

SNELADVIES 09-2019

Betreft :

**Risico op introductie van Afrikaanse
varkenspest (AVP) in varkensbedrijven
gelinkt aan het hernemen van bosbouw-
werkzaamheden in zone II (wilde fauna
geïnfecteerd met AVP)**

(SciCom N°2019/10)

Wetenschappelijk advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 24 mei 2019.

Sleutelwoorden : Afrikaanse varkenspest, varken, everzwijn, wilde fauna, bosbouw, controle, preventie, bioveiligheid, introductie, verspreiding

Key terms: African swine fever, swine, wild boar, wild life, forest works, control, prevention, biosecurity, introduction, spreading

Inhoud

Samenvatting.....	3
Summary	5
1. Referentietermen.....	7
1.1. <i>Vraagstelling</i>	7
1.2. <i>Wettelijke bepalingen</i>	7
1.3. <i>Methode</i>	8
1.4. <i>Definities</i>	8
2. Context	9
3. Evaluatie van het risico op introductie van Afrikaanse varkenspest (AVP) in varkensbedrijven en op verspreiding van het virus in de wilde fauna (bij everzwijnen) gelinkt aan het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in zone II (wilde fauna gecontamineerd met AVP).....	9
3.1. <i>Beschrijving van de in overweging te nemen bosbouwwerkzaamheden in dit advies en hun karakteristieken met betrekking tot de risicobeoordeling</i>	9
3.2. <i>Overlevingsduur van het virus in kadavers van everzwijnen en in verschillende biologische materialen afkomstig van everzwijnen</i>	11
3.3. <i>Impact van bosbouwwerkzaamheden op de everzwijnen die er verblijven</i>	12
3.4. <i>Evaluatie van het risico op introductie van het Afrikaans varkenspest (AVP) virus in varkensbedrijven geassocieerd met het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in bossen van zone II (wilde fauna geïnfecteerd met AVP)</i>	12
3.5. <i>Evaluatie van het risico op verdere verspreiding van het Afrikaanse varkenspest (AVP) virus in de wilde fauna geassocieerd met het hernemen van bosbouw-werkzaamheden in zone II (wilde fauna geïnfecteerd met AVP)</i>	14
4. Conclusies	14
5. Aanbevelingen	15
Referenties	17
Leden van het Wetenschappelijk Comité	18
Belangenconflict	18
Dankbetuiging	18
Samenstelling van de werkgroep.....	18
Wettelijk kader	189
Disclaimer	189

Samenvatting

Vraagstelling

In het kader van de Afrikaanse varkenspest (AVP) epidemie in de wilde fauna (bij everzwijnen) in de provincie Luxemburg en zijn geografische verspreiding, wordt er gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité om een sneladvies uit te brengen over het risico op introductie van AVP in varkensbedrijven gelinkt aan het hernemen van de bosbouwwerkzaamheden in zone II (wilde fauna geïnfecteerd met AVP). Deze werkzaamheden omvatten:

- voorbereiden van de bodem, inclusief toedienen van bodemverbeters; ;
- aanplanten en zaaien ;
- snoeien van takken en opsnoeien van bomen;
- merken van bomen en het uitvoeren van uitdunning;
- rooien van (productie)bomen (andere dan naaldbomen aangetast door schorskevers (*Scolytidae*))

Deze werkzaamheden zijn nog steeds verboden op datum van dit advies (ministerieel besluit van het Waals gewest van 13 maart 2019) om de verspreiding van Afrikaanse varkenspest in de wilde fauna (bij everzwijnen) te beperken. Wel bestaan er versoepelingen inzake bosbeheer voor het behandelen van bossen aangetast door schorskevers (wegens fytosanitaire urgentie) op voorwaarde dat bioveiligheidsmaatregelen worden gerespecteerd.

Methode

Het sneladvies is gebaseerd op voorgaande adviezen uitgebracht door het Wetenschappelijk Comité in het kader van de AVP epidemie in de wilde fauna (bij everzwijnen), op expertopinie en op gegevens in de wetenschappelijk literatuur.

Conclusies en aanbevelingen

Bij de risicobeoordeling heeft het Wetenschappelijk Comité niet alleen het risico op introductie van het AVP virus in varkensbedrijven geëvalueerd maar eveneens het risico op verdere verspreiding van het virus in de wilde fauna, aangezien dit laatste ertoe kan leiden dat het eerste risico dient geherevalueerd te worden ingeval van geografische uitbreiding van de haard(en) in de wilde fauna.

Op datum van dit advies wordt het risico op introductie van het AVP virus in varkensbedrijven gelinkt aan het hernemen van bosbouwwerkzaamheden als « **laag** » ingeschat. Het risico is niet onbestaande wegens het risico op indirecte transmissie via werktuigen en via de mens.

Het risico op verdere verspreiding in de wilde fauna (bij everzwijnen) naar niet-gecontamineerde zones via het hernemen van bosbouwwerkzaamheden zoals hoger beschreven vormt een groter risico dan het risico op introductie in varkensbedrijven en wordt ingeschat als « **gemiddeld** » (niveau 3 in de risicokwalificatieschaal met 4 niveaus) wegens het risico op indirecte transmissie via personen en materialen. Het aantal aannemers die de beoogde bosbouwwerkzaamheden uitvoert is beperkt waardoor ze zichzelf en hun materiaal dienen te verplaatsen tussen verschillende exploitatiesites verspreid over het land. Deze exploitatieplaatsen vormen het natuurlijke biotoop van everzwijnen en bevinden zich geografisch gezien vaak ver verwijderd van elkaar. Gezien het invasieve karakter van de bosbouwwerkzaamheden bestaat er een aanzienlijke kans om in contact te komen met gecontamineerd materiaal (kadavers, uitwerpselen) in zone II. Daarnaast bezit het AVP virus een hoge overlevingsduur in biologisch materiaal en dus in de omgeving. Door deze twee factoren bestaat er een aanzienlijk risico op verspreiding van het virus via deze werkzaamheden.

Het Wetenschappelijk Comité is dus van mening dat het hernemen van de bosbouwwerkzaamheden in zone II, zoals vermeld in dit advies, het risico op verspreiding van AVP in wilde fauna doet toenemen. Dit risico kan worden beperkt indien preventieve maatregelen zoals grondige reiniging en desinfectie van de gebruikte werktuigen en bioveiligheidsmaatregelen voor personen die werken in de gecontamineerde zone worden ingesteld. Het is echter weinig waarschijnlijk dat het respecteren van de bioveiligheidsmaatregelen voldoende kan worden gecontroleerd door de risicobeheerders wegens de omvang (zowel in termen van plaatsen als van frequentie) van alle activiteiten. Daarom raadt het Wetenschappelijk Comité aan om de vermelde bosbouwwerkzaamheden, andere dan degene die niet kunnen worden uitgesteld zoals het elimineren van door schorskever aangetaste bomen, niet te hervatten. Het is aan de risicobeheerders om te bepalen welke werken niet kunnen worden uitgesteld, maar het Wetenschappelijk Comité raadt aan om deze uit te voeren volgens dezelfde bioveiligheidsmaatregelen en strikte controles zoals actueel van toepassing tijdens de eliminatie van door schorskever aangetaste bomen.

Zoals vermeld in voorgaande adviezen, trekt het Wetenschappelijk Comité de aandacht op de noodzaak van het verderzetten van de bestrijding van AVP bij everzwijnen in de gecontamineerde zone. De beheersmaatregelen die dienen te worden verdergezet op lange termijn om het risico op verdere uitbreiding van de epidemie te beperken zijn hieronder opgelijst in volgorde van belang:

- het verzekeren dat geen enkel contact tussen geïnfecteerde everzwijnen en gedomesticeerde varkens in de gecontamineerde zone mogelijk is. Dit komt neer op een strikte afscherming van de varkens van de buitenwereld en het vermijden van elke vorm van buitenbeloop voor alle varkens (inbegrepen « gezelschapsvarkens »);
- het opzoeken en verwijderen voor destructie van kadavers van everzwijnen;
- de compartimentering van everzwijnpopulaties (via een netwerk van afsluitingen) en hun reductie in zowel de gecontamineerde zone als in naburige zones (versterkte observatiezone en waakzaamheidszone);
- het behouden van de hoogste graad van sensibilisering betreffende bioveiligheid bij alle actoren (agenten die het beheer van AVP verzekeren, jagers, landbouwers en bosbouwers, burgers, toeristen) in de besmette zone en het strikt doen naleven van bioveiligheidsregels (vooral externe) in alle varkensbedrijven.

Dit advies dient mogelijks herzien te worden in functie van de evolutie van de epidemiologische situatie van de AVP epidemie in België. Het advies wordt uitgebracht op basis van de beschikbare en de ter beschikking gestelde gegevens en rekening houdend met alle onzekerheden betreffende de risicofactoren geassocieerd met AVP epidemieën in de wilde fauna.

Het Wetenschappelijke Comité betreurt, bij de opmaak van dit advies, geen volledige en transparante inzage te hebben gekregen in alle beschikbare data met betrekking tot de huidige stand van de verspreiding van AVP en de uitgevoerde controlemaatregelen. Deze onvolledige informatie kan een invloed hebben op de kwaliteit/volledigheid van het advies.

Summary

Rapid advice 09-2019 of the Scientific Committee established at the FASFC on the risk of introduction of African swine fever (ASF) in pig holdings associated with a resumption of forestry works in zone II (ASF-contaminated wildlife)

Terms of reference

In the context of the African swine fever (ASF) outbreak in wildlife (wild boars) in the province of Luxembourg and its geographical spread, the Scientific Committee is requested to give a rapid advice on the risk of introduction of ASF in pig holdings associated with a resumption of forestry works in Zone II (ASF-contaminated wildlife). These forestry works consist of:

- soil preparation, including spreading of amendments;
- plantations and sowing;
- pruning of branches and trees;
- marking and thinning of trees;
- harvesting (production) trees (other than coniferous trees affected by bark beetles (Scolytidae))

This work is still prohibited at the date of this opinion (ministerial decree of the Walloon Region of March 13, 2019) to limit the spread of ASF in wildlife (wild boars). There are, however, facilitations in forest management for the treatment of forests affected by bark beetles (due to phytosanitary urgency), provided that biosecurity measures are respected.

Method

The rapid advice is based on previous opinions of the Scientific Committee regarding the ASF outbreak in wildlife (wild boars), on expert opinion and on data from the scientific literature.

Conclusions and recommendations

In the risk assessment, the Scientific Committee evaluated not only the risk of introduction of the AVP virus in pig holdings but also the risk of further spread of the virus in the wild fauna, since the latter may result in the former risk having to be re-evaluated in the event of geographical extension of ASF outbreaks in wildlife.

At the date of this opinion, the risk of introduction of ASF into pig holdings associated with a resumption of forestry works is considered as "**low**". Indeed, the risk is not inexistent because of the risk of indirect transmission through tools and people.

The risk of further spreading of ASF in wildlife (wild boars) to non-contaminated areas through the resumption of forestry activities as described above is greater than the risk of introduction into pig holdings and is estimated as "**moderate**" (level 3 in the risk qualification scale which has 4 levels) due to the risk of indirect transmission via people and tools. The number of contractors carrying out the intended forestry work is limited, which means that they have to move to many different operating locations throughout the country. These exploitation sites form the natural habitat of wild boars and are often geographically remote. Given the invasive nature of the forestry work, there is a considerable chance of coming into contact with contaminated materials (carcasses, droppings) in zone II. In addition, the ASF virus has a long survival time in biological material and thus in the environment. Due to these two factors, there is a considerable risk of the virus spreading through this work.

The Scientific Committee is therefore of the opinion that the resumption of forestry work in zone II, as mentioned in this opinion, increases the risk of spreading ASF in wild fauna. This

risk can be limited if preventive measures such as thorough cleaning and disinfection of used tools and biosecurity measures for persons working in the contaminated zone are introduced. Nonetheless, it is unlikely that the compliance with biosecurity measures can be sufficiently controlled by the risk managers due to the size (both in terms of places and frequency) of all activities. Therefore, the Scientific Committee recommends not to resume the forestry works mentioned, other than those that cannot be delayed for phytosanitary reasons such as the elimination of trees infected with bark beetles. It is up to the risk managers to determine which works cannot be postponed, but the Scientific Committee recommends that they are carried out under the same biosecurity measures and strict controls as is currently applied during the elimination of trees affected with bark beetles.

As stated in previous opinions, the Scientific Committee draws the attention to the need to continue the control of ASF in wild boar in the contaminated zone. The control measures that need to be continued in the long term to limit the risk of further expansion of the epidemic are in order of importance:

- ensuring that no contact is possible between infected wild boars and domestic pigs in the contaminated zone. This amounts to strict in-door confinement of pigs and avoiding any form of outdoor access for all pigs, including the so-called "pet pigs";
- the search for cadavers of wild boars and their removal for destruction;
- the compartmentalization of wild boar populations (via a network of fences) and their reduction in the contaminated area as well as in the adjacent areas (enhanced observation zone and vigilance);
- maintain the highest level of awareness in regard to biosecurity among all stakeholders (agents who insure ASF control, hunters, farmers and foresters, citizens, tourists) in the contaminated zone and strict compliance to biosecurity rules (especially external) in all pig holdings.

This advice may need to be revised in function of the epidemiological evolution of the ASF epidemic in Belgium. The advice is given taking into account the available and made available data by the risk managers and taking into account all uncertainties regarding the variables risk factors associated with ASF wild fauna epidemics.

The Scientific Committee regrets, when drafting this opinion, that it has not been given full and transparent access to all available data on the current state of ASF distribution and control measures for ASF. This incomplete information can have an influence on the quality / completeness of the advice.

1. Referentietermen

1.1. Vraagstelling

In het kader van de Afrikaanse varkenspest (AVP) epidemie die heerst in de wilde fauna (bij everzwijnen) in de provincie Luxemburg en zijn geografische verspreiding, wordt er gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité om een sneladvies uit te brengen over het risico op introductie van AVP in varkensbedrijven gelinkt aan het hernemen van de bosbouwwerkzaamheden in zone II (wilde fauna gecontamineerd met AVP). Deze werkzaamheden omvatten:

- voorbereiden van de bodem, inclusief toedienen van bodemverbeters; ;
- aanplanten en zaaien ;
- snoeien van takken en opsnoeien van bomen;
- merken van bomen en het uitvoeren van uitdunning;
- rooien van (productie)bomen (andere dan naaldbomen aangetast door schorskevers (*Scolytidae*))

Deze werkzaamheden zijn nog steeds verboden op datum van dit advies (ministerieel besluit van het Waals gewest van 13 maart 2019) om de verspreiding van Afrikaanse varkenspest in de wilde fauna (bij everzwijnen) te beperken, met toegestane versoepelingen voor het behandelen van bossen aangetast door schorskevers (fytosanitaire urgentie) op voorwaarde dat de bioveiligheidsmaatregelen worden gerespecteerd.

1.2. Wettelijke bepalingen

Richtlijn 2002/60/EG van de Raad van 27 juni 2002 houdende vaststelling van specifieke bepalingen voor de bestrijding van Afrikaanse varkenspest en houdende wijziging van Richtlijn 92/119/EEG met betrekking tot besmettelijke varkensverlamming (Teschenerziekte) en Afrikaanse varkenspest.

Uitvoeringsbesluit 2014/709/EU van de Commissie van 9 oktober 2014 betreffende maatregelen op het gebied van de diergezondheid in verband met Afrikaanse varkenspest in sommige lidstaten en tot intrekking van Uitvoeringsbesluit 2014/178/EU.

Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1242 van de Commissie van 14 september 2018 tot vaststelling van bepaalde tijdelijke beschermende maatregelen in verband met Afrikaanse varkenspest in België.

Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1281 van de Commissie van 21 september 2018 tot vaststelling van bepaalde beschermende maatregelen in verband met Afrikaanse varkenspest in België.

Uitvoeringsbesluit (EU) 2019/489 van de Commissie van 25 maart 2019 tot wijziging van de bijlage bij Uitvoeringsbesluit 2014/709/EU betreffende maatregelen op het gebied van de diergezondheid in verband met Afrikaanse varkenspest in sommige lidstaten.

Dierengezondheidswet van 24 maart 1987.

Koninklijk besluit van 03 februari 2014 tot aanwijzing van de dierenziekten die vallen onder de toepassing van hoofdstuk III van de dierengezondheidswet van 24 maart 1987 en tot regeling van de aangifteplicht.

Koninklijk besluit van 19 maart 2004 betreffende de bestrijding van Afrikaanse varkenspest.

Koninklijk besluit van 18 juni 2014 houdende maatregelen ter voorkoming van aangifteplichtige varkensziekten.

Ministerieel besluit van 26 september 2018 houdende dringende maatregelen betreffende de bestrijding van de Afrikaanse varkenspest.

Ministeriële besluiten van het Waals gewest van 17 september 2018, 12 oktober 2018, 15 januari 2019 en 13 maart 2019 houdende een tijdelijk verbod op het verkeer in bossen om de verspreiding van Afrikaanse varkenspest te beperken.

Ministerieel besluit tot wijziging van het Ministerieel besluit van 13 maart 2019 houdende een tijdelijk verbod op het verkeer in bossen om de verspreiding van Afrikaanse varkenspest te beperken.

1.3. Methode

Het sneladvies is gebaseerd op voorgaande adviezen uitgebracht door het Wetenschappelijk Comité in het kader van de AVP epidemie in de wilde fauna (bij everzwijnen), op expertopinie en op gegevens in de wetenschappelijke literatuur.

1.4. Definities

De definities die gebruikt worden in de sneladviezen 16-2018, 07-2019 en in de spoedraadgeving 05-2019 zijn ook van toepassing voor dit advies.

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 17 mei 2019 en de plenaire zitting van 24 mei 2019,

geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :

2. Context

Afrikaanse varkenspest (AVP) is een besmettelijke virale ziekte die Suidae (varken, everzwijn) treft, die niet overdraagbaar is naar de mens en die aangifteplichtig is in België, bij de EU en bij de OIE. De voornaamste kenmerken van de transmissiecyclus, de pathogenese en de klinische symptomen geassocieerd met het AVP-virus, betreffende de introductie en verspreiding in wilde fauna (bij everzwijnen) in België en betreffende de beheersmaatregelen die worden toegepast kunnen worden teruggevonden in de sneladviezen 08-2014, 16-2018, 07-2019 en in de spoedraadgeving 05-2019 van het Wetenschappelijk Comité.

3. Evaluatie van het risico op introductie van Afrikaanse varkenspest (AVP) in varkensbedrijven en op verspreiding van het virus in de wilde fauna (bij everzwijnen) gelinkt aan het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in zone II (wilde fauna gecontamineerd met AVP)

Hoewel de vraag niet specifiek werd gesteld, wenst het Wetenschappelijk Comité in zijn risicobeoordeling het onderscheid te maken tussen het risico op introductie van het virus in varkensbedrijven en het risico op verdere verspreiding van het virus in de wilde fauna. Deze 2 risico's zijn effectief zeer verschillend en het tweede risico kan ertoe leiden dat het eerste risico dient geherevalueerd te worden ingeval van geografische uitbreiding van de haard(en) in de wilde fauna.

3.1. Beschrijving van de in overweging te nemen bosbouwwerkzaamheden in dit advies en hun karakteristieken met betrekking tot de risicobeoordeling

De in overweging te nemen bosbouwwerkzaamheden in dit advies kunnen geordend worden volgens een temporele sequentie en zijn relatief moeilijk te scheiden (hoewel sommige van deze werkzaamheden soms kunnen worden uitgesteld voor een bepaalde termijn) (persoonlijke communicatie door Ir. J-P Scohy):

- eventueel voorbereiding van het terrein (ontginnen) door (bos)frezen¹ van de residuen van de vorige boswerkzaamheden en/of van de concurrerende vegetatie;
- aanplanten (behalve in het geval van natuurlijke regeneratie);
- vrijmaken van jonge planten (tussen 1 en 7 jaar na aanplanting) om een ideale plaats voor de groei toe te laten (om de concurrentie door onvoorziene vegetatie te beheersen);
- opsnoeien en snoei van secundaire takken om een optimale hoogtegroei toe te laten;

¹ Het bosfrozen is een maaiactiviteit die bestaat uit het schoonmaken van een terrein door het verwijderen van zijn natuurlijk afval zoals takken, doornstruiken, hoge kruidachtige vegetatie, kreupelhout, struikgewas en andere vegetatie. Het perceel wordt op deze manier ontgind op een niet selectieve manier, met als doel om het terrein cultiveerbaar te maken. Door het vernietigen van rustplaatsen en beschermende vegetatie voor everzwijnen en door het lawaai dat hiermee gepaard gaat, kan deze activiteit een verstoring van everzwijnen teweegbrengen.

- merken en uitdunnen om de minder exploitierbare bomen te verwijderen en om de andere maximaal licht en plaats te geven;
- finale oogst (kap).

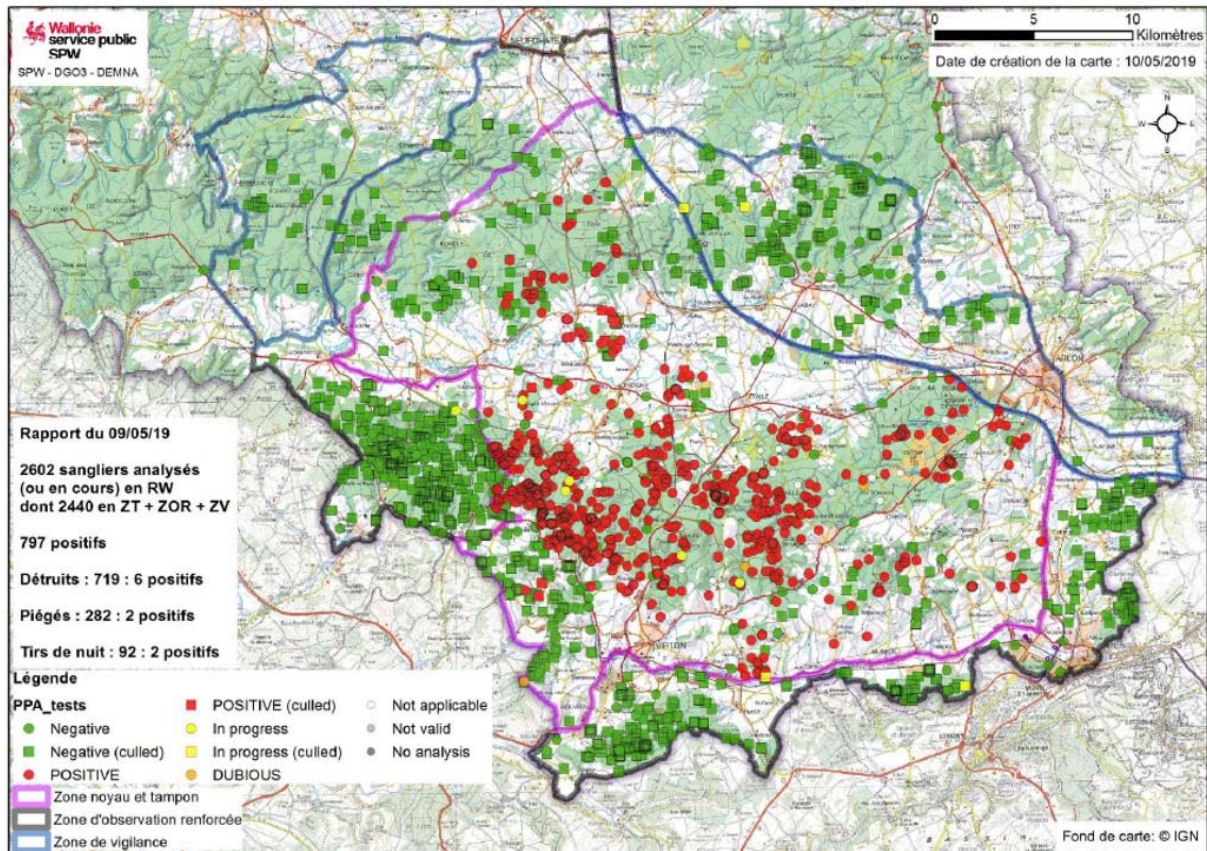
In deze opeenvolging van werkzaamheden:

- is de aanplant zeer attractief voor everzwijnen (verkenninggedrag, zoek naar prooien in pas bewerkte grond en, eventueel, kauwen van de jonge scheuten);
- hebben de activiteiten een piek van de herfst tot eind mei;
- houdt kappen en nadien het bosfrozen zonder twijfel meer verstoring van everzwijnen in dan het opsnoeien en snoeien van bomen. Tijdens de kap (uitdunning of oogst) en het voorbereiden van de grond wordt gebruik gemaakt van zware machines;
- kunnen sommige werkzaamheden momenteel worden uitgesteld (bijvoorbeeld snoeien van takken en opsnoeien van bomen) hoewel de opeenvolging van werkzaamheden een geheel vormt en dat hun uitstel of hun gedeeltelijk uitstel een impact kan hebben op de verwachte productie op het einde van het proces.

Het is inherent aan de bosbouwwerkzaamheden die in beschouwing worden genomen in dit advies dat ze worden uitgevoerd in gebieden waarin zich veel kadavers bevinden van geïnfecteerde everzwijnen (zie Figuur 1 met de verdeling van positieve stalen voor AVP die grotendeels van kadavers van everzwijnen afkomstig zijn en die voornamelijk werden teruggevonden in de bosmassieven). De kadavers van everzwijnen worden teruggevonden in verschillende stadia van ontbinding door de zoekploegen. Terwijl een vers kadaver relatief eenvoudig kan worden geïdentificeerd, is dat vaak veel moeilijker bij oudere kadavers. Deze resten houden een risico in voor verspreiding van het virus door indirecte contaminatie van de wilde fauna via de gebruikte werktuigen voor de bosbouwwerkzaamheden (met name tijdens het bosfrozen);

Figuur 1 : Geografische lokalisatie van everzwijnen (dood aangetroffen, gedood of gevangen) en getest voor Afrikaanse varkenspest

Bron : <https://www.wallonie.be/fr/actualites/mesures-de-lutte-contre-la-peste-porcine-africaine>, geconsulteerd op 15/05/2019.



Slechts een tiental aannemers (en veel minder, bijvoorbeeld voor bosfrozen), gespecialiseerd in elk onderdeel van het proces, zijn actief in de sector van de bosbouw in België. Deze aannemers dienen zich dus te verplaatsen van de ene exploitatieplaats naar de volgende doorheen het land om de verschillende werkzaamheden uit te voeren. Dit houdt een risico in op indirecte verspreiding van het virus naar andere bosbiotopen (natuurlijke habitat van het everzwijn) via mechanische overdracht (indirecte transmissie) door de gebruikte werktuigen of indien deze onvoldoende gedecontamineerd werden. Er zijn weinig mechanische werktuigen voor het opruimen, snoeien van takken en opsnoeien van bomen.

Momenteel geldt er een versoepeling inzake bosbeheer voor het behandelen van bomen aangetast door schorskevers. De aannemers die deze werkzaamheden uitvoeren moeten voldoen aan dezelfde bioveiligheidsmaatregelen als degene die gelden voor het personeel dat kadavers opspoort in de verontreinigde zone. Dit houdt in: het gebruiken van aangepaste uitrusting en kledij, het uitvoeren van strikte desinfectie van alle werktuigen en voertuigen, het wisselen van kledij en het wassen ervan op 60 °C (Ir J.-P. Scohy, persoonlijke communicatie).

3.2. Overlevingsduur van het virus in kadavers van everzwijnen en in verschillende biologische materialen afkomstig van everzwijnen

De resistentie van het AVP virus is relatief hoog in kadavers en in hun overblijfselen (Guberti *et al*, 2018). Deze resistentie is niettemin variabel naargelang het type weefsel, de omgevingstemperatuur (seizoen), de terreincondities of de experimentele omstandigheden. Een studie van Kovalenko en medewerkers (met een andere virusstam dan degene die actueel

circuleert) meldt een persistentie van het virus in kadavers van met besmet bloed experimenteel geïnfecteerde everzwijnen gedurende 81 dagen na begraven op een diepte van 12 cm, en gedurende 192 dagen wanneer men de kadavers op het bodemoppervlak liet liggen (tijdens de zomer-herfst; Kovalenko *et al.*, 1964; ANSES, 2019b). Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat de overlevingsduur van het virus in karkassen één van de belangrijkste elementen van onzekerheid is (zie ook Lange, 2015). Er wordt dan ook aangeraden dat er hieromtrent zo snel mogelijk gegevens worden verzameld onder Belgische epidemiologische en klimatologische omstandigheden om op die manier de mathematische modellen die momenteel in ontwikkeling zijn op de meeste exacte manier te kunnen gebruiken.

3.3. Impact van bosbouwwerkzaamheden op de everzwijnen die er verblijven

Bosbouwwerkzaamheden kunnen een verstorend effect hebben op de groepen everzwijnen die er verblijven en dragen bij aan de geografische verspreiding van de infectie. Deze versturende activiteiten werden in een recent advies van ANSES geïnventariseerd en geklasseerd volgens verschillende factoren van verstoring: geluid, geur, invasie van ruimte, modificatie van de omgeving, duur en frequentie van de activiteit (ANSES, 2019a). In dit advies waren de activiteiten die de everzwijnen het meest dreigden te verstoren: het machinaal uitdunnen van percelen, de boskap (vellen van grote bomen), de afvoer (slepen) van bomen en de aanwezigheid van verzamelaars van paddenstoelen en van geweien (seizoensactiviteit). Een aantal activiteiten vormen reeds het onderwerp van derogaties van het Waals gewest (met name met betrekking tot de mogelijkheid om in urgentie bomen aangetast door schorskevers te kunnen behandelen in de geïnfecteerde zone).

Everzwijnen worden vooral verstoord door onverwacht gevaar. Als het gevaar voorspelbaar is zal er snel gewenning zijn.

Zoals besproken in punt 3.1, zullen de bosbouwwerkzaamheden een verstorend effect (kap, bosfrozen) of een aantrekkend effect (aanplanting) hebben op de everzwijnen.

Het Wetenschappelijk Comité schat in dat het risico op verstoring van everzwijnpopulaties ten gevolge van bosbouwwerkzaamheden niet de belangrijkste risicofactor is aangezien er gewenning aan deze activiteiten werd vastgesteld bij everzwijnen. Everzwijnen kunnen zich inderdaad snel aanpassen aan de werkzaamheden vermeld in het advies indien ze het geluid/de verstoring verwachten. Bovendien zullen deze verstoringen de everzwijnen minder ver doen verplaatsen dan deze veroorzaakt door de jacht (ANSES, 2018). Het is dus vooral het risico op indirecte transmissie dat in rekening dient te worden gebracht in het geval van bosbouwwerkzaamheden.

3.4. Evaluatie van het risico op introductie van het Afrikaans varkenspest (AVP) virus in varkensbedrijven geassocieerd met het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in bossen van zone II (wilde fauna geïnfecteerd met AVP)

Er zijn 3 risico's voor een introductie van het AVP virus in varkensbedrijven:

- het risico op indirecte transmissie via personen die werkzaamheden uitvoeren in de bossen en die kort hierna in varkensbedrijven binnenkomen ;
- het risico op indirecte transmissie via voertuigen en machines die gebruikt worden om te werken in de bossen ;
- het risico van directe transmissie via verstoorde everzwijnen die zich verplaatsen naar de niet-gecontamineerde zone (ook al is het tijdelijk wegens de hoger vermelde gewenning).

Gezien de hoger uitgewerkte risico-elementen (paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3), schat het Wetenschappelijk Comité het risico op directe introductie van het AVP virus in de

varkensproductieketen ten gevolge van het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in de besmette zone (zone II) als « **laag** » in volgens de terminologie van de « Leidraad voor de adviezen van het Wetenschappelijk Comité »².

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat het hernemen van de bosbouwwerkzaamheden in zone II het risico, zoals initieel ingeschat in haar sneladvies 16-2018, licht verhoogd. Dit is gebaseerd op de rol die de mens als mechanische vector kan spelen door het uitvoeren van deze werkzaamheden in geïnfecteerd bosgebied, de rol van de gebruikte werktuigen (in het bijzonder via de banden en de carrosserie van voertuigen, alhoewel die niet vaak binnengebracht zullen worden in varkensbedrijven maar rekening houdend met de grote resistentie van het virus). Het risico wordt als « laag » ingeschat op voorwaarde dat er risico-reducerende maatregelen worden ingesteld op het niveau van de varkensbedrijven, in het bijzonder het strikt respecteren van alle bioveiligheidsmaatregelen, vooral deze die te maken hebben met externe bioveiligheid. In dit aspect dienen de bioveiligheidsmaatregelen voor varkensbedrijven zoals vermeld in het koninklijk besluit van 18 juni 2014 (waarvan het wijzigingsbesluit werd besproken in het advies 07-2019 van het Wetenschappelijk Comité) te worden gerespecteerd, zowel door de bedrijfsvoerder zelf, als door de bezoekers van zijn bedrijf.

Het Wetenschappelijk Comité herinnert de risicobeheerders nogmaals aan het feit dat op het vlak van bioveiligheid en gezien de huidige context een aantal bedrijven in het bijzonder een risico vormen voor de introductie van het virus (zie ook de sneladviezen 16-2018 en 07-2019):

- bedrijven in open lucht of waarbij de dieren toegang hebben tot een buitenbeloop wegens het feit dat dit type bedrijven in het bijzonder risico lopen op direct contact met wilde everzwijnen ;
- pedagogische bedrijven wegens de frequente contacten met personen die geen kennis hebben van bioveiligheid of van de problematiek van epidemische varkensziekten ;
- niet-commerciële bedrijven omdat deze derogaties krijgen op het vlak van infrastructuur met betrekking tot bioveiligheid.

Wanneer deze 3 categorieën bedrijven varkens houden, hetzij productievarkens hetzij « gezelschapsvarkens », vormen ze momenteel steeds het belangrijkste risico voor de introductie van AVP in varkensbedrijven via directe contacten met geïnfecteerde everzwijnen of indirect via mechanische transfer. Het Wetenschappelijke Comité adviseert dan ook aan de risicobeheerder om deze steeds prioritair in rekening te brengen bij elke uitbreiding van de gecontamineerde zone, d.w.z. indien dit type bedrijven zich in of nabij de gecontamineerde zone bevindt. Het Wetenschappelijk Comité herinnert eraan dat de Europese wetgeving de strikte afscherming van alle varkens³ verplicht (en de controle ervan) ingeval van aanwezigheid van AVP in wilde fauna in de zone (Richtlijn 2002/60/EC). Het Wetenschappelijke Comité schat in dat het uiterst risicovol is om gedomesticeerde varkens met buitenbeloop te houden in zones waar geïnfecteerde everzwijnen aanwezig zijn.

² De kwalitatieve schaal die gebruikt wordt door het Wetenschappelijk Comité is de volgende: zeer laag – laag – gemiddeld – hoog (beschikbaar op <http://www.afsca.be/wetenschappelijkcomite/publicaties/brochures/leidraadadviezen/>).

³ Volgens Richtlijn 2002/60 / EG is een varken elk dier van de familie suidae, inclusief wilde varkens; "Wild varkens": een varken dat niet op een bedrijf wordt gehouden of gefokt; "bedrijf": elk gebouw, al dan niet deel uitmakend van een landbouwbedrijf, dat gelegen is op het grondgebied van een lidstaat en waar permanent of tijdelijk varkens worden gefokt of gehouden. Gezelschapsvarkens kunnen daarom als bedrijfsvarkens worden beschouwd. De definitie ervan is opgenomen in het Koninklijk Besluit van 01/07/2014 tot vaststelling van een identificatie- en registratieregeling voor varkens en tot vaststelling van de toelatingsvoorwaarden voor varkensbedrijven. "Gezelschapsvarken" : varken dat wordt gehouden, zonder ermee te kweken, noch er handel mee te drijven. Noch dit dier, noch de producten ervan mogen in de voedselketen komen, noch voor eigen verbruik bestemd zijn.

3.5. Evaluatie van het risico op verdere verspreiding van het Afrikaanse varkenspest (AVP) virus in de wilde fauna geassocieerd met het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in zone II (wilde fauna geïnfecteerd met AVP)

Er zijn drie risico's voor verspreiding van het AVP virus in de wilde fauna:

- het risico van indirecte transmissie via personen die werken uitvoeren in bossen;
- het risico van indirecte transmissie via voertuigen en machines die gebruikt worden voor werkzaamheden in bossen ;
- het risico voor directe transmissie via verstoorde everzwijnen die zich verplaatsen naar niet-gecontamineerde gebieden (ook al is het tijdelijk wegens de hoger vermelde gewenning).

Gezien de hoger uitgewerkte risicofactoren (paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3), schat het Wetenschappelijk Comité het risico op verspreiding van het AVP virus in de wilde fauna (everzwijnen) ten gevolge van het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in de besmette zone (zone II) als « **gemiddeld** » (niveau 3 op een schaal van 4) in volgens de terminologie van de « Leidraad voor de adviezen van het Wetenschappelijk Comité »⁴ vooral wegens het risico op indirecte transmissie.

De omvang van de betrokken beboste oppervlakte voor het hernemen van de bosbouwwerkzaamheden laat het de risicobeheerders in de praktijk niet toe om een voldoende controle te verzekeren op het strikt naleven van de bioveiligheidsmaatregelen door de aannemers of particulieren. Bovendien is de decontaminatie van werktuigen arbeidsintensief en omslachtig en dient ze veelvuldig uitgevoerd te worden waardoor deze niet compatibel is met het efficiënt uitvoeren van bosbouwwerkzaamheden.

4. Conclusies

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat het risico op introductie van AVP in varkensbedrijven als gevolg van het hernemen van bosbouwwerkzaamheden in de zone II (wilde fauna besmet met AVP) « laag » is. Deze inschatting is gebaseerd op het feit dat het effect van de bosbouwwerkzaamheden op de verplaatsing van everzwijnen als relatief beperkt wordt ingeschat als gevolg van de gewenning bij everzwijnen aan dit type verstoring. Bovendien is er normaal gezien geen direct contact tussen de aannemers van bosbouwwerkzaamheden en de werktuigen met de varkensbedrijven. Dit geldt in de veronderstelling dat alle maatregelen betreffende externe bioveiligheid in varkensbedrijven worden gerespecteerd door alle actoren (zie sneladviezen 16-2018 en 07-2019).

Het risico op verspreiding in de wilde fauna ten gevolge van het hernemen van deze bosbouwwerkzaamheden wordt echter als « gemiddeld » ingeschat als gevolg van een mogelijke verspreiding van het virus door personen en werktuigen. Dit berust op het beperkt aantal aannemers die de werkzaamheden uitvoeren en zich verplaatsen naar verschillende bosgebieden, op de aard van de werkzaamheden waarbij de gebruikte werktuigen kunnen besmet worden en op indirecte wijze het virus overdragen en op de beperkte capaciteit van de overheid om de naleving van bioveiligheidsmaatregelen (zo strikt als degene die reeds bestaan voor het uitvoeren van bosbouwwerkzaamheden in bossen besmet met de schorskever) te controleren. Het hernemen van de bosbouwwerkzaamheden houdt dus een gemiddeld risico in voor de indirecte contaminatie van nieuwe bosgebieden in Wallonië (en elders) en het induceren van nieuwe infectiehaarden van AVP.

⁴ De kwalitatieve schaal die gebruikt wordt door het Wetenschappelijk Comité is de volgende: zeer laag – laag – gemiddeld – hoog (beschikbaar op <http://www.afsca.be/wetenschappelijkcomite/publicaties/brochures/leidraadadviezen/>).

Dit advies dient mogelijks herzien te worden in functie van de evolutie van de epidemiologische situatie van de AVP epidemie in België. Het advies wordt uitgebracht op basis van de beschikbare en ter beschikking gestelde gegevens en rekening houdend met alle onzekerheden betreffende de risicofactoren geassocieerd met AVP epidemieën in de wilde fauna.

Het Wetenschappelijk Comité betreurt, bij de opmaak van dit advies, geen volledige inzage en transparante inzage te hebben gekregen in alle beschikbare data met betrekking tot de huidige stand van de verspreiding van AVP en uitgevoerde controlemaatregelen. Deze onvolledige informatie kan een invloed hebben op de kwaliteit/volledigheid van het advies.

5. Aanbevelingen

Het Wetenschappelijk Comité raadt momenteel af om de bosbouwwerkzaamheden te hervatten en dit niet wegens het risico op introductie van het virus in de varkensbedrijven en vooral wegens het risico op verdere verspreiding van het AVP virus in de wilde fauna.

Het Comité is echter van mening dat werkzaamheden die niet kunnen worden uitgesteld, in het bijzonder degene met betrekking tot de door schorskevers aangetaste bossen, kunnen uitgevoerd worden mits in acht name van strikte bioveiligheidsmaatregelen zoals deze die nu reeds van kracht zijn voor de eliminatie van door schorskever aangetaste bomen. Dat wil zeggen op een gestructureerde manier en met een strikte omkadering door agenten van de administratie betreffende de controle op het respecteren van bioveiligheidsregels, de desinfectie van het materiaal en het decontamineren van het personeel (het bij voorkeur inschakelen van lokale operatoren, actief in het beheer van door schorskevers aangetaste bossen, zorgt voor een beperking van de verspreiding van AVP in wilde fauna). Indien er andere werkzaamheden zijn in het bos die eveneens niet kunnen worden uitgesteld is het noodzakelijk om gelijkaardige bioveiligheidsmaatregelen te volgen.

Zoals in voorgaande adviezen, geeft het Wetenschappelijk Comité de noodzaak aan om het beheer van AVP in de gecontamineerde zone verder te zetten met dezelfde middelen zoals tot op heden werd gedaan en, indien mogelijk, deze zelfs nog uit te breiden. De beheersmaatregelen die op lange termijn dienen te worden voortgezet om het risico op uitbreiding van de epidemie te beperken zijn hieronder opgelijst in volgorde van belang:

- het verzekeren dat geen enkel contact tussen geïnfecteerde everzwijnen en gedomesticeerde varkens in de gecontamineerde zone mogelijk is. Dit komt neer op een strikte afscherming van de varkens van de buitenwereld en het vermijden van elke vorm van buitenbeloop voor alle varkens (inbegrepen « gezelschapsvarkens »);
- het opzoeken en verwijderen voor destructie van kadavers van everzwijnen;
- de compartimentering van everzwijnpopulaties (via een netwerk van afsluitingen) en hun reductie in zowel de gecontamineerde zone als in naburige zones (versterkte observatiezone en waakzaamheidszone);
- het behouden van de hoogste graad van sensibilisering betreffende bioveiligheid bij alle actoren (agenten die het beheer van AVP verzekeren, jagers, landbouwers en bosbouwers, burgers, toeristen) in de besmette zone en het strikt doen naleven van bioveiligheidsregels (vooral externe) in alle varkensbedrijven.

Voor het Wetenschappelijk Comité,
De Voorzitter,

Prof. Dr. E. Thiry (Get.)

Brussel, 04/06/2019.

Referenties

- ANSES (2018).** *Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail du 3 décembre 2018 (Saisine 2018-SA-0250) relatif à « l'évaluation de l'impact des activités en forêt sur les risques d'introduction et de diffusion de la Peste Porcine Africaine sur le territoire national - Première partie ».*
- ANSES (2019a).** *Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail du 24 janvier 2019 (Saisine 2018-SA-0250) relatif à « l'évaluation de l'impact des activités en forêt sur le risque de diffusion de la Peste Porcine Africaine sur le territoire national, par le dérangement des sangliers - Deuxième partie - (activités humaines de loisir et d'exploitation forestière) ».*
- ANSES (2019b).** *Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail du 4 avril 2019 (Saisine n° 2018-SA-0237) relatif à « la mise à jour des connaissances sur les méthodes et procédés d'inactivation du virus de la peste porcine africaine (PPA) ».*
- Guberti, V., Khomenko, S., Masiulis, M., Kerba, S. (2018).** Handbook on African Swine Fever in wild boar and biosecurity during hunting. Standing Group of Experts on African swine fever in Europe under the Global Framework for the progressive control of Transboundary Animal Diseases (GF-TADs). 109 pp.
- Kovalenko, J., Sidorov, M., Burba, L. (1964).** "Biological properties of African swine fever virus." *Dokl. vses. Akad. sel'shokhoz. Nauk* **1**, 35-40.
- Lange, M. (2015).** Alternative control strategies against ASF in wild boar populations. EFSA external scientific report. 29 pp.
- SciCom (2014).** Sneladvies 08-2014 van het Wetenschappelijk Comité van 21/03/2014. Risico's op introductie van Afrikaanse varkenspest in België (dossier SciCom 2014/14). Online beschikbaar : http://www.afsca.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2014/_documents/SNELADVIES08-2014_NL_DOSSIER2014-14.pdf
- SciCom (2018).** Sneladvies 16-2018 van het Wetenschappelijk Comité van 14/11/2018. Risico op verspreiding van het Afrikaanse varkenspestvirus in de wilde fauna en op introductie en verspreiding in de Belgische varkensbedrijven. Online beschikbaar : http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2018/_documents/Sneladvies16-2018_SciCom2018-15_AVP.pdf
- SciCom (2019).** Spoedraadgeving 05-2019 van het Wetenschappelijk Comité van 08/05/2019. Evaluatie van het risico op introductie van Afrikaanse varkenspest op Belgische varkensbedrijven geassocieerd met het verlenen van toegang aan wandelaars tot de bospaden van de zone II, een risicogebied met Afrikaanse varkenspest bij wilde everzwijnen (dossier SciCom 2019/07). Online beschikbaar : http://www.afsca.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2019/_documents/Spoedraadgeving05-2019_SciCom2019-07_AVPtoegangbospaden_defv.pdf
- SciCom (2019).** Sneladvies 07-2018 van het Wetenschappelijk Comité van 06/05/2018. Voorstel tot wijziging van het koninklijk besluit van 18 juni 2014 houdende maatregelen ter voorkoming van aangifteplichtige varkensziekten en beoordeling van de maatregelen betreffende de voorwaarden voor herbevolking van de varkenshouderijen in het met Afrikaanse varkenspest geïnfecteerde gebied, en betreffende het vervoer en de verzameling van varkens (dossier SciCom 2019/06). Online beschikbaar : http://www.afsca.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2019/_documents/Sneladvies07-2019_SciCom2019-06_ASFKBvarkensziekten_001.pdf

Voorstelling van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het FAVV

Het Wetenschappelijk Comité is een adviesorgaan ingesteld bij 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.

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**

* lid tot maart 2018

** lid tot juni 2018

Belangenconflict

Wegens een belangenconflict nam M. Laitat (ULiège) deel aan de werkzaamheden van de werkgroep als 'gehoord expert'.

Dankbetuiging

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

Samenstelling van de werkgroep

De werkgroep was samengesteld uit:

Leden van het Wetenschappelijk Comité: J. Dewulf (verslaggever), N. De Regge, C. Saegerman, E. Thiry, T. van den Berg

Externe experts: B. Cay (Sciensano), M.-E. Filippitzi (Sciensano), C. Fischer (HEPIA, Suisse), D. Maes (UGent), K. Morelle (Mamal REsearch Institute, Pologne), H. Nauwynck (UGent), X. Simons (Sciensano)

Gehoord expert: M. Laitat (ULiège),

Dossierbeheerders: A. Mauroy, P. Depoorter

De activiteiten van de werkgroep werden opgevolgd door de volgende leden van de administratie (als waarnemers): V. Clavier (FAVV), X. Patigny (FAVV), A. E. Popa (FAVV). J.-P. Scohy (DNF, SPW) werd gehoord in het kader van de werkgroep.

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.