

ADVIES 21-2017

Onderwerp:

**Ontwerp KB betreffende maatregelen van  
diergeneeskundige politie tegen  
trypanosomen bij paardachtigen : dourine en  
surra**  
(SciCom 2017/12)

Wetenschappelijk advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 31 oktober 2017

**Sleutelwoorden:**

Dourine, Paardachtigen, Paarden, Trypanosomen

**Key terms:**

Dourine, Equines, Horses, Trypanosomes

## Inhoudstafel

Samenvatting.....	3
Summary .....	4
1. Referentietermen.....	6
1.1. Vragen .....	6
1.2. Wettelijke bepalingen .....	6
1.3. Methodologie.....	6
2. Afkortingen.....	7
3. Inleiding.....	7
3.1. Onzekerheden.....	8
4. Opmerkingen en aanbevelingen .....	8
5. Besluit.....	10
Referenties .....	11
Leden van het Wetenschappelijk Comité.....	12
Belangenconflict.....	12
Dankbetuiging .....	12
Samenstelling van de werkgroep .....	13

## Samenvatting

Er wordt gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité om het ontwerp van koninklijk besluit betreffende de maatregelen van diergeneeskundige politie tegen trypanosomiase (dourine en surra) bij paardachtigen te evalueren voor wat het risico voor de diergezondheid betreft.

Dourine is een besmettelijke venerische ziekte van paardachtigen die op de OIE-lijst van de aangifteplichtige ziekten staat. Dourine wordt veroorzaakt door een protozoaire weefselparasiet, de 'zogenaamde' *Trypanosoma (T.) equiperdum*. In de wetenschappelijke literatuur bestaat er controverse over de etiologie van dourine en de indeling van *T. equiperdum* en dit vanwege de genetische overlapping met *T. evansi* en *T. brucei*. In tegenstelling tot andere trypanosomiasen (surra) wordt dourine nagenoeg uitsluitend langs venerische weg overgedragen. De differentiaal diagnose tussen dourine en surra is bijzonder moeilijk. Surra is een trypanosomiase veroorzaakt door *T. evansi* die wordt overgedragen door bloedzuigende insecten.

In haar advies 04-2016 besloot het Wetenschappelijk Comité dat het risico voor insleep van dourine in België zeer laag is, maar dat waakzaamheid zeker gerechtvaardigd is, gezien de globalisering van de handel in sperma en de intercontinentale verplaatsingen van paarden. Overdracht van infectie tussen dieren kan optreden langs venerische (*T. equiperdum*) en mechanische weg via vectoren (*T. evansi*). De diagnose van dourine en surra blijft echter een uitdaging en is gebaseerd op een combinatie van de vaststelling van klinische symptomen, de resultaten van serologische tests en de aanwezigheid van een epidemiologisch verband met de ziekte.

Het Wetenschappelijk Comité verheugt zich over het feit dat een geschikte wetgeving wordt voorgesteld om over de noodzakelijke tools te beschikken in geval van insleep van dourine of surra op het grondgebied en stemt in met het ontwerp van koninklijk besluit waarin de aanbevelingen van het advies 04-2016 duidelijk weerspiegeld worden. Het Comité formuleert een aantal algemene en specifieke aanbevelingen.

Het Wetenschappelijk Comité is er zich terdege bewust van dat de Europese wetgeving beperkingen oplegt betreffende het intracommunautaire handelsverkeer in het geval van dourine, maar niet in het geval van surra en betreurt dit. Het zou dus noodzakelijk zijn om zoveel als mogelijk specifieke controlemaatregelen te ontwikkelen voor elke ziekte. Helaas is dit niet mogelijk rekening houdend met het gebrek aan kennis en beschikbare efficiënte technieken. Het is dus niet mogelijk om bestrijdingsmaatregelen te ontwikkelen die gericht zijn op een specifieke trypanosomiase. De toevoeging van *T. evansi* en *T. equiperdum* in de definitie van een geval van dourine (zoals voorgesteld in het KB) biedt maximale garanties m.b.t. de controle van de ziekte.

Overwegende dat bij de meeste (sport)paarden de bevruchting gebeurt via kunstmatige inseminatie dringt het Wetenschappelijk Comité er eveneens op aan dat specifieke maatregelen bij kunstmatige inseminatie bij paardachtigen opgenomen worden in de desbetreffende wetgeving. Er wordt in het bijzonder aanbevolen om een moleculaire test aan te wenden om het sperma te onderzoeken en de quarantaineperiode voor dekhengsten te verlengen tot 40 dagen in geval de paarden afkomstig zijn van endemische gebieden of risicogebieden.

Voor wat betreft het interval bij het toepassen van 2 opeenvolgende serologische testen bestaat onduidelijkheid in het ontwerp KB. Enerzijds, kan de diagnose van dourine gesteld worden aan de hand van 2 opeenvolgende serologische testen (artikel 2, 10°). Anderzijds, zijn twee opeenvolgende serologische testen noodzakelijk om de maatregelen bij een verdenking van een geval van dourine te kunnen opheffen (artikel 5.1.1.).

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat in het eerste geval (identificatie van een geval van dourine) het belangrijk is om vals positieve resultaten uit te sluiten. Vandaar wordt een interval van 15 dagen voorgesteld tussen de gepaarde sera. In het 2<sup>de</sup> geval (opheffen van een verdenking van dourine) is het van belang om vals negatieve resultaten uit te sluiten. Daarom wordt voorgesteld om het interval van gepaarde sera te verlengen van 25 tot 40 dagen.

Aangezien het risico op overdracht door vectoren van *T. equiperdum* minimaal is en *T. evansi* in onze gebieden zelden voorkomt, is het Wetenschappelijk Comité niet van mening dat er beschermingsmaatregelen tegen overdracht van dourine door vectoren moeten aanbevolen worden. Deze zijn moeilijk uit te werken en de doeltreffendheid ervan is twijfelachtig. Het is daarentegen aan te bevelen om, naar aanleiding van een bewezen geval tijdens de actieve periode van de vectoren, vallen te plaatsen om de verspreiding van surra door vectoren te vermijden.

## Summary

### **Opinion 21-2017 of the Scientific Committee of the FASFC on the royal decree on the control of trypanosomes (dourine and surra) in equids.**

The Scientific Committee has been requested to evaluate the draft royal decree on the establishment of control measures for trypanosomes in equids from the perspective of animal health risk control.

Dourine is a contagious equine venereal disease which is on the list of notifiable diseases of the OIE and is caused by the protozoan parasite 'called' *Trypanosoma (T.) equiperdum*. Indeed, in the scientific literature there are controversies regarding the etiology of dourine and the classification of *T. equiperdum* due to the genetic overlap with *T. evansi* and *T. brucei*. Unlike other trypanosomiasis (surra), dourine is transferred almost exclusively via venereal routes. The differential diagnosis between dourine and surra is extremely difficult. Surra is a trypanosomiasis caused by *T. evansi* transmitted by blood-sucking insects.

In its Opinion 04-2016, the Scientific Committee was of the opinion that the risk of introduction of dourine in Belgium is very low, but that vigilance is certainly justified, given the globalization of trade in sperm and intercontinental movements of horses. Transmission of infection between animals can occur sexually (*T. equiperdum*) and mechanically via vectors (*T. evansi*). The diagnosis of dourine remains a challenge and is based on a combination of the presence of clinical symptoms, serological test results and the presence of an epidemiological link with the disease.

The Scientific Committee welcomes the drafting of adequate legislation to provide the necessary tools in case of introduction of dourine or surra into the territory and supports the draft royal decree which reflects the recommendations made in Opinion 04-2016. This makes a number of general and specific recommendations.

The Scientific Committee is aware of the European legislation imposing restrictions on intra-community trade in the case of dourine, but regrets that it does not do so in the event of surra. It would therefore be necessary to develop, as far as possible, specific control measures for each diseases. Unfortunately, considering the current lack of knowledge and effective techniques, it is therefore not possible to develop control measures specific to either form of trypanosomiasis. Inclusion of *T. evansi* and *T. equiperdum* in the definition of a dourine case (as proposed in the royal decree) offers maximum guarantees for disease control.

Considering that for most (sport)horses, breeding takes place by artificial insemination, the Scientific Committee also insists that the specific measures for artificial insemination in equidae be incorporated into the ad hoc legislation on artificial insemination. In particular, it is recommended to use a molecular test to examine semen and to extend the quarantine period to 40 days for equidae originating from endemic or at risk areas.

As regards the interval when applying 2 consecutive serological tests, some ambiguity may be present in the royal decree. On the one hand, diagnosis of dourine can be made using 2 consecutive serological tests (Article 2, 10 °). On the other hand, two consecutive serological tests are necessary excluding these measures in case of a suspected case of dourine (Article 5.1.1.).

The Scientific Committee is of the opinion that for the first case (identification of a case of dourine) it is important to exclude false positive results. Hence, an interval of 15 days is proposed between the paired sera. In the 2nd case (dourine suspicion is ruled out) it is important to exclude false negative results. Therefore, it is proposed to extend the interval of paired sera from 25 to 40 days.

Since the risk of transmitting *T. equiperdum* by vectors is minimal and *T. evansi* is exotic regarding our regions, the Scientific Committee does not recommend protective measures against dourine vectors, these being difficult to implement and their effectiveness being questionable. It is however justified to recommend trapping of vectors during their activity period following a proven case, in order to anticipate possible propagation of surra.

## 1. Referentietermen

### 1.1. Vragen

Er wordt gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité om het ontwerp van koninklijk besluit betreffende de maatregelen van diergeneeskundige politie tegen trypanosomiase (dourine en surra) bij paardachtigen te evalueren voor wat het risico voor de diergezondheid betreft. In het bijzonder zullen de differentiatiecriteria van de twee ziekten en de specifieke maatregelen voor elke ziekte moeten worden onderzocht.

Dourine en surra zijn allebei trypanosomiasen die paarden besmetten. Dourine is bovendien een aangifteplichtige ziekte (KB 03/02/2014) en het is voorzien dat surra binnenkort wordt opgenomen op de lijst van aangifteplichtige ziekten in België. Deze twee ziekten zijn afwezig in de lidstaten, hoewel er in 2011 en 2012 in Italië meerdere haarden van dourine zijn aangegeven en uitgeroeid en hoewel surra is vastgesteld bij dromedarissen in een gebied op de Canarische Eilanden. Deze twee ziekten zijn echter aanwezig in talrijke delen van de wereld en behoren tot de aangifteplichtige ziekten van de OIE.

Anderzijds vertoont surra, dat veel andere soorten besmet (in het bijzonder de kameelachtigen) en verspreid wordt via tabanae en steekvliegen, een hoog risico inzake geografische verspreiding. Initieel moest enkel dourine het voorwerp uitmaken van een koninklijk besluit tot vaststelling van veterinaire rechtelijke maatregelen. Ingevolge het advies 04-2016 van het Wetenschappelijk Comité is echter beslist om surra daaraan toe te voegen aangezien deze twee ziekten heel gelijkaardig zijn en het heel moeilijk is om de ene ziekte van de andere te onderscheiden.

De Europese regelgeving legt evenwel beperkingen op met betrekking tot het intracommunautair handelsverkeer in geval van dourine, maar niet in geval van surra. Het is dan ook noodzakelijk om zoveel mogelijk specifieke controlemaatregelen te ontwikkelen voor elke ziekte.

### 1.2. Wettelijke bepalingen

Dourine is een aangifteplichtige ziekte bij paarden zoals bepaald wordt in:

- het koninklijk besluit van 3 februari 2014 tot aanwijzing van de dierenziekten die vallen onder de toepassing van hoofdstuk III van de diergezondheidswet van 24 maart 1987 en tot regeling van de aangifteplicht,
- Richtlijn 82/894/EEG van de Raad van 21 december 1982 inzake de melding van dierziekten in de Gemeenschap
- Richtlijn 90/426/EEG van de Raad van 26 juni 1990 tot vaststelling van veterinaire rechtelijke voorschriften voor het verkeer van paardachtigen en de invoer van paardachtigen uit derde landen.

Het koninklijk besluit van 31 december 1921 houdende, wat betreft dourine, maatregelen betreffende de diergeneeskundige politie werd ingetrokken door het koninklijk besluit van 3 februari 2014 tot aanwijzing van de dierenziekten die vallen onder de toepassing van hoofdstuk III van de diergezondheidswet van 24 maart 1987 en tot regeling van de aangifteplicht.

### 1.3. Methodologie

Dit advies is gebaseerd op bewijskracht uit de wetenschappelijke literatuur en op expert opinie.

## 2. Afkortingen

- CATT: 'card agglutination test' voor Trypanosomiase
- CFSPH: 'Center for Food Security & Public Health (Iowa State University)'
- CFT: complement fixatie test
- DEFRA: 'Department for Environment, Food & Rural Affairs of the United Kingdom'
- ELISA: 'enzyme-linked immunosorbent assay'
- IFAT : 'indirect fluorescent antibody test'
- OIE: 'Office International des Epizooties' (Werelddiergezondheidsorganisatie)
- PCR: polymerase kettingreactie
- CEM: 'contagious equine metritis'
- EVA: 'equine viral arteritis'
- IEA: 'equine infectious anemia'

Overwegende de elektronische consultatie van de leden van de werkgroep en de besprekingen gedurende de plenaire zitting van het Wetenschappelijk Comité van 20 oktober 2017,

**geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :**

## 3. Inleiding

Dourine is een ernstige acute of chronische, besmettelijke venerische parasitaire ziekte van paarden en andere paardachtigen. Het is een aangifteplichtige ziekte waarvoor de Europese reglementering vereisten oplegt wat het intracommunautaire handelsverkeer betreft. De ziekte wordt geacht te zijn uitgeroeid in Europa, maar in 2011 en 2012 zijn er een aantal haarden geweest in Italië.

Dourine is een venerische ziekte van paardachtigen die op de OIE-lijst van de aangifteplichtige ziekten staat en die wordt veroorzaakt door een protozoaire weefselparasiet, de 'zogenaamde' *Trypanosoma (T.) equiperdum*. Echter, in de wetenschappelijke literatuur bestaat er controversie met betrekking tot de etiologie van dourine en de indeling van *T. equiperdum* vanwege de genetische overlapping die zich voordoet met *T. evansi* en *T. brucei*. Het bestaan van *T. equiperdum* als afzonderlijke soort wordt in vraag gesteld aangezien de meeste geïsoleerde stammen moleculair lijken te clusteren met *T. evansi*. De moleculaire methoden kunnen geen duidelijk onderscheid maken tussen *T. evansi* en *T. equiperdum* stammen (Gizaw et al., 2017). In tegenstelling tot andere trypanosomiasen (surra) wordt dourine nagenoeg uitsluitend langs venerische weg overgedragen. De differentiaal diagnose tussen dourine en surra is bijzonder moeilijk. Surra is een trypanosomiase veroorzaakt door *T. evansi* die wordt overgedragen door bloedzuigende insecten.

In 2016 heeft het Wetenschappelijk Comité een gedetailleerd advies gegeven (advies 04-2016) dat als volgt besluit : "Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat het risico van insleep van dourine in België zeer laag is, maar dat waakzaamheid zeker gerechtvaardigd is, gezien de globalisering van de handel in sperma en de intercontinentale verplaatsingen van paarden. De diagnose van dourine is een

*uitdaging en is gebaseerd op een combinatie van de aanwezigheid van klinische symptomen, de resultaten van serologische tests en de aanwezigheid van een epidemiologisch link met de ziekte. Gezien België vrij is van dourine, is het raadzaam om een bevestigd geval zo snel mogelijk te slachten of te euthanaseren om de verspreiding van de ziekte te beperken. Castratie is geen waardevolle alternatieve maatregel aangezien het dier drager blijft en de infectie eveneens door dazen of stomoxys (stallvliegen) kan worden overgedragen. Tot slot beveelt het Wetenschappelijk Comité aan om een geschikte wetgeving op te stellen om over de noodzakelijke tools te beschikken in geval van insleep van dourine of surra op het grondgebied."*

Deze wetgeving maakt het voorwerp uit van dit advies.

### 3.1. Onzekerheden

De voornaamste onzekerheden in dit dossier hebben te maken met de controverse in de wetenschappelijke literatuur betreffende de identificatie/karakterisering van de ziekteverwekker van dourine (*T. equiperdum* versus *T. evansi*) en de geringe specificiteit van serologische testen (kruisreacties met andere trypanosomen).

## 4. Opmerkingen en aanbevelingen

Het Wetenschappelijk Comité stemt in met het ontwerp van KB dat duidelijk de aanbevelingen geformuleerd in het advies 04-2016 weerspiegelt. Het Comité formuleert enkele algemene opmerkingen en meer specifieke commentaren die in het koninklijk besluit zouden dienen te worden opgenomen.

### Algemene opmerkingen

Het Wetenschappelijk Comité is zich terdege bewust dat de Europese wetgeving beperkingen oplegt betreffende het intracommunautaire handelsverkeer in het geval van dourine, maar niet in het geval van surra en betreurt dit. Dit is niet coherent gelet op het gelijkaardig risico van beide aandoeningen. Het is dan ook noodzakelijk om zoveel mogelijk specifieke detectiemethoden te ontwikkelen voor elke ziekte. Jammer genoeg kunnen de courante moleculaire methoden voor de diagnose van dourine geen relevant onderscheid maken tussen de *T. evansi* en *T. equiperdum* stammen (Claes et al., 2005). Het bestaan van *T. equiperdum* als aparte soort wordt in vraag gesteld omdat geen enkele stam meer officieel geïsoleerd werd sinds 1981 en de meeste vroeger geïsoleerde stammen moleculair lijken te clusteren met *T. evansi* (Hagos et al., 2010). Omwille van deze redenen staat de definitieve categorisering van dourine 'on hold' (OIE, 2015). Tot slot, rekening houdende met de kennis en technieken die momenteel beschikbaar zijn, is het dus niet mogelijk specifieke controlemaatregelen te ontwikkelen voor één of andere trypanosomiase, en de toevoeging van *T. evansi* en *T. equiperdum* in de definitie van een geval van dourine (zoals voorgesteld in artikel 2, 10° et 11° van het KB) biedt maximale garanties m.b.t. de controle van de ziekte.

Het Wetenschappelijk Comité dringt er eveneens op aan dat de specifieke maatregelen voor kunstmatige inseminatie bij paarden zouden opgenomen worden in de desbetreffende wetgeving over de kunstmatige inseminatie. Immers, overwegende de bewoordingen in het advies 04-2016 :

4.1.1. "... over het algemeen vindt de overdracht van *T. equiperdum* plaats tijdens het dekken of door kunstmatige inseminatie met geïnfecteerd sperma. "

4.1.2. "De invoer van sperma, vooral van hengsten die afkomstig zijn van gebieden die endemisch besmet zijn met dourine, vormt een risico op insleep van dourine. "

4.1.3. "In België worden echter weinig paarden gefokt via natuurlijke dekking. Bij de meeste (sport)paarden gebeurt de bevruchting door middel van kunstmatige inseminatie. "



4.1.5. "het feit dat de meeste (sport)paarden worden gefokt d.m.v. kunstmatige inseminatie".

4.3.3. "een negatieve PCR-test geeft geen uitsluitsel aangezien de PCR-test niet 100% gevoelig is."

Er wordt in het bijzonder aangeraden een moleculaire test te gebruiken om het sperma te onderzoeken van dekhengsten afkomstig uit de risicogebieden om na te gaan of de parasiet al dan niet aanwezig is. Bij een negatieve moleculaire test op sperma en een negatieve serologische CFT-test bij de hengst van wie het sperma afkomstig is, kan worden besloten dat de hengst niet besmet is en de parasiet niet in het sperma voorkomt. In geval de hengst overleden is, kan enkel een moleculaire test worden uitgevoerd op ingevroren sperma. Echter, in geval van een individueel negatief resultaat kan niet worden gegarandeerd dat het sperma vrij van parasieten is. In geval van twijfel wordt aangeraden om de acties te bepalen op basis van een risico-evaluatie van de actuele situatie. In geval van een positief resultaat beveelt het Wetenschappelijk Comité aan om de stock ingevroren sperma te vernietigen.

Er bestaat een reglementering met betrekking tot de invoer van sperma (hoofdzakelijk om CEM, EVA en IEA te bestrijden) waarin vereist wordt dat spermadonoren in quarantaine blijven vóór, tijdens en na de spermawinning in afwachting dat de diagnose gebeurt na een interval van 14 dagen om het vrije statuut te verkrijgen. Overwegende de lange incubatieperiode van dourine zou dit interval moeten uitgebreid worden tot 40 dagen in geval een donor afkomstig is uit een endemisch besmet gebied of uit een risicozone (OIE, 2013).

Wat de serologische tests betreft kan er onduidelijkheid bestaan tussen de interpretatie van de resultaten van gepaarde sera (2 tests met een interval van 15 dagen om een vals positieve reactie uit te sluiten (artikel 2, 10° : geval van dourine) en de tests op het bedrijf in geval van verdenking (artikel 5.1.1.) waar 2 tests met 25 dagen interval worden aanbevolen (want laattijdige seroconversie kan 4 weken duren : art. 4.2°). In het laatste geval (opheffen van een verdenking van dourine) is het van belang om vals negatieve resultaten uit te sluiten.

Derhalve stelt het Wetenschappelijk Comité voor om gepaarde sera te gebruiken om het risico van een eventuele vals positieve serologische reactie (seroconversie zonder klinische symptomen noch epidemiologische link, noch positieve moleculaire test) te vermijden en de testen op verdenkingen uit te voeren met een interval van 40 dagen (i.p.v. na 25 dagen zoals vermeld in het ontwerp KB) om een vals negatief resultaat uit te sluiten.

Aangezien het risico op overdracht door vectoren van *T. equiperdum* minimaal is en *T. evansi* in onze gebieden zelden voorkomt, is het Wetenschappelijk Comité niet van mening dat er beschermingsmaatregelen tegen vectoren in geval van dourine moeten aanbevolen worden. Deze zijn moeilijk uit te werken en de doeltreffendheid ervan is twijfelachtig. Het is daarentegen aan te bevelen om naar aanleiding van een bewezen geval tijdens de actieve periode van de vectoren, vallen te plaatsen om de verspreiding van surra te vermijden.

Tot slot, hoewel beide benamingen (trypanosomosis of trypanosomiase) aanvaard worden in de literatuur, wordt aanbevolen de Franstalige en Nederlandstalige teksten omwille van de coherentie ervan met elkaar in overeenstemming te brengen. In de officiële nomenclatuur is men eveneens voorstander om Trypanosoma met een hoofdletter "T" te schrijven.

#### Specifieke opmerkingen

- Artikel 2, punt 1° : schrappen van het woord "Paard" tussen haakjes zodat de term alle paardachtigen omvat

- artikel 2, punt 10° : toevoegen van (bemonsteringen uitgevoerd met een interval van 2 weken) aan de zin "... die bij twee opeenvolgende testen van fixatie van complement een verhoging toont van de serologische titer....",
- Artikel 2, punt 15° Vector : wijzigen in "bloedzuigende insecten die het ziekteverwekkend agens kunnen overdragen en verspreiden".
- Toevoegen van een punt : artikel 2, punt 20° Moleculaire test : test waarbij gebruik gemaakt wordt van de PCR-methode
- Artikel 5, punt 1° en 2° : "vijfentwintig dagen interval" wijzigen in "40 dagen interval"
- artikel 9, § 2° : De woorden "andere dan die voor dourine" invoegen na de woorden "veterinaire zorgen worden toegediend".
- artikel 12, punt 7° : De woorden "veulens afkomstig van merries die geïnfecteerd zijn" vervangen door de woorden "afstammelingen van dieren die geïnfecteerd zijn", zodat dit alle paardachtigen omvat
- artikel 16, punt 3° : "De diagnostische testen voor surra bij paardachtigen bevatten minimaal de serologische testen ELISA en CATT." De term "minimaal" slechts behouden indien de wetgever de gevoeligheid wenst te verhogen, aangezien één van de twee serologische tests volstaat om een verdenking van surra uit te sluiten of te bevestigen.

## 5. Besluit

Het Wetenschappelijk Comité verheugt zich over het feit dat een geschikte wetgeving wordt voorgesteld om over de noodzakelijke tools te beschikken in geval van insleep van dourine of surra op het grondgebied en stemt in met het ontwerp van koninklijk besluit waarin de aanbevelingen van het advies 04-2016 duidelijk weerspiegeld worden. Het Comité formuleert een aantal algemene en specifieke aanbevelingen.

Voor het Wetenschappelijk Comité,  
De Voorzitter,

Prof. Dr. E. Thiry (Get.)  
Brussel, 06/11/2017

## Referenties

Claes F., Büscher P., Touratier L., Goddeeris B., 2005. *Trypanosoma equiperdum*: master of disguise or historical mistake? Trends in Parasitology, 21, 7, 316-320.

Gizaw Y., Megersa M., Fayera T., 2017. Dourine: a neglected disease of equids. Trop. Anim. Health Prod., 49, 887-897.

Hagos A., Goddeeris B., Yilkal K., Alemu T., Fikru R., Yacob H., Feseha G., Claes F., 2010. Efficacy of Cymelarsan and Diminasan against *Trypanosoma equiperdum* infections in mice and horses. Veterinary Pathology 171, 200-206.

Li F., Lai D., Lukes J., Chen X, Lun Z., 2006. Doubts about *Trypanosoma equiperdum* strains classed as *Trypanosoma brucei* or *Trypanosoma evansi*. Trends in Parasitology, 22, 2, 55-56.

OIE, 2012, Terrestrial Manual. Chapter 2.1.17. *Trypanosoma Evansi* Infection (Surra)

OIE, 2013. Terrestrial Manual. Chapter 2.5.3. Dourine.

OIE, 20/07/2015. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 12.3. Dourine.

SciCom Advies 04-2016 - Controle van dourine bij paardachtigen

## Voorstelling van het Wetenschappelijk Comité van het FAVV

Het Wetenschappelijk Comité is een adviesorgaan van het Belgisch Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) dat **onafhankelijk wetenschappelijk advies** verschaft met betrekking tot risicobeoordeling en risicobeheer in de voedselketen en dit op vraag van de gedelegeerd bestuurder van het FAVV, de Minister die bevoegd is voor de voedselveiligheid of op eigen initiatief. Het Wetenschappelijk Comité wordt administratief en wetenschappelijk ondersteund door de Stafdirectie voor Risicobeoordeling van het Agentschap.

Het Wetenschappelijk Comité bestaat uit 22 leden die benoemd zijn bij koninklijk besluit op basis van hun wetenschappelijke expertise in domeinen die te maken hebben met de veiligheid van de voedselketen. Het Wetenschappelijk Comité kan bij de voorbereiding van een advies beroep doen op externe deskundigen die geen lid zijn van het Wetenschappelijk Comité. Net als de leden van het Wetenschappelijk Comité dienen zij in staat te zijn om onafhankelijk en onpartijdig te kunnen werken. Om de onafhankelijkheid van de adviezen te waarborgen worden potentiële belangenconflicten transparant beheerd.

De adviezen zijn gebaseerd op een wetenschappelijke beoordeling van de vraagstelling. Zij vertolken het standpunt van het Wetenschappelijk Comité dat in consensus is genomen op basis van risicobeoordeling en de bestaande kennis over het onderwerp.

De adviezen van het Wetenschappelijk Comité kunnen **aanbevelingen** bevatten voor het controlebeleid van de voedselketen of voor de belanghebbende partijen. De opvolging van de aanbevelingen voor het beleid behoort tot de verantwoordelijkheid van de risicomangers.

Vragen over een advies kunnen gericht worden aan het secretariaat van het Wetenschappelijk Comité: [Secretariaat.SciCom@favv.be](mailto:Secretariaat.SciCom@favv.be).

## Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden:

S. Bertrand, M. Buntinx, A. Clinquart, P. Delahaut, B. De Meulenaer, N. De Regge, S. De Saeger, J. Dewulf, L. De Zutter, M. Eeckhout, A. Geeraerd, L. Herman, P. Hoet, J. Mahillon, C. Saegerman, M.-L. Scippo, P. Spanoghe, N. Speybroeck, E. Thiry, T. van den Berg, F. Verheggen, P. Wattiau

## Belangenconflict

Er werden geen belangenconflicten vastgesteld.

## Dankbetuiging

Het Wetenschappelijk Comité dankt de Stafdirectie voor Risicobeoordeling en de leden van de werkgroep voor de voorbereiding van het ontwerpadvies.

Het Wetenschappelijk Comité wenst eveneens J. Dewulf en C. Saegerman te bedanken voor de 'deep reading' van het advies.

## Samenstelling van de werkgroep

De werkgroep was samengesteld uit:

Leden van het Wetenschappelijk Comité:	T. van den Berg (verslaggever)
Externe experts	B. Goddeeris (KU Leuven en UGent), J. Govaere (UGent), P. Büscher (ITG), D. Fretin (CODA-CERVA)
Dossierbeheerder:	X. Van Huffel (FAVV)

## Wettelijk kader

Wet van 4 februari 2000 houdende oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, inzonderheid artikel 8;

Koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;

Huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, goedgekeurd door de Minister op 9 juni 2011.

## Disclaimer

Het Wetenschappelijk Comité behoudt zich, te allen tijde, het recht voor dit advies te wijzigen indien nieuwe informatie en gegevens ter beschikking komen na de publicatie van deze versie.