unité d'épidémiologie	LHOR Youssef	Chef unité des zoonoses et de l'aviculture	SEGHAIER Chedia	Vétérinaire à la Direction générale des services vétérinaires
SFAKSI Abderrahmane	Directeur de laboratoire vétérinaire régional de Constantine / INMV	YAHIA Nadia	Chef d'unité des maladies épizootiques et exotiques	SELMANE Abdelkérime	Vétérinaire Chef de service santé animale Réseau épidémiologie

Les différentes séquences de travail ont été animées par les intervenants suivants [détails et coordonnées des intervenants en annexe 3].

<b>Thème</b>	<b>Intervenants</b>
Stratégie d'appui au développement du secteur élevage	Philippe CHEDANNE (MAE)
Méthodologie de l'épidémiosurveillance	Barbara DUFOUR (AFSSA) Fatah BENDALI (Cirad-Emvt/OUA-IBAR)
Formation en épidémiosurveillance	Mohammed BOUSLIKHANE (IAV) Jérôme THONNAT (Cirad-Emvt)
Communication en épidémiosurveillance	Karim BEN JEBARA (FAO / OIE) Anne TOURATIER (FNGDS)
Transmission et gestion des données en épidémiosurveillance	Abderrahman EL ABRAK (LNEZ) Moez SANAA (ENVA)
Organisation institutionnelle de l'épidémiosurveillance	Pascal HENDRIKX (Cirad-Emvt) Eric MALLET (ENSV)

## **5- Principes et méthodes :**

### **Avant l'atelier :**

A partir d'un canevas commun, chaque pays a élaboré un document de présentation de ses priorités sanitaires et de son dispositif national d'épidémiosurveillance qui est diffusé aux participants au début de l'atelier. Chaque participant dispose ainsi de l'ensemble des informations concernant les activités d'épidémiosurveillance conduites dans chaque pays [Algérie : annexe 4, Maroc : annexe 5, Tunisie : annexe 6].

### **Durant l'atelier :**

L'atelier s'articule autour de 5 thématiques centrales sur lesquelles les travaux sont organisés. Pour chaque thème, deux intervenants spécialistes du sujet réalisent un cadrage conceptuel et méthodologique au cours d'un bref exposé. L'objectif de cet exposé est de définir les concepts, développer les principes généraux et leurs modalités d'application afin de clarifier le champ de réflexion et de construire une base commune. Les délégations de chaque pays sont ensuite amenées à présenter leur situation nationale au regard du thème abordé. Enfin, des tables rondes visent à produire une réflexion sur une approche régionale de ce thème : bilan des actions déjà conduites au niveau régional, identification des aspects nécessitant une plus grande harmonisation, modalités et besoins d'appui aux niveaux national et régional pour cette harmonisation, production de recommandations.

## **6- Résultats de l'atelier :**

### **6-1 Stratégie d'appui au développement du secteur élevage :**

Détail de l'intervention en annexe 7.

Suite à la présentation faite par le représentant du MAE un débat a pu s'engager avec les participants.

## **6-2 Méthodologie de l'épidémiosurveillance :**

Détail des interventions en annexe 8.

Les discussions en table ronde sur une approche régionale autour de ce thème ont permis de faire ressortir les points fondamentaux suivants :

- 1- La convergence étroite des préoccupations sanitaires des trois pays participants (Algérie, Maroc, Tunisie). Des pôles communs d'intérêts majeurs autour de l'épidémiologie d'une part et de la mise progressive sous assurance qualité des réseaux, d'autre part.
- 2- La volonté d'aller vers un travail de régionalisation notamment pour l'épidémiologie d'un certain nombre de maladies épizootiques sévissant dans les régions limitrophes dont la préoccupation est commune aux trois pays (Maroc, Tunisie, Algérie).
- 3- Le projet Maghrébin de surveillance et d'éradication de la Clavelée déjà entrepris avec l'appui de la FAO, dans le cadre du RADISCON, est un axe d'étude intéressant dont il conviendrait d'exploiter les acquis.
- 4- Nécessité de renforcer les capacités de diagnostic rapide des laboratoires pour les maladies exotiques et prioritaires.

## **6-3 Formations en épidémiosurveillance :**

Détail des interventions en annexe 9.

Les discussions en table ronde sur une approche régionale autour de ce thème ont permis de faire ressortir les points fondamentaux suivants :

### **Analyse de l'offre existante :**

- 1- Une offre importante existe au niveau régional en terme de formation (EPIVAR au Maroc, DESS en Tunisie, formations opérationnelles dans chaque pays). La valorisation de ces expériences et capacités passe par l'analyse qualitative et quantitative de chacune d'entre elles en vue de mieux les adapter aux besoins en formation des différents pays.

### **Formation de spécialistes :**

- 1- Il existe des besoins en formation pour des spécialistes de haut niveau : statistiques appliquées à l'épidémiologie, informatique appliquée à l'épidémiosurveillance, méthodologie de l'évaluation des réseaux d'épidémiosurveillance, gestion et structuration des réseaux, techniques récentes de diagnostic de laboratoire, aspects économiques en épidémiologie ... La construction d'une offre de formation en réponse à ces besoins doit d'emblée être envisagée sous l'angle régional et doit intégrer les attentes et les souhaits de tous les partenaires concernés.

### **Formations opérationnelles (dans le cadre des réseaux) :**

- 2- Une mise en cohérence est nécessaire dans les contenus de ces formations. L'élaboration d'une mallette pédagogique commune, adaptée aux différents niveaux et aux objectifs, pourrait servir de base et de catalyseur pour cette harmonisation.

- 3- Pour maintenir la dynamique des réseaux d'épidémiosurveillance, la motivation et la vigilance des acteurs ainsi que pour s'adapter rapidement aux évolutions sanitaires, l'organisation régulière de sessions spécifiques et de formation continue des agents qui y sont impliqués est nécessaire.

#### **Réflexion commune :**

- 4- Chaque pays ressent la nécessité de renforcer l'implication de nouveaux acteurs dans les réseaux d'épidémiosurveillance, et donc de former les vétérinaires privés et de sensibiliser les éleveurs à l'épidémiosurveillance. Une réflexion commune doit être conduite afin de déterminer des modalités particulières pour leur implication et des méthodes spécifiques pour leur formation.

#### **Modalités :**

La mise en place, au niveau régional, d'un comité technique formation est recommandé pour réfléchir sur les modalités pratiques de mise en œuvre des actions de formation.

### **6-4 Communication en épidémiosurveillance :**

Détail des interventions en annexe 10.

Les discussions en table ronde sur une approche régionale autour de ce thème ont permis de faire ressortir les points fondamentaux suivants :

- 1- La communication régionale et internationale, de façon générale, fonctionne assez bien ; l'infrastructure et les canaux existent et sont fonctionnels. Il convient de veiller à les renforcer tout en sensibilisant les décideurs sur l'importance de la régionalisation.
- 2- La communication interne est à améliorer en élargissant les réseaux nationaux à certains acteurs essentiels, notamment les vétérinaires privés et les éleveurs, par leur mobilisation conjointe dans un mouvement plus participatif que centralisé.
- 3- Il conviendrait d'être à l'écoute des acteurs, évaluer le retour de l'information telle qu'ils la perçoivent (dans un premier temps évaluation auprès des vétérinaires privés qui doit s'étendre aux éleveurs par la suite).
- 4- Prendre en compte les besoins des éleveurs et leurs priorités dans les activités du réseau.

### **6-5 Transmission et gestion des données de l'épidémiosurveillance :**

Détail des interventions en annexe 11.

Les discussions en table ronde sur une approche régionale autour de ce thème ont permis de faire ressortir les points fondamentaux suivants :

- 1- Il existe un système de collecte de données et une base de données pour la saisie et l'analyse des données dans chacun des trois pays. Dans le cadre du projet RADISCON/FAO, une base de données (Tad Info) a été développée et mise à disposition de l'ensemble des pays dans un objectif d'harmonisation.
- 2- Besoin d'améliorer Tad Info pour l'adapter à la gestion des données à l'échelle nationale et régionale.

## **6-6 Organisation institutionnelle de l'épidémiologie :**

Détail des interventions en annexe 12.

Les discussions en table ronde sur une approche régionale autour de ce thème ont permis de faire ressortir les points fondamentaux suivants :

Il ressort des présentations de l'organisation institutionnelle des réseaux de surveillance nationaux la nécessité de :

- Elaborer dans chaque pays une réglementation spécifique à l'organisation et au fonctionnement des réseaux de surveillance épidémiologique ;
- Formaliser le fonctionnement des réseaux et des différentes structures institutionnelles impliquées ;
- Mieux impliquer l'ensemble des acteurs (et notamment les éleveurs) de l'épidémiologie dans les structures de décision et de gestion technique des réseaux de surveillance.

Il ressort de la table ronde sur une approche régionale de la surveillance épidémiologique au Maghreb les propositions d'orientation suivantes :

- La constitution d'un comité de coordination des DSV comme instance de décision et de validation des orientations prises au niveau régional en matière de surveillance ;
- La poursuite de l'animation de l'épidémiologie au niveau régional par les « NLO » (coordinateurs nationaux de liaison) mis en place dans le cadre du RADISCON/FAO et considérés comme représentant le comité de suivi et d'animation régionale ; il est recommandé l'appui de ce comité de suivi par des comités techniques spécifiques (formation, gestion des données, organisation institutionnelle, compétences spécialisées par maladies,...)
- La définition de laboratoires de référence nationaux et régionaux pour les maladies prioritaires.

Ce sont ces structures qui devraient être chargées de :

- Définir la politique sanitaire régionale (surveillance, harmonisation des moyens de lutte) ;
- Etablir une charte régissant le fonctionnement des réseaux d'épidémiologie au niveau régional ;
- Définir les maladies prioritaires à surveiller ;
- Harmoniser les approches nationales en matière de surveillance épidémiologique ;
- Etablir un zonage épidémiologique dépassant les limites administratives.

L'organisation de l'épidémiologie au plan régional s'appuie nécessairement sur le renforcement des réseaux nationaux.

## **6-7 Visite de terrain :**

Des visites de terrain ont été organisées au cours de l'atelier :

- Visite du laboratoire de pathologie tropicale du Cirad-Emvt
- Présentation et visite d'un dispositif de surveillance des maladies émergentes (Entente Interdépartementale de Démoustication / Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage). A cette occasion des exposés ont été réalisés sur la fièvre catarrhale du mouton et sur la maladie de West Nile (détail des interventions en annexe 13) et des visites de terrain ont été réalisées (Elevages de canards sentinelles et captures d'insectes dans divers biotopes de Camargue).



## 6-8 Synthèse générale :

Un groupe rapporteur a été désigné en début d'atelier. Il était constitué d'un représentant de chaque délégation nationale, et d'un animateur du Cirad-Emvt. Ce groupe était chargé de produire des recommandations générales issues des débats et des recommandations spécifiques à chaque thème. Ces éléments ont été validés en fin d'atelier par l'ensemble des participants.

Les recommandations générales portent sur les priorités dans le déroulement de la mise en place des recommandations spécifiques de l'atelier :

L'atelier recommande que la priorité soit donnée à

- 1- La formalisation, le renforcement ou la mise en place des structures institutionnelles nationales et régionales ;
- 2- L'organisation, dans le cadre des structures régionales mises en place, d'un atelier sur la surveillance des maladies animales prioritaires pour la région (maladies vectorielles, exotiques etc.) ;
- 3- Assurer la faisabilité financière des activités nationales et régionales à mettre en place pour en garantir la pérennité (financements nationaux, agences bilatérales, Union européenne etc.).

L'ensemble des recommandations issues de cet atelier est présenté en annexe 14.

## 7- Evaluation :

Une évaluation individuelle anonyme a été conduite pour mesurer le degré de satisfaction des participants à l'atelier et recueillir leurs suggestions. La synthèse ci-après présente les résultats du dépouillement des 18 questionnaires reçus [détail des questionnaires en annexe 15].

### 7-1 Ce qui a été le plus apprécié durant cet atelier :

L'aspect le plus souvent cité par les participants est **la qualité de l'organisation et de l'animation de l'atelier** (mentionné 10 fois).

Puis viennent :

- L'échange d'informations et d'expériences entre les participants (mentionné 8 fois)
- Les intervenants d'origine diversifiée et la qualité des communications (mentionné 7 fois)
- L'organisation et la richesse des débats (mentionné 7 fois)

Quelques participants citent comme particulièrement appréciés :

- La bonne ambiance et la qualité de l'accueil (mentionné 4 fois)
- L'approche régionale et le choix des thèmes abordés (mentionné 4 fois)
- L'implication et la représentativité des participants (mentionné 3 fois)

Enfin un participant cite les visites de terrain.

## **7-2 Ce qui a été le moins apprécié durant cet atelier :**

L'aspect le plus souvent cité par les participants est l'existence de **redondances entre certains thèmes** (mentionné 9 fois).

Puis viennent :

- Le programme jugé trop chargé (mentionné 7 fois)
- La durée trop courte notamment pour les débats (mentionné 7 fois)

Quelques participants soulignent :

- Le choix peu judicieux de certains intervenants faisant des communications trop magistrales (mentionné 4 fois)

Enfin les aspects suivants ont été mentionnés une fois :

- Le manque de clarté dans la définition des objectifs de l'atelier
- L'aspect jugé trop théorique de l'atelier
- L'absence d'intervention sur le thème de la gestion du risque
- Le choix des participants
- La durée de l'atelier jugée trop longue
- L'insuffisance de représentativité régionale des conférenciers

## **7-3 Les suggestions d'amélioration pour ce type d'atelier :**

La proposition la plus souvent formulée par les participants est **d'augmenter le temps prévu pour les débats** (mentionné 5 fois)

Puis viennent :

- L'association de vétérinaires privés et d'organisations professionnelles à ce type d'atelier (mentionné 3 fois)
- Des propositions pour améliorer les sorties de terrain : inclure des applications pratiques, mieux cibler les thèmes abordés, visiter une unité centrale (DSV de l'Hérault) (mentionné 2 fois)
- Une meilleure implication des enseignants des écoles vétérinaires du Maghreb comme intervenant (mentionné 2 fois)

Enfin, les suggestions suivantes sont formulées une fois :

- Réaliser le cadrage et les présentations par pays, au préalable
- Présenter les communications en journée et restituer les travaux de groupe le lendemain matin (pour laisser plus de temps à la préparation)
- Mieux décortiquer les structures nationales
- Augmenter la durée de l'atelier à 15 jours
- Diminuer la durée de l'atelier à 2 ou 3 jours
- Aborder des thèmes plus spécifiques

## **7-4 Souhait d'un autre atelier faisant suite à celui-ci :**

L'ensemble des participants souhaite qu'un atelier puisse être organisé pour faire suite à celui-ci. Certains souhaitent qu'il se déroule dans un pays du Maghreb (mentionné 2 fois), d'autres suggèrent qu'il soit organisé par le Cirad (mentionné 2 fois) et un participant propose que des décideurs y soient associés.

Les thèmes proposés pour ce second atelier sont les suivants :

- **Epidémiologie et surveillance des maladies exotiques (mentionné 6 fois)**
- Epidémiologie appliquée (mentionné 5 fois)
- Standardisation des tests de laboratoire (mentionné 3 fois)
- Maladies vectorielles (mentionné 2 fois)
- Maladies transfrontalières (mentionné 1 fois)
- Circulation de l'information à l'échelle régionale (mentionné 1 fois)
- Gestion du risque (mentionné 1 fois)
- Utilisation de l'outil informatique (mentionné 1 fois)
- Communication et motivation au sein des réseaux (mentionné 1 fois)
- Gestion de la qualité des données recueillies (mentionné 1 fois)
- Analyse des données (mentionné 1 fois)
- Harmonisation des réglementations (mentionné 1 fois)
- Contraintes et moyens d'y remédier (mentionné 1 fois)

## **8- Conclusion :**

Cet atelier a pu se dérouler dans d'excellentes conditions avec une implication active de l'ensemble des participants. Ces derniers, étroitement impliqués dans des activités d'épidémiologie, ont pu échanger leurs expériences et ont su maintenir les débats autour des problématiques concrètes rencontrées sur le terrain.

Les recommandations formulées au cours de l'atelier peuvent servir de base à la détermination d'axes de travail pour un renforcement de l'harmonisation régionale des activités d'épidémiologie. Cependant, ces éléments doivent encore être discutés et validés au niveau de chaque pays par les responsables des services concernés.

Les organisateurs de l'atelier tiennent à remercier vivement l'ensemble des participants pour la qualité de leurs contributions ainsi que les intervenants qui ont, grâce à la valeur de leurs communications, largement contribué à sa réussite.