



**WETENSCHAPPELIJK COMITÉ  
VAN HET FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE VEILIGHEID  
VAN DE VOEDSELKETEN**

**SNELADVIES 08-2014**

**Betreft : Risico's op introductie van Afrikaanse varkenspest in België (dossier Sci Com 2014/14).**

Advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 21/03/2014.

**Samenvatting**

Recent werd Afrikaanse varkenspest (AVP) geïntroduceerd in de Europese Unie (Litouwen en Polen). Gezien deze context, wordt er een sneladvies gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité over een mogelijke introductie van het AVP virus in België. Meer specifiek wordt er gevraagd om de risico's voor de introductie van het Afrikaanse varkenspestvirus in kaart te brengen en om na te gaan of er nog aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn teneinde de introductie van het virus in België te vermijden en een eventuele introductie vroegtijdig te ontdekken.

Het Wetenschappelijk Comité heeft alle mogelijke introductiewegen van AVP in kaart gebracht en deze een score toegekend voor wat betreft het risico voor de introductie van AVP in België. Uit deze analyse blijkt dat het risico op introductie van AVP in België voornamelijk laag wordt ingeschat, maar dat het niet onbestaande is. Als algemene regel kan gesteld worden dat bloed en alle producten die bloed bevatten (bv. vlees) de belangrijkste bron van infectie zijn en dus ook het grootste risico voor introductie vormen.

De grootste risico's liggen volgens het Wetenschappelijk Comité in de arbeidsmigratie vanuit Oost-Europa en het jachttoerisme gevolgd door algemeen toerisme en intracommunautaire handel van *Suidae* en afgeleide rauwe of ingevroren producten uit geïnfecteerde streken.

Het Wetenschappelijk Comité raadt aan om een algemene informatie- en educatiecampagne op te starten naar alle actoren in de varkensproductieketen, de jagers en naar het brede publiek om het gevaar van de import en het gebruik van producten van *Suidae* als voeder voor *Suidae* nogmaals in herinnering te brengen, alsook om de melding van verdachte gevallen door dierenartsen en varkenshouders te stimuleren. Als andere aanbeveling kan een syndromische bewaking geïnstalleerd worden waarbij varkensbedrijven met een verhoogde mortaliteit of verdachte symptomen dienen te bewijzen dat zij vrij zijn van AVP (exclusie diagnostiek). Deze aanbeveling betekent ook een opportuniteit om een minimum aan gegevens omtrent de bioveiligheid van varkensbedrijven, waaronder zeker de toegang tot buitenbehoor, in kaart te brengen om de risico's op introductie op het niveau van het individuele bedrijf in te kunnen schatten. Ook raadt het Wetenschappelijk Comité aan om de passieve bewaking voor klassieke varkenspest bij everzwijnen uit te breiden naar AVP en om de ingewanden bij het ontwijden van afgeschoten everzwijnen steeds mee te nemen naar de wildverwerkingsinrichting of te laten ophalen door de bevoegde destructiebedrijven. Tenslotte wordt aangeraden de waakzaamheid ter hoogte van de grensinspectieposten te verhogen voor wat betreft (il)legale import van *Suidae* en afgeleide producten en controle op desinfectie

van voertuigen en een simulatieoefening te organiseren teneinde voorbereid te zijn op een eventuele uitbraak van AVP in België.

## Summary

### **Advice 08-2014 of the Scientific Committee of the FASFC on the risks of introduction of African Swine Fever in Belgium (dossier Sci Com 2014/14).**

Recently, African swine fever (ASF) was introduced in the EU (Lithuania and Poland). Given these circumstances, the Scientific Committee was asked to give a rapid advice on the possible introduction of ASF in Belgium. More specifically, it was asked to identify the risks for the introduction of the ASF virus and to investigate the need for additional measures in order to prevent the introduction of the virus in Belgium and to detect a potential introduction at an early stage.

The Scientific Committee has listed all possible ways of introduction of ASF and has assigned them a score according to their risk for the introduction of ASF in Belgium. This analysis shows that the risk for introduction of ASF in Belgium is as yet low, but not non-existent. As a general rule it can be said that blood and all products that contain blood (e.g. meat) are the main source of infection and therefore the highest risk for introduction.

According to the Scientific Committee, the main risks lie in economic migration from Eastern Europe and hunting tourism followed by general tourism and intra-Community trade of Suids and derived raw or frozen products originating from infected regions.

The Scientific Committee recommends to organize a general information and education campaign to all actors in the pig production chain, the hunters and the general public to remind them again of the risk of importing and feeding products of Suids and to stimulate the declaration of suspected cases by pig owners and veterinarians. As another recommendation, a syndromic surveillance could be installed meaning that pig farms showing an increased mortality or suspected symptoms should prove to be free from ASF (exclusion instead of suspicion). Furthermore, this situation could represent an opportunity to gather a minimum amount of data concerning the biosecurity of pig farms, including at least the access to an outdoor pen, should be gathered in order to assess the risk of introduction for an individual farm. The Scientific Committee also recommends to include ASF in the already existing passive surveillance for classical swine fever in wild boars and to bring the intestines of shot wild boars to game-handling establishments or to let them be collected by the competent rendering plants. Finally, it is recommended to increase the vigilance at the border inspection posts for legal and illegal import of Suids and derived products, and to check the disinfection of vehicles and to organize a simulation exercise in order to be prepared for an potential epidemic of ASF in Belgium.

## **Sleutelwoorden**

Afrikaanse varkenspest – varkenshouderij – risicofactoren – epidemiologie – diagnostiek – wilde fauna

## 1. Referentietermen

Er wordt een sneladvies gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité over een mogelijke introductie van het Afrikaanse varkenspest (AVP) virus in België.

De Litouwse veterinaire diensten hebben op 24 januari 2014 aan de Europese Commissie de aanwezigheid van het AVP virus bij twee wilde everzwijnen gemeld. Eén van de everzwijnen was tijdens de jacht geschoten en het andere was dood aangetroffen. De monsters waren genomen in het kader van het verhoogde toezichtprogramma dat ingesteld was naar aanleiding van de bevestiging van de ziekte in Wit-Rusland in 2013. In Litouwen werden rond de geïdentificeerde gevallen beschermingszones afgebakend en er werd ook een verhoogd toezicht in de varkensbeslagen uitgevoerd.

Er zijn daarna ook in Polen 2 gevallen opgedoken bij wilde everzwijnen, niet ver van de grens met Wit-Rusland.

Sinds 2007 heeft Rusland talrijke haarden gerapporteerd over het hele grondgebied, met name dicht bij de grens van de Europese Unie, zowel bij gedomesticeerde varkens als bij wilde everzwijnen. In Oekraïne werden in 2012 en in 2014 ook haarden gemeld. De Europese Unie heeft maatregelen getroffen m.b.t. transportmiddelen die terugkomen van Rusland en Wit-Rusland (Beschikking 2013/426/EU). In Europa is AVP sinds vele jaren endemisch aanwezig in Sardinië. De maatregelen ter bescherming van de diergezondheid opgelegd door de Europese Commissie (Beschikking 2005/363/EG) hebben evenwel voorkomen dat de ziekte zich naar andere gebieden verspreid heeft niettegenstaande er een toenemende incidentie was in 2012.

België heeft in 1985 een episode van AVP gekend in West-Vlaanderen. Door voederen van besmet keukenafval werden 12 varkensbedrijven besmet, 185 bedrijven geblokkeerd en dienden meer dan 30.000 varkens vernietigd te worden.

Rusland heeft ten gevolge van de 2 gevallen in Litouwen een embargo ingesteld voor import van varkens en varkensvlees afkomstig van de Europese Unie en vraagt garanties aan de Lidstaten inzake de afwezigheid en monitoring van de ziekte op hun grondgebied.

Gezien deze context, worden de volgende vragen gesteld :

- Welke zijn, in volgorde van belangrijkheid, de risico's van de introductie van het AVP virus en van de besmetting van gedomesticeerde varkens of wilde everzwijnen in België?
- Is het noodzakelijk om, bovenop de huidige voorzorgsmaatregelen in de varkensbeslagen en het passieve toezicht op de ziekte, aanvullende maatregelen te treffen teneinde de introductie van het virus in België te vermijden en een eventuele introductie vroegtijdig te ontdekken, zowel bij gedomesticeerde varkens als bij wilde everzwijnen?

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 13 maart 2014 en de plenaire zitting van 21 maart 2014;

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

## 2. Advies

### 2.1. Inleiding

Het Afrikaanse varkenspest (AVP) virus is een virus dat behoort tot de familie van de *Asfiviridae* en het genus *Asfivirus*. Er is slechts één speciës beschreven, maar er zijn momenteel 22 genotypes gekarakteriseerd. AVP is een zeer besmettelijke, vaak dodelijke ziekte bij gedomesticeerde en wilde varkens (met inbegrip van wilde everzwijnen) en wordt beschouwd als één van de gevaarlijkste varkensziekten aangezien er geen vaccins of

geneesmiddelen beschikbaar zijn om besmetting met AVP te voorkomen of te genezen. De ziekte heeft een grote impact op de handel en veroorzaakt ernstige sociale en economische gevolgen voor de betrokken sectoren.

AVP is endemisch in sub-Sahara Afrika, Madagaskar en Sardinië. Sporadische uitbraken in andere regio's (waaronder in België in 1985) met evenwel snelle eradicatie, werden beschreven. Het virus werd in 2007 geïntroduceerd in Georgië bij wilde everzwijnen en heeft zich sindsdien enorm verspreid binnen de voormalige Sovjet-Unie met de recente uitbraken binnen de EU (Litouwen en Polen) tot gevolg.

Niettegenstaande in een heel oude publicatie beschreven werd dat onder experimentele omstandigheden ook konijnen en geiten geïnfected kunnen worden (Kovalenko et al., 1965) is het AVP in essentie een pathogeen van gedomesticeerde en wilde varkens (*Suidae*). Afrikaanse wilde *Suidae* vertonen meestal geen klinische symptomen en worden beschouwd als reservoir van het virus in Afrika. Klinische symptomen worden vooral gezien bij gedomesticeerde varkens in het algemeen en bij Europese everzwijnen (CFSPH, 2010).

Het virus wordt vooral overgedragen via direct en indirect contact met geïnfectede dieren. Bij direct contact vindt de overdracht vooral plaats via oronasale weg, terwijl aërogene overdracht enkel op korte afstand mogelijk is en van ondergeschikt belang is. Aangezien het virus wordt teruggevonden in alle weefsels en lichaamsvloeistoffen van varkens, zijn alle producten, materialen en oppervlakten die gecontamineerd zijn met biologisch materiaal van geïnfectede varkens (vooral bloed, ook andere afscheidingen en uitscheidingen van zieke of dode dieren, feces, weefsels) een bron van infectie: bv. varkenshokken, kledij, voertuigen, enz. (CFSPH, 2010). Ook een iatrogene overdracht via spuiten, medisch materiaal, enz. behoort tot de mogelijkheden. In de sylvatische cyclus, die vooral voorkomt in sub-Sahara Afrika, wordt het virus overgedragen via *Ornithodoros* teken die competentere vectoren zijn waarin het virus gedurende jaren kan overleven en waarbij transvariële en transstadiële overdracht wordt beschreven (Hubálek & Rudolf, 2012). Het virus kan ook op mechanische wijze worden overgedragen via bijtende insecten zoals de stalvlieg (*Stomoxys calcitrans*). Het virus zou ook overdraagbaar zijn via sperma, al is deze infectieweg van ondergeschikt belang (Guérin & Pozzi, 2005).

Het virus is zeer resistent in de omgeving. Er werd aangetoond dat het virus tot 18 maanden kan overleven in serum en bloed bij omgevingstemperatuur, 150 dagen in ontbeend vlees dat wordt bewaard bij 4°C, 140 dagen in gedroogde ham en meerdere jaren in bevroren karkassen. Het virus is bestand tegen inzouten. Het virus kon in 1985 in België worden binnengebracht via het aan gedomesticeerde varkens voederen van keukenafval dat besmet varkensvlees bevatte. Onverwerkt vlees moet 30 minuten lang worden verhit tot ten minste 70°C om het virus te inactiveren; 30 minuten bij 60°C volstaan voor serum en biologische vloeistoffen. Het virus moet blootgesteld worden aan 2% NaOH gedurende 1 dag of aan 1% formaldehyde gedurende 6 dagen alvorens volledige inactivatie wordt bekomen (CFSPH, 2010).

AVP is in essentie een hemorragische ziekte. De incubatietijd bedraagt gemiddeld 3 tot 15 dagen maar kan tot enkele weken bedragen voor de hypovirulente stammen, en de ernst van de letsels en bijhorende symptomen verschillen al naargelang de virulentie van de betreffende stam (CFSPH, 2010) :

- hyperacute vorm : onmiddellijke sterfte
- acute vorm : koorts (40,5-42°C), leucopenie en thrombocytopenie, hemorragische letsels in diverse organen en weefsels, de dieren zijn stijf en komen moeilijk recht, rode huid rond de oren, het abdomen en de ledematen, anorexie, cyanose, gebrek aan coördinatie, ademnood, braken, diarree, sterfte na 6 tot 13 dagen, verwerpen, zwakke biggen met ataxie. Dieren die overleven blijven levenslang drager. De mortaliteit is nagenoeg 100% bij gedomesticeerde varkens
- subacute vorm : minder intense symptomen, matige koorts, minder eetlust, waggelende gang tot parese, verwerpen, sterfte na 15-45 dagen. De mortaliteit ligt tussen 30 en 70%

- chronische vorm : diverse symptomen, gewichtsverlies, intermitterende koorts, ademhalingsymptomen, abscessen, kreupelheid, artritis, klinisch verloop over 2 – 15 maanden, lage sterfte.

Niettegenstaande de epidemiologische gegevens van de stam die momenteel circuleert in de voormalige Sovjet Unie beperkt zijn, lijkt het erop dat het om een zeer virulente stam gaat met een korte incubatieperiode van 3 tot 5 dagen (FAO, 2013; Gogin et al., 2013).

## 2.2. Introductiewegen

Het Wetenschappelijk Comité heeft alle mogelijke introductiewegen van AVP in kaart gebracht en deze een score toegekend voor wat betreft het risico voor de introductie van AVP in België (Bijlage 1). Omwille van het feit dat de beschikbare informatie beperkt is en frequent gebruik werd gemaakt van expertopinie en modelstudies uit de wetenschappelijke literatuur, dient de nodige voorzichtigheid ingebouwd te worden bij de resultaten van deze oefening. Uit deze analyse blijkt dat het risico op introductie van AVP in België vooralsnog laag wordt ingeschat, maar dat het niet onbestaande is. Als algemene regel kan gesteld worden dat bloed en alle producten die bloed bevatten (bv. vlees) de belangrijkste bron van infectie zijn en dus ook het grootste risico voor introductie vormen.

De grootste risico's liggen volgens het Wetenschappelijk Comité in de arbeidsmigratie en het jachttoerisme gevolgd door algemeen toerisme en intracommunautaire handel van *Suidae* en andere rauwe of ingevroren producten (vers, gezouten en gefermenteerd vlees en vleesbereidingen (EFSA, 2010)) uit geïnficeerde streken.

Het is immers geweten dat er veel arbeiders afkomstig uit landen die momenteel geïnficeerd zijn met AVP in België worden tewerkgesteld. Deze personen blijken niet zelden etenswaren uit het land van herkomst mee te nemen waarmee Belgische *Suidae* accidenteel zouden kunnen besmet worden, in het bijzonder indien de arbeiders tewerk worden gesteld op varkenshouderijen. Bovendien is het ook mogelijk dat deze personen contact hebben met geïnficeerde *Suidae* in het land van herkomst gevolgd door contact met *Suidae* in België tijdens hun tewerkstelling.

Een aantal geïnficeerde landen zijn populaire landen voor jachttoerisme, waarbij het mogelijk is dat producten van *Suidae* worden meegebracht en accidenteel aan Belgische *Suidae* worden gevoederd. Gezien het feit dat het virus zeer resistent is in het milieu, is indirecte overdracht via voertuigen en andere materialen ook een mogelijkheid.

Ook invoer van levende *Suidae* en transport in het algemeen uit geïnficeerde gebieden worden als belangrijke introductiewegen beschouwd. Niettegenstaande de invoer van *Suidae* uit geïnficeerde zones niet is toegestaan, is de invoer van *Suidae* uit nieuwe geïnficeerde regio's voorafgaand aan de detectie van een eerste haard steeds mogelijk. Daarnaast is indirecte overdracht via voertuigen en materialen die gebruikt werden tijdens een transport in geïnficeerde streken en vervolgens ook in België worden ingezet na een afwezige of inadequate desinfectie, een mogelijkheid.

Het Wetenschappelijk Comité wenst te benadrukken dat het risico op introductie van AVP sterk gelinkt is aan het niveau van bioveiligheid van de individuele varkensbedrijven. De meeste bedrijven in België hebben echter een redelijke graad van bioveiligheid (Ribbens et al., 2009; Laanen et al., 2013) . Speciale aandacht dient echter uit te gaan naar bedrijven met minder hoge bioveiligheid. Ook hobbybedrijven en bedrijven met buitenbeloop dienen hierbij worden betrokken.

Het Wetenschappelijk Comité acht het zeer onwaarschijnlijk dat AVP in België op korte termijn wordt geïntroduceerd via demografische expansie van everzwijnen. De geïnficeerde gebieden zijn immers ver verwijderd van onze landsgrenzen en bovendien vertonen everzwijnen in afwezigheid van jachtdruk geen grote neiging tot migratie. België heeft verder ook geen grote aaneengesloten beboste gebieden die de migratie van everzwijnen kan faciliteren. Tenslotte blijkt het virus zeer virulent te zijn bij everzwijnen (FAO, 2013) en werd hun rol als reservoir in de huidige epidemie nooit bewezen, al is enige voorzichtigheid

geboden. In deze optiek acteren everzwijnen ook eerder als indicatoren na 'spill-over' van de infectie vanuit geïnfecteerde (gedomesticeerde) varkens. Introductie via (il)legale import van besmette everzwijnen is echter wel mogelijk (Bijlage1).

Wat betreft de introductie via teken wordt het risico eveneens als verwaarloosbaar ingeschat, omdat *Ornithodoros spp.* in België niet aanwezig zijn, alhoewel reeds geobserveerd in de EU op het Iberische schiereiland (Arnal et al., 2014). Ook wat betreft de stalvlieg (*Stomoxys calcitrans*) is het risico verwaarloosbaar omdat deze mechanische vector enkel in geval van uitbraak en dan nog enkel lokaal een rol kan spelen.

### 2.3. Aanbevelingen

Het Wetenschappelijk Comité raadt aan om een algemene informatie- en educatiecampagne op te starten naar alle actoren in de varkensproductieketen, de jagers en naar het brede publiek. Niettegenstaande het voeren van (keuken)afval aan varkens of everzwijnen verboden is, is het nuttig dit nogmaals in herinnering te brengen gezien de grote risico's die hiermee kunnen gepaard gaan voor wat betreft de introductie van AVP. Toeristen die verbleven hebben in geïnfecteerde landen dienen eraan herinnerd te worden geen producten van *Suidae* mee te brengen naar België. Specifiek voor het jachtoerisme dient er op gewezen te worden dat er geen producten of trofeeën van geschoten wild mogen worden meegebracht en dat voertuigen en materiaal dat gebruikt werd tijdens de jacht ontsmet dient te worden alvorens terug België binnen te komen.

Het Wetenschappelijk Comité heeft er hoger op gewezen dat de bioveiligheid van de bedrijven van groot belang is om het risico op introductie van AVP (en bij uitbreiding van andere ziekten) in te schatten. Informatie omtrent de bioveiligheid van het individuele varkensbedrijf is echter momenteel niet beschikbaar. Er wordt dan ook aangeraden om op regelmatige basis op alle varkensbedrijven een enquête uit te voeren waarbij enkele relevante gegevens omtrent bioveiligheid in kaart worden gebracht, zonder dat dit repercussies voor de varkenshouders inhoudt. Deze informatie kan eventueel worden geïntegreerd in het bezoekrapport dat ingevuld wordt door de bedrijfsdierenarts tijdens zijn 4-maandelijks bedrijfsbezoek mits er enkele aanpassingen worden doorgevoerd aan het in te vullen formulier. Op zijn minst zou moeten gekend zijn of de varkens toegang hebben tot een buitenbehoor. Bij dergelijke enquêtes is het ook van belang is dat er feed-back wordt gegeven aan de varkenshouder zodat hij aanbevelingen voor verbetering ontvangt.

Actieve serologische bewaking heeft weinig nut voor wat betreft de virusstam die voorkomt in Oost-Europa, aangezien het een virulente stam is met een korte incubatieperiode en de dieren meestal reeds klinische symptomen zullen vertonen of gestorven zullen zijn alvorens ze seropositief kunnen worden. Wel wordt er aangeraden om de bewaking voor klassieke varkenspest, die momenteel wordt uitgevoerd op dood gevonden en afgeschoten everzwijnen in Wallonië en die binnenkort ook in Vlaanderen wordt opgestart, uit te breiden met AVP. Deze werkwijze laat immers toe om de epidemiologische situatie bij everzwijnen op de voet op te volgen en om de diagnostische middelen op punt te stellen voor wat betreft karkassen van everzwijnen. Verdachte gevallen na serologische screening dienen te worden bevestigd door middel van PCR.

Voor wat betreft de passieve bewaking wordt er vastgesteld dat er weinig tot geen verdenkingen voor klassieke of Afrikaanse varkenspest gemeld worden in België. Het is essentieel dat er een informatiecampagne bij varkenshouders en dierenartsen wordt georganiseerd om hun medewerking te vragen bij de vroege detectie van AVP in geval van een introductie. Zoals ook voor andere ziekten geldt, is het van groot belang om meldingen op een constructieve manier en niet-repressieve manier te stimuleren.

Deze waarschuwing kan ook een gelegenheid zijn om een vorm van syndromische bewaking in te voeren waarbij varkensbedrijven met een verhoogde mortaliteit, verdachte symptomen of waar er een behandeling wordt ingesteld dienen te bewijzen dat zij vrij zijn van AVP. Een gelijkaardige 'uitsluitingsprocedure' werd al uitgevoerd in de pluimveesector voor aviaire influenza in geval van abnormale sterfte ofwel bij het instellen van een geneesmiddelen behandeling. Dit impliceert ook dat dergelijke gegevens op regelmatige basis en over een

voldoende lange periode worden opgevolgd op varkensbedrijven om toevallige schommelingen te vermijden. Een eventueel ingestelde drempelwaarde dient daarbij op regelmatige basis geëvalueerd te worden.

Everzwijnen kunnen een belangrijke rol spelen in de verspreiding van het virus na een eventuele introductie van het virus. Niettegenstaande de epidemiologische gegevens in de momenteel geïnfecteerde landen gelimiteerd zijn, lijkt het erop dat everzwijnen vooral geïnfecteerd worden door 'spill over' van het virus vanuit kleinere varkensbedrijven met een lage bioveiligheid en geen grote rol spelen in het onderhouden van de infectiecyclus (FAO, 2013). Het virus heeft immers de neiging om uit te sterven in de everzwijnenpopulatie van een bepaalde streek omwille van zijn virulentie. De kans op contact tussen everzwijnen en gedomesticeerde varkens is in België vele malen kleiner dan in Oost-Europa waar nog veel kleinere bedrijven met een lage bioveiligheid en 'backyard' varkens voorkomen (FAO, 2013). Desalniettemin dienen er voldoende voorzorgen te worden genomen op (hobby)bedrijven met een lage bioveiligheid en vooral op bedrijven met buitenbeloop om contact met everzwijnen te vermijden.

In dit kader raadt het Wetenschappelijk Comité ook aan om afgeschoten everzwijnen niet langer in het veld te ontwijden (het verwijderen van de ingewanden) of om de ingewanden mee te nemen naar de wildverwerkingsinrichting of te laten ophalen door de bevoegde destructiebedrijven. Het achterlaten van de ingewanden of het begraven ervan leidt immers onvermijdelijk tot een blootstelling aan AVP van overblijvende everzwijnen in het betreffende gebied ingeval van afschot van een besmet everzwijn. Ook voor tal van andere ziekten (bv. tuberculose en brucellose) is deze aanbeveling geldig.

Verder wordt er aangeraden de waakzaamheid ter hoogte van de grensinspectieposten te verhogen voor wat betreft de (il)legale import van *Suidae* en afgeleide producten, in het bijzonder uit geïnfecteerde (derde) landen, en voor wat betreft de controle op de desinfectie van voertuigen.

Tenslotte wordt er aangeraden om een simulatieoefening te organiseren samen met alle betrokken partijen teneinde voorbereid te zijn op een eventuele uitbraak van AVP in België en teneinde het crisisdraaiboek te actualiseren.

### **3. Conclusies**

Het Wetenschappelijk Comité heeft alle mogelijke introductiewegen van AVP in kaart gebracht en deze een score toegekend voor wat betreft het risico voor de introductie van AVP in België (Bijlage 1). Uit deze analyse blijkt dat het risico op introductie van AVP in België vooralsnog laag wordt ingeschat, maar dat het niet onbestaande is. Als algemene regel kan gesteld worden dat bloed en alle producten die bloed bevatten (bv. vlees) de belangrijkste bron van infectie zijn en dus ook het grootste risico voor introductie vormen.

De grootste risico's liggen volgens het Wetenschappelijk Comité in de arbeidsmigratie vanuit Oost-Europa en het jachttoerisme gevolgd door algemeen toerisme en intracommunautaire handel van *Suidae* en afgeleide rauwe of ingevroren producten uit geïnfecteerde streken.

Het Wetenschappelijk Comité raadt aan om een algemene sensibilisatie- en educatiecampagne op te starten naar alle actoren in de varkensproductieketen, de jagers en naar het brede publiek om het gevaar van de import en het voeren van producten van *Suidae* nogmaals in herinnering te brengen en om de melding van verdachte gevallen door dierenartsen en varkenshouders te stimuleren. Er zou een syndromische bewaking kunnen worden geïnstalleerd waarbij varkensbedrijven met een verhoogde mortaliteit of verdachte symptomen dienen te bewijzen dat zij vrij zijn van AVP (diagnostische exclusie). Verder zouden een minimum aan gegevens omtrent de bioveiligheid van varkensbedrijven, waaronder zeker de toegang tot een buitenbeloop, in kaart dienen te worden gebracht om de risico's op introductie op het niveau van het individuele bedrijf in te kunnen schatten. Ook raadt het Wetenschappelijk Comité aan om de passieve bewaking voor klassieke varkenspest bij everzwijnen uit te breiden naar AVP en om de ingewanden bij het ontwijden van

afgeschoten everzwijnen steeds mee te nemen naar de wildverwerkingsinrichting of te laten ophalen door de bevoegde destructiebedrijven. Tenslotte wordt er aangeraden de waakzaamheid ter hoogte van de grensinspectieposten te verhogen en een simulatieoefening te organiseren teneinde voorbereid te zijn op een eventuele uitbraak van AVP in België.

Voor het Wetenschappelijk Comité,  
d.d. Voorzitter,

Prof. Dr. E. Thiry (Get.)

Brussel, 21/03/2014



## Referenties

Arnal A, Gómez-Díaz E, Cerdà-Cuéllar M, Lecollinet S, Pearce-Duvel J, Busquets N, García-Bocanegra I, Pagès N, Vittecoq M, Hammouda A, Samraoui B, Garnier R, Ramos R, Selmi S, González-Solís J, Jourdain E, Boulinier T (2014). Circulation of a meaban-like virus in yellow-legged gulls and seabird ticks in the Western mediterranean basin. *PLoS One*. 2014 Mar 13;9(3):e89601.

Center for Food Security and Public Health (2010). African Swine Fever. Beschikbaar op: [http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/african\\_swine\\_fever.pdf](http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/african_swine_fever.pdf)

Costard S, Jones BA, Martinez-Lopez B, Mur L, de la Torre A, Martinez M, Sanchez-Vizcaino F, Sanchez-Vizcaino J-M, Pfeiffer DU, Wieland B (2013). Introduction of African Swine Fever into the European Union through Illegal Importation of Pork and Pork Products. *PLOS ONE* 8(4):e61104.

De la Torre A, Bosch J, Iglesias I, Munoz MJ, Mur L, Martinez-Lopez B, Martinez M, Sanchez-Vizcaino JM (2013). Assessing the Risk of African Swine Fever Introduction into the European Union by Wild Boar. *Transboundary and Emerging Diseases*, doi: 10.1111/tbed.12129. (Epub ahead of print).

EFSA (2010) Scientific Opinion on African Swine Fever, *EFSA Journal* 2010; 8(3):1556 (available at <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1556.htm>)

FAO (2013). African swine fever in the Russian Federation: risk factors for Europe and beyond. *Empres watch* vol. 28, May 2013.

Gogin A, Gerasimov V, Malogolovkin A, Kolbasov D (2013). African swine fever in the North Caucasus region and the Russian Federation in years 2007-2012. *Virus Res*. 173(1):198-203.

Guérin B, Pozzi N (2005). Viruses in boar semen: detection and clinical as well as epidemiological consequences regarding disease transmission by artificial insemination. *Theriogenology* 63:556-572.

Hubálek Z, Rudolf I (2012). Tick-borne viruses in Europe. *Parasitol Res* 111:9-36.

Kovalenko YR, Sidorov MA, Burba LG (1965). Experimental investigations on African swine fever. *Bull. Off. Int. Epiz.* 63bis:169-189.

Laanen M, Persoons D, Ribbens S, de Jong E, Callens B, Strubbe M, Maes D, Dewulf J (2013). Relationship between biosecurity and production/antimicrobial treatment characteristics in pig herds. *The Veterinary Journal* 198:508-512.

Mur L, Martinez-Lopez B, Martinez-Aviles M, Costard S, Wieland B, Pfeiffer DU, Sanchez-Vizcaino JM (2012(a)). Quantitative Risk Assessment for the Introduction of African Swine Fever Virus into the European Union by Legal Import of Live Pigs. *Transboundary and Emerging Diseases* 59 :134–144.

Mur L, Martínez-López B, Sánchez-Vizcaíno JM (2012(b)). Risk of African swine fever introduction into the European Union through transport-associated routes: returning trucks and waste from international ships and planes. *BMC Veterinary Research* 8:149.

Ribbens S, Dewulf J, Koenen F, Laevens H, Mintiens K, Desadeleer L, de Kruif A, Maes D (2008). A survey on biosecurity status and management practices in Belgian pig herds. *Preventive Veterinary Medicine* 83:228-241.

## Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden :

D. Berkvens, A. Clinquart, G. Daube, P. Delahaut, B. De Meulenaer, L. De Zutter, J. Dewulf, P. Gustin, L. Herman, P. Hoet, H. Imberechts, A. Legrève, C. Matthys, C. Saegerman, M.-L. Scippo, M. Sindic, N. Speybroeck, W. Steurbaut, E. Thiry, M. Uyttendaele, T. van den Berg, C. Van Peteghem<sup>†</sup>

## 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. De werkgroep was samengesteld uit :

Leden van het Wetenschappelijk Comité

T. Van den Berg (verslaggever), J. Dewulf, C. Saegerman, E. Thiry

Externe experts

A.B. Cay (CODA), R. De Deken (ITG), F. Koenen (CODA), A. Linden (ULg), M. Madder (ITG), D. Maes (UGent), M. Vervaeke (ANB)

## Wettelijk kader van het advies

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.

## Bijlage 1: Risico's op introductie van Afrikaanse varkenspest in België

Introductieweg		score voor risico <sup>1</sup>	Onzekerheid	commentaar
legale import van <i>Suidae</i> <sup>2</sup> in EU	Wegverkeer	0	expertopinie	invoer van levende <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
	Zeetransport	0	expertopinie	invoer van levende <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
	luchttransport	0	expertopinie	invoer van levende <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
legale intracommunautaire handel van <i>Suidae</i>	Wegverkeer	2	Mur et al., 2012(a)	handel uit besmette gebieden is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
	Zeetransport	0	expertopinie	er vindt geen intracommunautaire handel plaats via zeetransport
	luchttransport	0	expertopinie	er vindt geen intracommunautaire handel plaats via luchttransport
legale import van producten van <i>Suidae</i> in EU	Wegverkeer	0	expertopinie	invoer van producten van <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk, België is voornamelijk exporteur
	Zeetransport	0	expertopinie	invoer van producten van <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk, België is voornamelijk exporteur
	luchttransport	0	expertopinie	invoer van producten van <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk, België is voornamelijk exporteur
legale intracommunautaire handel van producten van <i>Suidae</i>	Wegverkeer	1	expertopinie	invoer van producten van <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
	Zeetransport	1	expertopinie	invoer van producten van <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
	luchttransport	1	expertopinie	invoer van producten van <i>Suidae</i> uit geïnfecteerde landen is niet toegelaten, invoer voor detectie eerste haard is mogelijk
illegale import van <i>Suidae</i> in EU	Wegverkeer	1	Costard et al., 2013	
	Zeetransport	1	Costard et al., 2013	
	luchttransport	1	Costard et al., 2013	
illegale intracommunautaire handel van <i>Suidae</i>	Wegverkeer	1	Costard et al., 2013	
	Zeetransport	1	Costard et al., 2013	
	luchttransport	1	Costard et al., 2013	
illegale import van producten van	Wegverkeer	1	Costard et al., 2013	

<i>Suidae</i> in EU	Zee­transport	1	Costard et al., 2013	
	lucht­transport	1	Costard et al., 2013	
illegale intracommunautaire handel van producten van <i>Suidae</i>	Wegverkeer	1	Costard et al., 2013	
	Zee­transport	1	Costard et al., 2013	
	lucht­transport	1	Costard et al., 2013	
algemeen transport (andere dan <i>Suidae</i> (producten))	Wegverkeer	2	Mur et al., 2012(b)	vooral slechte desinfectie en afval vormen een risico
	Zee­transport	1	Mur et al., 2012(b)	vooral slechte desinfectie en afval vormen een risico
	lucht­transport	0	Mur et al., 2012(b)	vooral slechte desinfectie en afval vormen een risico
everzwijnen via demografische expansie		0	De la Torre et al., 2013	
toerisme	buiten EU	2	expertopinie	Enkel illegale import van producten van <i>Suidae</i> is mogelijk; contact met geïnfecteerde <i>Suidae</i> op reis gevolgd door contact met <i>Suidae</i> in België
	binnen EU	1	expertopinie	via import van besmette producten van <i>Suidae</i> /afval en via voertuigen; contact met geïnfecteerde <i>Suidae</i> op reis gevolgd door contact met <i>Suidae</i> in België
Arbeidsmigratie		2	expertopinie	arbeiders die producten van <i>Suidae</i> meebrengen uit land van herkomst; contact met geïnfecteerde <i>Suidae</i> in land van herkomst gevolgd door contact met varkens in België
jacht en jachttoerisme		2	expertopinie	een aantal geïnfecteerde landen zijn populaire landen voor jachttoerisme, mogelijks worden producten van <i>Suidae</i> meegebracht
Sperma		0	expertopinie	overdracht via sperma is mogelijk (Guérin & Pozzi, 2005), maar introductie via deze weg is weinig waarschijnlijk
Teken		0	expertopinie	<i>Ornithodoros</i> spp. komen niet voor in België en import van besmette <i>Ornithodoros</i> spp. enkel denkbaar is in geval van bioterrorisme
mechanische overdracht via de stalvlieg ( <i>Stomoxys calcitrans</i> )		0	expertopinie	mechanische vectoren spelen enkel een rol tijdens een uitbraak en dan nog alleen lokaal

<sup>1</sup> 0=verwaarloosbaar; 1=zeer laag; 2=laag; 3=gemiddeld; 4=hoog; 5=zeer hoog

<sup>2</sup> *Suidae* zijn varkensachtigen (varkens, everzwijnen en exotische varkensachtigen)