

LE RESEAU EQUINELLA EN SUISSE

Un système volontaire de surveillance de maladies infectieuses du cheval

H.P. Meier et Ruth Hauser^[1]

Résumé

Depuis 5 ans, toutes les informations relatives à la fréquence des maladies infectieuses du cheval reçues par un système facultatif de surveillance, ont été rassemblées, analysées et diffusées. EQUINELLA a les objectifs suivants : surveiller toutes les maladies contagieuses du cheval dans l'ensemble de la Suisse ; analyser et interpréter les données collectées en fonction de leur distribution géographique et saisonnière ; diffuser l'information aux niveaux national et international. Le réseau d'épidémiologie couvre la Suisse ainsi que des zones voisines de France, d'Allemagne, d'Autriche et d'Italie. Dans ce réseau, interviennent une quarantaine de cliniques vétérinaires pour grands animaux, trois laboratoires de diagnostics, les cliniques de deux universités, le Haras fédéral et la Division des Affaires vétérinaires de l'Armée. Tous les participants doivent envoyer un rapport chaque quinzaine à l'aide d'un formulaire, même si aucun cas n'a été identifié. Les déclarations sont bénévoles, c'est-à-dire que la récolte, la compilation, l'analyse, l'interprétation ainsi que la publication des résultats sont prises en charge par l'Office vétérinaire fédéral. La diffusion des informations est faite toutes les quinze jours par le Bulletin de l'Office. Chaque participant reçoit un exemplaire.

La majorité des maladies déclarées sont des maladies respiratoires. La gourme vient en tête, tant du point de vue du nombre d'animaux malades que du nombre d'écuries atteintes et de la propagation. La rhodococcose a été constatée en Suisse pour la première fois dans le cadre d'EQUINELLA. Notre expérience des 5 dernières années laisse apparaître que le système EQUINELLA, bien que simple et peu coûteux, fonctionne bien. En tout cas, pendant la période de surveillance, notre population équine a été épargnée d'épizooties plus importantes qui auraient pu échapper à notre système de contrôle.

Summary

Since 5 years, every information relative to the occurrence of infectious diseases in horse received by a volunteer system of surveillance have been collected, analysed and sent back. Equinella has the following objectives to survey for all contagious diseases of horses in all Switzerland ; to analyse and to interpret the collected data following their geographical and seasonal occurrence ; to send back data at the national and international levels. The surveillance network covers the whole of Switzerland and some close areas from France, Germany, Austria and Italy. About 40 veterinary clinics for farm animals, together with 3 diagnosis laboratories, the 2 university clinics, the federal stud farm and army veterinary office Division work together within the network. All participants have to send a report every fortnight, through a form, even if no case has been reported. The notifications are volunteer. The collection, compiling, analysis, interpretation, as well as publication of the results are taken in charge by the Federal Veterinary Office. The diffusion of informations is made every fortnight through the Office Bulletin. Every participant receive a free copy.

[1] Office Vétérinaire Fédéral, Division santé animale, Service épidémiologie, Schwarzenburgstrasse 161, 3097 Liebfeld-Bern, Suisse

*The major part of the notified diseases are respiratory diseases. Strangles (*Streptococcus equi*) comes first for animals as well as for stables contamination and propagation. Rhodococcosis has been identified in Switzerland for the first time through Equinella. Our experience over these past 5 years shows that, even if Equinella is a simple and cheap system, it works correctly. Any way, during the surveillance period, our horse population was free of more important epizootics that could have escaped to our control system.*



I - INTRODUCTION

A - HISTORIQUE DE LA CREATION DU RESEAU

A la suite d'une rencontre internationale des organisations de sports équestres en 1988, les autorités vétérinaires nationales ont été priées par l'Office international des Epizooties (OIE) de promouvoir la collaboration entre les praticiens équins et les services vétérinaires publics, pour faire face à l'augmentation du risque de propagation des maladies infectieuses dû aux transports fréquents et sur de longues distances des chevaux de sport.

A partir de là, la division de la santé animale de l'Office vétérinaire fédéral proposa à l'Association Suisse de Médecine Equine d'élaborer, ensemble, un système de surveillance.

Après une demie année de mise au point, le réseau a été introduit en 1990 dans toute la Suisse sous le nom d'EQUINELLA [Meier et Hauser, 1991]. Depuis 5 ans, toutes les

informations relatives à l'apparition de maladies infectieuses chez le cheval sont collectées, analysées et diffusées.

B - OBJECTIFS GENERAUX DU RESEAU

EQUINELLA poursuit les objectifs suivants:

- a. Le recensement des maladies contagieuses du cheval dans toute la Suisse et également, dans quelques cas, dans les régions limitrophes.
- b. L'analyse et l'interprétation des données collectées en fonction de leur apparition géographique et saisonnière, ainsi que de leur importance au niveau épidémiologique.
- c. La diffusion des informations au niveau national et international.

II - GENERALITES ET DESCRIPTIF DE STRUCTURES

A - MALADIES

En Suisse, les deux maladies équines soumises à la déclaration obligatoire sont la morve et la métrite contagieuse équine. A partir d'août 1995

seront également soumises à déclaration obligatoire : la peste équine, la dourine, l'encéphalomyélite, l'anémie infectieuse, la morve, la métrite contagieuse équine et l'artérite infectieuse des équidés. Le système EQUINELLA recense en plus les maladies suivantes : la grippe

équine (type A/equi 1 et 2), les virus herpétiques équinés (EHV 1, 3 et 4), l'anémie infectieuse des équidés (EIA), l'artérite infectieuse des équidés (EVA), la maladie de Borna, la gourme, la rhodococcose, les salmonelloses, la borreliose, la piroplasmose/babésiose, l'ehrlichiose, etc. (voir formulaire de déclaration en annexe 1).

L'accent est donné sur la surveillance des infections virales économiquement importantes pouvant compromettre la pratique des sports équestres ou l'élevage (influenza, EHV 1).

B - ESPECE(S) ANIMALE(S)

Le système de contrôle s'applique à tous les équidés (chevaux, poneys, ânes, croisements, exceptionnellement le zèbre). Cependant, la majeure partie des déclarations concerne naturellement les chevaux ; toutes les races et tous les types d'utilisation sont représentés.

C - AIRE GEOGRAPHIQUE COUVERTE

Le réseau de surveillance couvre toute la Suisse et une partie des zones limitrophes françaises, allemandes, autrichiennes et italiennes.

D - TYPE

Le système EQUINELLA est autonome et indépendant.

E - RECOLTE

La récolte des déclarations se fait habituellement de manière passive, en ce sens que les vétérinaires praticiens ou les cliniciens nous

informent des cas constatés dans leur clinique. Toutefois, les participants sont occasionnellement priés de prendre part activement au prélèvement d'échantillons dans le cadre d'investigations scientifiques (par exemple études séro-épidémiologiques).

F - PARTENAIRES

Participent à ce réseau environ 40 cliniques vétérinaires pour gros animaux, 3 laboratoires de diagnostics, les 2 cliniques universitaires, le Haras fédéral et la Division des affaires vétérinaires de l'armée.

Les praticiens vétérinaires sont réparties dans toutes les régions de Suisse.

G - FINANCEMENT

Les déclarations se font à titre bénévole. La récolte, la compilation, l'analyse, l'interprétation ainsi que la publication des résultats sont prises en charge par l'Office vétérinaire fédéral.

Les examens de laboratoire sont généralement payés par le propriétaire de l'animal malade ; certains examens d'un intérêt scientifique particulier sont parfois effectués gratuitement par certains laboratoires ou sont financés au moyen de contributions modestes versées par les milieux intéressés.

H - ANIMATEUR

Le fonctionnement de notre système de déclaration est du ressort du comité de direction de l'Association Suisse de Médecine Equine et de quelques collaborateurs de l'Office vétérinaire fédéral. Ce régime s'est avéré efficace et sera probablement maintenu ainsi jusqu'à nouvel ordre.

III - DESCRIPTIF DE FONCTIONNEMENT

A - TYPE D'INFORMATIONS RECOLTEES, ECHANTILLONNAGE

Les participants sont tenus d'envoyer un rapport systématiquement tous les 15 jours, au moyen d'un formulaire (voir annexe 1), même si aucune maladie ne s'est manifestée. Les données sont recueillies et publiées par l'Office vétérinaire fédéral

B - STANDARDISATION DES DONNEES

Les déclarations sont standardisées selon un formulaire comportant les données suivantes : maladie, lieu d'apparition (commune et canton), nombre d'animaux atteints, nombre d'écuries atteintes, méthode diagnostique (examen clinique, méthode de laboratoire).

Les méthodes de diagnostic varient selon les maladies. Si le diagnostic de la maladie Borna, des salmonelloses, de la borreliose et de la piroplasmose nécessite toujours une confirmation par un examen de laboratoire, le virus herpétique 4 et l'influenza sont en règle générale uniquement des suspicions cliniques.

C - MODALITES DE COLLECTE

Les diagnostics cliniques et l'évaluation des cas sont effectués par le vétérinaire traitant ; nous nous tenons à sa disposition pour toutes questions relatives au prélèvement d'échantillons et à leur envoi pour examen au laboratoire.

Les déclarations sont envoyées à l'Office vétérinaire fédéral au moyen d'enveloppes pré-adressées et pré-affranchies.

D - TRAITEMENT DES DONNEES

Les données sont traitées au moyen du programme informatique Access de Microsoft®. Des informations supplémentaires sont demandées lorsque les données manquent de précision ou lorsqu'il s'agit de cas particulièrement intéressants.

E - DIFFUSION INTERNE ET EXTERNE

La diffusion des informations recueillies se fait tous les 15 jours par le Bulletin de l'Office vétérinaire fédéral. Chaque participant reçoit le bulletin gratuitement. L'information est ainsi actuelle, mais elle se limite au nombre de cas et à leur localisation géographique (Figure 1).

Un résumé des résultats est transmis tous les 3 mois à l'International Collating Centre de l'Animal Health Trust à Newmarket qui traite les données provenant du monde entier. Un rapport annuel est établi chaque année et envoyé à tous les collaborateurs, ainsi qu'à d'autres milieux intéressés [Meier et Hauser, 1991 & 1992 ; Meier et al., 1993 & 1994].

Chaque année également, un rapport est rédigé pour l'International Breeders' Meeting (une organisation mondiale des éleveurs de pur-sang). De plus, nous restons en contact avec le Veterinary Committee de l'European Federation of Thoroughbred Breeders' Associations. Bien entendu, l'Office vétérinaire fédéral et l'Office International des Epizooties entretiennent également des contacts permanents.

Lors de l'apparition d'événements particuliers, les participants d'EQUINELLA peuvent également en être informés spécifiquement durant l'année. Des séances de formation permanente sont organisées à intervalles irréguliers, au cours desquelles sont discutés des problèmes spéciaux. Les connaissances actuelles sont également communiquées à cette occasion.

Tableau I : Assiduité dans l'envoi des déclarations de 1990 à 1994

	1990	1991	1992	1993	1994	Moyennes annuelles au cours de la période 1990-1994
Total des déclarations	769	693	622	698	697	695.8
Nb de déclarations par participant	18.6	16.5	14.8	16.2	17.0	16.6
Nb de déclarations par intervalle de 15 jours	29.6	26.7	23.9	26.8	26.8	26.8

La première année, l'assiduité dans l'envoi des déclarations fut la meilleure et elle se stabilisa au cours des années suivantes à en moyenne plus de 60 p. cent des déclarations possibles. Les participants ont envoyé en moyenne par année à peine 17 déclarations sur 26 possibles. Par intervalle de temps de 15 jours, une moyenne de 27 déclarations sur un peu plus de 40 ont été traitées.

Au cours d'une enquête effectuée en 1991 il a été constaté que plus de dix milles chevaux étaient contrôlés par EQUINELLA, ce qui représente environ 20 p. cent de la population équine suisse [Gerber, 1987 ; Meier et Hauser, 1992].

Un résumé de la plupart des maladies déclarées jusqu'à présent figure dans le tableau II.

Tableau II : Nombre de déclarations relatives aux maladies les plus fréquentes de 1990 à 1994

Maladie	1990		1991		1992		1993		1994		Moyennes annuelles au cours de la période 1990-1994	
	Écuries	Chevaux	Écuries	Chevaux	Écuries	Chevaux	Écuries	Chevaux	Écuries	Chevaux	Écuries	Chevaux
EHV 1	6	8	13	23	7	12	9	9	5	9	8.0	12.2
EHV 3	1	1	3	14	2	2	11	11	1	1	3.6	5.8
EHV 4	19	102	16	31	25	50	14	27	5	9	15.8	43.8
Influenza	28	55	2	9	1	1	3	7	5	12	7.8	16.8
EVA	0	0	6	9	4	4	3	5	4	4	3.4	4.4
Borna	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	3.0	3.0
Gourme	38	54	80	142	85	258	62	325	38	74	60.6	170.6
Salmonellose	0	0	1	6	0	0	1	1	7	13	1.8	4
Piroplasmose	0	0	8	9	6	6	4	4	12	12	6.0	6.2
Ehrlichiose	0	0	2	2	2	2	3	3	5	5	2.4	2.4
Rhodococcus	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0.6	0.6

EIA : pas de cas
Borreliose : pas de cas

La majeure partie des maladies déclarées concernaient des affections respiratoires ; la gourme vient en tête tant du point de vue du nombre d'animaux malades que du nombre d'écuries atteintes et de la propagation.

Les déclarations concernant l'artérite virale (EVA) proviennent uniquement d'investigations sérologiques ; aucun cas clinique n'a été observé. Des informations détaillées sur la situation de l'EVA en Suisse sont disponibles [Weiss et al., 1994].

La maladie de Borna a chaque année été signalée toutefois très localement en Suisse orientale.

La rhodococcose a été constatée en Suisse pour la première fois dans le cadre d'EQUINELLA.

Les piroplasmoses (*B. equi* et *B. caballi*) sont avant tout apparues dans les régions limitrophes françaises.

V - ANALYSE DES POINTS FORTS ET DES POINTS FAIBLES DU RESEAU, PERSPECTIVES

A - POINTS FORTS

- Le pourcentage des animaux surveillés est élevé.
- Le système de surveillance couvre tous les équidés, les différents races de chevaux et tous les types d'utilisation.
- La collecte des données est simple et peu coûteuse.
- La motivation des participants est grande (collaboration facultative).
- De par leur collaboration, les participants se forment d'une manière active dans le domaine de l'épidémiologie et sont sensibilisés à ses particularités.
- Les vétérinaires participants, de par leur expérience, sont d'une grande aide lors d'investigations épidémiologiques dans le cadre de projets de recherches.
- Les échanges d'informations et l'organisation de journées de formation contribuent à la formation continue et au perfectionnement.
- La vigilance vis-à-vis des maladies infectieuses équine s'est accrue et une attention toute particulière leur est destinée.
- Les participants, mieux informés, sont plus à même de conseiller leur clientèle (par

exemple, appréciation des risques réels ou présumés).

- Les résultats donnent des informations quant à la nécessité et à l'importance d'entreprendre soit des investigations scientifiques (par exemple, EVA, rhodococcose, borreliose), soit de prendre des mesures officielles de lutte contre les épizooties.

B - POINTS FAIBLES

- Les maladies infectieuses du cheval ne paraissent pas être très fréquentes en Suisse ; par conséquent, il n'est pas possible de tirer des informations quant à la dynamique dans l'espace et dans le temps.
- Une grande partie des diagnostics est basée uniquement sur l'examen clinique.
- Les moyens financiers à disposition pour effectuer des examens supplémentaires (laboratoire) sont limités.
- Il doit être tenu compte de la protection des données et, de ce fait, certaines informations précises ne peuvent être obtenues qu'exceptionnellement (cas particuliers).
- La qualité des données est très différente selon qu'il s'agisse d'un diagnostic clinique ou de laboratoire.

VI - CONCLUSION

Notre expérience des 5 dernières années laisse apparaître que le système EQUINELLA, bien que simple et peu coûteux, fonctionne bien. En tout cas, pendant la période de surveillance, notre population équine a été épargnée d'épizooties plus importantes qui auraient pu échapper à notre système de contrôle.

Notre système EQUINELLA permet la diffusion les informations actualisées en temps utile ainsi que les résultats d'investigations plus spécifiques. De plus, il ressort de manière générale que la vigilance face aux problèmes d'ordre

épidémiologique et aux maladies infectieuses a été accrue.

En tant qu'exemple, nous pouvons citer *Rhodococcus equi*, germe qui a été isolé pour la première fois en Suisse dans le cadre de nos investigations ; d'autre part, certains résultats ont montré la nécessité d'entreprendre une étude séro-épidémiologique sur la propagation de l'artérite virale en Suisse.

D'un autre côté, les échanges d'information avec les différentes organisations étrangères mentionnées sont très appréciés. Initialement, les contacts ont été établis en raison des risques de propagation. Depuis, bien d'autres avantages ont été constatés : pouvoir bénéficier de l'expérience épidémiologique d'autres pays - les maladies infectieuses n'étant pas fréquentes en Suisse - et actualisation des nouvelles connaissances afférentes.

VII - BIBLIOGRAPHIE

Gerber H.- Pferd 2000 Leitbild für das Pferd ; Anhang zum Bericht, erstellt im Auftrag des EVD und EMD, 1987, 61.

Meier H.P. und Hauser R.- EQUINELLA 1990 : Erhebungen im Zeitraum vom 1.1. bis 31.12.1990 ; Bundesamt für Veterinärwesen, Bern-Liebefeld, 1991.

Meier H.P. und Hauser R.- EQUINELLA 1991 : Erhebungen im Zeitraum vom 1.1. bis 31.12.1991 ; SWISS VET 9, 1992, Nr. 12, 7 18

Meier H.P., Hauser R. und Weibel Attenberger, P.S.- EQUINELLA 1992 : Erhebungen im

Zeitraum vom 1.1. bis 31.12. 1992 ; Bundesamt für Veterinärwesen, Bern-Liebefeld, 1993.

Meier H.P., Hauser R. und Weibel Attenberger, P.S.- EQUINELLA 1993 : Erhebungen im Zeitraum vom 1.1. bis 31.12. 1993 ; Bundesamt für Veterinärwesen, Bern-Liebefeld, 1994

Weiss M., Ferrari L., Weibel Attenberger P., Marti E., Burger D., Meier H.P., Gerber H.- Equine viral arteritis in Switzerland : A seroepidemiological survey ; *Seventh International Conference on Equine Infectious Diseases*, Tokyo, 1994, 8.-11.6.



Annexe 1

EQUINELLA

Meldung über das Auftreten infektiöser Pferdekrankheiten

Wochen Nr. / Daten von bis

Die Einsendung erfolgt alle 14 Tage, jeweils Ende der ungeraden Woche, auch wenn keine Fälle diagnostiziert werden, an Bundesamt für Veterinärwesen, Schwarzenburgstrasse 161, 3097 Liebefeld-Bern

keine Fälle diagnostiziert

Krankheit	Gemeinde	Kanton	Anzahl Pferde	Anzahl Ställe	Diagnostik K / L / S *	Bemerkungen
Herpesvirus 1 (Virusabort)					EHV 1	
Herpesvirus 3 (Koitales Exanthem)					EHV 3	
Herpesvirus 4 (Rhinopneumonitis)					EHV 4	
Influenza A/equi-1 und -2						
Infektiöse Anämie					EIA	
Virale Arteritis					EVA	
Borna'sche Krankheit						
Druse						
Salmonellose						
Borreliose (B. burgdorferi)						
Piroplasmose/Babesiose					bitte angeben : B. caballi oder B. equi	
Ehrlichiose (E. equi)						
Diverse						

* Diagnostik : K = klinischer Befund
 L = klinischer Befund durch Laboruntersuchung bestätigt
 (Bitte Untersuchungsbeleg beilegen)
 S = nur serologischer Befund

Bemerkungen : z.B. Todesfall
 Abort
 Laborbefunde
 usw.

Datum : _____
 Absender
 (Stempel)

Unterschrift

Annexe 2

EQUINELLA

Engagement à participer

Le (la) vétérinaire soussigné(e) se déclare prêt à annoncer tous les quinze jours - à la fin des semaines paires - les cas de maladies infectieuses des chevaux qu'il (elle) a diagnostiqué dans sa pratique, sa clinique ou son laboratoire.

Il (elle) enverra également un rapport s'il n'a pas été diagnostiqué de maladies durant la quinzaine en cours.

L'Office vétérinaire fédéral recueille les données et les publie dans le prochain numéro du "Bulletin de l'OVF".

Les annonces sont traitées confidentiellement. Elles figurent dans le Bulletin avec la mention du canton.

L'Office vétérinaire fédéral ne donne aucun renseignement supplémentaire sans l'assentiment du vétérinaire qui a annoncé le cas.

L'Office vétérinaire fédéral fournit les formules de rapport et des enveloppes affranchies à forfait.

Date :

Adresse :

Signature :