



Arsia
asbl

JAHRESBERICHT

**Regionale Vereinigung der
Tiergesundheit und -Identifizierung**

Ausgabe 2017

Inhalt

Einleitung

Höhepunkte im Jahr 2017

Die ARSIA in Zahlen

Überwachung der Krankheiten

Autopsie

- Rinder
- Schweine

Fehlgeburten

- Rinder
- Kleine Wiederkäuer

Bakteriologie

Gezielte Überwachung, Bekämpfungspläne, Betreuung

BVD

IBR

Paratuberkulose

Neosporose

GPS

Netzwerk der Gesundheitsüberwachung

Antibiotika

Entwicklungen, Perspektiven, Dienste

Entwicklung

- das Infoblatt SPOT

Perspektiven

- das Infoblatt Antibiogramme
- die Biobank

Dienste

- Identifizierung & Registrierung
- Eigenkontrolle
- BIGAME
- CERISE

Back Office

Dispatching
Informatik und Telekom
Qualität
Personalwesen
Infrastruktur
Vermittlung und Beschwerden
Buchführung, Haushaltsplan und Finanzen
Koordination der Allgemeinen Politik
Finanzielle Hilfen für die Züchter
Die Fesass

Anlagen

Labor-Aktivitäten
Identifizierung & Registrierung
Arsia Infos
Wissenschaftliche Veröffentlichungen
Verwaltungsrat
Organigramm

Einleitung

2017...

Abgesehen von einigen vereinzelt gesundheitlichen Zwischenfällen, ist unser Bestand im Jahr 2017 vom (erneuten) Auftreten der gefürchteten Infektionskrankheiten verschont geblieben. Obwohl diese Seuchenherde dank der Achtsamkeit aller Beteiligten vor Ort rasch abgegrenzt werden konnten, erinnern sie uns doch daran, dass unsere Überwachungsdienste wachsam bleiben müssen.

Rückverfolgbarkeit und Gesundheitsüberwachung sind die Garantie, die Situation unter Kontrolle zu behalten... und den wertvollen seuchenfreien Status Belgiens aufrechtzuerhalten, da Mikroben keine Landesgrenzen kennen und häufig sogar Flügel haben! Im Norden Europas grassiert noch stets die Vogelgrippe. Im Süden scheint sich die Blauzungkrankheit endgültig in Frankreich angesiedelt zu haben, deren gesamtes Territorium als « infizierte Zone » gilt. Ohne die Bedrohung der Besnoitiose und ihrem unerbittlichen Fortschritt in Richtung unseres Landes zu vergessen. Im Osten ist es 'das Gespenst' der afrikanischen Schweinepest, das immer häufiger, insbesondere auf Initiative der FESASS, Gegenstand zahlreicher Gipfeltreffen in Belgien und Europa ist. Nach Ansicht der Experten, geht es nicht mehr darum, ob ihre Ankunft verhindert werden kann, sondern eher in Erfahrung zu bringen, wann sie ankommt.

Für uns war 2017 das Jahr des Kampfes gegen die Antibiotikaresistenz. Der Start des Projekts ALTIbiotika zu Beginn des Jahres, bietet den Züchtern über Schulungen und Betriebsbesuche in Zusammenarbeit mit allen Fachleuten des Sektors, konkrete Lösungen für die Gesundheitsverwaltung an, die sich von der blinden Verwendung antimikrobieller Mittel unterscheiden. Das Jahr endete mit der Veröffentlichung unseres 5. Tätigkeitsberichts « Antibiogramme », einer Sammlung praktischer und nützlicher Daten für den ländlichen Veterinärberuf.

In diesem Sinne führen wir die Entwicklungen unserer neuen genetischen Analysewerkzeuge für Bakterien oder andere Pathogene in einer Probe fort. Schließlich werden wir unsere Produktion von Autovakzinen intensivieren, einer unerlässlichen Alternative, wenn Antibiotika wirkungslos sind.

Zur Sicherstellung unserer beiden hauptsächlichen Aufgaben, Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit und Gesundheitsbetreuung, bemühen wir uns, den Wünschen vor Ort so gut wie möglich zu entsprechen, in Bezug auf die administrative Vereinfachung, erklärtes Ziel von BIGAME, die vorzeitige Einführung der elektronischen Ohrmarken, die Gründung der Biobank oder die zukünftigen Dienste, die über CERISE angeboten werden, in Verbindung mit Smartphones, für einen « geländegängigen » Einsatz!

Bei der ARSIA denken wir, dass es an der Zeit ist, sich an gesellschaftliche und rechtliche Zwänge anzupassen und dass die schnelle Registrierung der Daten im Zusammenhang mit den Verbringungen oder Behandlungen der Tiere, der beste Weg ist, zu geringeren Kosten, denjenigen Garantien zu geben, die sie verlangen. Bedenken wir, dass der Nutzen des Rinderpasses nur für die Gesundheitsgarantien gilt, die er den Käufern bietet. Daher kann kein Dokument, das einige Jahre vorher ausgedruckt wurde, den aktuellen Status eines Tieres bescheinigen. Wir wissen nur zu gut, dass Gesundheitsunfälle am häufigsten auf riskante und unkontrollierte Verbringungen zurückzuführen sind, die die Arbeit des Landwirts und die Gesundheit des Bestands und schließlich die Glaubwürdigkeit eines ganzen Sektors untergraben. Wir wissen, was Letztere von den Züchtern und/oder Mästern verlangt, im Hinblick auf die strenge Verwaltung, die Stunden, die

Aufmerksamkeit, ... kurz gesagt, Professionalität. Wir denken an ihre tägliche Arbeit, die gewissenhaft ausgeführt wurde und dann jämmerlich mit Füßen getreten wird, mit unlauteren Praktiken, die der Allgemeinheit schaden. Wir sind jedoch weiterhin überzeugt, dass genau diese Professionalität selbst in Krisenzeiten, das Vertrauen und den Respekt des Verbrauchers in die wallonischen Züchter aufrechterhält.

Einem gesunden und herkunftsbewussten Betrieb bieten unsere technischen, administrativen und veterinärmedizinischen Teams auch weiterhin ihre Hilfe und ihren Beistand vor Ort an! Dafür möchte ich mich herzlich bedanken.

Jean Detiffe
Präsident der ARSIA

Höhepunkte im Jahr 2017

01 – Januar

- **Bekämpfung der IBR:** Vollständige Blockierung der Rinder von 11 Beständen (Weidegang, Handel und Schlachthof).

02 – Februar

- **Start** des Plans **ALTIbiotika**
- Erstellung des **Infoblattes SPOT**
- **Das Virus H5N8** der Vogelgrippe wurde zum ersten Mal in Belgien bei einem Hobby-Halter (Amateur) aus der Gemeinde Lebbeke identifiziert.

03 – März

- **5 Begleitkommissionen:** Entmaterialisierung der Rinderpässe.

04 – April

05 – Mai

- Einführung der **ersten elektronischen Ohrmarken**, die allen Tierhaltern ohne zusätzliche Kosten geliefert wurden.

06 – Juni

- **10. Ausgabe der 'Gesundheitlichen Fachtagung der Arsia'** (Assises Sanitaires de l'ARSIA - ASA): „**Rinder-Mykoplasmosen**“ Teilnahme von mehr als 100 praktizierenden Tierärzten.
- **Generalversammlung** zum Thema „**Klimaerwärmung und Zucht: zwischen Mythos und Realität**“
- 13 Ansteckungen mit dem **Virus H5N8** der Vogelgrippe, wovon 2 bei Geflügelhändlern und 11 bei Hobby-Züchtern.

07 – Juli

- Offizielle Verlängerung des Mandats des Präsidenten Jean Detiffe.

- **Ausstellung in Libramont 2016:** Vorstellung von Altibiotika.

08 – August

- **Landwirtschaftsausstellung in Battice:** Tag der Kinder.

09 – September

10 – Oktober

- **BVD:** Veröffentlichung des neuen K.E. Zwingende Reform der IPI innerhalb von 45 Tagen, obligatorische Nachsuche der Rinder « BVD unbekannt » vor dem 31. Dezember 2017.

11 – November

- Ende der Haarbank und 'Geburt' der **Biobank**

12 – Dezember

- Tätigkeitsbericht und Resultate **Antibiogramme**, 5. Ausgabe
- **Kit Ankauf**, Version 2018
- Überarbeitung der allgemeinen Geschäftsbedingungen der ARSIA
- Gewährung von Beihilfen der Wallonischen Region im Rahmen von:
 - Programm Altibiotika: Verlängerung
 - Projekt FORUM: Einführung für die Dauer 1 Jahres
 - Projekt Scor Well Cow: Einführung für eine Dauer von 3 Jahren, in Zusammenarbeit mit der Awé: Entwicklung von Indikatoren des Wohlergehens der Rinder
 - Projekt SAMA: Einführung für eine Dauer von 3 Jahren, in Zusammenarbeit mit der Ulg: atypische Myopathie.

Die ARSIA in Zahlen



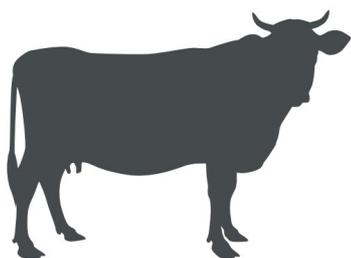
147

Personen zu Ihren
Diensten



64 839

Anschlüsse an www.arsia.be



Anzahl Rinder

1 192 093



Anzahl gelieferter Ohrmarken

457 381

Aktive Bestände



10 372



1 564



7 506



564



2 823



441

Portail Cerise

9 005

Benutzer

wovon:

- 6 718 Rinderhalter
- 1 143 Tierärzte



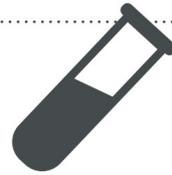
24

Eingesammelte Kadaver/Tag



23 628

Dossiers Eigenkontrolle



1 398 607

Analysen



7 760

Autopsien



4 790

Antibiogramme



229

Für die freiwilligen Bekämpfungspläne
(Paratuberkulose und Neosporose)
eingeschriebene Bestände



Überwachung der Krankheiten



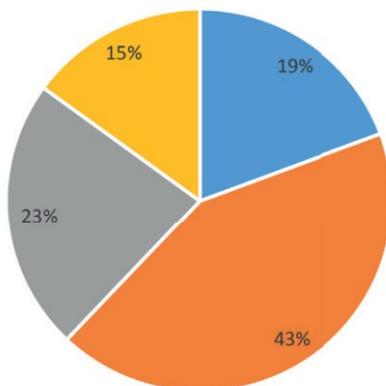
Häufigste Todesursachen bei den Rindern

Allgemeines

Bei allen Altersgruppen bleibt der Befall des Verdauungssystems an der Spitze der Rangliste, dicht gefolgt von poly-systemischen Erkrankungen und Störungen des Atmungssystems (Grafik 1).

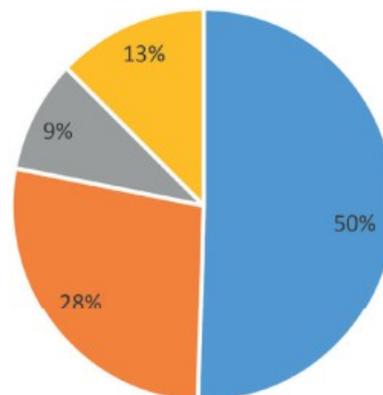
Natürlich hat die Altersverteilung die statistische Analyse beeinflusst: die überwiegende Mehrheit der Kadaver (50%) liegt zwischen dem Alter von 0 und 1 Monat, Altersgruppe, die viel anfälliger für die Entwicklung von Verdauungs- und septischen Erkrankungen (Grafik 2) ist.

Grafik 1 : Aufteilung der Todesursachen nach System



19% : Atemwegssyndrom
43% : Verdauungssyndrom
23% : Sepsis
15% : andere

Grafik 2 : Aufteilung nach Altersklassen



50% : <1 Monat
28% : 1-6 Monate
9% : 6-18 Monate
13% : >18 Monate

Nach Altersklasse beobachtete Tendenzen

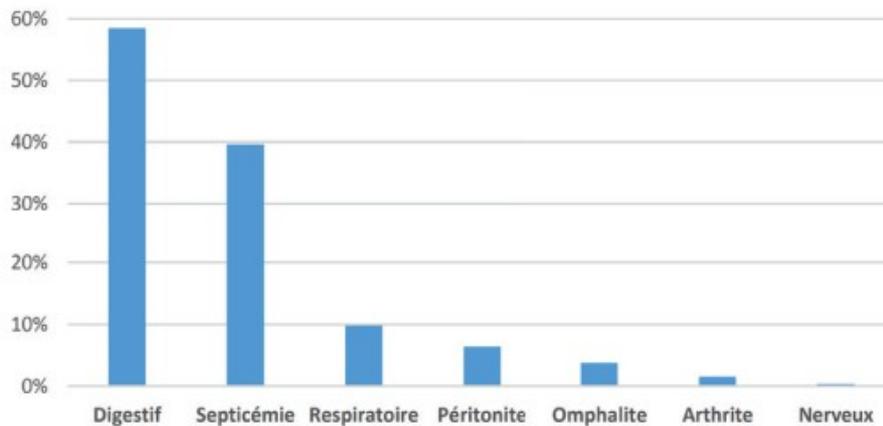
Kälber von 1 Tag bis 1 Monat

Verdauungssyndrom

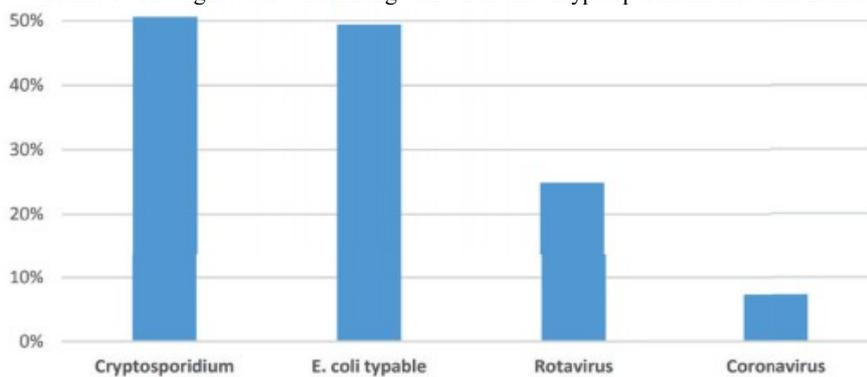
Unverändert ist die Gastroenteritis die häufigste Todesursache vor dem 1. Lebensmonat (Grafik 3). Die Prävalenz der Krankheitserreger, die bei Kälbern nachgewiesen wurde, die an Durchfall gestorben sind, zeigt die Grafik 4. Die hohe Rate an Protozoen *Cryptosporidium* hängt mit seiner beinahe Allgegenwart in den Betrieben zusammen, sowie mit der Empfindlichkeit der Nachweisttechnik (ELISA). Folglich ist die Anwesenheit dieses Protozoons nicht ausreichend, um dessen Beteiligung an der Krankheit oder dem Tod des Tieres zu bestätigen: sie muss mit den epidemiologischen und klinischen Daten, die der praktizierende Tierarzt gesammelt hat, in Verbindung gesetzt werden.

Der Kolibazillus K99 (F5) wird in fast 1 von 2 Fällen bei Tieren isoliert, die jünger oder 2 Tage alt sind. Von diesen war nur 1 einziger gleichzeitig positiv für *Cryptosporidium*. Im Gegensatz zu den Beobachtungen bis zu einem Alter von 1 Monat, wurde keine assoziiertes Virus nachgewiesen (Grafik 5).

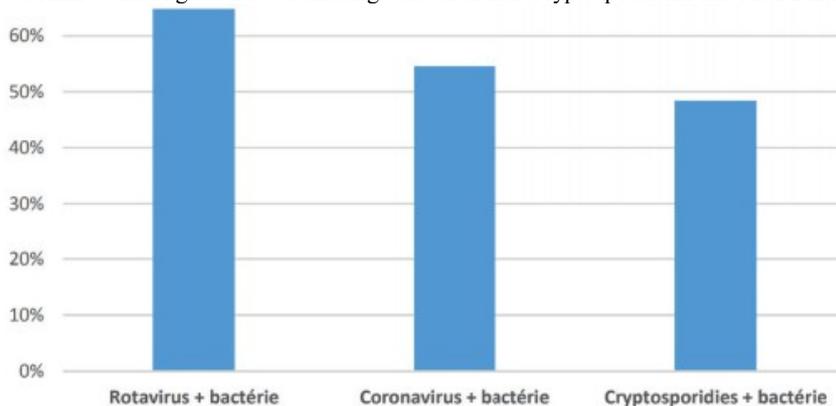
Grafik 3 : Kälber von 1 Tag bis 1 Monat – Aufteilung der befallenen Systeme



Grafik 4 : Häufigkeit der Verbindung von Viren und Cryptosporidium mit einer Bakterie



Grafik 5 : Häufigkeit der Verbindung von Viren und Cryptosporidium mit einer Bakterie



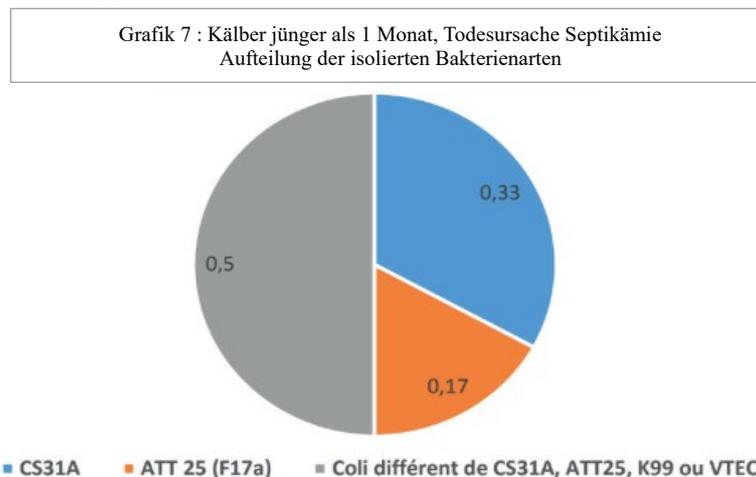
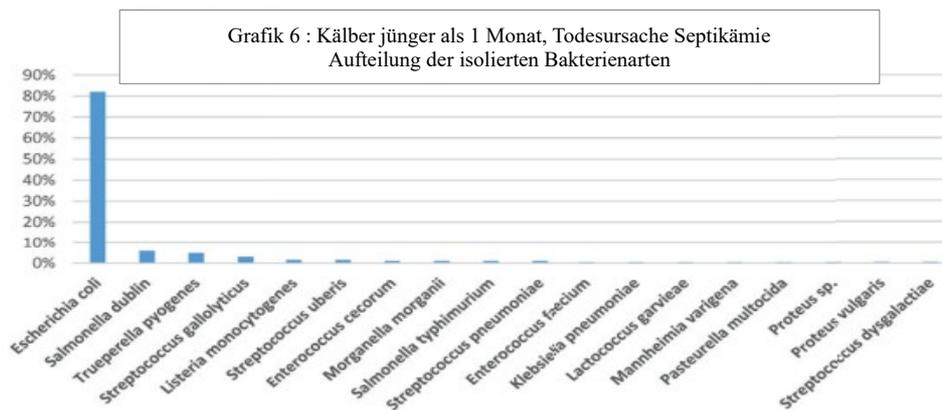
Die Häufigkeit der Verbindung Virus-Bakterie ist einzigartig. Daher ist es wichtig zu bemerken, dass diese Daten von toten Kälbern stammen, nach einigen Tagen Krankheit, deren Biozönose wahrscheinlich dem Druck ausgesetzt war, der durch eine Antibiotikatherapie erzeugt wurde: die Anwesenheit von, mit Viren assoziierten Bakterien, ist möglicherweise die Folge einer, durch ärztliche Einwirkung entstandenen, Selektion der Flora des Verdauungstraktes, und nicht unbedingt eine natürliche infektiöse Komplikation.

Sepsis-Syndrom

Die Sepsis, häufig intestinalen, aber auch umbilikalischen Ursprungs, verschlimmert oft ein schweres klinisches Bild und repräsentiert 40% der Ursachen neonataler Sterblichkeit.

Nicht überraschend repräsentieren *E. Coli* mehr als 80% der Bakterienarten, die aus anderen Organen, als dem Darm isoliert werden (Grafik 6).

Unter diesen septikämischen Kolibazillen dominiert der Serotyp CS31A weitgehend über die Serotypen ATT25 (F17a) (Grafik 7).



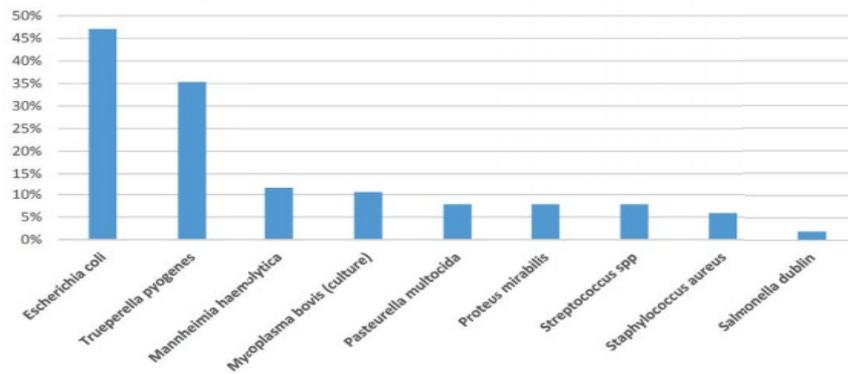
Respiratorisches Syndrom

Die Erkrankungen des tiefen Atmungssystems werden selten isoliert bei jungen Kälbern beobachtet. Sie sind eher auf einen hämatogenen Ursprung zurückzuführen, also in Verbindung mit einem anderen Infektionsherd, als ausschließlich aerogenen Ursprungs. Die « reinen » Pneumonien werden jedoch bei 10% der Kadaver beobachtet, die dem Autopsiedienst anvertraut wurden. Die Häufigkeit der Kolibazillen, sowie deren isolierte Präsenz in der Lunge begünstigt eine postseptische Lokalisierung. In Verbindung mit *E. Coli*, wird in 7 von 10 Fällen *Trueperella pyogenes* gefunden, ein Keim, der als Opportunist schlechthin gilt (Grafik 8).

Primäre pulmonale Krankheitserreger machen nur etwa 10% der positiven Kulturen aus.

Die Seltenheit der interstitiellen Pneumonien vor dem Alter von 1 Monat, erklärt die geringe Anzahl viraler Untersuchungen. Daher ist die Erstellung der Prävalenz der Viren RSV (respiratorisches Synzytial-Pneumovirus) und PI3 (Parainfluenza 3) objektiv gewagt.

Grafik 8 : Pneumonische Kälber von 1 Tag bis 1 Monat – Aufteilung der isolierten Bakterienarten

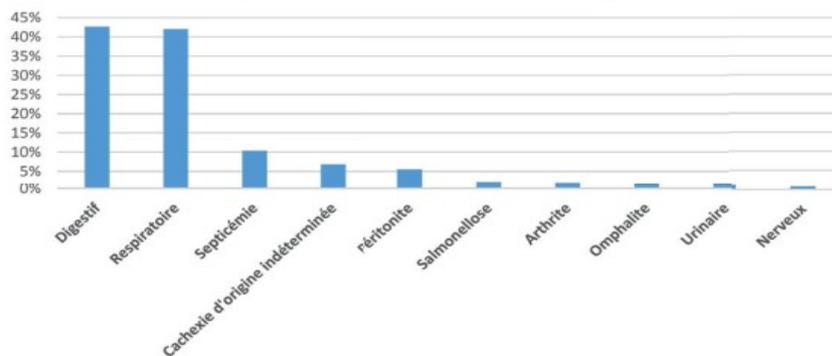


Kälber von 1 bis 6 Monaten

Verdauungssyndrom

Der Anteil verdauungsbedingter Todesursachen bleibt hoch (Grafik 9); die Beteiligung von Infektionserregern scheint jedoch eher schwach zu sein, fast 20% der Durchfälle können Kokzidien und/oder Magen-Darm-Helminthen zugeschrieben werden. Die bakteriologische Kultur ist nur in 3% der Fälle repräsentativ, wenn eine Salmonelle isoliert wird. Die Präsenz einer typisierbaren Kolibakterie im Darm ist in diesem Alter auslegungsfähig. Enterotoxämien sind sehr selten, mit lediglich 6 Kälbern, die das charakteristische Läsionsmuster aufweisen.

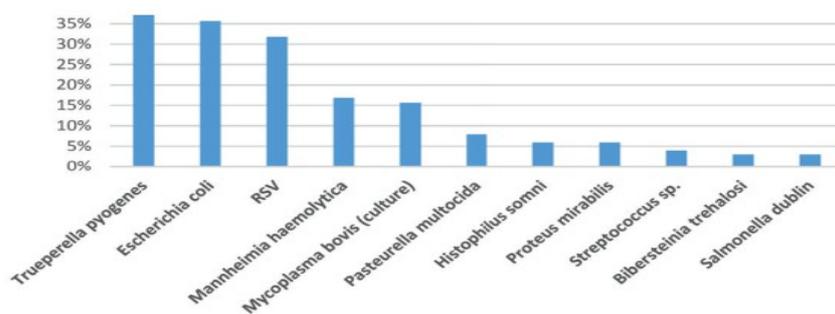
Grafik 9 : Kälber von 1 bis 6 Monaten – Aufteilung der befallenen Systeme



Respiratorisches Syndrom

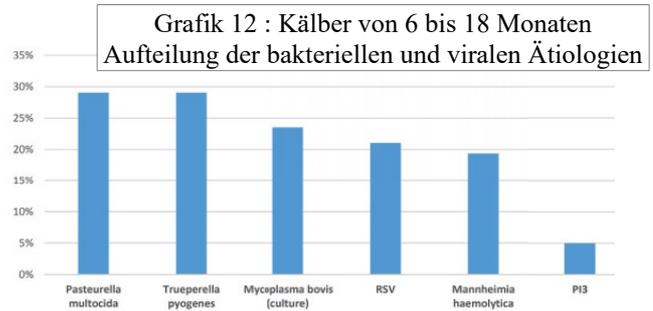
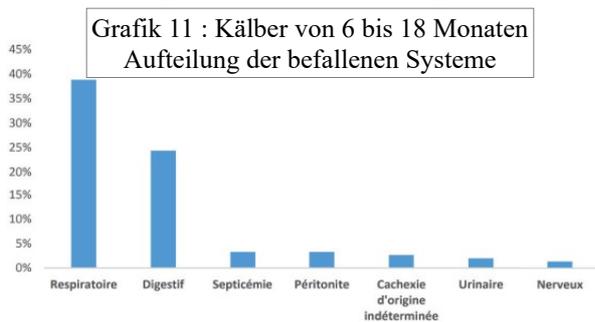
Bronchopneumonien nehmen langsam den Platz der Neugeborenen-Septikämien ein. Das Auftreten der interstitiellen Pneumonien mit RSV ist bekannt, aber die hauptsächlichen Ätiologien bleiben bakterieller Natur (Grafik 10). Die Kolibakterien werden hier als opportunistisch angesehen, aufgrund ihrer häufigen Verbindung mit den Pasteurellaceae.

Grafik 10 : Kälber von 1 bis 6 Monaten – Aufteilung der bakteriellen und viralen Ätiologien



Kälber von 6 bis 18 Monate

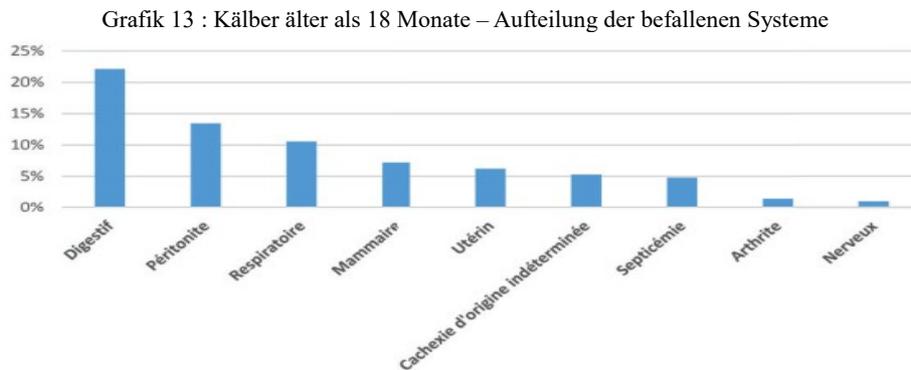
Die Pneumonien stehen an der Spitze; das RSV sinkt im Vergleich zur Gruppe der 1-6 Monate.



Kälber älter als 18 Monate

Verdauungssyndrome sind im Wesentlichen von nicht-infektiöser Ätiologie: es handelt sich um traumatische Reticuloperitonitis und Rumenazidose. Bei den Tieren des ersten und zweiten Weidejahres wurden einige Fälle von Ostertagiose festgestellt.

Ein großer Teil der Tiere wurde nach postoperativen Komplikationen (Metritis und/oder Peritonitis nach Kaiserschnitt) zur Autopsie gebracht; hier handelte es sich eher um Expertisen im Auftrag der Versicherung; die Häufigkeit spiegelt keineswegs die Realität vor Ort wider.



Pneumonien bei der Autopsie

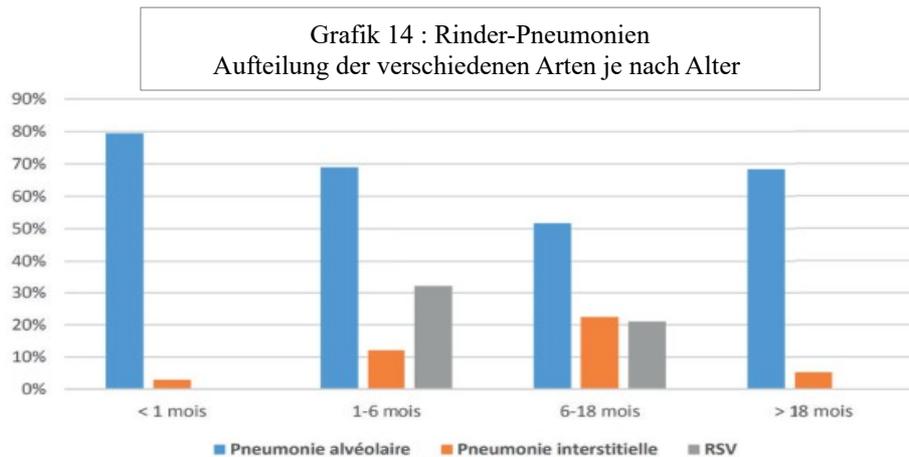
Bronchoalveoläre Pneumonien versus broncho-interstitielle Pneumonien

Alveoläre Pneumonien stellen durchschnittlich 65% der Erkrankungen des tiefen Atmungssystems bei den Rindern dar, die zur Autopsie gebracht werden. Bakteriellen Ursprungs dominieren sie

weitgehend die interstitiellen, viralen Pneumonien, die im Durchschnitt etwa 10% der Beobachtungen ausmachen. In 25% der Fälle ermöglichen die makroskopischen Verletzungen keine Angabe der Art der Erkrankung.

Die Dichotomie nach Alter ist klassisch: der Anteil an emphysematösen Pneumonien steigt zwischen 1 Monat und 1 Jahr an; Alter, in dem das Kalb sehr anfällig für das RSV ist, dann sinkt die Anfälligkeit drastisch ab.

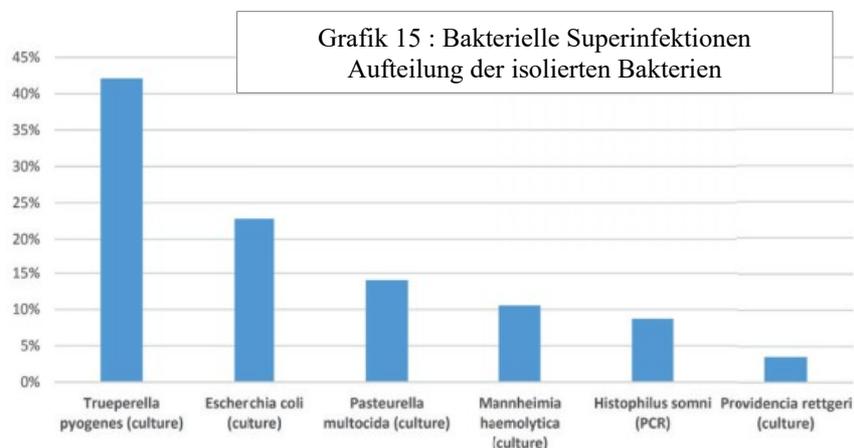
Im Vergleich zu den Prävalenzen des RSV dieser Altersklassen, ist es durchaus möglich, dass ein Teil der « nicht näher bezeichneten » Pneumonien auf dasselbe Virus zurückzuführen ist (insbesondere bei den Kälbern im Alter von 1 bis 6 Monaten).



Mykoplasmosen und Komplikationen

Einst als komplizierender Keim angesehen, wird die Bakterie *Mycoplasma bovis* heutzutage eher als primärer Krankheitserreger angesehen.

Ihre Verbindung mit anderen Bakterien wird in fast 75% der Fälle beobachtet (Grafik 15). *Trueperella pyogenes* bleibt an der Spitze der Superinfektionen und führt die Krankheit aufgrund ihrer Fähigkeit, Abszesse zu entwickeln, zur Chronizität und zum unausweichlichen Tod, trotz einer Behandlung. Die Pasteurellaceae nehmen ebenfalls am Kampf teil, in 1 von 3 Fällen. *Histophilus somni*, eine empfindliche Bakterie, kann nur mittels PCR nachgewiesen werden, wodurch ihr Überleben und ihre Kultur nach dem Tod des Tieres rasch gefährdet sind.



Autopsie und Parasitismus

1. Ostertagiose

Das parasitäre Problem ist trotz guter Kenntnisse der Biologie der Helminthen noch heute relevant.

Nicht weniger als 8 Fälle von tödlicher Ostertagiose wurden im Laufe des Jahres 2017 beobachtet; 4 Winter-Ostertagiose (Typ 2) und 4 Sommer-Ostertagiose (Typ 1).

Im Sommer tritt häufig Durchfall auf und die Krankheit ist selten tödlich, außer im Falle eines massiven und schnellen Befalls. Die Anamnese ist vielsagend.

Die winterlichen Formen, nach dem Erwachen der Larven in Hypobiose im Labmagen, verursachen keine oder kaum Symptome. Die Hypoproteinämie ist enorm und die Verdauungssymptome sind undeutlich. Die Ostertagiose Typ 2 ist die logische Folge der Schwere des gastrointestinalen Parasitenbefalls, der im Sommer und Herbst 2016 beobachtet wurde.

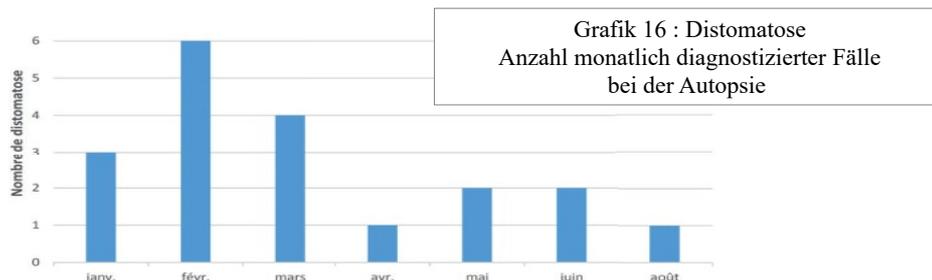
Das Erscheinungsbild der Schleimhaut des Labmagens « marokkanisches Leder » ist bezeichnend (Foto 1). Das Alter des Tieres, die Jahreszeit und die Anamnese stimmen mit dem Verdacht überein und erhalten eine Bestätigung durch das Ergebnis der Parasitenkoproskopie.

Foto 1 : Rinder-Ostertagiose : Bild der Schleimhaut des Labmagens « marokkanisches Leder »



2. Distomatose

Das Ende des Jahres 2016 war für den Leberegel günstig. Die starken Niederschläge haben zu Vorkommen von Schlamm Schnecken geführt, unerlässlicher Zwischenwirt des Parasiten. Der Herbst 2016 war daher von einem Anstieg der Prävalenz von *Fasciola hepatica*, sowohl in der Koprologie, als auch der Autopsie gekennzeichnet. Daher ist es normal, im Winter 2017 ein Wiederauftreten der Distomatose zu beobachten, wobei von Januar bis April 14 Todesfälle diagnostiziert wurden.



3. Schwerpunkt – Askaridiose bei 1 Charolais-Kalb

Anfang August wurde uns ein, aus der Provinz Luxemburg stammendes, 2 Monate altes Charolais-Kalb zur Diagnose anvertraut. Die Anamnese zeigte eine Hämatochezie und eine Dyspnoe, die am 1. August aufgetreten sind; die auf Kokzidiostatika und Sulfonamiden basierende Behandlung schien wirksam zu sein. Dennoch stirbt das Tier einige Tage nach dem Auftreten der Symptome.

Das Tier wog 100 kg und hatte einen erweiterten Bauch. Weder Wachstumsverzögerungen, noch Kachexie wurden beobachtet. Der Erhaltungszustand des Kadavers war mittelmäßig.

Die Untersuchung der Därme und des Labmagens brachten eine Überraschung an den Tag: dort befanden sich große, weiße Würmer, rund, mit verjüngten Enden, etwa 25 cm lang und mit transparenter Wand (Foto 2): es handelt sich um Spulwürmer (*Toxocara vitulorum*), durchaus bei Monogastriern bekannt, aber bei Wiederkäuern sehr selten. Diese Nematoden können Todesfälle bei den Kälbern verursachen, nach Durchfall oder gar einem Darmverschluss oder einer Perforation.

Der Zyklus ist im Vergleich zu anderen Nematoden des Verdauungstraktes der Wiederkäuer ziemlich einzigartig.

Erst entwickelt sich die Larve in dem Ei, das in der Umwelt abgelegt wird, bis zum Stadium L2, dem Befallstadium. Der Kokkus verleiht ein langes Überleben, und zwar bis zu 18 Monaten in der äußeren Umgebung.

Nach der Aufnahme des embryonierten Eies wandert die Larve L2 in den Organismus. 2 Wege sind möglich:

- Der entero-pneumo-tracheo-enterale Weg, auf dem die Larve nacheinander vom Darm in die Lunge (über die Leber), von der Lunge in die Luftröhre und zurück in den Darm (durch Schlucken) wandert, wo die letzte Entwicklung stattfindet und ein fruchtbarer erwachsener Parasit entsteht.
- Eine Gewebemigration zum Euter (oder anderen Geweben), wo die Larve L2 in der Ruhephase bleibt bis zum etwaigen Zeitpunkt der Kalbung, ab dem sie wieder aktiv wird, und dies während 3-4 Wochen. Die gleiche Larve kann – über die Milch – das Kalb befallen, bei dem, im Gegensatz zum erwachsenen Rind, der Parasit nicht wandert. Die verschiedenen Entwicklungen bis zum erwachsenen Stadium finden im Verdauungstrakt statt.

Laut den koproskopischen Angaben der ARSIA ist die Prävalenz von *Toxocara vitulorum* extrem gering und liegt bei 6 auf 10 000 in der Wallonischen Region. Die Spulwürmer weisen keine besondere Resistenz gegen Wurmmittel auf. Kein Grund zur Sorge, aber denken Sie an die Resistenz gegenüber der Behandlung im Falle eines Verdachts auf Kokzidiose.

Die Koproskopie ist die Untersuchung erster Wahl, um den Parasiten nachzuweisen und ggf. die klinische Diagnose zu bestätigen.



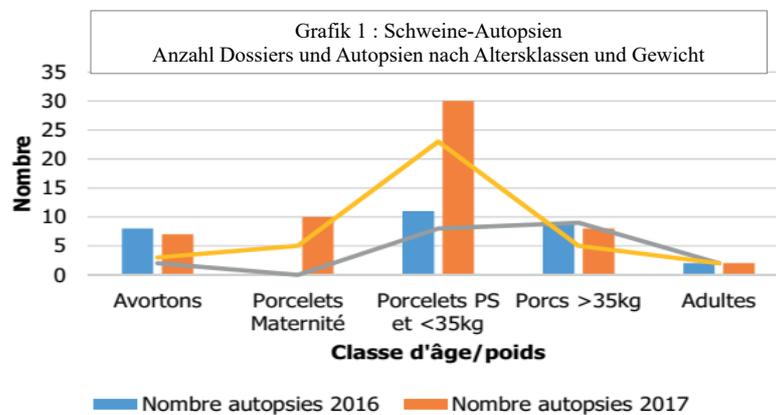
Foto 2 : Ascaris (*Toxocara vitulorum*) im Labmagen eines 2 Monate alten Charolais-Kalbes



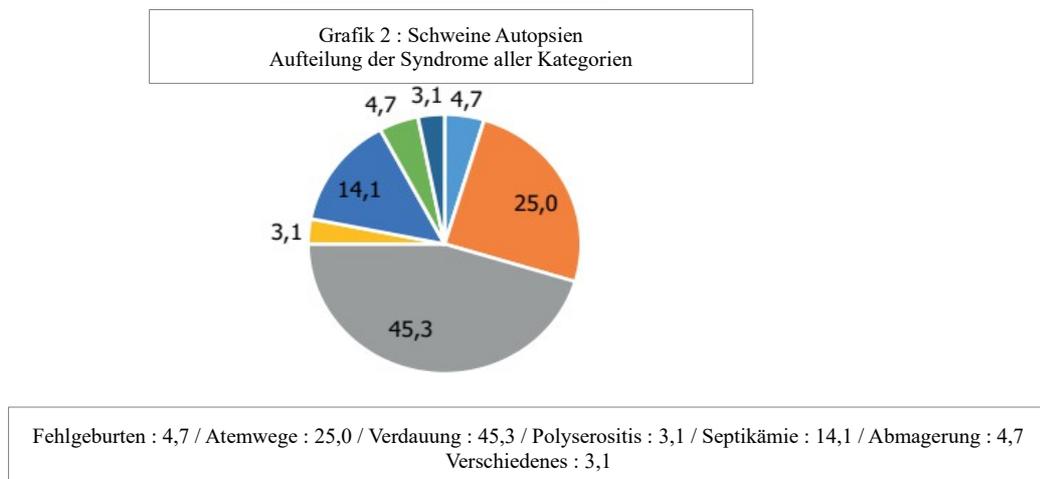
Häufigste Todesursachen bei den Schweinen

Allgemeines

Im Jahr 2017 steigt die Anzahl Dossiers und durchgeführter Autopsien an. In der Grafik 1 sind die Angaben je nach Anzahl Dossiers und Autopsien nach Alters- und Gewichtsklassen aufgeteilt. Im Rahmen dieser Aktivität werden die Autopsien und die ergänzenden spezifischen Untersuchungen ebenfalls im Rahmen des Veepeiler-Schwein durchgeführt (3 Dossiers in 2017). Dieses Projekt wird vom Schweinesektor unterstützt und umfasst einerseits verschiedene Studien in Verbindung mit den praktischen Erwartungen vor Ort und andererseits, allgemeine Ratschläge.



Die Grafik 2 zeigt die Verteilung der Hauptsyndrome, die bei allen Arten im Jahr 2017 obduzierten Tieren angetroffen wurden. Die 3 am meisten betroffenen Systeme sind in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit, das Verdauungssystem, das Atmungssystem und die Septikämien.



Einige Zahlen für die am häufigsten vertretenen Kategorien

1. In der **Kategorie der Ferkel bei den Muttertieren** (5 Dossiers, 10 Autopsien) ist die

Haupttodesursache die Enteritis. Die am häufigsten isolierten Keime sind: *E. Coli* hämolytisch oder nicht, gefolgt von *Clostridium perfringens*. Die Verbindung der 2 Keime tritt häufig auf (>50%). Die Typisierung der *E. Coli* (F4, F5, F6) wird routinemäßig durchgeführt; F4 und F6 wurden nachgewiesen. Die zweitrangige Todesursache ist die Sepsis mit *E. Coli*.

2. Die **Kategorie der abgesetzten Ferkel und Schweine bis 35 kg** ist die am häufigsten vertretene Kategorie (23 Dossiers und 30 Autopsien). Die 3 Syndrome, welche die am häufigsten angetroffenen Todesursachen darstellen, sind in absteigender Reihenfolge: das Verdauungssyndrom, das Atmungssyndrom und die Septikämien.

Isolierte Bakterien

- **Verdauungssyndrom:** *E. Coli*, *Salmonella typhimurium*, *Klebsiella pneumoniae* und *Brachyspira pilosicoli*, alleine oder in Verbindung.

- **Atmungssyndrom:** *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Foto 1) (Anz.=6), *Streptococcus suis* (Anz.=5), *Pasteurella multocida* (Anz.=4), *E. Coli* (Anz.=2). Mischinfektionen sind häufig. In einem Fall stand die Isolierung der Bakterien (APP) in Verbindung mit der Isolierung des europäischen und amerikanischen Stammes des Virus PRRS. Die Nachsuche von Viren wird selten durchgeführt, obwohl deren Anwesenheit häufig vermutet wird, wobei das Haupthindernis, das vom praktizierenden Tierarzt und dem Züchter angegeben wird, die zusätzlichen Kosten der Untersuchung sind.

- **Septikämien:** *Streptococcus suis* (Anz.=5), *Salmonella typhimurium* (Anz.=3) und *E. Coli* (Anz.=1).

3. In der **Kategorie der Schweine über 35 kg** dominiert das Atmungssyndrom (Anz.=6). Die isolierten Keime sind *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Anz.=3), *Pasteurella multocida* (Anz.=3), *Streptococcus suis* (Anz.=2), *Trueperella pyogenes* (Anz.=2). Mischinfektionen sind häufig. Insbesondere in einem Fall, stand die Isolierung der Bakterien in Verbindung mit der Isolierung des europäischen und amerikanischen Stammes des Virus PRRS und des porcinen Circovirus Typ 2 (PCV2).

Fehlgeburten



Protokoll Fehlgeburt Rinder

Der Ursprung des Protokoll Fehlgeburt liegt in der Überwachung der Brucellose, soll aber auch den Züchtern und Tierärzten eine gründliche Diagnose durch einen systematisierten, analytischen Ansatz der zahlreichen infektiösen Ursachen für Fehlgeburten liefern. Am Ende des achten Jahres stellen wir eine verbesserte Brucelloseüberwachung fest, die auf einem hohen und zufriedenstellenden Anteil der Meldungen von Fehlgeburten basiert.

Zur Optimierung der Diagnose, Kernstück des « Win-Win-Prinzips » des Projekts, müssen wir weiterhin in die Verbesserung dieses außergewöhnlichen Hilfsmittel zur Überwachung der endemischen Krankheiten (Neosporose, Q-Fieber, BVD, Listeriose, ...), die mit Risiko des Auftretens (Leptospirose¹, Rift-Valley-Fieber, ...) und mit Risiko des erneuten Auftretens (Blauzungkrankheit, Schmallenberg Krankheit, ...) investieren.

¹ Diese Krankheit ist in Belgien endemisch, aber einige Serovare drohen aufzutreten

Entwicklung und Tendenzen der Meldungen von Fehlgeburten

Die finanzielle Unterstützung der Behörden für die Einsammlung der abortierten Föten im November 2009 zahlte sich schnell aus. In der Tat ermöglichte das Protokoll Fehlgeburt – ergänzt durch ein umfangreiches Analysen-Panel – ab dem Jahr 2012, die erforderliche Anzahl Fehlgeburten für die Überwachung der Brucellose, gemäß den Kriterien des Veterinär-Epidemiologie-Dienstes *Sciensano* (Grafik 1) zu erreichen. Diese Meldequote ist noch nie zuvor erreicht worden.

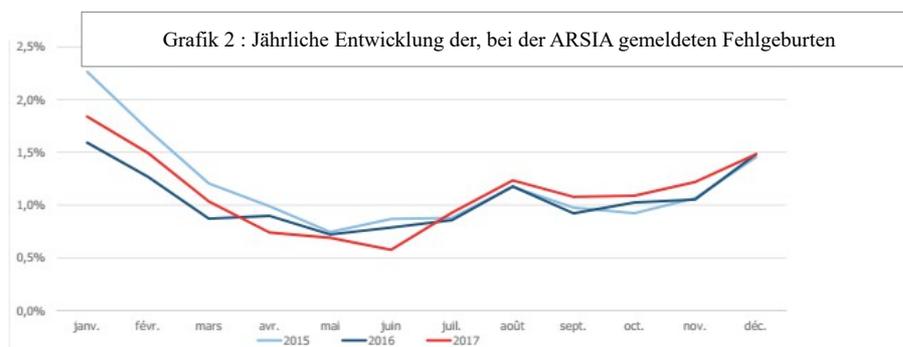


Während dieser Zeit konnten wir beobachten, dass die Dossiers Fehlgeburt immer häufiger den Fötus beinhalteten. Die Melderate der Fehlgeburten, sowie die Anzahl Bestände, die mindestens eine Fehlgeburt gemeldet haben, sind ebenfalls deutlich angestiegen, was die Attraktivität des aktuellen Protokolls und die Beteiligung der Züchter angesichts dieser Problematik unter Beweis stellt.

Die ARSIA möchte den Erfolg dieses Programms erhalten und sogar steigern, indem sie neue Wege

erforscht, um die bestmögliche Diagnose anzubieten. **Sie übernimmt beispielsweise die Kosten der ergänzenden Untersuchungen** zum offiziellen Analysenpanel, das von der FASNK finanziert wird, um die **ätiologische Diagnose** zu optimieren.

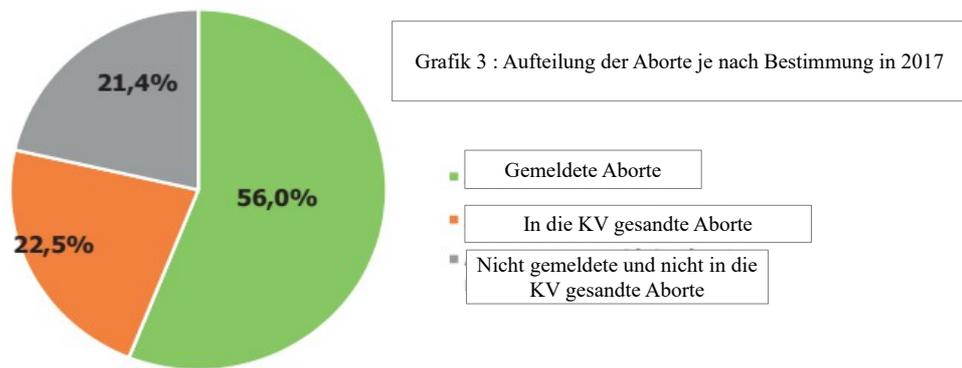
Die Untersuchung in der Größenordnung von einigen tausend teilnehmenden Betrieben zeigt, dass die, von den Tierhaltern beobachtete Fehlgeburtenrate seit 2015 zurückgegangen ist, und zwar um 2,0% (2015), 1,8% (2016) und 1,5% (2017) der registrierten Fehlgeburten. Angesichts der Daten aus Sanitel (Anzahl Geburten) und der Fehlgeburten, die bei der ARSIA untersucht wurden, scheint es, dass die Melderate des Jahres 2017 im Vergleich zu den Vorjahren konstant bleibt.



Die Überwachung der Brucellose und die Diagnosehilfe der abortiven Krankheiten wurden in den letzten Jahren erheblich verändert, was die Meldegewohnheiten positiv beeinflusst hat. Von 2009 bis 2017 hat sich die Anzahl untersuchter Aborte beinahe verfünffacht. Während der Fötus im Jahr 2009 nur in 45% der Fälle anwesend war, hat sich diese Anzahl nun verdoppelt und liegt bei 92% im Jahr 2017.

Die Autopsie des Aborts und die Untersuchung der Proben haben ihre Bedeutung bereits in der Vergangenheit (BT, SBV, Leptospirose) gezeigt und ermutigen uns, dieses Verfahren beizubehalten. Die Einsammlung im Betrieb, zu Lasten der Allgemeinheit, ist eine wesentliche Maßnahme für diesen Erfolg.

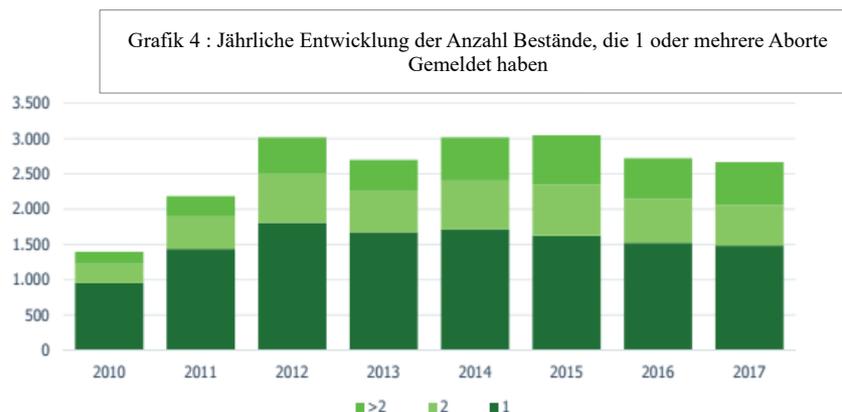
Seit 2014 sammelt die ARSIA die Angaben der Kadaververwertung, die es uns ermöglichen, in Verbindung mit den Angaben des Labors und Sanitel, unsere Analysen zu verfeinern und die Züchter und Tierärzte präziser zu beraten. Auf der Grundlage dieser Informationen, können wir bestätigen, dass im Jahr 2017, 56% der Aborte bei der ARSIA untersucht wurden und 22,5% von ihnen in die Kadaververwertung geschickt wurden, trotz der Verpflichtung, jeden Abort untersuchen zu lassen (Königlicher Erlass vom 6. Dezember 1978). 21,4% der Aborte wurden nicht identifiziert, da sie höchstwahrscheinlich unbemerkt erfolgt sind (Weidesaison, subklinische Fehlgeburten, ...). Es besteht jedoch ein Zweifel angesichts der genauen Anzahl der Aborte, die die Kadaververwertung (KV) eingesammelt hat; es könnte sein, dass die Anzahl größer ist, doch momentan ist es nicht möglich, zwischen Kälbern und Aborten von 50 kg (Gewicht, das normalerweise bei späten Aborten erreicht wird) zu unterscheiden.



Typologie der teilnehmenden Betriebe und der Proben

Teilnehmende Betriebe

Seit der Einführung des Protokolls Fehlgeburt hat sich die durchschnittliche Anzahl der gemeldeten Fehlgeburten pro teilnehmendem Betrieb deutlich erhöht. Um diese Teilnahme besser bewerten zu können, haben wir von 2009 bis 2017 die Anzahl Bestände überwacht, die 1, 2 oder mehr als 2 Aborte gemeldet haben (Grafik 4). Wir konnten einen regelmäßigen und bedeutenden Anstieg der Anzahl Bestände beobachten, die 2 oder mehr als 2 Aborte pro Jahr gemeldet haben, diese Anzahl hat sich seit 2009 verdoppelt und steigt weiter an.



Dem « Protokoll Fehlgeburt » unterbreitete Proben

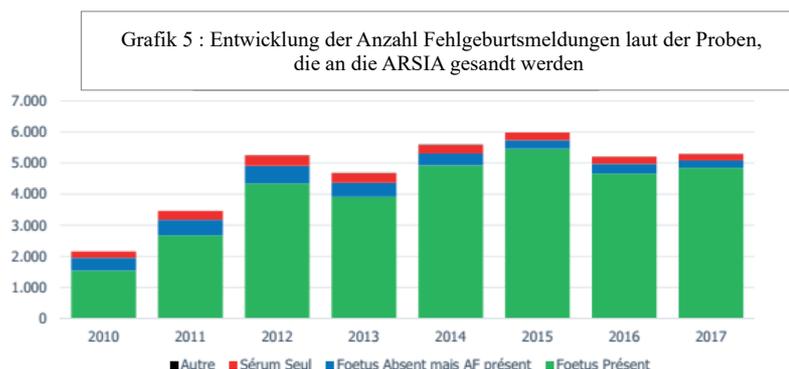
Um die größtmögliche Anzahl Untersuchungen durchführen zu können und somit die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, den Grund für die Fehlgeburt zu ermitteln, schlagen wir folgende Kombinationen von Proben in der Reihenfolge ihrer Präferenz vor:

1. Abort / Nachgeburt / Serum der Mutter
2. Abort / Serum der Mutter
3. Nachgeburt / Serum der Mutter

Das Serum der Mutter ist eine Probe erster Wahl, um den Kontakt der Mutter mit gewissen Krankheitserregern zu objektivieren, aber, um die Ursache der Fehlgeburt bestimmen zu können, scheint uns der Abort unerlässlich. In dessen Abwesenheit verringert die Nachgeburt alleine, die Möglichkeiten, Krankheitserreger zu finden. In Verbindung mit dem Fötus und dem Serum ist sie jedoch sehr nützlich für die Diagnose, indem sie die Nachweisempfindlichkeit zahlreicher Krankheiten verbessert.

Die Tankmilch kann ebenfalls eine sehr nützliche, ergänzende Probe sein, da sie, auf Ebene des Bestands, eine genauere Interpretation der Resultate ermöglicht, die bei den oben erwähnten Proben beobachtet wurden. Sie ermöglicht beispielsweise, die Existenz einer großen Anzahl von seropositiven Tieren zu objektivieren, um die Anwesenheit des Krankheitserregers zu vermuten.

Die Grafik 5 zeigt einen regelmäßigen Anstieg der Anzahl erhaltener Föten und Nachgeburten seit 2009. Im Jahr 2017 enthielten 90% der Dossiers mindestens den Fötus. Wir führen diese Entwicklung auf den Erfolg des vorgeschlagenen Programms zurück, auf die Sensibilisierungskampagnen bezüglich der Bedeutung, den Fötus und die Nachgeburt einzusenden und besonders, auf die kostenlose Einsammlung der Aborte in den Betrieben.



(schwarz: andere, rot: Serum alleine, blau: Fötus abwesend, aber Nachgeburt anwesend, grün: Fötus anwesend)

Scheinbare Prävalenz der nachgesuchten Keime

Die Tabellen 1, 2 und 3 fassen die Untersuchungsergebnisse zusammen, im Vergleich zu 2016.

Tabelle 1: Resultate der INDIREKTEN Diagnosen durch Nachweis der Antikörper		2016	2017
ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	Positive Reaktionsrate
<i>Brucella abortus</i>	Elisa Ak	0,04%	0,00%
<i>Brucella abortus</i>	SAW	0,68%	0,70%
<i>Leptospira hardjo</i>	Elisa Ak	1,11%	1,36%
<i>Neospora caninum</i>	Elisa Ak	14,33%	14,90%
<i>Coxiella burnetii</i>	Elisa Ak	12,10%	13,33%

Tabelle 2: Resultate der DIREKTEN Diagnosen mittels PCR und Elisa Ag		2016	2017
ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	Positive Reaktionsrate
<i>BoHV-4</i>	PCR	2,44%	3,43%
<i>Anaplasma phagocytophilum</i> ²	PCR	3,22%	6,62%
<i>BVD</i>	Elisa Ag	0,98%	0,50%
<i>Coxiella burnetii</i>	PCR	3,22%	5,91%
<i>Leptospira spp.</i>	PCR ³	38,23%	39,66%

<i>Neospora caninum</i> ⁴	Elisa Ak	9,30%	11,01%
<i>Virus Schmallenberg</i> ⁵	PCR	7,20%	23,93%
<i>Blue tongue virus</i> ⁶	PCR	0,00%	0,00%

Tabelle 3: Resultate der DIREKTEN Diagnosen mittels Kultur des Krankheitserregers		2016	2017
ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	Positive Reaktionsrate
<i>Brucella abortus</i>	Kultur	0,00%	0,00%
<i>Salmonella</i> spp	Kultur	1,18%	3,42%
<i>Listeria monocytogenes</i>	Kultur	2,01%	2,46%
<i>Campylobacter</i> spp.	Kultur	0,13%	0,10%
<i>Aeromonas hydrophila</i>	Kultur	0,00%	0,00%
<i>Bacillus licheniformis</i> .	Kultur	1,77%	1,43%
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	Kultur	0,04%	0,02%
Andere Bakterien ⁷	Kultur	34,64%	36,73%
Mykosen	Kultur	1,18%	1,125%

Zur Interpretation dieser Resultate und deren Entwicklung im Laufe der Zeit, ist es wichtig, ggf. die untersuchte Population, sowie den betrachteten Zeitraum anzugeben.

² Analyse nur von April bis Dezember durchgeführt.

³ Analyse bei der ARSIA durchgeführt an Föten mit Gelbsucht oder anderen Anzeichen, die der Leptospirose zugeordnet werden können.

⁴ Es handelt sich um Methoden der direkten und indirekten Diagnose, die die Infektion des Fötus beweisen. Die positive Reaktionsrate berücksichtigt die seronegativen Mütter.

⁵ Diese Analyse wird nur an Föten durchgeführt, die bei der Autopsie angeborene Fehlbildungen aufweisen, die dem Schmallenberg Virus zugeordnet werden können.

⁶ Diese Analyse wird nur an Föten durchgeführt, die bei der Autopsie angeborene Fehlbildungen aufweisen, die dem Virus der BT zugeordnet werden können.

⁷ Bakterielle Keime, die in reiner und reichlicher Kultur isoliert wurden, deren abortiver Charakter jedoch nicht formell nachgewiesen ist.

Tendenzen der Resultate und Interpretation

Brucellose

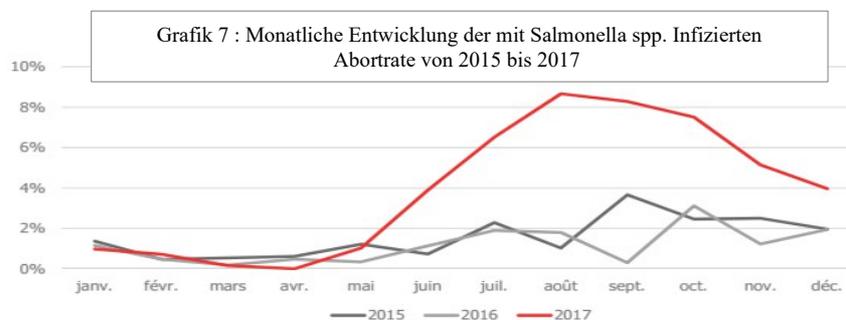
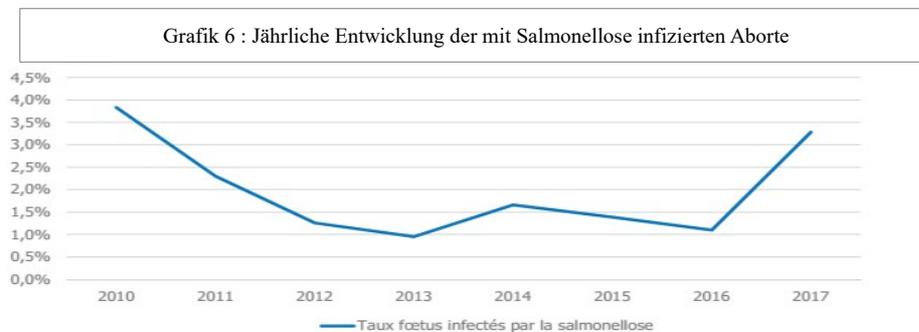
Seit 2012 wurde kein Brucellose-Seuchenherd mehr diagnostiziert und dies ist 2017 glücklicherweise auch noch der Fall. Die Ergebnisse fördern ein, für den Handel wichtiges Klima des Vertrauens. Wir müssen jedoch wachsam bleiben und dieses Überwachungsniveau aufrecht erhalten, da der Ursprung der Ausbrüche von 2010 und 2012 noch nicht bekannt ist.

Salmonellose

Die verantwortliche Bakterie der Gattung *Salmonella* teilt sich zahlreiche Serotypen auf, wovon die Mehrheit für zahlreiche Arten (worunter der Mensch) krankheitserregend ist und unter denen der Serovar *Salmonella Dublin* am häufigsten (99% der Fälle) bei Rinderfehlgeburten gefunden wird. Dieses Bakterium gehört in der Tat zu den Top-10 der Krankheitserreger, die für Fehlgeburten verantwortlich sind und seine Diagnose an Föten muss sehr ernst genommen werden und schnell

zur Einführung von Maßnahmen im Betrieb führen, um einen Anstieg der Fehlgeburten zu vermeiden. Trotz der Feststellung der Verringerung der Fehlgeburten in Verbindung mit der Salmonellose in diesen Jahren (Grafik 6), weist diese Krankheit einen stark saisonabhängigen Charakter auf und einen deutlichen Anstieg der Fälle von Juli bis Dezember.

Das Jahr 2017 lieferte der Bakterie eindeutig günstige Wetterbedingungen, da **eine Rekordrate an infizierten Aborten** diagnostiziert wurde (Grafik 7).



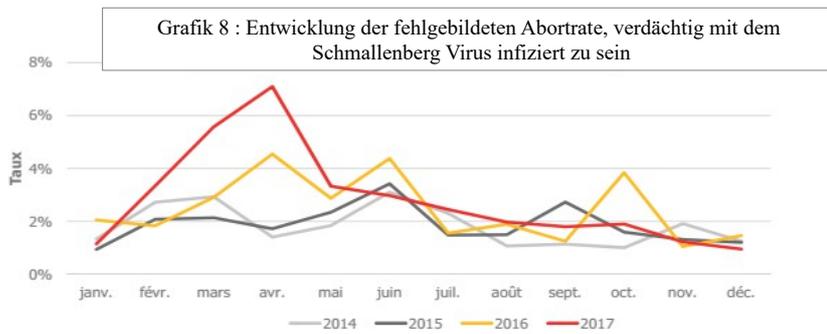
Schmallenberg Krankheit

Nach 3 Jahren Ruhe meldet sich die Schmallenberg Krankheit zurück. In der Tat hat im April 2016 eine erstgebärende Holstein-Kuh einen 8 Monate alten, fehlgebildeten Fötus verworfen, der im Jahr 2015 infiziert wurde und bei der ARSIA autopsiert wurde.

In 2016 fanden die Infektionen hauptsächlich zwischen August und Oktober statt. Diese Information ermöglichte es der ARSIA, die Züchter und Tierärzte aufzufordern, während der winterlichen Kalbungen wachsam zu sein, da wir Anfang 2017 eine Zunahme der Fehlgeburten aufgrund dieses Virus vermuteten.

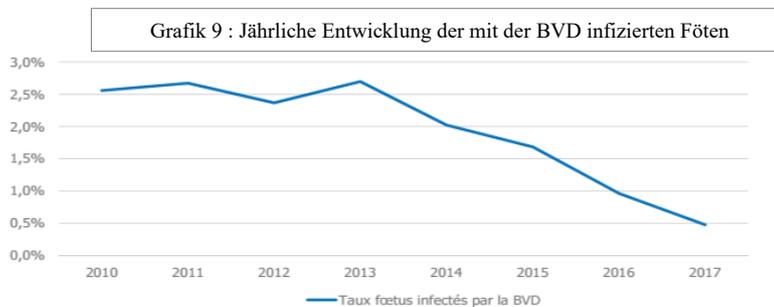
Angesichts der höheren Rate beobachteter Anomalien von Februar bis April 2017, haben sich unsere Prognose bestätigt. Hauptsächlich Erstgebärende sind von der Krankheit betroffen, da sie dem Virus noch nicht ausgesetzt waren. In der Tat hat das Virus sich, nach seinem Auftreten im Jahr 2012, bis zum Jahr 2016 kaum verbreitet. Glücklicherweise hat die Fehlgeburtenrate das Niveau fehlgebildeter Aborten aus dem Jahr 2012 (etwa 20%) nicht mehr erreicht, doch bis zu 7% der Föten wiesen anlässlich des Höhepunktes im April 2017 Fehlbildungen auf.

Gleichzeitig hat unser Netzwerk der Betriebe zur Gesundheitsüberwachung (FVS), das hauptsächlich im Hennegau angesiedelt ist, bestimmte Milchviehbestände über die Analyse der Tankmilch überwacht und bestätigt, was bei den Fehlgeburten beobachtet wurde (siehe GPS Schmallenberg).



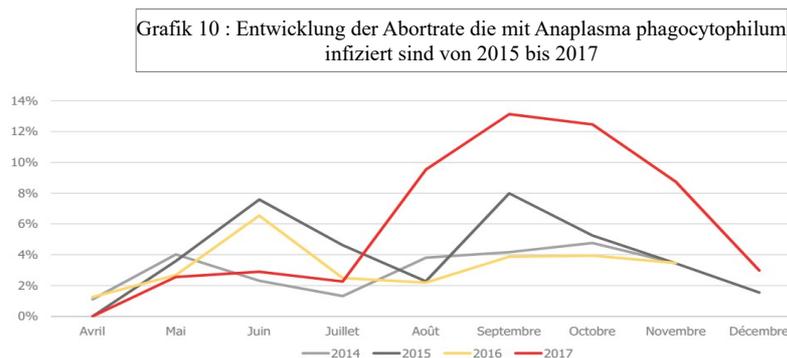
BVD

Die Bekämpfung der BVD zeigt ihre Wirksamkeit, weil die Fehlgeburtenrate, die mit diesem Virus verbunden ist, dank seiner Überwachung und Maßnahmen allmählich auf den niedrigsten, jemals registrierten Wert von 0,50% zurückgegangen ist (Grafik 9). Dank der beibehaltenen und kürzlich verstärkten Bekämpfungsbedingungen, kann die ARSIA hoffen, dass die BVD bald Teil der Krankheiten der Vergangenheit sein wird (siehe Bekämpfung der BVD).



Rinder-Ehrlichiose

Auch « Weidefieber » oder « Krankheit der dicken Fessel » genannt, war diese Erkrankung früher eine weitgehend unterdiagnostizierte Ursache für Fehlgeburten. Seit ihrer Aufnahme in das Protokoll Fehlgeburt, identifizieren wir sie regelmäßig, mit mehr als 3% positiver Analysen im Jahr 2016. Zur Erinnerung, es handelt sich um eine bakterielle Krankheit, gekennzeichnet durch ein Grippe-Syndrom, einem Rückgang der Laktation und Fehlgeburten. Wie die Grafik 10 zeigt, wiederholen sich seit den letzten 3 Jahren mit einer gewissen Regelmäßigkeit, 2 Höhepunkte, der erste im Juni und der zweite im September, beide stehen in Verbindung mit der Aktivität der Zecken, Vektoren dieser Krankheit. Das Jahr 2017 lieferte ihnen eindeutig die idealen Wetterbedingungen, da eine Rekordrate an infizierten Aborten diagnostiziert wurde. Der herbstliche Höhepunkt trat früher auf, war stärker und hat länger gedauert, als die beiden vorherigen Jahre.



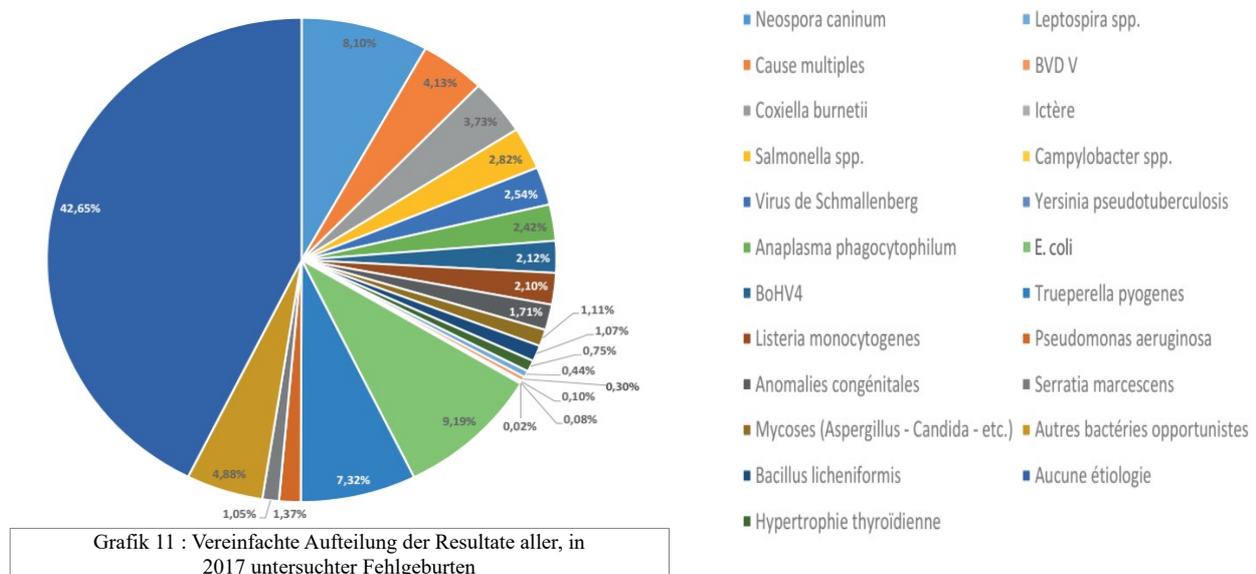
Bestimmung der Ursache für die Fehlgeburt

Möchte man die Ursache der Fehlgeburt mit Sicherheit bestimmen, sollte die Anwesenheit des Krankheitserregers bestätigt sein (anerkannt, als verantwortlich für Fehlgeburten) und Verletzungen oder angeborene Anomalien vorhanden sein, die mit einem extra-uterinen Leben nicht vereinbar sind.

Der Nachweis eines abortiven Keims ist jedoch nicht immer ausreichend, um ihm definitiv die Verantwortung für die Fehlgeburt zuzuschreiben. Tatsächlich führt die Infektion des Fötus in gewissen Fällen nicht unbedingt zu einem Abort (z. B. BVD-V, *Neospora caninum*) und endet mit der Geburt lebender, angeboren infizierter Kälber, die jedoch keine klinischen Anzeichen aufweisen.

In allen Fällen liefert der Nachweis eines Krankheitserregers bei einem Abort, im Zusammenhang mit dem Bestand, eine wichtige Information, da er zumindest ein unwiderlegbarer Beweis für die Existenz einer aktiven Übertragung der betroffenen Krankheit darstellt (BVD, *Neospora caninum*) oder ihrer Anwesenheit im Betrieb (*Coxiella burnetii*, BoHV-4).

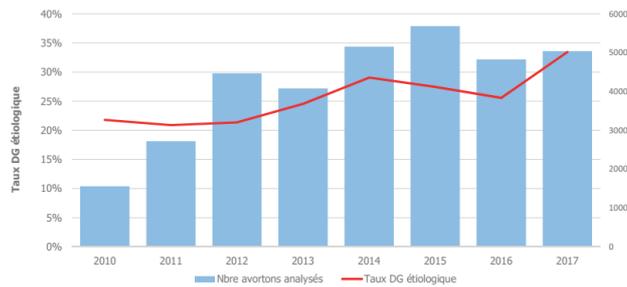
Im Jahr 2017 konnte mit dem vollständigen Panel der angebotenen Analysen, in 57,35% der Fälle (Grafik 11) ein Keim nachgewiesen werden, der wahrscheinlich die Fehlgeburt oder eine angeborene Fehlbildung verursacht hat. Die Ursache für die Fehlgeburt konnte jedoch nur in 33,54% der Fälle mit Sicherheit bestimmt werden.



Im Falle der « opportunistischen Bakterien » wurde ein Krankheitserreger isoliert, doch ergänzende Untersuchungen oder Ergebnisse wissenschaftlicher Studien (wie experimentelle Infektionen, die eine Fehlgeburt verursachen) wären notwendig, um dessen definitive Beteiligung an der Fehlgeburt zu bestimmen. Es handelt sich ausschließlich um bakterielle Keime, deren abortive Rolle in der wissenschaftlichen Literatur nicht formell anerkannt ist (*Trueperella pyogenes*, *E. Coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, ...).

Im Jahr 2017 ist die Rate ätiologischer Diagnosen (Grafik 12) im Vergleich zu den Vorjahren angestiegen. Dieses Resultat ist die Folge verschiedener Faktoren, darunter die Verbesserung des Analysen-Panels, aber auch ein Anstieg der Fälle von Rinder-Ehrlichiose, Salmonellose und Infektionen mit dem Schmallenberg Virus im Laufe des Jahres 2017.

Grafik 12 : Entwicklung der ätiologischen Diagnoserate an allen untersuchten Aborten



Dieses Ergebnis ist daher eine wichtige Information an sich, da es das Interesse widerspiegelt, die vom Analysenpanel bereitgestellte oder an die Bedürfnisse angepasste Abdeckung beizubehalten oder sogar zu verbessern. Wir beobachten ebenfalls eine Abnahme der Rolle bestimmter Krankheitserreger, worunter das Virus der BVD.

Seit dem Beginn des Projekts im Jahr 2009 wurden immer mehr Diagnosen gestellt und Bekämpfungsmittel für viele Krankheitserreger angeboten. Die geringeren Auswirkungen von einigen unter ihnen ist eine gute Nachricht für die Gesundheit des Rinderbestands. Zudem zeigt die Studie bezüglich der, in ein paar tausend teilnehmenden Betrieben, beobachteten Fehlgeburten, dass die Fehlgeburtenrate, welche die Tierhalter feststellen, seit 2015 rückläufig ist, und zwar 2,0% (2015), 1,8% (2016) und 1,5% (2017).

Schlussfolgerung

Das Protokoll Fehlgeburt wird weiterhin von einer großen Mehrheit der praktizierenden Tierärzte und Tierhalter, die sich der aktiven Teilnahme an der Überwachung der abortiven Krankheiten bewusst sind, gut angenommen. Die Melderate ist stabil und liegt dank des Win-Win-Prinzips, welches die ARSIA zugunsten der Tierhalter und ihrer Tierärzte aufrechterhalten möchte, bei einem bisher nie erreichten Niveau. Erinnern wir daran, dass die Einsammlung der Kadaver, die Autopsie und die Tests vollständig von der FASNK und der ARSIA übernommen werden.

Eines der Hauptziele der ARSIA bleibt die Betreuung der Tierhalter bei der Verbesserung der Gesundheit ihres Bestands, indem sie einen Qualitätsdienst und die Unterstützung des Tierarztes bei seinem diagnostischen Ansatz aufrechterhalten. Das Protokoll Fehlgeburt ist ein Beispiel für zahlreiche Länder, die von der Überwachung der Fehlgeburten betroffen sind. In der Tat gehören das standardisierte Analysenpanel und die Diagnoserate der wallonischen Rinder Fehlgeburten international zu den besten. Ermutigt durch diesen Erfolg, arbeiten wir weiter an der Verbesserung des Panels, sowie der diagnostischen Techniken, um diese dann in unser « System der epidemiologischen Überwachung der Infektionen bei Nutztieren (DESIR) » zu integrieren. Dieses kombiniert die Laborergebnisse, die Diagnosen und Behandlungen der Tierärzte mit den Informationen aus unserer Datenbank der Identifizierung, um die eventuellen, in der Wallonie anwesenden, Krankheiten so schnell wie möglich nachzuweisen und zu überwachen.

GesAVO, ein kostenloses und leistungsfähiges Werkzeug zum Verständnis der Rinder Fehlgeburten!

GesAVO, was ist das?

Die Anwendung ist in CERISE verfügbar, wurde 2014 gegründet und ermöglicht die Ansicht der Untersuchungsergebnisse « Fehlgeburt » auf deutliche Weise, ohne von einem Bericht zum anderen wechseln zu müssen.

Sie bietet eine ZUSAMMENSETZUNG aller Untersuchungs- und Autopsieresultate an, je nach gewähltem Zeitraum, sowie eine KLARE SCHLUSSFOLGERUNG.

Die Vorteile?

Dieses Werkzeug ermöglicht einen verständlichen Blick auf die Ergebnisse, mit einer Diagnose und Ratschlägen für die Verwaltung der, in Ihrem Betrieb anwesenden Krankheiten. Diese « Bestands » Diagnose ist für die Gesundheitsüberwachung Ihres Bestands viel wichtiger, als die individuelle Diagnose.

Für wen ist dieses Werkzeug?

Für alle Tierhalter und Tierärzte, die Informationen über die Fehlgeburten in ihren Beständen wünschen, um dieses Problem in die Hand zu nehmen.

Wo findet man diese Resultate?

In CERISE, über cerise.arsia.be



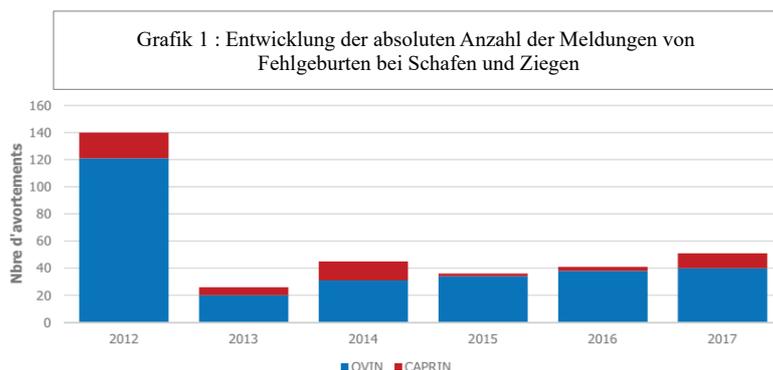
Protokoll Fehlgeburt kleine Wiederkäuer

Entwicklung und Tendenzen

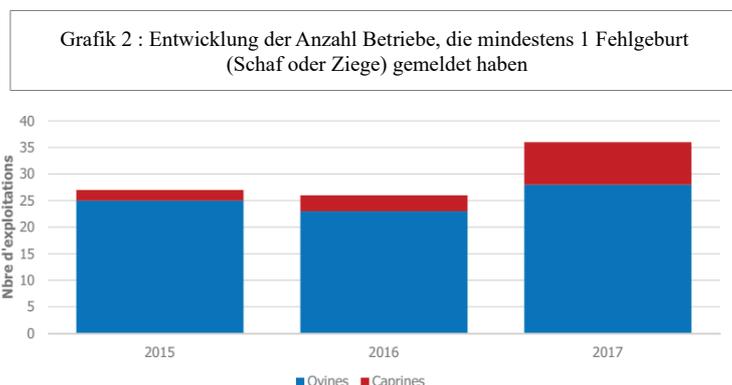
Vor allem ist es wichtig zu bemerken, dass die Melderate der Fehlgeburten nicht der tatsächlichen Fehlgeburtenrate vor Ort entspricht. In der Tat erlauben uns die derzeit in Sanitrace verfügbaren Informationen nicht, die genauen und dennoch wesentlichen Daten zu berechnen, die die tatsächliche « gefährdete » Population darstellen.

Wenn wir jedoch die Anzahl Betriebe und die Anzahl weiblicher Tiere älter als 6 Monate betrachten, so können wir bestätigen, dass die Melderate der Fehlgeburten weit unter dem liegt, was tatsächlich vor Ort geschieht. **Die absolute Anzahl gemeldeter Fehlgeburten ist daher der einzige, momentan verfügbare Indikator zur Auswertung der Meldungen von Fehlgeburten bei Schafen und Ziegen.**

Während des Winters 2011-2012 hat das Auftreten des Schmallenberg Virus die Halter von kleinen Wiederkäuern stark sensibilisiert. Allerdings wurde die absolute Anzahl Fehlgeburtsmeldungen im Laufe des folgenden Jahres, also 2013, sowie im Laufe der folgenden Jahre, durch 7 geteilt (Grafik 1). Der Anstieg der Fehlgeburtsmeldungen im Jahr 2012 war daher ein außergewöhnliches Phänomen.



Im Jahr 2017 bleibt die Anzahl gemeldeter Fehlgeburten gering (= 51 Fälle) und steigt im Vergleich zu den Vorjahren deutlich an. Insgesamt handelt es sich um 36 Bestände, darunter 28 Schafs- und nur 8 Ziegenbetriebe. Die Anzahl Betriebe, die mindestens eine Fehlgeburt melden, ist in diesem Jahr angestiegen (Grafik 2).

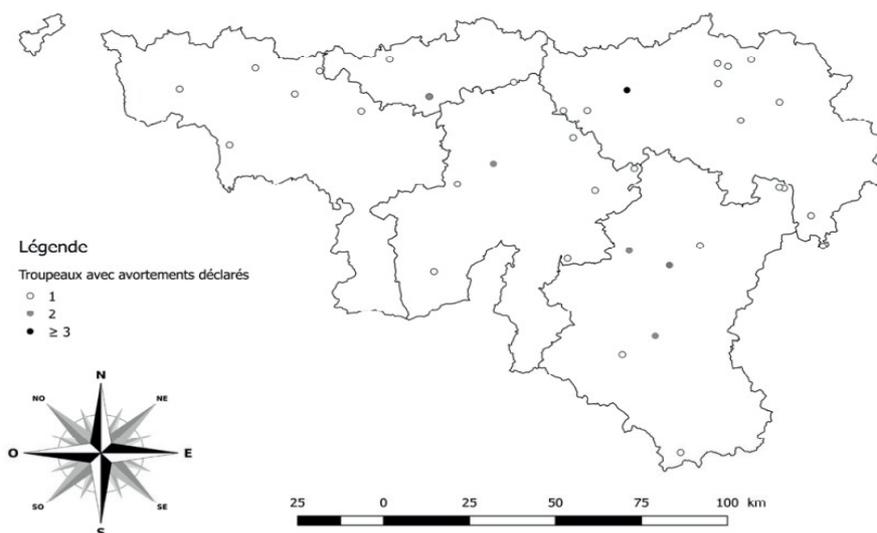


Aufgrund der Informationen bezüglich der Ohrmarkenbestellungen, schätzen wir die Anzahl an Schafs- und Ziegenbeständen, in denen, statistisch gesehen, im Laufe der letzten 12 Monate, eine Fehlgeburt hätte vorkommen müssen, auf 764 und 77. Die Möglichkeit und die Pflicht, auf einfache Weise, die Fehlgeburten der kleinen Wiederkäuer zu melden, ist den Tierhaltern bewusst, doch sie nutzen und respektieren sie nicht genug.

Die Überwachung der Tierkrankheiten ist jedoch notwendig und daher müssen Informations- und Sensibilisierungskampagnen intensiviert werden. Der zoonotische Charakter gewisser Pathogene, die die kleinen Wiederkäuer und die Betriebe in der Nähe von bevölkerten Gebieten befallen, macht es in der Tat notwendig, wirksamere Methoden zur optimalen Überwachung der Schafs- und Ziegenbestände - über die Fehlgeburten - einzuführen.

Im Jahr 2017 steigt die Anzahl der Meldungen von Fehlgeburten an und die Anzahl der Betriebe, die dies tun. Wir hoffen, dass sich dieser Trend in den nächsten Jahren fortsetzen wird.

Karte 1 : Geografische Aufteilung der Bestände die in 2017 mindestens eine Fehlgeburt gemeldet haben



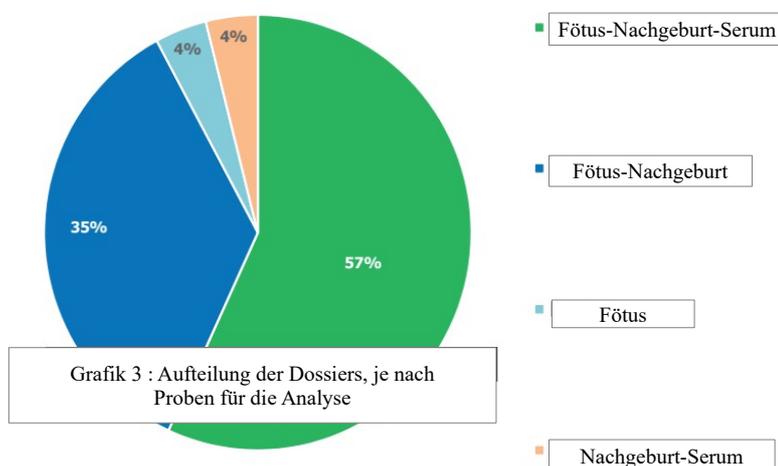
Verteilung der Proben der Fehlgeburten-Dossiers

Der Tierarzt kann verschiedene Proben für die Diagnose einsenden: den Abort, die Nachgeburt und/oder das Serum der Mutter. Der gruppierte Versand ist empfehlenswert, da er eine umfangreiche Diagnose ermöglicht. Das Serum der Mutter ist sicherlich eine Probe erster Wahl, um den Kontakt des Tieres mit einigen Krankheitserregern zu bestimmen, ABER, um die Ursache für die Fehlgeburt zu bestimmen, ist die Anwesenheit des Aborts unter den Proben UNERLÄSSLICH.

Die Tierärzte und Tierhalter haben die Bedeutung der Bereitstellung des Fötus bei der Meldung von Fehlgeburten verstanden. **Die kostenlose Einsammlung der Tierkadaver und die einfache Handhabung haben SEHR positive Auswirkungen auf die Motivation einiger Hobby-Halter an diesem Projekt teilzunehmen**, aber das fehlende Tierarztentgelt bleibt ein großer Nachteil.

Im Jahr 2017 auf 51 erhaltene Dossiers:

- 49 enthielten den Fötus (Grafik 3)
- 2 enthielten mindestens die Nachgeburt
- 31 enthielten das Serum der Mutter.



Prävalenz der nachgesuchten Keime

Resultate und Tendenzen

Die folgenden Tabellen zeigen die Untersuchungsergebnisse für die Zeit vom 01/01/2016 bis einschließlich 31/12/2017.

Tabelle 1: Serum der Mutter: Resultate der INDIREKTEN Diagnosen (Nachweis der Antikörper)

ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	
		2016	2017
Brucella spp.	SAW	0,00%	0,00%
Chlamydophila abortus	Elisa Ak	12,00%	3,30%
Coxiella burnetii	Elisa Ak	3,00%	13,30%
Neospora caninum	Elisa	6,1% ¹	7,1% ¹

Tabelle 2: Fötus: Resultate der DIREKTEN Diagnosen

ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	
		2016	2017
Andere Keime ²	Kultur (Agar-Agar auf Blut)	10,30%	16,30%
Listeria monocytogenes	Kultur (Agar-Agar auf Blut)	0,00%	4,10%
Salmonella sp.	Kultur (Agar-Agar auf Blut)	0,00%	0,00%
Campylobacter fetus spp.	Kultur (Agar-Agar auf Blut)	2,60%	4,10%
Brucella spp.	Kultur und Stamp Färbung	0,00%	0,00%
Mycose	Kultur (Sabouraud)	0,00%	0,00%
Coxiella burnetii	PCR und Stamp Färbung	-	18,40%
Chlamydophila abortus	PCR und Stamp Färbung	-	4,10%
Toxoplasma gondii	PCR	2,60%	8,20%
BTV-8	PCR	0,00%	0,00%
Schmallenberg Virus	PCR	0,00%	0,00%

Tabelle 3: Nachgeburten: Resultate der DIREKTEN Diagnosen

ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	
		2016	2017
Brucella spp.	Kultur und Stamp Färbung	0,00%	0,00%

¹ Die getesteten Aborte von seropositiven Müttern sind seronegativ

² Andere Keime, deren abortives Potenzial zu beweisen bleibt (E. Coli, Streptococcus, Staphylococcus, Serratia)

Zur Interpretation dieser Resultate und deren Entwicklung im Laufe der Zeit, ist es wichtig, ggf. die untersuchte Population und das analysierte Organ anzugeben.

Tendenzen und Interpretationen

In der Literatur sind die 4 häufigsten Ursachen für Fehlgeburten in der Zucht der kleinen Wiederkäuer:

- **das Q-Fieber** (*Coxiella burnetii*)
- **die Chlamydophilose** (*Chlamydophila abortus*)
- **die Campylobakteriose** (*Campylobacter fetus*)
- **die Toxoplasmose** (*Toxoplasma gondii*)

Infektionskrankheiten sind alle auf den Menschen übertragbar und können, abhängig von den betroffenen Personen (Kinder, ältere Menschen, immungeschwächte Personen und schwangere Frauen), eine Krankheit mit unterschiedlichen Folgen auslösen !

Im Jahr 2017 hat die ARSIA das Analysenpanel des Protokoll Fehlgeburt mit der Nachsuche der Chlamydophilose (oder enzootische Aborte der Schafe und Ziegen) über eine PCR Analyse (Chlamydophila abortus) vervollständigt. Das Protokoll Fehlgeburt ermöglicht momentan die Diagnose der hauptsächlichen Ursachen für Fehlgeburten der SZH und die Aufklärung von 35% der Fälle.

Im Jahr 2017 wurden all diese Krankheitserreger nachgewiesen (Kultur oder PCR) und waren für die Mehrheit der beobachteten Aborte verantwortlich (Grafik 4).

Q-Fieber: Es handelt sich um die Hauptursache für Fehlgeburten, die in 2017 beobachtet wurden und obwohl die Krankheit unbemerkt bleiben kann, sollten gewisse klinische Anzeichen, wie Metritis, Rückkehr der Brunst, Unfruchtbarkeit, Fehlgeburten oder Ausbrüche von Fehlgeburten in jedem Stadium der Trächtigkeit und Geburten von schwachen oder totgeborenen Lämmern / Zicklein darauf hinweisen. Alle Wiederkäuer, insbesondere die kleinen, bilden das Hauptreservoir dieses Keims. Es ist wichtig, wachsam zu sein, da diese Krankheit über die Tiere auf den Menschen übertragen werden kann, hauptsächlich über die Luft und die Einatmung von befallenen Staub. Die Produkte der Fehlgeburten und Geburten (Aborte, Nachgeburten, ...) der häuslichen Wiederkäuer sind die Hauptquelle von infektiösem Material.

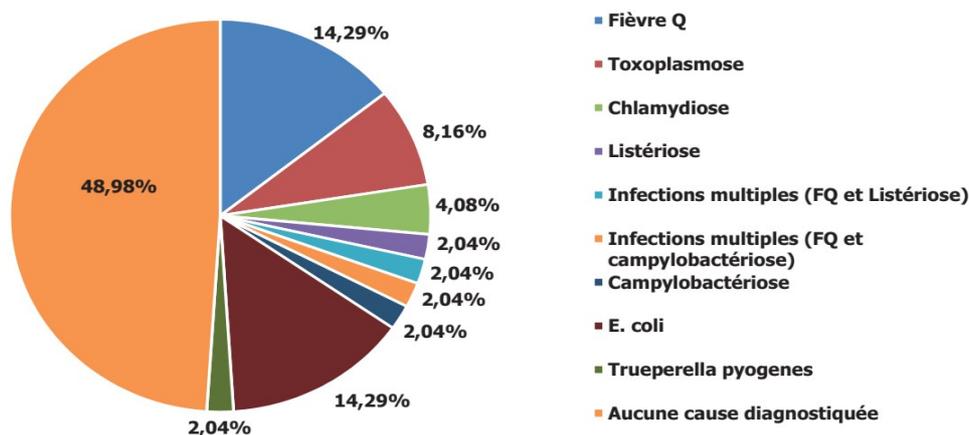
Chlamydophilose: Ebenfalls als enzootische Fehlgeburt der Schafe und Ziegen bekannt; die Diagnose auf Serum wurde nur bis 2017 durchgeführt. Heute kann die ARSIA die Anwesenheit und die Beteiligung dieser Krankheit bei Fehlgeburten bestätigen. In diesem Fall treten sie zum Ende der Trächtigkeit auf, ohne Vorboten, mit Totgeburten der Lämmer, Plazentaentzündungen oder Geburten von schwachen oder totgeborenen Lämmern. Infizierte Schafe können auch gesunde Lämmer zur Welt bringen.

Neosporose: Der Anteil an Mutterschafen, die Antikörper gegen diesen Parasiten aufweisen, ist beunruhigend, da er relativ groß ist und dem, bei Rindern beobachteten Anteil, seltsam ähnelt. Es handelt sich tatsächlich um eine der Hauptursachen für Fehlgeburten beim Rind, die Krankheit wird aber auch bei den Schafen beschrieben. Im Jahr 2017 waren die Aborte von Neosporose-seropositiven Müttern nicht mit dem Parasiten infiziert, aber die ARSIA erforscht diese Krankheit weiter bei den kleinen Wiederkäuern.

Blauzungkrankheit: Bei jeder Autopsie eines Aborts wird eine Diagnose der für die BT typischen, angeborenen Fehlbildungen durchgeführt und jeder Fall systematisch mittels PCR beim nationalen Referenzlabor untersucht. Im Jahr 2017 konnte keine PCR Analyse das Virus nachweisen, aber angesichts der fehlenden Immunität eines Großteils des wallonischen Bestands und der Fähigkeit der Krankheit, große Entfernungen in kurzer Zeit zurückzulegen, müssen wir wachsam bleiben. Darüber hinaus wurde das Virus ein paar Dutzend Kilometer von der französischen Grenze entfernt, nachgewiesen.

³ Occurrence of *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* infections in ovine and caprine abortions. *Veterinary parasitology* 187:1-2 2012 Jun 8 pg 312-8
⁴ Experimental infection of sheep with *Neospora caninum* oocysts. *The Journal of parasitology* 2002, vol. 88, no6, pp. 1120-1123

Grafik 4 : Aufteilung der Resultate von Fehlgeburten bei Schafen und Ziegen, Dossiers erhalten zwischen dem 01/01/2017 und dem 31/12/2017 (Anz. = 49)



Schlussfolgerung

Die Tatsache, dass die erhaltenen Aborte von einer geringen Anzahl kleiner Betriebe stammen, stellt ein Beurteilungsmittel der, in der Wallonie vorhandenen Krankheiten dar. Die 4 wichtigsten abortiven Krankheiten (Q-Fiber, Chlamydiose, Campylobakteriose und Toxoplasmose) sind in der Wallonie anwesend und für ein Drittel aller Aborte im Jahr 2017 verantwortlich (Grafik 4).

Im Vergleich zu den vorherigen Jahren hat die ARSIA ihr Ziel, die Diagnose der Fehlgeburten bei kleinen Wiederkäuern zu verbessern, voll erreicht, für die eine spezifische Analysenanfrage die Verwendung des Protokoll Fehlgeburt SZH vereinfacht hat.

Bakteriologie

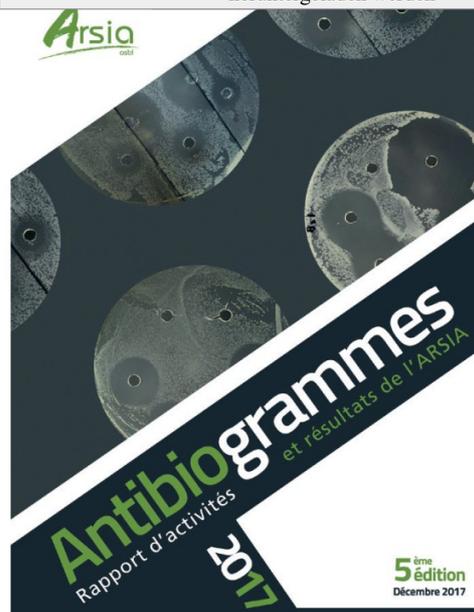
M. Saulmont, DMV

Antibiotikaresistenz

Veröffentlichung des Tätigkeitsberichts AntibioGramme

Seit mehreren Jahren wurden zahlreiche Initiativen ergriffen, um einen durchdachten und vernünftigen Einsatz von Antibiotika in der Tierproduktion zu fördern. Der Höhepunkt war wahrscheinlich die Veröffentlichung des Königlichen Erlasses über die Bedingungen für die Verwendung von Arzneimitteln durch Tierärzte und Tierhalter, am 21. Juli 2016. Um die ersten Tendenzen in Sachen Entwicklung der Antibiotikaresistenz in unseren Betrieben zu veranschaulichen, hat die ARSIA im Jahr 2017 einen neuen Tätigkeitsbericht « AntibioGramme » für die Zeit von Januar 2013 bis Juni 2017 veröffentlicht. Diese Angaben waren Gegenstand zahlreicher Mitteilungen. Überblick über diese Zusammenfassung mit Daten, die bis zum 31. Dezember 2017 aktualisiert wurden.

Der Tätigkeitsbericht « AntibioGramme » kann auf unserer Internetseite heruntergeladen werden



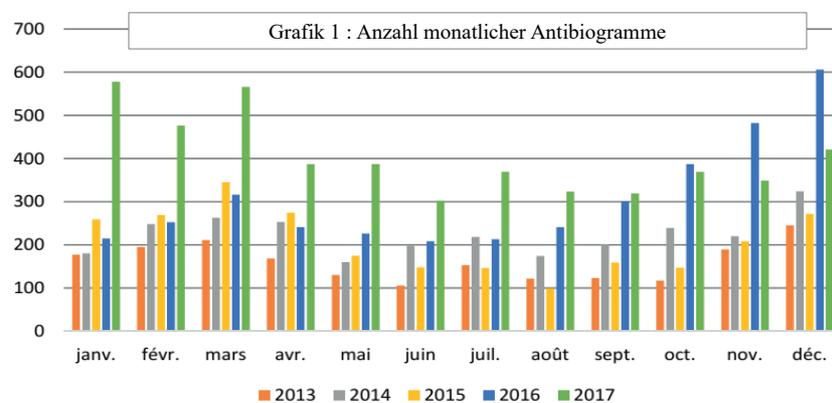
<http://www.arsia-asbl.be/wp-content/uploads/documents-telechargeables/Rapport-AB-2017.pdf>

Material und Methode

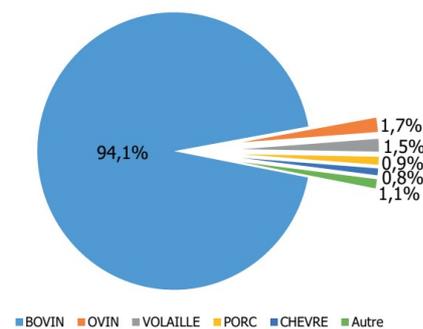
Wir erhalten unsere Ergebnisse laut des Verfahrens des Antibiogramms in Agar-Diffusion, welches laut der Norm AFNOR UN47-107 angewandt wird. Anschließend werden sie gemäß den Empfehlungen des Ausschusses der Antibiogramme der französischen Gesellschaft für Mikrobiologie interpretiert. Das Panel der getesteten Moleküle hängt daher direkt von diesen Bezugssystemen ab und kann im Tätigkeitsbericht « Antibiogramme 2017 » eingesehen werden.

Resultate und Tendenzen

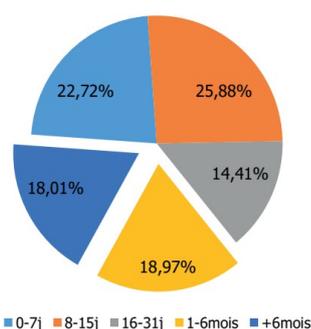
Bis 2015 hat die ARSIA jährlich fast 2500 Antibiogramme durchgeführt, wobei die Winterperiode proportional am aktivsten war. Seit August 2016 ist die Anzahl Analysen deutlich angestiegen, auf Anregung der neuen Politik « Antibiotika » und dem Anreiz, Labortests vor dem Einsatz von Antiinfektiva durchzuführen. Im Jahr 2016 ist die Anzahl Antibiogramme um etwa 45% angestiegen, unmittelbar nach der Veröffentlichung des Königlichen Erlasses im Juli 2016. Das Jahr 2017 folgt derselben Tendenz mit einem Anstieg von 31% im Vergleich zum Jahr 2016 (Grafik 1).



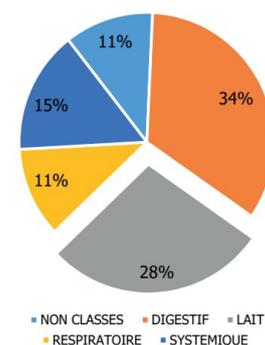
Die Mehrheit der Antibiogramme wurden für Rinder durchgeführt (Grafik 2). 28% davon beziehen sich auf die Eutergesundheit (Grafik 3). Für die anderen, stammen 60% von Tieren, die jünger als einen Monat waren (Grafik 4).



Grafik 2 : Aufteilung der AB nach Tierart



Grafik 4 : Aufteilung der AB nach Altersklasse der Rinder



Grafik 3 : Aufteilung der AB nach System bei Rindern



Fokus auf Enterobakterien

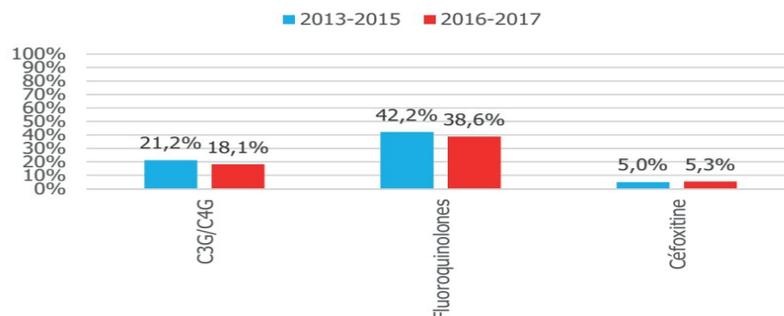
Seit zahlreichen Jahren überwacht die ARSIA die Entwicklung der Antibiotikaresistenz, sowohl der kritischen, als auch der nicht kritischen Moleküle. Dazu vergleichen wir die Ergebnisse der im Zeitraum 2016-2017 durchgeführten Antibiogramme mit den Ergebnissen ähnlicher Bakterienpopulationen zwischen 2013 und 2015.

Escherichia Coli

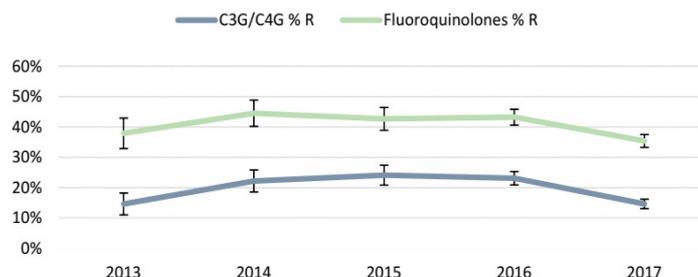
Unter den Enterobakterien sind *Escherichia coli* die am häufigsten in unserem Labor isolierten Bakterien, an Rindern mit Sepsis oder Durchfall. Sie gehören auch zu den pathogenen Bakterien, die die meisten Veränderungen in ihrer Antibiotikaresistenz erfahren, sowohl in Punkto Anstieg, als auch in Punkto Rückgang.

Wir stellen einen bedeutenden Rückgang der Antibiotikaresistenz für die C3G/C4G und die Fluorchinolone fest (Grafik 5). Bemerkenswerterweise haben wir in unseren früheren Berichten nie eine solche Entwicklung festgestellt. Die Grafik 6 zeigt deutlich die Biegung zwischen 2016 und 2017. **Ein bedeutender Rückgang der Antibiotikaresistenz wurde ebenfalls für Kanamyzin und Kolistin festgestellt.** Ein bedeutender Unterschied im Sinne eines Anstiegs kann lediglich für Amoxicillin + Klavulansäure bemerkt werden (Test der verringerten Abweichung) (Grafik 7).

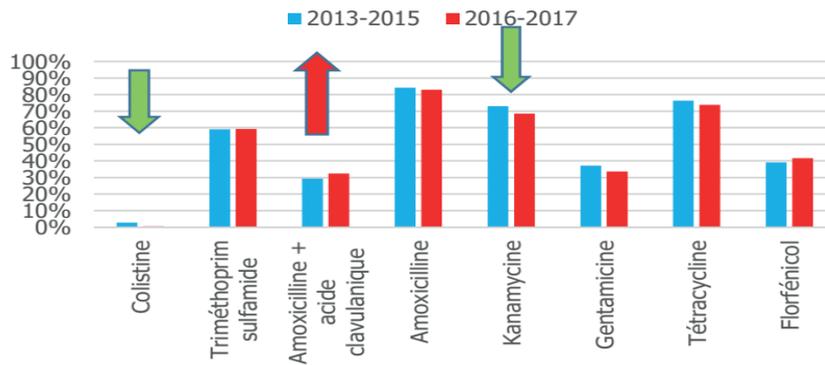
Grafik 5 : Rinder-E-Coli mit Ausnahme der Eutergesundheit – Entwicklung ihrer AB-Resistenz gegenüber den kritischen Molekülen



Grafik 6 : Rinder-E-Coli mit Ausnahme der Eutergesundheit – Entwicklung ihrer AB-Resistenz gegenüber den kritischen Molekülen



Grafik 7 : Rinder-E-Coli mit Ausnahme der Eutergesundheit – Entwicklung ihrer AB-Resistenz gegenüber den nicht kritischen Molekülen



Die Selektion der *E. Coli* der Phänotypen BLSE und AmpC erfolgte gleichzeitig mit der Verwendung der Cephalosporine der 3. und 4. Generation. In unseren Proben stieg ihre Prävalenz bis 2015 kontinuierlich an. Im Jahr 2017 wendete sich der Trend, da die Prävalenz der Stämme BLSE oder AmpC in Kolibakterienpopulationen im Vergleich zu 2016 abnimmt.

Zusätzlich zu diesen Resultaten wurden die Angaben des standardisierten Anamnesedokuments (Abbildung 1), das die Kadaver zur Autopsie begleitet, untersucht. Dadurch ist es möglich, die Entwicklung der Praktiken bei der Verwendung von Antibiotika in der Rinderproduktion zu bewerten. Von einer Antibiotikabehandlung wird in ungefähr 50% der Dossiers berichtet, die von diesem Dokument begleitet werden.

Abbildung 1 : Standardisiertes Anamnese-Dokument

Anamnese-Dokument

Identifizierung des Tieres: Tierart: Rind Schaf Ziege Geflügel Schwein Pferd Andere: _____
 Art der Probe(n): Kadaver Organ(e) andere Probe(n): _____
 Rasse: BBB SW SWH RW RWH LIM BL AGU CHAR Andere: _____
 Alter: (Tage) 1 2 3 4 5 6
 ODER (Woche(n)) 1 2 3 4 5 6 7
 ODER (Monat) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 ODER (Jahre) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A. Klinische Anzeichen, ante mortem
 Keine Symptome (Tier tot gefunden)
 Allgemeines: Anorexie Schwäche Körper-T°: _____ °C Abmagerung
 Atmung: Dyspnoe Fliesen Pleuren Nasen-Ausfluss
 Verdauung: Halt Durchfall Aufblähung Hymen-Schwellen Tenesmus Melane
 Nerven: Kribb. Zittern Rind laufen Zittern abnormen Erregtheit Parästhesie Spasmen
 Urogenital: Mastitis Hämaturie Vaginal-Ausfluss

B. Behandlung
 Antibiotikatherapie: ja nein
 Name: _____ AB-Familie: Polymyxine Tetracycline
 Cephalosporine Makrolide Sulfonamide
 Aminoglykoside Penicilline Lincomamide
 Fluorchinolone Fusidinsäure Andere: _____
 Datum letzte Verabreichung: _____
 Antiparasitikum: Name: _____

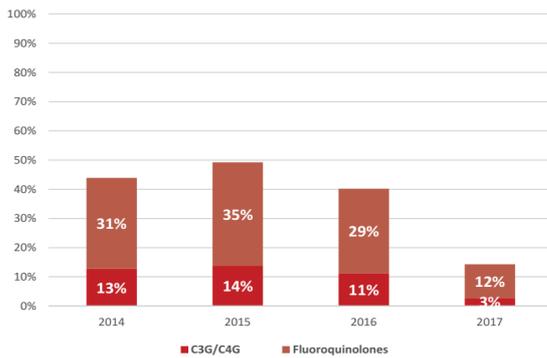
C. Umstände im Betrieb
 Einzelfall oder mehrere Fälle
 Altersklassen: _____ Krankheitsdauer: _____ Sterblichkeitsrate: _____
 *Sterblichkeitsrate aufgrund der klinischen Anzeichen

D. Andere Bemerkungen – Spezifische Risikofaktoren

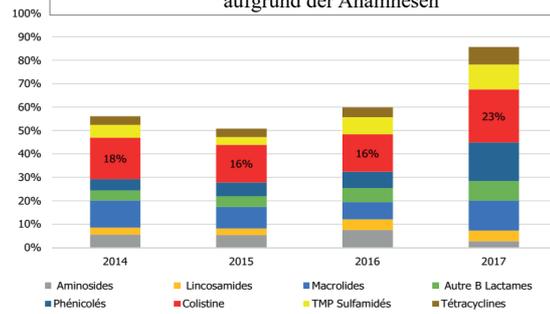
E. Angefragte Analyse(n)
 Dem Labor vorbehalten: Bakterien Molek. (Genotyp)
 Virus Mikroskop. Jost Paste
 Date Cantonnette Auties: _____

Diese Angaben zeigen, dass die relative Anzahl der Dossiers, die die Verwendung kritischer Moleküle durch mehr als 4 geteilt wurde, für die Cephalosporine der 3. und 4. Generation zwischen 2015 und 2017 und durch 3 für die Fluorchinolone (Grafik 8). Die Tendenz für die nicht kritischen Moleküle ist jedoch für dieselbe Zeitspanne umgekehrt, mit einem Fokus auf Colistin, das immer häufiger verwendet wird, obwohl sein Kritikalitätsstatus im Jahr 2017 von der WHO erneut bewertet wurde (Grafik 9).

Grafik 8 : Verwendung der kritischen AB aufgrund der Anamnesen



Grafik 9 : Verwendung der nicht kritischen AB und Colistin aufgrund der Anamnesen

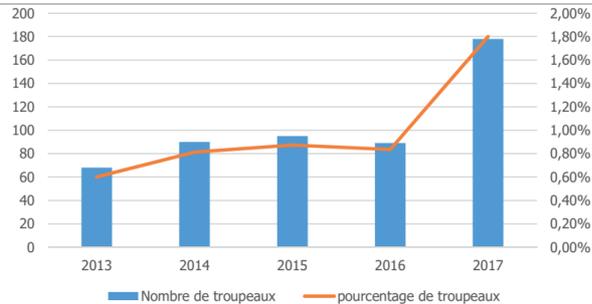


Salmonella

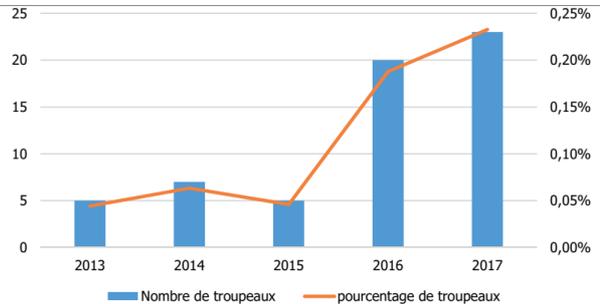
Die Salmonelle, die am häufigsten in unseren wallonischen Betrieben auftritt, ist *Salmonella enterica Dublin*, die ausschließlich bei Föten oder septikämischen Kälbern im Alter von weniger als 6 Monaten isoliert wird. Im Gegensatz zu den *E. Coli* sind ihre Niveaus der Antibiotikaresistenz sehr niedrig und haben sich im Zeitraum von 2013 bis 2017 nicht verändert. Im Jahr 2017 ist jedoch der Anstieg der Bestände, in denen mindestens eine Salmonellose diagnostiziert wurde, bemerkenswert. Diese Diagnose betrug im Jahr 2016 - 0,8% der Bestände und im 1,8% im Jahr 2017, oder 178 Betriebe (Grafik 10).

Salmonella Typhimurium, zweithäufigster Serotyp, steigt seit 2016 ohne Erklärung an (Grafik 11).

Grafik 10 : Anzahl Bestände, in denen mind. 1 Diagnose Salmonellose aufgrund von Salmonella Dublin durchgeführt wurde und % der betroffenen Bestände unter den wallonischen Beständen



Grafik 11 : Anzahl Bestände, in denen mind. 1 Diagnose Salmonellose aufgrund von Salmonella Typhimurium durchgeführt wurde und % der betroffenen Bestände unter den wallonischen Beständen



Schlussfolgerungen

Erinnern wir an das Ziel, dass im Jahr 2015 festgelegt wurde und aus einem **Rückgang um 75% der Verwendung kritischer Moleküle und um 50% aller Antibiotika bis zum Jahr 2020 bestand**.

Im Hinblick auf das zu erreichende Ziel, reden wir von einer **allgemeinen** Abnahme der Antibiotikaresistenz und nicht von ihrer alleinigen Abnahme gegenüber den kritischen Molekülen. Dies bedeutet also, dass der Verbrauch von Antibiotika **insgesamt** sinken muss...

Die neuen gesetzlichen Bedingungen fördern den häufigeren Einsatz von Labordiagnosen zur Unterstützung der Verwendung von Antibiotika, aber vor allem ist dies eine echte Chance, **die Frühzeitigkeit der ätiologischen Diagnosen zu verbessern** und daher die **Einführung angepasster und relevanter, prophylaktischer und zotechnischer Maßnahmen**, die, unserer Meinung nach, der eigentliche Ausweg aus dem Problem der Antibiotikaresistenz in der Tierproduktion sind.



Gezielte Überwachung
Bekämpfungspläne
Betreuung

BVD

Bereits 3 Jahre der Bekämpfung! Geradeaus in Richtung eines seuchenfreien Belgiens

Seit 3 Jahren beruht die Bekämpfung des Virus der BVD auf den folgenden 3 Maßnahmen:

- eine obligatorische und systematische Nachsuche bei der Geburt
- die Nachsuche der Mütter von positiven Kälbern
- die Blockierung der IPI-Tiere (Weideverbot, Handelsverbot – selbst in die Mast, Isolierungspflicht).

Das Jahr 2017 zeichnet sich jedoch durch die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen zur Beschleunigung der Sanierung des Landes aus.

Entwicklung der Bekämpfung

Die verminderte Viruszirkulation, die durch den Bekämpfungsplan erreicht wird, äußert sich sehr gut in Bezug auf die « Geburten ». In der Tat zeigen die Grafik 1 und die Tabelle 1, dass **der Anteil an IPI Kälber, die bei der Geburt nachgewiesen werden**, von Jahr zu Jahr zurückgeht und von 0,51% in 2015 auf **0,19% in 2017** sinkt.

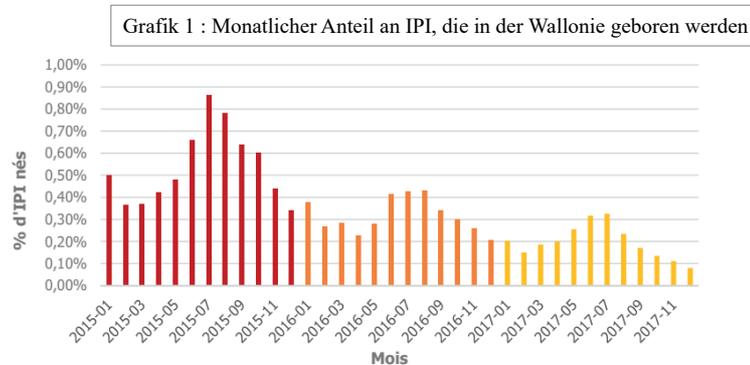


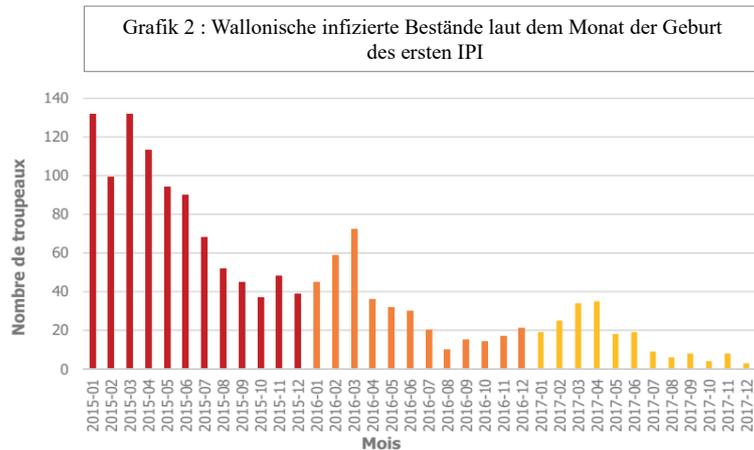
Tabelle 1: jährlicher Anteil an IPI, die seit 2015 in der Wallonie geboren wurden

Jahr	% geborene IPI
2015	0,51%
2016	0,31%
2017	0,19%

Derselbe Trend wird in Bezug auf die Bestände beobachtet: im Jahr 2015 haben 949 Bestände ihr erstes IPI-Tier nachgewiesen, während die Anzahl neu infizierter Bestände im Jahr 2017 auf 188 gesunken ist (Grafik 2).

Das bedeutet aber auch, dass im Jahr 2017, 188 Bestände die Geburt ihres ersten IPI zu beklagen hatten.

Die Viruszirkulation der BVD ist also seit der Einführung des Bekämpfungsplans gesunken, aber noch nicht ausreichend, um Neuinfektionen zu verhindern und effektiv auf eine schnelle und vollständige Ausrottung des BVD-Virus abzielen. Aus diesem Grund wurde es höchste Zeit, dass die neuen Maßnahmen aus dem Jahr 2017 eingeführt wurden und die Bekämpfung der BVD einen Gang zulegt.



Neue Maßnahmen im Jahr 2017

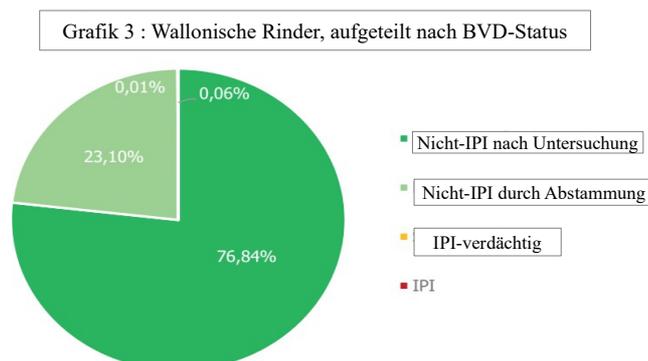
Die erste zusätzliche Maßnahme des Jahres 2017 betrifft **die Ankäufe**. In der Tat dürfen ab dem 1. Januar 2017 lediglich die Rinder vermarktet werden, die über einen Status « Nicht-IPI nach Untersuchung » oder « Nicht-IPI durch Abstammung » verfügen. Somit ist es nicht mehr möglich, ein, hinter einem Status « BVD unbekannt », verstecktes IPI-Tier zu kaufen!

Seit dem 20. Oktober – dem Datum des Inkrafttretens des neuen Königlichen Erlasses BVD – muss jedes Tier mit Status « IPI » innerhalb von 45 Tagen nach Bekanntgabe des Status **reformiert** werden. Wird ein Rind mit Status « IPI » länger als 45 Tage gehalten, so wird der gesamte Bestand vollständig blockiert (auch für einen nationalen Schlachthof) bis zur Reform des betroffenen Rindes.

Schließlich **mussten alle Rinder mit Status « BVD unbekannt » einer virologischen Nachsuche unterzogen werden** und dies, bis spätestens den 31. Dezember.

Nach diesem Datum sollte der Status « IPI » jedem nicht untersuchten Rind vergeben werden, mit, nach 45 Tagen, der vollständigen Blockierung des Bestands, wenn das Rind noch immer nicht getestet wurde.

Derzeit besitzen 99,93% der wallonischen Rinder einen Status « Nicht-IPI » (Grafik 3).



Unter den Rindern mit Status « IPI » (0,06% der wallonischen Rinder), haben nur 9% diesen Status infolge eines positiven Resultats erhalten, alle anderen sind « IPI aus administrativen Gründen », d.h. Rinder, die hätten getestet werden müssen, was jedoch nicht innerhalb der gesetzten Frist geschehen ist.

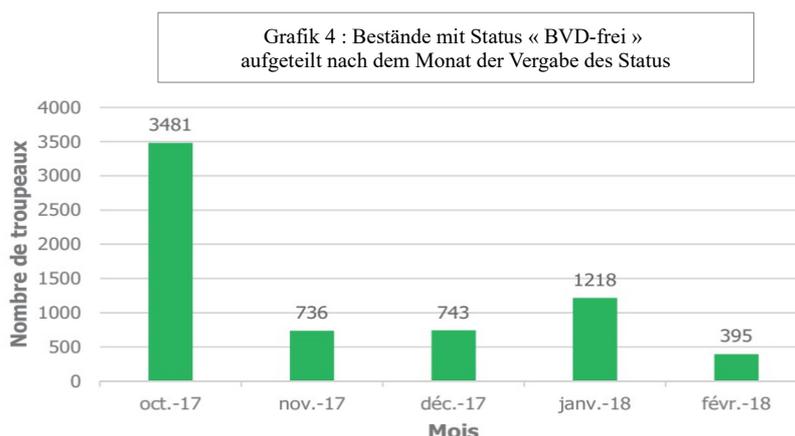
Zertifizierung « seuchenfreier Bestand »

Neben diesen neuen Maßnahmen zur Sanierung der Bestände, hat die offizielle Qualifikation « Bestand BVD-frei » Einzug gehalten.

Daher erhalten die Bestände, die im Laufe der letzten 12 Monate nur Rinder mit Status « Nicht-IPI nach Untersuchung » oder « Nicht-IPI durch Abstammung » in Ihrem Inventar anwesend hatten und im Laufe derselben Zeitspanne kein positives BVD Ag Resultat erzielt haben, seit dem 20. Oktober 2017, automatisch den Status « seuchenfrei ».

Momentan besitzen etwas mehr als **6500 wallonische Bestände diesen Status**, die etwa 77% der, in der Wallonie aktiven Bestände, ausmacht.

Wie die Grafik 4 zeigt, hat die Hälfte dieser Bestände ihren Status « seuchenfrei » unmittelbar nach dem Inkrafttreten des Königlichen Erlasses erhalten, der diese offizielle Qualifikation genehmigt.



Der kleine « Höhepunkt » der Zuteilungen im Januar, entspricht der Verpflichtung, die letzten Rinder mit Status « unbekannt » bis zum 31. Dezember 2017 untersuchen zu lassen. Sobald das Resultat dieser Tiere bekannt war, haben in der Tat, zahlreiche Bestände die Bedingungen zum Erhalt des « seuchenfreien » Status erfüllt.

Unter den Beständen mit Status « seuchenfrei », zählt die Hälfte (57%) mehr als 50 Rinder im Inventar (Tabelle 2).

Tabelle 2 : Aufteilung der wallonischen Bestände, je nach Anzahl Rinder

Anzahl Rinder	Anteil wallonischer Bestände mit Status « seuchenfrei »	Anteil aktiver wallonischer Bestände
0-50	43,05%	36,55%
51-100	19,21%	18,59%
101-200	22,26%	23,97%
>200	15,48%	20,90%

In der Tat besitzen Bestände mit maximal 100 Rindern eine 3 Mal höhere Chance offiziell seuchenfrei zu sein, als Bestände, deren Gesamtviehzahl 100 Rinder überschreitet (OR = 3,44 ; IC95 : 3,11 – 3,80).

Was die Spekulation anbelangt, so teilen sich die Bestände mit Status « seuchenfrei » ähnlich auf, wie die Gesamtheit der wallonischen Bestände (Tabelle 3). Dennoch besitzen die Fleischbetriebe eine etwas höhere Wahrscheinlichkeit, zurzeit bereits seuchenfrei zertifiziert zu sein (OR = 1,52 ; IC95 : 1,38 – 1,68).

Tabelle 3 : Aufteilung der wallonischen Bestände nach Spekulation

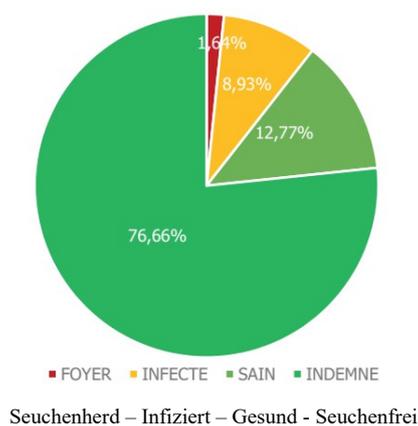
Spekulation	Anteil wallonischer Bestände mit Status « seuchenfrei »	Anteil aktiver wallonischer Bestände
Milchbetrieb	15,39%	17,53%
Mischbetrieb	17,70%	17,90%
Fleischbetrieb	66,90%	64,57%

Neben diesem offiziellen Status « seuchenfrei », werden die anderen Bestände eingestuft, auf der Grundlage:

- der momentanen Anwesenheit eines Tieres mit Status « IPI » im Bestand (Status SEUCHENHERD),
- der Anwesenheit von Rinder mit Status « IPI » im Bestand, in der Vergangenheit (Status INFIZIERT),
- einer vollständig negativen Vorgeschichte (Status GESUND).

Fortan werden die wallonischen Bestände laut der Grafik 5 aufgeteilt.

Grafik 5 : Aufteilung der wallonischen Bestände nach BVD-Status



Weniger als 10% der wallonischen Bestände können somit nicht als gesund betrachtet werden. Andererseits sind momentan 151 Bestände als « Seuchenherd » eingestuft. Unter ihnen besitzen 103 den Status « Seuchenherd » im Anschluss an die Anwesenheit eines oder mehrerer « IPI aus administrativen Gründen », also potenziellen IPI-Rindern, deren Status jedoch nicht bestätigt wurde! In Wirklichkeit wurde daher nur in 48 Beständen eine IPI-Kalb geboren, das zurzeit reformiert wird.

Zusammenfassend und mit unterstützenden Zahlen, geht die Bekämpfung der BVD in schnellem Tempo voran! Und nach den neuen Maßnahmen der letzten Monate, können wir wirklich hoffen,

dass das Ziel eines **seuchenfreien Belgiens im Jahr 2020** erreicht werden kann!



IBR

Die Gesundung des wallonischen Bestands schreitet voran, trotz eines leichten Anstiegs der Reinfektion der seuchenfreien Bestände

Es ist mittlerweile 6 Jahre her, dass die Bekämpfung der IBR zur Pflicht wurde. Die dritte und letzte Phase der Bekämpfung, die den gesamten belgischen Viehbestand zu dem seuchenfreien Status führen wird, hat im Januar 2018 begonnen.

Obwohl der Anteil an Beständen, die einen IBR-freien (I3, I4) oder beinahe seuchenfreien (I2d) Status erhalten haben, beinahe 90% erreicht, müssen wir dennoch einen leichten Anstieg der Reinfektionsrate letzterer feststellen. Aufgrund der Untersuchungen, die in den Betrieben durchgeführt wurden, die ihren seuchenfreien Status verloren haben, steht die bestätigte oder wahrscheinliche Infektionsquelle mit den Ankäufen in Verbindung.

Bestände I1: bald nur noch eine schlechte Erinnerung...

Im Jahr 2017 haben sich die Anzahl und der Anteil an Beständen, die noch keinen IBR-Status laut der geltenden Gesetzgebung besitzen, erheblich verbessert. Der Anteil an I1 Beständen ist von 2,2% in 2016 auf 1,3% Ende 2017 zurückgegangen (Tabelle 1).

Die Größe der I1 Bestände ist deutlich niedriger, als die der anderen Bestände (Grafik 3), was bestätigt, dass die Mehrheit dieser Bestände « Hobby-Halter » sind. Ferner ermöglicht die geringe Größe dieser Bestände, deren **epidemiologische Auswirkungen** auf die Ziele der IBR-Bekämpfung **zu relativieren**.

Die Verstärkung der gesetzlichen Einschränkungen Ende 2016 angesichts der I1 Bestände, führte dazu, dass deren Anzahl und Anteil im Jahr 2017 um die Hälfte verringert wurde.

Tabelle 1: Anzahl wallonischer Bestände je nach IBR-Status am 15/05/2018

Status IBR(Bestände)	Anzahl Bestände					
	Total		Mit Geburten		Keine Geburten	
I1 - Widersetzlich	40	0,40%	8	0,10%	32	3,00%
I1 – In Regelung	83	0,90%	18	0,20%	65	6,00%
Total NICHT zertifiziert	123	1,30%	26	0,30%	97	9,00%
I2 'reine Mäster'	124	1,30%	-	0,00%	124	11,50%
I2	743	7,90%	634	7,60%	109	10,10%
I2d	904	9,60%	771	9,30%	133	12,30%
I3	6780	72,10%	6262	75,30%	518	48,00%

I4	725	7,70%	626	7,50%	99	9,20%
Total zertifiziert	9276	98,70%	8293	99,70%	983	91,00%
Total	9399		8319		1080	

Tabelle 2: Aufteilung der Anzahl Rinder je nach IBR-Status am 15/05/2018

Status IBR (Bestände)	Anzahl Rinder					
	Total		Mit Geburten		Keine Geburten	
I1 - Widersetzlich	494	0,00%	272	0,00%	222	0,80%
I1 – In Regelung	1531	0,10%	1190	0,10%	341	1,30%
Total NICHT zertifiziert	2025	0,20%	1462	0,10%	563	2,10%
I2 'reine Mäster'	17502	1,50%	-	0,00%	17502	
I2	136388	11,70%	134532	11,80%	1856	
I2d	138584	11,90%	136896	12,00%	1688	
I3	814670	70,10%	810575	71,30%	4095	
I4	53787	4,60%	52928	4,70%	859	
Total zertifiziert	1160931	99,80%	1134931	99,90%	26000	97,90%
Total	1162956		1136393		26563	

Aufteilung der IBR-Status

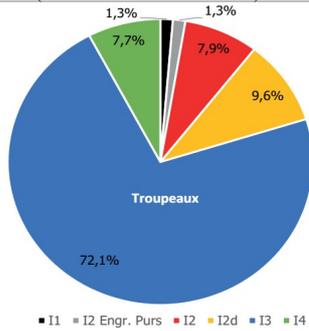
Die Grafik 1 zeigt die Verteilung der wallonischen Bestände nach ihrem IBR-Status und veranschaulicht das Vorherrschen der **IBR-FREIEN** Bestände, die nunmehr **79,5% der Bestände** ausmachen.

Unter den Zuchtbeständen verfügen weniger als 9% der Bestände noch keinen höheren IBR-Status, als den Status I2. Der Anteil an Beständen, die sich im « Übergang » zu einem seuchenfreien Status befinden (Status I2d), bleibt im Vergleich zu letztem Jahr stabil (9,6% vs 10,7% Ende 2016).

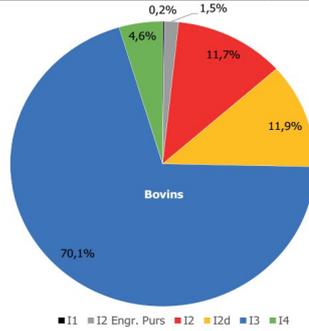
Die Grafik 2 detailliert die Aufteilung der, in den Beständen gehaltenen Rinder, je nach IBR-Status. Diese Grafik zeigt die Tatsache, dass, auch wenn die Mehrheit der Zuchtbestände IBR-frei sind, halten sie ebenfalls 65% des wallonischen Rinderbestands.

Die Größe des Bestands ist ein Risikofaktor für die Zirkulation der IBR. Dies zeigt sich in den Fakten und erklärt, warum die IBR-freien Bestände durchschnittlich weniger Rinder halten, als die I2 und I2 « reine Mäster » Bestände (Grafik 3).

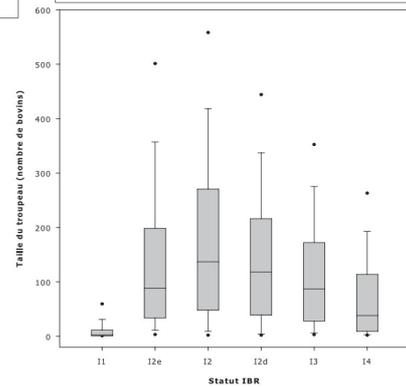
Grafik 1 : Aufteilung der Bestände je nach IBR-Status (Situation am 15/05/2018)



Grafik 2 : Aufteilung der Rinderpopulation Je nach IBR-Status (Situation 15/05/2018)



Grafik 3 : Größe der wallonischen Bestände (Anzahl Rinder) je nach IBR-Status



Entwicklung der IBR-Qualifikation auf regionaler Ebene

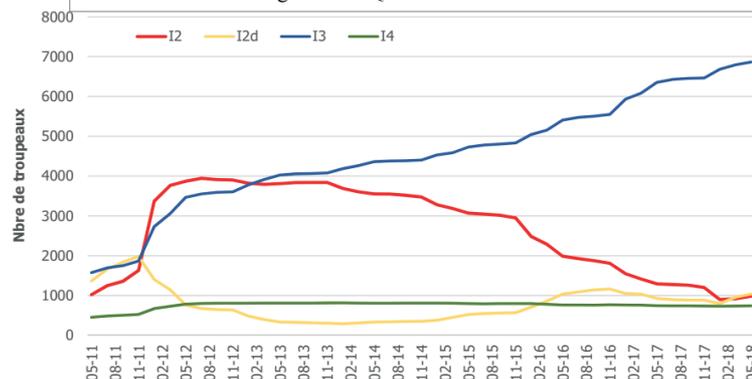
Seit dem Beginn der obligatorischen Phase im Jahr 2012, steigt die Anzahl I3 qualifizierter Bestände quasi linear an (Grafik 4).

Diese Entwicklung ist relativ konstant und scheint nach dem Inkrafttreten der restriktiven Maßnahmen in Bezug auf die I2 Bestände nicht wesentlich zugenommen zu haben.

Sie zeigt ebenfalls, dass zahlreiche Bestände, die zu Beginn der Bekämpfung der IBR infiziert waren, dank einer intensiven und korrekt überwachten Impfung, die Krankheit aus ihrem Bestand eliminieren und eine seuchenfreie Zertifizierung erhalten konnten.

Der Anstieg der Anzahl I3 qualifizierter Bestände folgt seit Januar 2012 einem quasi linearen Trend. Wenn diese Rate sich fortsetzt, sagen die mathematischen Prognosen voraus, dass die Wallonie im April 2022 IBR-frei sein wird!

Grafik 4 : Entwicklung der IBR-Qualifikationen der wallonischen Bestände seit 2011



Im Tätigkeitsbericht 2016 (Ausgabe 2017) wurde ein mathematisches Modell (lineare Regression) benutzt, um den Zeitpunkt vorherzusagen, an dem die gesamten wallonischen Bestände eine seuchenfreie Qualifikation (I3 oder I4) erhalten hätten. Das vom Modell vorhergesagte Datum war April 2022.

Dieses Modell wurde dieses Jahr angepasst, um den Rückgang der Anzahl aktiver Bestände und den Anstieg der Anzahl seuchenfreier Bestände im Laufe der letzten 12 Monate zu berücksichtigen. Nach der Intensivierung der Bekämpfung, die im Jahr 2017 begonnen hat, konnte das Datum, das das Modell zur vollständigen Sanierung der wallonischen Zuchtbetriebe vorhergesagt hatte, auf **Juli 2021** vorverlegt werden (Grafik 5). Dies zeigt die Wirksamkeit und die Angemessenheit der

	Träger		Blutprobe	Nachbarn	positiv)	negativ)	
2015	8	3	5	0	1	2	19
2016	4	2	1	0	3	3	13
2017	2	1	1	2	1	2	9
Total	14	6	7	2	5	7	41

Legende

- **Ankauf latenter Träger:** Ankauf eines Tieres, das Träger des IBR-Virus ist, im Laufe der letzten 12 Monate;
- **Risiko-Verbringung:** Tier, das den Betrieb verlassen hat, während des Transports mit latenten Trägern in Kontakt gekommen ist und anschließend ohne Isolierung und Blutprobe wieder in den Bestand eingeführt wird;
- **Ankäufe 1 einzige Blutprobe:** Einführung eines oder mehrerer angekaufter Tiere, die nur einmal negativ auf den Test ELISA IBR gE untersucht wurden, obwohl das(die) Tier(e) nicht separat transportiert wurde(n);
- **Risiko Kontakt Nachbarn:** Nähe zu Weiden (möglicher Körperkontakt) mit Tieren eines Händlerbestands;
- **Vorgeschichte positiv:** Bestand, in dem keine Ansteckungsquelle identifiziert wurde (keine Ankäufe oder 100% der Ankäufe 2-mal negativ getestet, kein Nachbarschaftsrisiko), der aber eine Vorgeschichte einer IBR-Infektion besitzt. Ein seuchenfreier Zertifizierungsfehler (falsch negatives Tier in der Bilanz) bleibt möglich;
- **Vorgeschichte negativ:** Bestand, in dem keine Ansteckungsquelle identifiziert wurde (keine Ankäufe oder 100% der Ankäufe 2-mal negativ getestet, kein Nachbarschaftsrisiko) und keine positive IBR-Vorgeschichte.

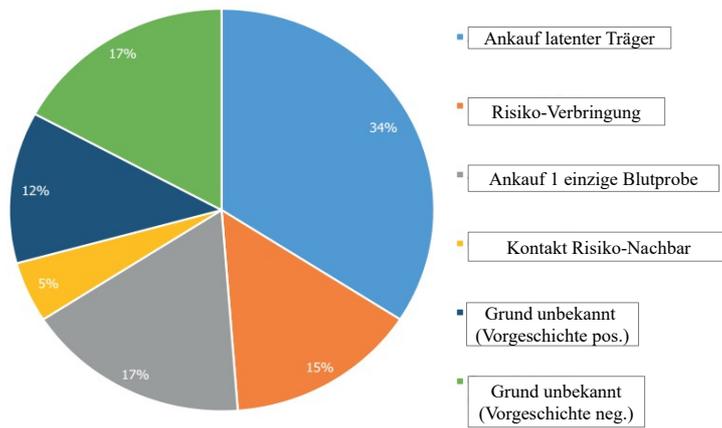
Zu den am häufigsten identifizierten Ansteckungsquellen gehört der Ankauf eines latenten Trägartieres, sowie die Rückkehr eines nicht vermarkteten Tieres in den Betrieb, ohne Isolierung und Blutproben bei der Rückkehr.

Diese 2 Gründe erklären fast die Hälfte der Fälle von Ansteckungen. Darüber hinaus machen unvollständige Ankaufverfahren (nur eine Blutprobe) etwa 17% der Fälle aus.

Fügen wir noch die Fälle hinzu, in denen die Ansteckung mit der Nähe von Weiden und Rindern auf der Durchreise in einem Händlerstall in Verbindung stehen, dann stellen wir fest, dass **die Ankäufe und die handelsbezogenen Aktivitäten 7 von 10 Mal** für die Verluste der IBR-freien Qualifikation beschuldigt werden können.

Die Verluste der IBR-freien Status stehen ungefähr 7 von 10 Mal im Zusammenhang mit dem Viehhandel.

Grafik 7: Aufteilung der identifizierten oder vermuteten Gründe für die Infektion der seuchenfreien Bestände



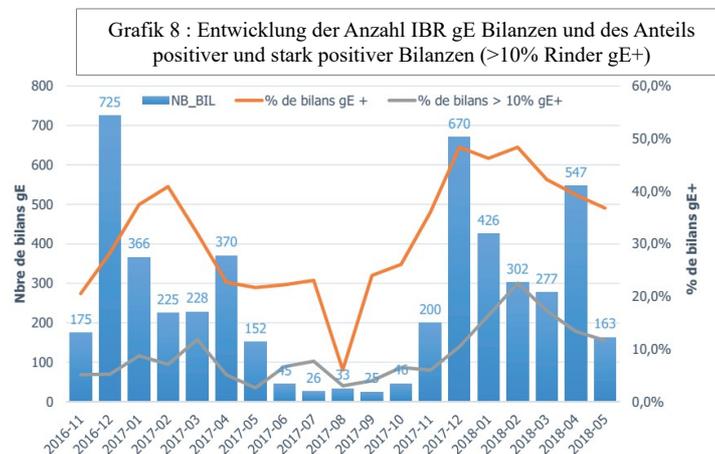
Entwicklung der Qualifikation in den I2 Beständen

Bis zum 1. Juli 2018 müssen alle I2 qualifizierten Bestände eine vollständige serologische Bilanz durchgeführt haben.

Diese Maßnahme dient dazu, die letzten gE⁺ Tiere zu identifizieren, um sie in die Endbestimmungen zu eliminieren (Schlachthof oder Mast).

Die Grafik 8 zeigt die Entwicklung der Anzahl ELISA IBR gE Bilanzen, die in den I2 und I2D Beständen durchgeführt wurden, sowie den Anteil der positiven Bilanzen und der Bilanzen, in denen mehr als 10% der Tiere des Bestands gE positiv nachgewiesen wurden.

Im Vergleich zur letzten Wintersaison zeigt sich, dass der Anteil positiver oder sogar stark positiver Bilanzen (> 10%) nach November 2017 deutlich angestiegen ist.

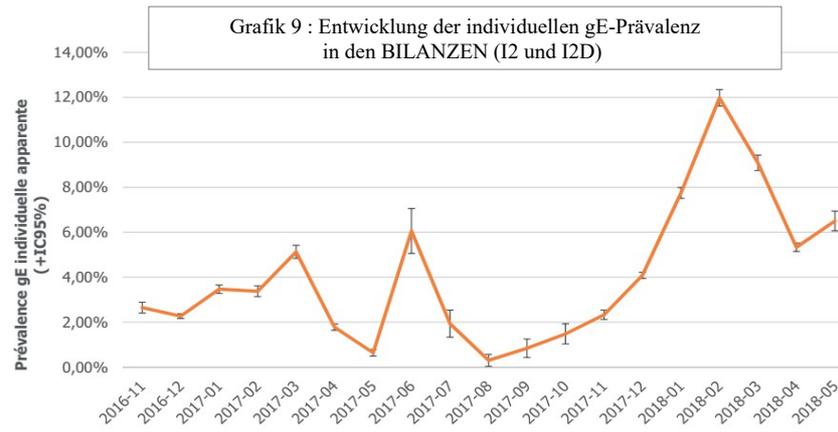


Ferner liegt die individuelle Prävalenz, die bei den Bilanzen beobachtet wurde, die im Laufe der Saison 2017-2018 durchgeführt wurden, deutlich höher, als die im Vorjahr.

Es wurde natürlich erwartet, dass die I2-Bestände, die noch keine serologische Bilanz durchgeführt hatten, im Allgemeinen stärker infiziert waren, als diejenigen, die ihre Bilanz vorher aufgrund einer günstigen Untersuchung durchgeführt hatten.

Wir müssen jedoch feststellen, dass ungefähr 40% der Bilanzen trotz allem vollständig negativ waren und dass 80% der Bilanzen, die in den I2-Beständen durchgeführt wurden, weniger als 10% latente IBR-Träger hervorgehoben haben, wodurch diese Bestände zumindest einen Status I2 mit

Abweichung (I2d) erhalten konnten.



Mehr als 50% der IBR-Bilanzen, die den I2-Beständen durch die neue Verordnung auferlegt wurden, waren völlig negativ. In etwa 80% der Fälle zeigten diese Bilanzen eine niedrige Infektionsrate (<10%), die mit dem I2D-Status vereinbar war.

Risikofaktoren in Verbindung mit Misserfolgen bei der Bekämpfung mittels der Impfung

Auch wenn die Bilanzen, die in den I2-Beständen durchgeführt wurden, in 80% der Fälle, eine günstige Situation hinsichtlich der IBR-gE-Prävalenz gezeigt haben, so wurde jedoch in einer gewissen Anzahl Fälle die hohe Prävalenz und/oder die Anwesenheit von Trägertieren unter den jungen Tieren anlässlich der Bilanz nachgewiesen, was eine kürzliche Viruszirkulation bestätigt und damit ein Scheitern der Impfstrategie.

In diesem Fall ist eine gründliche Analyse des Impfplans, sowie der eingeführten Maßnahmen der Biosicherheit erforderlich, um das Problem zu beheben.

Der IBR-Impfplan, wie er von der IBR-Gesetzgebung vorgesehen und in den I2-Beständen angewendet wird, ist nicht der « effektivste » Plan zur Kontrolle der Viruszirkulation. Wie in der Abbildung 1 dargestellt, weist der « ideale » Impfplan keine « Löcher » auf, was zu der Empfehlung führt, die Kälber so früh wie möglich zu impfen, sobald die Zeitspanne der Abdeckung durch die Antikörper des Kolostrums beendet ist, also ab dem Alter von 3 Monaten. Fest steht, dass ein « idealer » Impfplan daraus bestehen müsste, jedes Kalb ab dem Alter von 3 Monaten zu impfen, doch dies wird unter den Bedingungen vor Ort nie durchgeführt, da die Tendenz eher in Richtung einer maximalen Gruppierung der Impfungen geht. Zu diesem Zweck erlaubt die Gesetzgebung relativ lange Fristen (Abbildung 2) im Vergleich zu den wissenschaftlichen Empfehlungen, sowohl in Bezug auf das Alter der ersten Impfung (bis zu 10 Monaten), als auch in Bezug auf die Zeitspanne zwischen den Injektionen, die bis zu 240 Tage betragen kann, obwohl die Beipackzettel der Impfstoffe nur 180 Tage erlauben.

Zu diesen « gesetzlich erlaubten » Abweichungen im Vergleich zu den Empfehlungen, kommen Abweichungen in Verbindung mit der Tendenz hinzu, mit den Begrenzungen, die der gesetzliche Rahmen verlangt, zu « flirten ». In der Praxis kann es daher zu erheblichen Abweichungen kommen, die auf gewisse Weise ein Versagen der Sanierungsstrategie mittels der Impfung erklären können.

Um die Risikofaktoren für das Versagen der Impfung herauszufinden, wurde eine rückblickende

Studie in 3298 Beständen durchgeführt, **die im Jahr 2012 die Qualifikation I2 hatten**. Die Bestände wurden in drei unterschiedliche Gruppen aufgeteilt, je nach IBR Status, den sie Anfang 2018 erreicht hatten: Gruppe « I2 » (Anzahl=472), Gruppe „I2D“ (Anzahl=686) und Gruppe « I3 » (Anzahl=2140).

Innerhalb dieser 3 Gruppen wurden einerseits die Impfstrategien und andererseits die Biosicherheitsmaßnahmen beim Ankauf verglichen, um die Elemente zu identifizieren, die einen Gesundungsmisserfolg erklären könnten.

Studie 1: Untersuchung der Impf-FRISTEN

Drei Indikatoren, die die Impfpolitik des Bestands während des Zeitraums widerspiegeln, wurden untersucht:

- das Durchschnittsalter in Tagen bei der Primo-Impfung
- das Durchschnittsalter in Tagen bei der Hyperimmunisierung
- die durchschnittliche Zeit in Tagen, zwischen der Primo-Impfung und der Hyperimmunisierung

Zur Bestimmung, ob zwischen den 3 Gruppen ein statistisch signifikanter Unterschied besteht, wurde für jeden Indikator ein ANOVA-Rang-Test (Kruskal-Wallis-Methode) durchgeführt.

In dem Fall, in dem ein bedeutender Unterschied bestand, wurde der 2-zu-2-Vergleich der drei Gruppen unter Verwendung der Dunn-Methode durchgeführt.

Basierend auf dieser Studie scheint **das Durchschnittsalter bei der Primo-Impfung** der Kälber ein wichtiges Element für den Erfolg des Impfplans zu sein. In der Tat wurden in den ehemals I2-Beständen, die Anfang 2018 einen Status I3 erhalten haben, die Kälber durchschnittlich nach 227 Tagen (Mittelwert = 214 Tage) geimpft, während die Bestände, die noch den I2 Status besitzen, später geimpft haben, im Durchschnitt nach 238 Tagen (Mittelwert = 229 Tage – Tabelle 4). Ein statistisch bedeutender Unterschied wurde zwischen den Beständen beobachtet, die den Status I3 erreicht haben und denjenigen, die noch immer den Status I2 besitzen oder nur den Status I2D erhalten haben.

Tabelle 4: Einfluss des Alters bei der Primo-Impfung (Tage)

Gruppe	Anzahl	Durchschnitt	Standard-abweichung	Mittelwert	Perc. 25	Perc. 75
I2	472	238,318	58,660	229,105	204,668	261,438
I2D	686	234,225	54,994	220,109	202,025	252,547
I3	2136	227,322	64,848	213,954	195,229	242,125
Kruskal-Wallis		H = 58,281 (2 dl)		P<0,001		

Vergleich	I2 vs I3	P<0,05
	I2D vs I3	P<0,05
	I2 vs I2D	n.s.

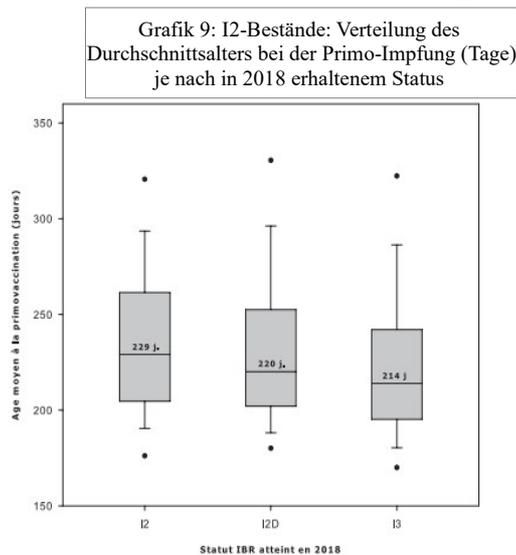
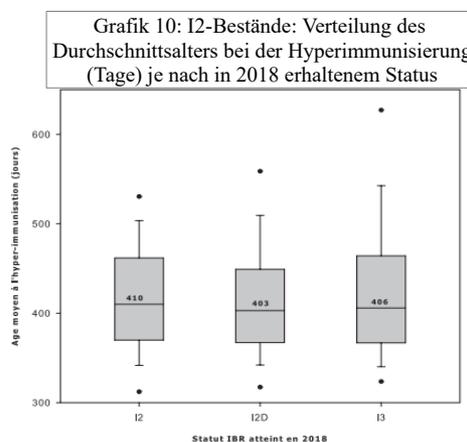


Tabelle 5: Einfluss des Alters bei der Hyperimmunisierung (Tage)

Gruppe	Anzahl	Durchschnitt	Standardabweichung	Mittelwert	Perc. 25	Perc. 75
I2	471	415,905	79,760	410,000	369,780	461,778
I2D	685	419,260	102,262	402,929	367,009	449,038
I3	2133	431,860	112,841	405,701	366,694	464,040
Kruskal-Wallis		H = 2,605 (2 dl)		P=0,272		



Das Durchschnittsalter der ersten Erinnerungsdosis, die zur Hyperimmunisierung der Tiere führt (Tabelle 5), scheint jedoch statistisch gesehen, keinen bedeutenden Einfluss auf die Geschwindigkeit der Sanierung zu haben. Das durchschnittliche Alter, das in den I3-Beständen beobachtet wird, liegt sogar mehr als zwei Wochen über dem Alter, das in den noch stets I2-Beständen festgestellt wird. Die sehr große Variabilität dieses Parameters unter den Beständen kann dies wahrscheinlich erklären.

Die **durchschnittliche Zeitspanne in Tagen zwischen der Dosis der Erstimpfung und der Erinnerungsdosis** ist ebenfalls ein bedeutendes Element in Bezug auf die Wirksamkeit des IBR-Impfplans. In der Tat wurde in den gesunden Beständen (I3 in 2018) durchschnittlich eine Frist von 185 Tagen beobachtet, während in den, im Jahr 2018, I2 qualifizierten Beständen, der

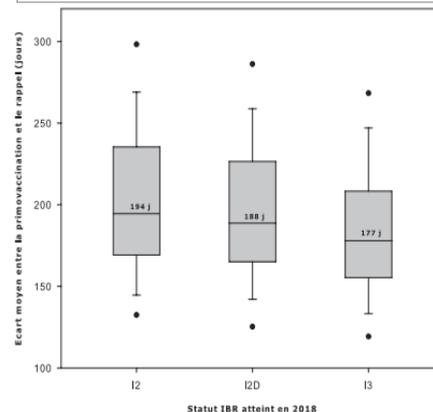
durchschnittliche Abstand 202 Tage betragen hat. Dieser Zeitunterschied ist statistisch gesehen signifikant ($p < 0,01$ – siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Einfluss des Abstands (Tage) zwischen der Primo-Impfung und der Erinnerungsdosis (Hyperimmunisierung)

Gruppe	Anzahl	Durchschnitt	Standard-abweichung	Mittelwert	Perc. 25	Perc. 75
I2	460	202,260	53,245	194,542	169,112	235,318
I2D	670	196,122	53,200	188,708	165,037	226,523
I3	2073	185,725	51,417	177,864	155,299	208,252
Kruskal-Wallis		H = 2,605 (2 dl)		P=0,272		

Vergleich	I2 vs I3	P<0,05
	I2D vs I3	P<0,05
	I2 vs I2D	n.s.

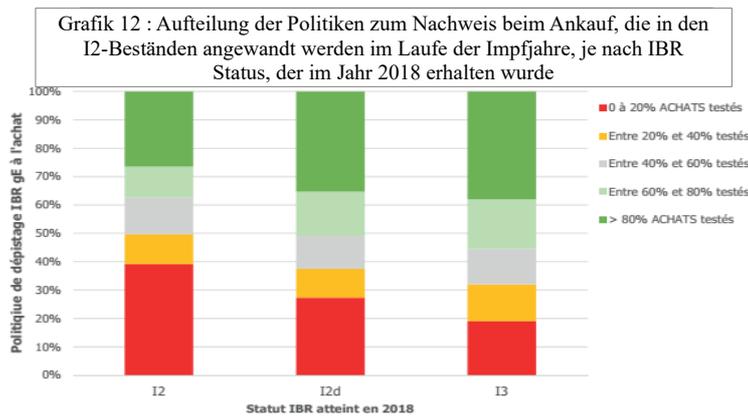
Grafik 11 : I2-Bestände : Verteilung der Zeit in Tagen Zwischen der Primo-Impfung und der Erinnerungsdosis, je nach in 2018 erhaltenem Status



Studie 2: Nachsuche beim Ankauf

Die Grafik 12 zeigt rückwirkend die Richtlinien der Nachsuche beim Ankauf, die im Laufe der Impfstoffjahre in den I2 Beständen angewandt wurden, je nach IBR Status, den sie im Jahr 2018 erreicht haben (Anzahl=2728).

Wir bemerken, dass die Bestände, die im Jahr 2018 keinen höheren Status erreicht haben (I3 oder I2D), jene sind, die am wenigsten auf die Maßnahmen der Biosicherheit und der Nachsuche beim Ankauf achten (40% von ihnen testeten quasi nie die angekauften Tiere), während weniger als 20% der Bestände, die den Status I3 erreicht haben, bei ihren Ankäufen nachlässig waren.



(rot: 0 bis 20% getesteter ANKÄUFE, orange: zwischen 20% und 40% getestet, grau: zwischen 40% und 60% getestet, hellgrün: zwischen 60% und 80% getestet, grün: > 80% getesteter ANKÄUFE)

Diesmal auf einer prospektiven Grundlage, wurden die Auswirkungen der Politik der Nachsuche beim Ankauf, die in den Beständen angewandt wurde, die **mehr als 10 Rinder** im Laufe der Impfstufe (Anzahl=1626) **angekauft haben**, auf den IBR Status, den sie im Jahr 2018 erhalten haben, in einem zweiten Schritt untersucht..

Zur Durchführung dieser Studie wurden die Bestände, aufgrund des **Anteils beim Ankauf untersuchter Rinder**, in 2 Kategorien aufgeteilt, und zwar:

- weniger als 90% Kontrollen beim Ankauf
- mindestens 90% kontrollierte Ankäufe.

Die Grafik 13 zeigt, dass 70% der Bestände, die strenge Maßnahmen der Biosicherheit angewandt haben, den Status I3 erreicht haben, im Gegensatz zu 59% in den anderen Fällen.

Dieser Unterschied ist statistisch gesehen bedeutend. Das Chancen-Verhältnis (Odds Ratio), für den Erhalt eines Status I3 in den Beständen, die Biosicherheitsmaßnahmen anwenden, ist zweimal größer, als in den Beständen, die nicht alle Vorkehrungen beim Ankauf treffen.

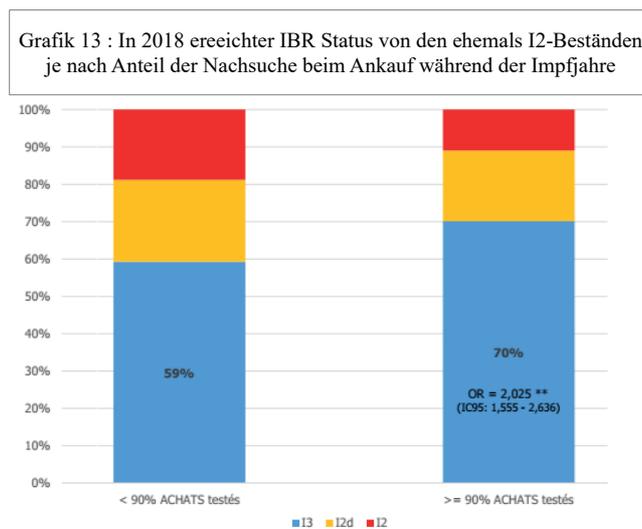


Abbildung 1: Empfohlenes IBR-Impfprotokoll

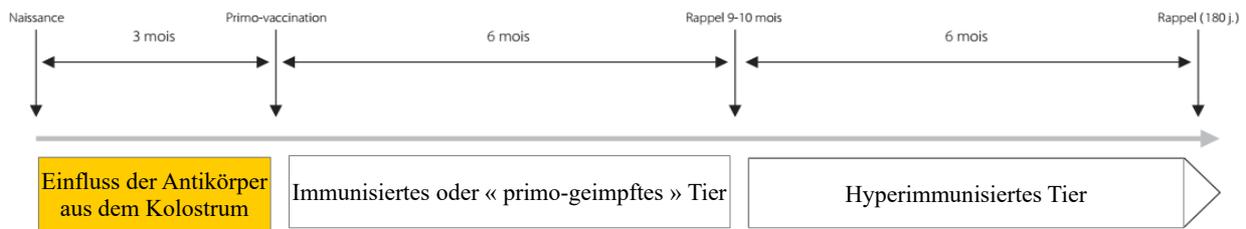
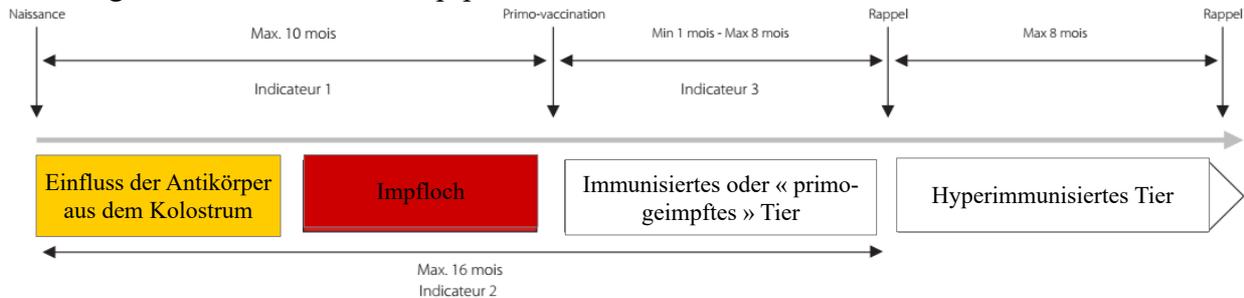


Abbildung 2: Gesetzliches IBR-Impfprotokoll



 E. de Marchin, DMV

Paratuberkulose

Ein Kampf, zwei Ausführungen

Kontrollplan der Paratuberkulose seitens des *Milchfonds*

Seit dem Winter 2011 stuft der, vom Belgischen Verband der Milchindustrie vorgeschlagene « Kontrollplan », die Milchbestände je nach dem Risiko der Anwesenheit des, für die Paratuberkulose verantwortlichen Keims - *mycobacterium avium spp paratuberculosis* (MAP) – in der Tankmilch ein.

Dieser freiwillige Plan wird finanziell vom Haushaltsfonds für Gesundheit und Qualität der Tiere und tierischen Erzeugnisse « Sektor Milch » unterstützt. Er sieht die Durchführung einer jährlichen Bilanz bei den Milchtieren vor, mit der Möglichkeit, die « Fleisch- »Tiere für Mischbestände einzuschließen. Diese Bilanz kann anhand von Blut- oder Milchproben durchgeführt werden.

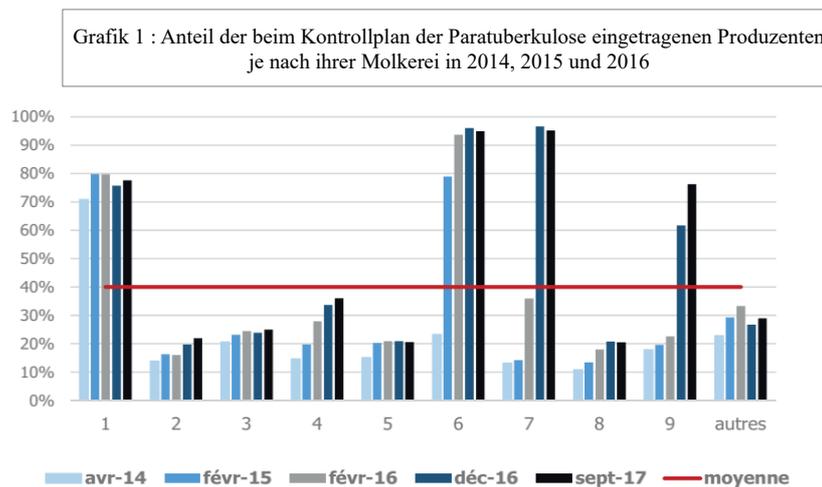
Ein Elisa-Test, der an diesen Proben durchgeführt wird, weist die Antikörper nach, die für MAP spezifisch sind. Die positiv nachgewiesenen Tiere müssen rasch reformiert werden, es sei denn, sie werden mittels eines PCR-Tests anhand von Fäkalien, als Nicht-Ausscheider des MAP bestätigt.

Je nach erhaltenen Resultaten und der Zeitspanne für die Eliminierung der positiven Rinder, erteilt die ARSIA den Beständen ein Risikoniveau A, B oder C.

Dieses Programm ist dadurch ein Anreiz für die Nachsorge und die Reform der mit Paratuberkulose infizierten Rinder in den Milchbeständen, was der wirtschaftlichen Gesundheit dieser Betriebe nur zu Gute kommen kann. Es führt jedoch nicht zur Gesundung der infizierten Bestände.

Teilnahmerate am Kontrollplan

Die Anzahl eingeschriebener und am Kontrollplan teilnehmender Bestände steigt langsam, aber kontinuierlich an. Dies zeugt von einer wachsenden Beteiligung der wallonischen Molkereien, die, im Vergleich zu der Situation in Flandern, jedoch noch gering ist, da dort eine Teilnahmerate von 95% erzielt wird. Die Grafik 1 zeigt sehr deutlich die bedeutende Aufgabe der Molkereien in Bezug auf die Teilnahme der Züchter am Kontrollplan. Nur diejenigen, die die Bekämpfung verpflichten, erhalten hohe Teilnahmeraten (Quelle: Milchkomitee).



Die Politik jeder Molkerei - weit mehr als jede Anstrengung der Kommunikation - ist der Hauptfaktor für die Teilnahme am Kontrollplan.

Tabelle 1: Teilnahmerate am Kontrollplan der Paratuberkulose

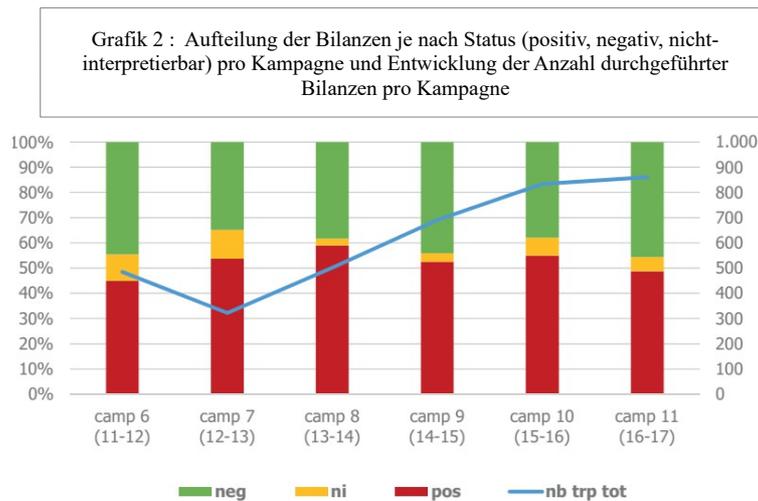
Saison	2011-2012 (Saison 6)	2012-2013 (Saison 7)	2013-2014 (Saison 8)	2014-2015 (Saison 9)	2015-2016 (Saison 10)	2016-2017 (Saison 11)
Anzahl eingeschriebener Bestände (A)	604	687	778	934	1125	1182
Gesamtzahl Milchbestände (B)	3551	3518	3429	3335	3151	2942
Teilnahmerate (A/B)	17,00%	19,50%	22,70%	28,00%	32,40%	40,00%

Anteil infizierter Bestände

Von den 1178 im Laufe der Saison 2016-2017 eingeschriebenen Beständen, wurden 861 (73%) effektiv serologisch kontrolliert. Dieser Unterschied zwischen der Anzahl Bestände und der Anzahl durchgeführter Bilanzen beruht auf der Tatsache, dass die Bestände, die über ein Niveau A verfügen, nur alle zwei Jahre eine Bilanz durchführen müssen.

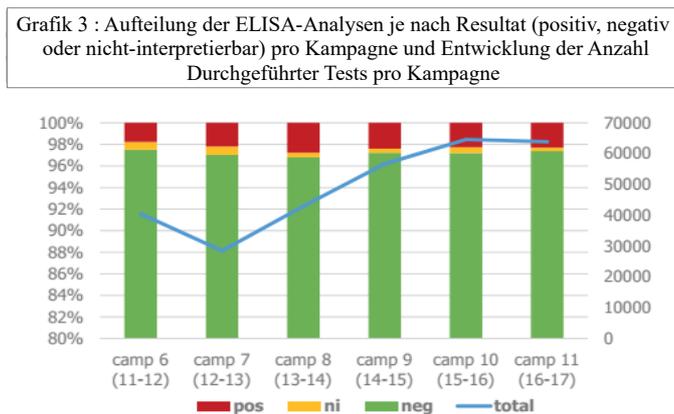
Anlässlich der Kampagne 2016-2017 lag der Anteil der, als infiziert eingestuft Bestände bei 54%. Seit dem Beginn des Kontrollplans ist dieser Anteil stabil. Diese Stabilität zeigt, dass die Einschreibung der Betriebe beim Plan hauptsächlich in Verbindung mit dem Verdacht der

Anwesenheit der Krankheit in den Betrieben steht und seltener eine rein zertifizierende Maßnahme ist.



Anteil infizierter Rinder

Anlässlich der Saison 2016-2017 lag der Gesamtanteil an Rindern, die positiv auf den ELISA Test reagiert haben, bei 2,4% (Grafik 3). Parallel zum Anteil infizierter Bestände bleibt auch diese Prävalenz sehr stabil.



Qualifikation der Bestände

Für die Saison 2016-2017 (Grafik 4) zeigt die Aufteilung der Bestände nach Niveau, dass die Mehrheit der Betriebe ein Niveau A (68%) erhalten haben, was bedeutet, dass die von ihnen stammende Milch ein geringes MAP-Risiko birgt. Davon haben 75% diese Qualifikation auf der Grundlage einer völlig negativen Bilanz erhalten, die anderen (25%) haben sie auf der Grundlage einer schwach positiven Bilanz erhalten (<2%).

Eine **zusätzliche Klassifizierung der Bestände** mit Status A wurde durchgeführt.

A3: Niveau A auf der Grundlage einer Bilanz mit positiven Rindern.

A2: Niveau A auf der Grundlage einer einzigen komplett negativen Bilanz, ohne Vorgeschichte oder mit einer Vorgeschichte mit positiven Rindern.

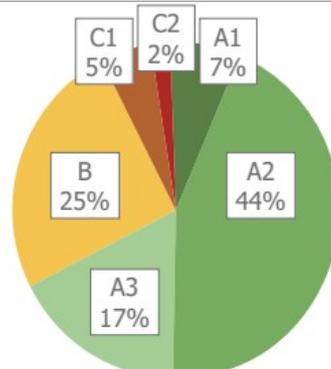
A1: Niveau A auf der Grundlage einer komplett negativen Bilanz und zwei vorherigen, komplett

negativen Bilanzen, die jeweils 2 Jahre auseinander lagen.

Ein Viertel der Betriebe haben ein Niveau B erhalten (moderates Risiko der Anwesenheit von MAP in der Milch) und 7% ein Niveau C (erwiesenes Risiko).

Die Niveaus C wurden in zwei Kategorien unterteilt. Die Niveaus C1, die dieses Niveau zum ersten Mal erhalten haben und die Niveaus C2, die es mindestens einmal verlängert haben.

Grafik 4 : Aufteilung der Bestände nach Risikoniveau der Anwesenheit der Paratuberkulose in der Tankmilch in 2015



Niveau A

Das Risiko der Kontamination der Milch ist gering = im Milchbetrieb sind keine ausscheidenden Tiere (oder keine mehr). Also:

- alle Tiere sind Elisa-
- im Bestand sind weniger als 2% Elisa+ Tiere und diese sind maximal 6 an der Zahl, aber die durchgeführten PCR Tests sind alle negativ (die Tiere sind nicht Ausscheider)
- im Bestand sind weniger als 2% Elisa+ Tiere; einige Tiere sind PCR+, wurden aber innerhalb von zwei Monaten eliminiert (im Milchbestand befinden sich keine ausscheidenden Tiere mehr).

Niveau B

Das Risiko der Kontamination der Milch ist moderat

- es gibt mehr als 2% oder mehr als 6 Elisa+ Tiere im Bestand
- die positiven Tiere wurden innerhalb von 7 Monaten nach Erhalt des positiven Resultats eliminiert.

Niveau C

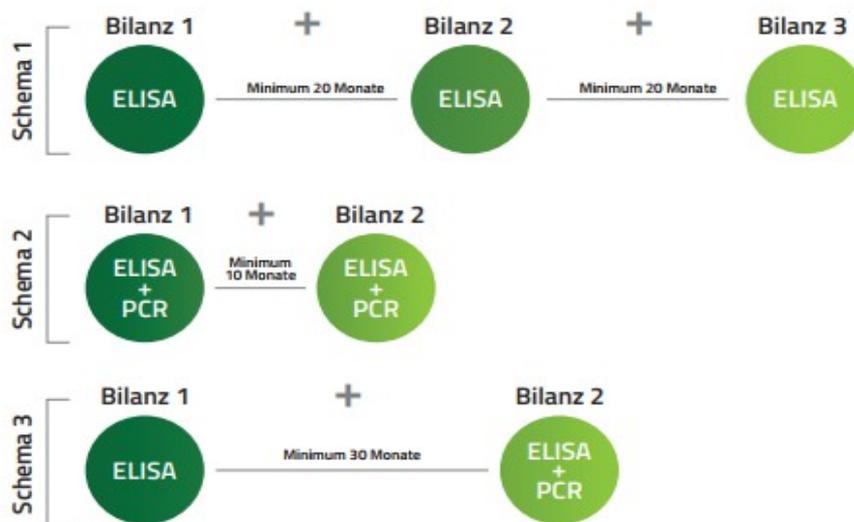
- ein Risiko der Kontamination der Milch besteht
- die positiven Tiere wurden nicht alle eliminiert; im Bestand sind noch potenziell ausscheidende Tiere.

Die Qualifikation A+: ein erster Schritt in Richtung einer Zertifizierung?

Im Fall der Paratuberkulose ist der Ankauf eines infizierten und negativen Rindes auf den Ankaufstest oder der Kauf von verseuchtem Kolostrum der Haupteintrittsweg der Krankheit in einen Bestand. Wenn der Ankauf von Ersatzrindern oder Kolostrum notwendig ist, sollte ausschließlich in paratuberkulosefreien Beständen gekauft werden. Diese Qualifikation besteht jedoch noch nicht.

Seit dem Beginn der Kampagne 2017-2018 hat die ARSIA jedoch ein System zur zusätzlichen Qualifikation eingeführt: die Qualifikation A+. Diese wird den Beständen vergeben, die sehr hohe Garantien in Sachen Paratuberkulose bieten. Zum Erhalt dieser Qualifikation müssen die Bestände

einem dieser Schemen entsprechen (siehe untenstehend).



Alle in den Bilanzen erhaltenen Resultate müssen natürlich negativ sein. Ferner wird die Qualifikation nur dem getesteten Teil des Bestands vergeben (Milch, Fleisch oder beide) und nur den im Bestand geborenen Rindern. Ein Minimum von 95% der Rinder, die älter als 30 Monate sind, müssen bei jeder Bilanz getestet werden.

Die Wiederholung der Tests ermöglicht eine Steigerung der Nachweisrate, während die minimalen Fristen, die zwischen zwei Bilanzen vorgeschrieben sind, die Entwicklung der Krankheit berücksichtigen.

Eine Liste der Kontaktdaten der Verantwortlichen der Bestände mit Qualifikation « A+ » ist nach vorherigem Einverständnis, auf der Internetseite der ARSIA verfügbar.

Plan zur Bekämpfung der Paratuberkulose seitens der ARSIA

Seit 2011 bietet die ARSIA einen Bekämpfungsplan an, dessen Ziel darin besteht, den Haltern von infizierten Beständen bei der Gesundung ihrer Tiere zu helfen. Dieser Plan basiert auf der Kombination von 2 diagnostischen Ansätzen, und zwar einem ELISA Test, der die Antikörper im Blut (oder der Milch) nachweist und einem PCR Test, der die MAP in den Fäkalien nachweist, an allen Rindern, die älter als 24 Monate sind. Es handelt sich um einen ergänzenden Plan zum Kontrollplan, der die infizierten und/oder ausscheidenden Tiere präziser identifizieren kann.

Teilnahmerate am Bekämpfungsplan

Anlässlich der Kampagne 2016-2017 haben sich 111 Bestände beim Bekämpfungsplan eingeschrieben, ein Anstieg von 10% im Vergleich zur vorherigen Kampagne. Und bereits 15 zusätzlich eingeschriebene Bestände zu Beginn der Kampagne 2017-2018.

Tabelle 4: Teilnahme am Bekämpfungsplan der ARSIA pro Kampagne

	Anzahl eingeschriebener Bestände	Anzahl durchgeführter Bilanzen	Anzahl durchgeführter PCR Tests
Kampagne 2011-2012	49	30	2669
Kampagne 2012-2013	83	69	7844

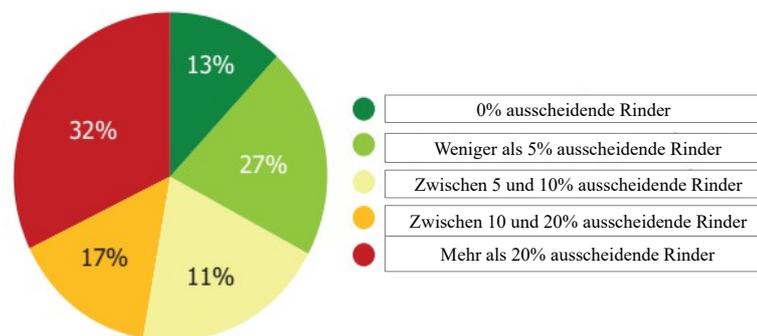
Kampagne 2013-2014	94	74	8041
Kampagne 2014-2015	99	90	9891
Kampagne 2015-2016	101	92	9890
Kampagne 2016-2017	109	78	7797
Kampagne 2017-2018	126	87	7937

Anteil ausscheidender Rinder in den eingeschriebenen Beständen

Während der Kampagne 2016-2017 lag der Anteil positiver Rinder auf den PCR Test (gesamte individuelle Prävalenz) in den am Bekämpfungsplan teilnehmenden Beständen bei 19,7%.

Diese Prävalenz ist nicht repräsentativ für die Situation in allen wallonischen Beständen, da die bei diesem Programm eingeschriebenen Betriebe größtenteils infizierte, oder schwer infizierte Bestände sind, wie es die Grafik 5 verdeutlicht. Diese Grafik zeigt einerseits, dass 88,4% der eingeschriebenen Bestände ausscheidende Rinder enthalten und dass für etwa 1/3 von ihnen, der Anteil an diesen Rindern innerhalb der Altersklasse von Tieren über zwei Jahren, enorm ist (>20%).

Grafik 5 : Aufteilung der Bestände, die am Bekämpfungsplan eingeschrieben sind, je nach Anteil PCR-positiver Rinder in den Beständen im Laufe der Saison 2016 - 2017



 L. Delooz, DMV

Neosporose

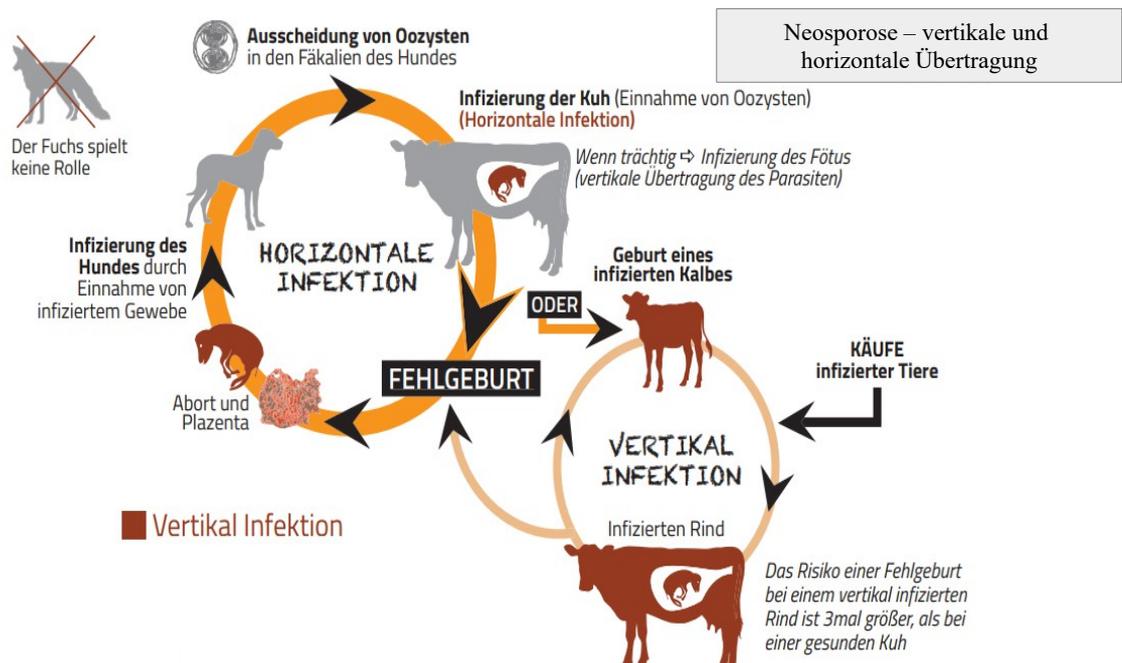
Die Bekämpfung der Neosporose, Hauptursache für Rinderfehlgeburten in der Wallonie

Im Rahmen des Protokolls Fehlgeburt wird die Neosporose seit mehr als 10 Jahren diagnostiziert und dies, mit immer effizienteren Techniken.

Der verantwortliche Parasit, *Neospora caninum*, ist der Krankheitserreger, der am häufigsten bei Fehlgeburten der Rinder identifiziert wird. Der Anteil seropositiver Kühe (zum Zeitpunkt der Fehlgeburt untersucht) ist relativ stabil und nahe 15%. Die Neosporose ist weltweit anwesend und

dieses Infektionsniveau ist vergleichbar mit dem zahlreicher anderer Länder. In der Wallonie ist fast jede zehnte Fehlgeburt auf die Neosporose zurückzuführen und kann in jedem Stadium der Trächtigkeit vorkommen. Ist der Bestand dem Parasiten zum ersten Mal ausgesetzt, ist ein Ausbruch von Fehlgeburten möglich, doch im Allgemeinen handelt es sich um sporadische Aborte.

In unseren Regionen wird der Parasit nach unserem derzeitigen Wissensstand, ausschließlich über den Hund übertragen. Andere Tierarten wurden verdächtigt, aber definitiv verworfen (der Fuchs, die Nagetiere, die Vögel, usw.). Der Hund steht im Mittelpunkt des Zyklus der Krankheit, er steckt sich hauptsächlich über die Produkte der Rinder Fehlgeburten an (Plazenta, Geburtswasser, Abort), anschließend scheidet er die infektiöse Form des Parasiten aus und verseucht die Nahrungsmittel über seine Ausscheidungen, dies, während einer begrenzten Zeitspanne (etwa 1 Monat). Es scheint, dass der Parasit ziemlich lange in der Umwelt überleben kann (bis zu einem Jahr), aber diesbezüglich wurden nur wenige Studien durchgeführt.



Ist die Kuh zum Zeitpunkt der Infektion trächtig, wird sie entweder verwerfen oder ein vertikal infiziertes (das heißt dauerhaft) Tier zur Welt bringen. Handelt es sich um ein weibliches Kalb, wird seine Nachkommenschaft systematisch infiziert sein und sein Fortpflanzungspotenzial wird durch eine höhere Sterblichkeits- und Fehlgeburtenrate beeinträchtigt sein. Dieses Tier ist dann der Ursprung einer infizierten Linie von Müttern und Töchtern und die Anwesenheit des Hundes ist für das Fortbestehen des Parasiten im Bestand nicht mehr notwendig.

Der von der ARSIA angebotene Bekämpfungsplan

Da die Bekämpfungsmittel begrenzt sind (**kein verfügbarer Impfstoff, keine Behandlung**, die sich als wirksam erwiesen hat), bietet die ARSIA einen Sanierungsplan an, der auf 3 Hauptachsen beruht:

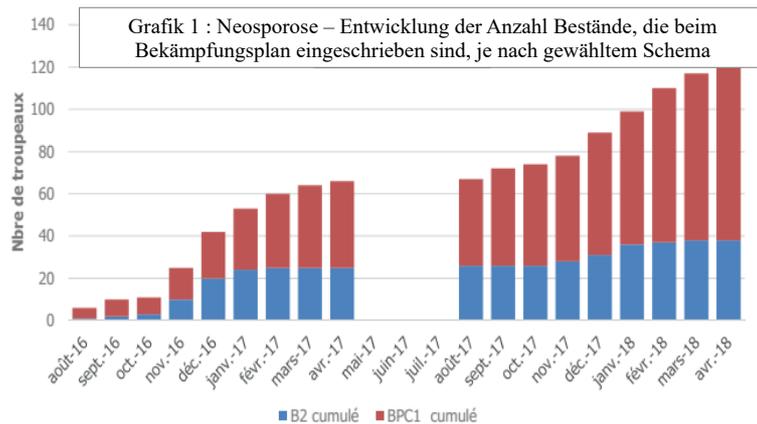
- Identifizierung der vertikal infizierten Tiere und progressive Reform der infizierten Linien:
 - indem eine serologische Bilanz durchgeführt wird und die neugeborenen Kälber getestet werden
 - mit Hilfe von Gebrauchskreuzungen und der Verwendung von geschlechtsbestimmten Dosen für eine vernünftige Verwaltung der Reformen
 - einfache Visualisierung der Resultate und der infizierten Linien über die CERISE

Schnittstelle, gekoppelt an die Abstammung des Bestands

- die Übertragung der Krankheit auf die Hunde vermeiden, indem ihnen der Zugang zu den Produkten der Fehlgeburten und anderem infizierten Material verweigert wird,
- die Übertragung der Krankheit auf die Rinder vermeiden, indem den Hunden der Zugang zu den Nahrungsmitteln der Rinder und den Fütterungsstellen verweigert wird (Futterkorridore, Silos, usw.).

Der Bekämpfungsplan in ein paar Punkten

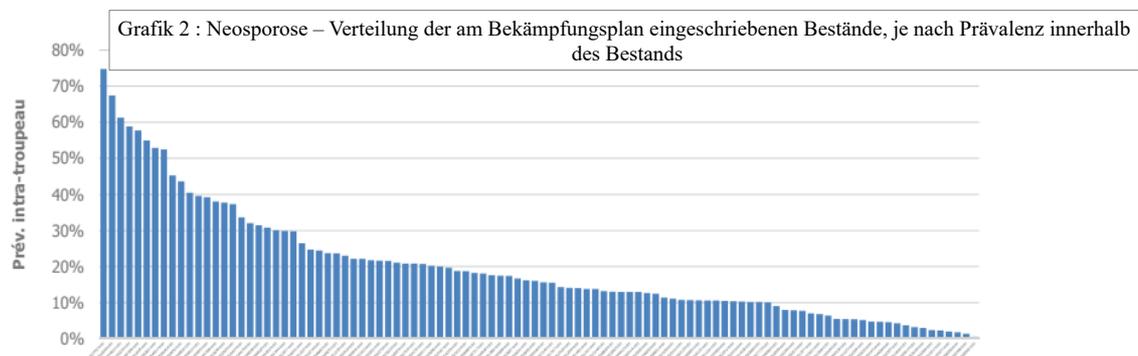
- 120 eingeschriebene Bestände
→ 68% der Bestände testen die Kälber vor der Einnahme von Kolostrum (Grafik 1)



BPC1: das erste Jahr, eine vollständige serologische Bilanz zur Nachsuche (Test ELISA *Neospora Ak*) an allen, im Sanitrace-Inventar des Bestands anwesenden Rindern, die älter als 6 Monate sind, gefolgt von einer serologischen Nachsuche an allen neugeborenen Kälbern vor der Einnahme von Kolostrum. In den folgenden Jahren: Kälber + Teilbilanz zur Nachsuche an den Rindern, die älter als 6 Monate sind und nicht getestet wurden.

B2: jedes Jahr, eine vollständige serologische Bilanz zur Nachsuche (Test ELISA *Neospora Ak*) an allen Rindern, die älter als 6 Monate sind.

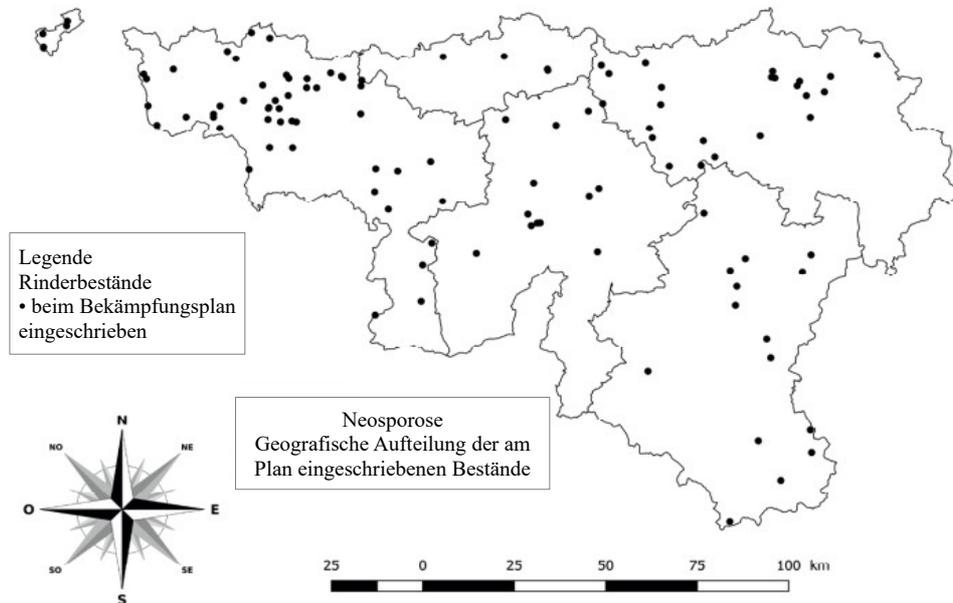
- 88% der Bestände weisen hauptsächlich eine vertikale Übertragung der Krankheit auf.
- In den Beständen, die im Jahr 2017 ihre Bilanz durchgeführt haben, liegt die durchschnittliche Bestandsprävalenz bei 17,83%. Wie die Grafik 2 zeigt, schwankt das Ausmaß der Infektion stark von einem Bestand zum anderen. Einige können extrem infiziert sein, mit maximal 75% und andere, nur schwach, mit 0,5%.



- Im Hinblick auf die Infektion der Kälber bei der Geburt ist der Trend der gleiche, mit einem

Durchschnitt von 18,60% vertikal infizierter Kälber bei der Geburt und bedeutenden Unterschieden von einem Bestand zum anderen.

- Wir werden bis 2018 warten müssen, bevor wir die ersten Früchte dieses Bekämpfungsplans ernten können. Angesichts der zahlreichen Betriebsbesuche, die in diesem Jahr durchgeführt wurden, zweifelt die ARSIA nicht an den zukünftigen ermutigenden Ergebnisse der eingeschriebenen Betriebe.



 J. Evrard, DMV

GPS – Verwaltung Vorsorge Gesundheit

GPS Schmallenberg Krankheit

Vorgeschichte

Am 4. April 2016, nach 1105 Tagen ohne ein Zeichen des Virus der Schmallenberg Krankheit (SBV), hat eine Erstgebärende der Rasse Holstein einen fehlgebildeten Fötus von 8 Monaten verworfen. Die Autopsie bei der ARSIA zeigte einen Hydrozephalus, einen Schiefhals, sowie Arthrogryposis-Verletzungen. Gehirn- und Blutproben wurden *Sciensano* übermittelt, die die Infektion mit dem Virus SBV mittels PCR Analyse bestätigt haben, Mutter und Kalb waren seropositiv. Auf der Grundlage der Art der Verletzungen des Aborts konnte das Datum der Infektion geschätzt werden, es lag zwischen dem 3. Oktober und dem 12. November 2015.

Eine Woche später wurde in einem anderen Bestand, der Teil des Netzwerkes der Betriebe zur Gesundheitsüberwachung war, ein neugeborenes Kalb – scheinbar gesund – bei einer Blutprobe vor Einnahme von Kolostrum, positiv auf die Antikörper diagnostiziert, Zeichen einer Infektion in utero, die uns über eine aktive Viruszirkulation informierte.

Ferner haben wir im Mai 2016 2 Aborte registriert, die positiv auf den PCR Test und die SBV-

Antikörper auf Löschpapier reagiert haben, sowie 2 seropositive Kälber in den Betrieben der Gesundheitsüberwachung.

Diese Beobachtungen zeigen uns, dass das Virus noch stets in der Wallonie zirkuliert. Es in 2014-2015 nicht nachgewiesen zu haben, bewies nicht seine Abwesenheit. Dies könnte mit der natürlichen Immunisierung eines bedeutenden Teils der weiblichen Tiere im fortpflanzungsfähigen Alter in Verbindung stehen. In den folgenden Monaten oder Jahren mussten wir somit einen Anstieg der Anzahl Fehlgeburten und/oder Geburten von lebenden, aber fehlgebildeten Kälbern erwarten, in Verbindung mit der Anzahl weiblicher Tiere im fortpflanzungsfähigen Alter, die dem Virus noch nie ausgesetzt waren.

Die vor diesem Projekt zur Verfügung stehenden epidemiologischen Indikatoren, konnten uns nur ein teilweises Bild der Situation geben. Es war daher für die Betreuungsstrukturen und die praktizierenden Tierärzte schwierig, Empfehlungen zu geben, insbesondere im Hinblick auf Impfungen.

Das Projekt SBV

Ziel des Projekts ist die Einführung einer Überwachung des SBV, ausgehend von den, im Rahmen des Protokolls Fehlgeburt autopsierten Aborten, einschließlich derer, die keine verdächtigen, angeborenen Fehlbildungen aufweisen. Die ARSIA hat eine serologische Diagnose (sprich ein spezifischer ELISA Test der SBV-Antikörper) anhand des Blutes der Aborte erarbeitet. Zu geringen Kosten ermöglicht sie die systematische Nachsuche an allen Aborten. Ergänzend zur PCR, die die Anwesenheit oder das Fehlen des Virus beim Abort anzeigt, eine serologische Untersuchung, die die Virusaussetzung des Aborts zu einem gegebenen Zeitpunkt der Trächtigkeit untersucht. Ein positives Elisa Ergebnis beim Fötus zeigt uns eine aktive und kürzliche Zirkulation des Virus im betroffenen Bestand an.

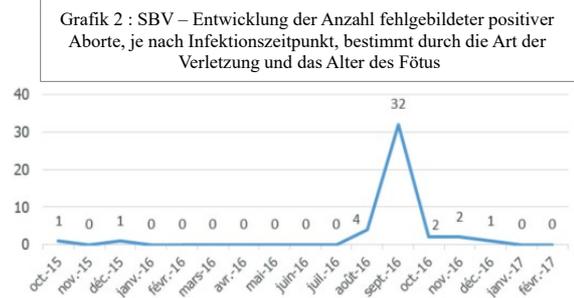
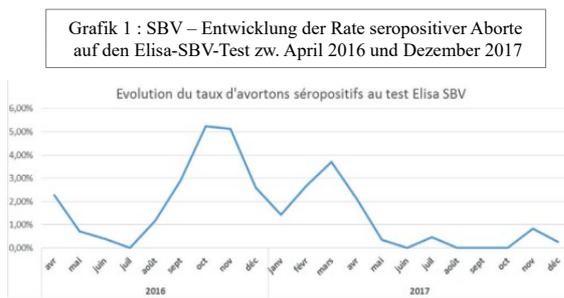
Die Grafik 1 zeigt die fötale Nachweisrate von SBV-Antikörpern über den untersuchten Zeitraum an. Im April 2016, nachdem das Projekt infolge der Entdeckung des Virus bei einem fehlgebildeten Abort gestartet wurde, haben wir eine Prävalenz von 2,29% beobachtet. Diese ist progressiv zurückgegangen und im Juli 2016 wurde kein seropositiver Abort mehr gefunden. In den folgenden Monaten konnten zwei Höhpunkte beobachtet werden, der erste im Oktober 2017 (5,25%) und der zweite im März 2018 (3,70%). Im Juni 2017 sinkt die Prävalenz auf 0,00% und überschreitet nicht mehr die 1%-Marke (Maximum 0,84% im November 2017).

Unter den Aborten mit Fehlbildungen, die wahrscheinlich mit dem SBV in Verbindung stehen, sind 43 ELISA positiv (und ebenfalls in der PCR auf das Nervensystem). Aufgrund der Art der beobachteten Verletzungen und des Alters des Aborts, können wir das Datum schätzen, an dem das Virus den Fötus infiziert hat. So zeigt die Grafik 2 eine – zugegebenermaßen diskrete – Zirkulation Ende 2015, gefolgt von einer starkten Aktivität mit Schwerpunkt auf den Monat September 2016.

Die Aborte und in utero infizierten Kälber zeugen vom Beginn der Viruszirkulation im Jahr 2015. Die Ausbreitung im folgenden Jahr ist bedeutend, was zu einer Rate von seropositiven Aborten führte, die im Oktober 2016, 5,25% erreichte und dann rasch abgenommen hat.

Wie bereits in der ersten Episode von 2011 bis 2013, neigt das Virus dazu, so schnell zu verschwinden, wie es sich verbreitet hat. Die Bestandsimmunität scheint daher eine wichtige Rolle in der Kinetik des Auftretens und Verschwindens des Krankheitserregers zu spielen. Es ist interessant festzustellen, dass die gemeldeten klinischen Anzeichen, viel diskreter waren, als während der Episode 2011-2013. Die Kontinuität des Projekts ist daher für die Züchter von geringer Bedeutung. Aus diesem Grund beruht die epidemiologische Überwachung der Krankheit, die am 1 .

Januar 2018 eingeführt wurde, ausschließlich auf den Aborten mit Fehlbildungen.



J. Evrard, DMV
C. Quinet, DMV

GPS *Mycoplasma bovis*

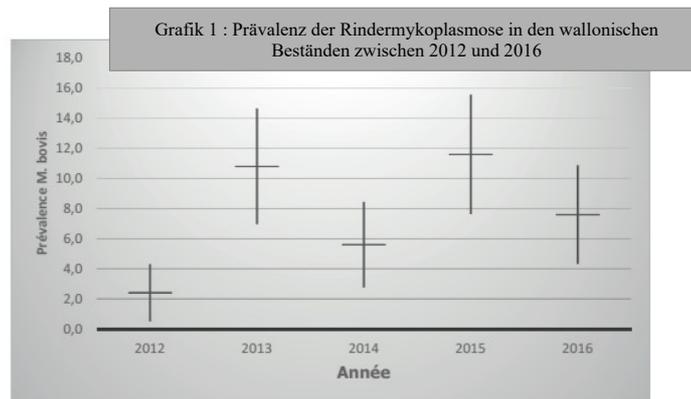
In Belgien wurden nur wenige Studien über die Prävalenz der Rindermykoplasmosose durchgeführt und die Frage ihrer Zirkulation in unseren Züchtungen steht noch offen. Aber die Rindermykoplasmosose ist ein Gesundheitsproblem, das uns aus den wallonischen Beständen immer häufiger gemeldet wird. Daher wurde diesem Problem ein GPS-Projekt gewidmet, mit dem Ziel, die zeitliche Dynamik der Infektion in den Beständen, sowie die mit diesem Bakterium verbundenen Risikofaktoren besser zu verstehen.

Parallel dazu wurden zwei retrospektive serologische Studien durchgeführt, um das aufzugreifen, was die Fachleute vor Ort feststellen, und zwar einen Anstieg der Prävalenz von *Mycoplasma bovis* (*M. bovis*) in der Wallonie.

Langzeitstudie anhand der Tankmilch

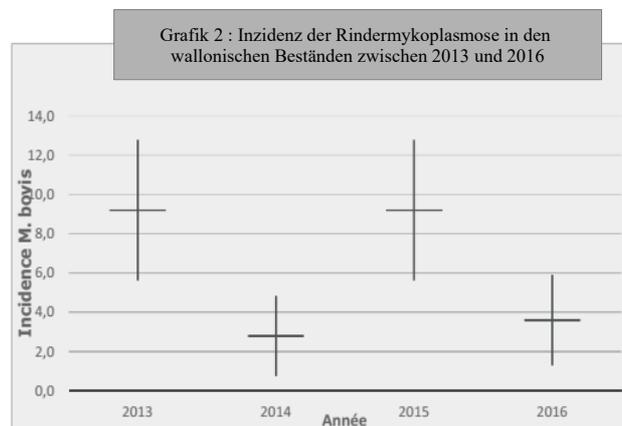
Für diese Studie verfügten wir über eingefrorene Proben von Tankmilch, die zwischen 2012 und 2016 in 250 Beständen entnommen wurden. Ihre Auswahl erfolgte auf zufällige Art und Weise, berücksichtigt wurde jedoch die gleiche Vertretung jeder Provinz, im Verhältnis zu ihren Beständen. Der verwendete Test ist der ELISA-Kit für die serologische Diagnose von *M. bovis*, hergestellt von Bio-X-Diagnostics. Parallel dazu wurde eine epidemiologische Untersuchung der teilnehmenden Betriebe durchgeführt und wir bedanken uns nochmals bei den Tierhaltern und Tierärzten, die sich für diese Untersuchung bereitgestellt haben.

Verbunden mit einem bedeutenden Verdünnungseffekt der Tankmilch liegt die Nachweisbarkeitsschwelle bei etwa 10 bis 15 %, was bedeutet, dass ein seropositives Resultat im Bestand, mindestens 10% Tieren entspricht, die mit *M. bovis* in Kontakt gekommen sind.

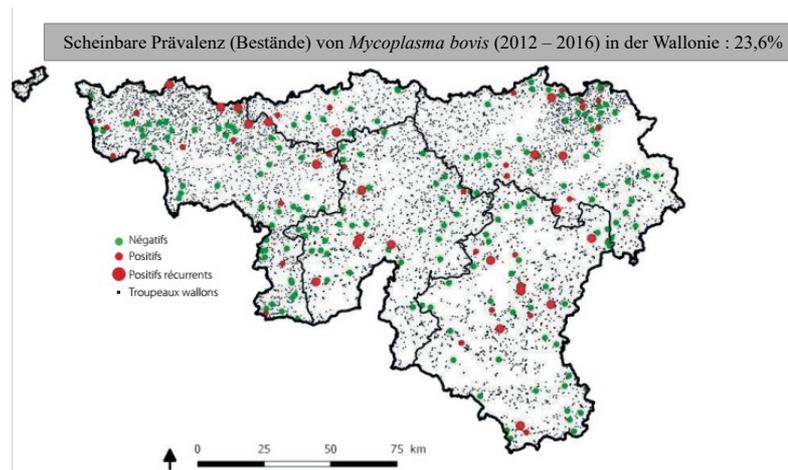


Die Untersuchung der Resultate zeigt eine bedeutende Variabilität von einem Jahr zum anderen, wobei die Expositionsraten der Bestände von 2,4% im Jahr 2012 auf 11,6% im Jahr 2015 angestiegen sind, wie die Grafik 1 zeigt. Die Gründe für diese Schwankung bleiben unklar und der Vergleich der Ergebnisse mit den meteorologischen Daten des RMI kann keinen direkten Zusammenhang zwischen der Krankheit und den klimatischen Bedingungen herstellen. Die Immunität des Bestand ist wahrscheinlich einer der Gründe, da die schützenden Antikörper für eine relativ kurze Zeit wirksam zu sein scheinen, was die regelmäßig Rückkehr des Krankheitserregers in den Bestand erklären würde.

Wenn wir davon ausgehen, dass ein Bestand infiziert ist, wenn mindestens ein positives Resultat auf die 5 Jahre der Studie aufgetreten ist, dann liegt die scheinbare Prävalenz bei 23,6%, **anders gesagt, 1 von 4 Beständen ist von *M. bovis* betroffen.**



Die Inzidenz (d.h. die Rate der neu infizierten Bestände/Jahr) folgt dem gleichen Trend (Grafik 2), mit 2 Rekordjahren in 2013 und 2015, in denen der Prozentsatz der neu infizierten Bestände 9% überschritten hat!



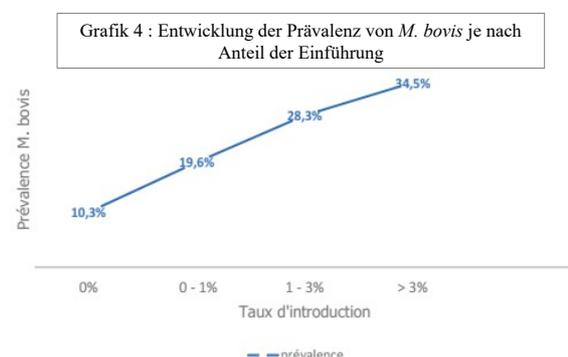
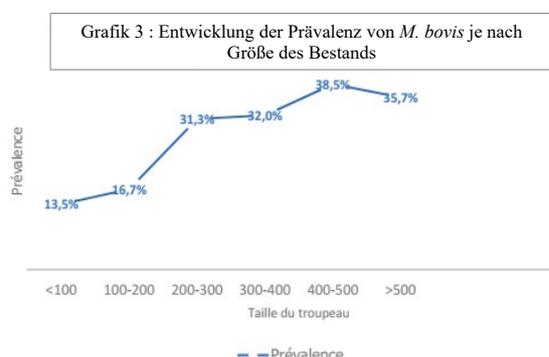
M. bovis ist überall in der Wallonie anwesend, zwischen den Provinzen besteht kein bedeutender Unterschied, auch wenn Wallonisch Brabant und Lüttich mehr ausgesetzt scheinen.

Provinz	Allgemeine scheinbare Prävalenz % (Ic95)
Wallonisch Brabant	30,8 (5,7 – 55,9)
Lüttich	26,2 (15,5 – 36,8)
Hennegau	20,8 (11,5 – 30,2)
Namur	17,8 (6,6 – 28,9)
Luxemburg	27,3 (15,5 - 39)

Die mit dieser Pathologie verbundenen Risikofaktoren wurden bereits untersucht, doch die Besonderheit unserer Studie liegt in ihrer Durchführung unter unseren Zuchtbedingungen und in der großen Anzahl der teilnehmenden wallonischen Bestände.

Die Rate der infizierten Bestände nimmt in Abhängigkeit ihrer Größe fast linear zu (Grafik 3). **Je größer der Bestand ist, desto höher ist das Risiko mit *M. bovis* konfrontiert zu werden!**

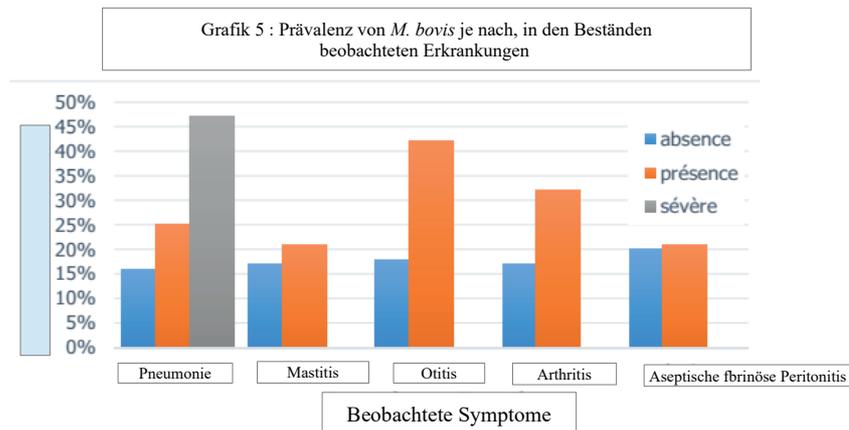
In ähnlicher Weise sind Bestände, die « kaufen » deutlich häufiger dieser Bakterie ausgesetzt, als die Betriebe, die kaum oder keine Tiere ankaufen (Grafik 4). Dies zeigt erneut die Bedeutung des Einfuhrtrisikos von Krankheiten auf diesem Weg und die Notwendigkeit, die Tiere beim Ankauf zu kontrollieren.



Nach unseren Beobachtungen beeinflussen gewisse Zuchtpraktiken die Anwesenheit von *M. bovis*. Insbesondere in einem schlecht belüfteten und/oder zu dicht besiedelten Stall ist die Wahrscheinlichkeit eines Mykoplasmosose-Problems dreimal höher, als in einem anderen Stall.

Schließlich beobachten wir, dass die Praxis, dem Kalb die Milch seiner Mutter zu geben, dieses Risiko verringert, wahrscheinlich, weil die Mischmilch häufiger mit der Bakterie verseucht ist.

Es ist nicht überraschend, dass Pneumonien und hohe Sterblichkeitsraten häufiger in landwirtschaftlichen Betrieben gemeldet werden, in denen *M. bovis* zirkuliert (Grafik 5). Erwähnenswert ist ebenfalls, dass in diesen Betrieben mehr Arthritis und Otitis auftreten, im Gegensatz zu aseptischer fibrinöser Peritonitis und Mastitis, für die es keinen deutlichen Unterschied zwischen gesunden und infizierten Beständen gegeben hat.



Studie anhand der Proben des Winterscreening

Parallel zu dieser ersten Studie, die sich auf die Milchbetriebe konzentrierte, haben wir auf zufällige Weise Seren aus 300 Milch- und/oder Fleischbeständen gesammelt und getestet. Diese Betriebe wurden im Rahmen des zufallsbedingten Winterscreenings von 2012 und 2016 beprobt, mit einem Maximum von 10 Tieren pro Bestand. Lediglich die Tiere im Alter von 12 bis 24 Monaten wurden getestet, um eine Kolostrum-Beeinträchtigung zu vermeiden und eine kürzlich erfolgte Infektion sicherzustellen. Der benutzte Test ist der ELISA-Kit für die serologische Diagnose von *M. bovis*, hergestellt von Bio-X-Diagnostics. Für die zwei Jahre wurden je 1144 und 1429 Rinder, aus 150 Beständen, getestet. Die Einzel- und Bestandsergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 aufgeführt. Ein Bestand gilt als positiv, wenn mindestens ein getestetes Tier positiv ist.

Obwohl ein Aufwärtstrend beobachtet wird, ist dieser zwischen 2012 und 2016 nicht bedeutend. Diese Zahlen sind somit nicht ausreichend, um das « Gefühl » der Fachleute vor Ort zu bestätigen, die einen zunehmenden Anstieg von Rindermykoplasma beobachten. Bedenken wir jedoch, dass sich dieses Bakterium sehr schnell entwickelt und dass virulentere oder resistere Stämme in den Beständen zirkulieren könnten.

Tabelle 1: Individuelle Resultate der Rinder, im Alter von 12 bis 24 Monaten, die in 2012 und 2016 auf *M. bovis* getestet wurden

	Positiv	Negativ
2012 (1144)	5,42% (62)	94,58% (1082)
2016 (1429)	6,79% (97)	93,21% (1332)

$\chi^2=1,823$ mit einem Freiheitsgrad

Kein bedeutender Unterschied zwischen den 2 Jahren ($P = 0,177$)

Tabelle 2: Bestands-Resultate der Rinder, im Alter von 12 bis 24 Monaten, die in 2012 und 2016 auf *M. bovis* getestet wurden

2012 (150)	28,67% (43)	71,33% (107)
2016 (150)	36,67% (55)	63,33% (95)

$X^2=1,834$ mit einem Freiheitsgrad

Kein bedeutender Unterschied zwischen den 2 Jahren ($P = 0,176$)



Netzwerk der Gesundheitsüberwachung



Die Ergebnisse des Projekts Netzwerk der Gesundheitsüberwachung, **das in und von der Provinz Hennegau durchgeführt und subventioniert wurde**, haben es uns ermöglicht, den Beitrag einer solchen Überwachung für den Sektor aufzuzeigen. Trotz einiger Schwierigkeiten funktioniert das Prinzip gut. Zu den interessantesten Resultaten des GÜ-Netzwerkes gehören die frühen Untersuchungen in 2 teilnehmenden Betrieben und dann in anderen Betrieben der Provinz, die es ermöglichten, das Auftreten von neuen Serogruppen (Familien), die für Rinderleptospirose verantwortlich sind, schnell zu identifizieren. Darüber hinaus wurden im April 2016 Antikörper gegen das Schmallenberg Virus in einem teilnehmenden Betrieb, bei 2 gesunden, neugeborenen Kälbern gefunden, die die Anwesenheit des Schmallenberg Virus in Belgien nach 3 Jahren Funkstille bestätigten.

Im Jahr 2017 ermöglichte das Projekt eine verstärkte Überwachung der **Blauzungenkrankheit** und den Verfolg des erneuten Auftretens der **Schmallenberg Krankheit**, sowie eine Auswertung der **Ostertagiose**, einer parasitären Magen-Darm-Erkrankung, die für bedeutende wirtschaftliche Verluste in den Rinderbetrieben verantwortlich ist.

Überwachung der Blauzungenkrankheit

Zusätzlich zur Betreuung, die in den Betrieben der Gesundheitsüberwachung angeboten wird, wurden von Mai bis Oktober **334 Aborte aus 244 hennegauer Beständen** getestet. Das eingeführte System ist zufriedenstellend und bietet den Vorteil, Daten über Rinderbetriebe zu liefern, die über die gesamte Provinz verteilt sind. Das gesamte Einrichtungssystem scheint angesichts der **wenigen festgestellten Verdachtsfälle** (insgesamt 5) ausreichend empfindlich zu sein. Eine Überwachung in den betroffenen Beständen konnte den Zweifel jedoch beseitigen und die **Abwesenheit der Viruszirkulation** bestätigen. Die Überwachung der Krankheit ist für den Sektor wichtig und beruhigend, angesichts der Fehlgeburten und der Produktionsverluste, die mit dieser Krankheit in Verbindung stehen. Dennoch haben wir festgestellt, dass einige Züchter nicht impfen möchten, solange noch keine Warnung gegeben wurde. Dieses Verhalten ist gefährlich für die Allgemeinheit, da Wissenschaftler schätzen, dass, wenn 90% der Tierhalter impfen, das Virus sich nicht auf dem Territorium ausbreiten kann. Folglich wurde die Überwachung, trotz der guten Resultate, im

Oktober 2017 eingestellt.

Überwachung der Schmallenberg Krankheit

Im Jahr 2016 konnte das Wiederauftreten des Schmallenberg Virus im Hennegau, dank des GÜ-Netzwerkes rasch nachgewiesen werden. Heute wissen wir, dass das Aufkommen 6 Monate vorher in den östlichen Provinzen begonnen hat, aber die Provinz Hennegau, mit ihrem wirksamen Überwachungssystem, hat die Alarmglocke geläutet, so dass die Züchter sensibilisiert wurden.

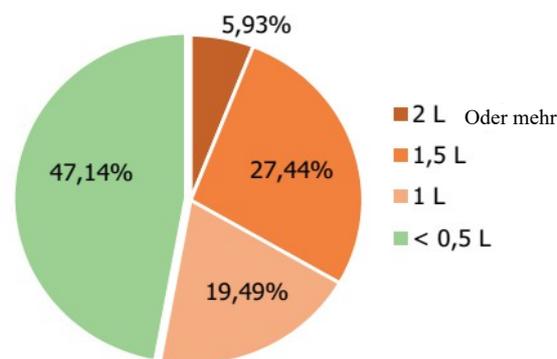
Im Jahr 2017 bestätigt das Netzwerk die bedeutende Viruszirkulation, da **10 von 15 Betrieben** von der Krankheit betroffen sind. Im Vergleich zur Überwachung über das Protokoll Fehlgeburt (« Verfolg Schmallenberg » finanziert vom Gesundheitsfonds), stellt sich heraus, dass das Netzwerk **sensibler und insbesondere frühzeitiger ist**. Für diese Art Krankheit scheint es das ideale Überwachungssystem zu sein.

Überwachung der Ostertagiose

In diesem Jahr haben unsere Pathologen einen bedeutenden Anstieg der Anzahl Fälle von Ostertagiose beobachtet, einer Krankheit, die durch einen Magen-Darm-Parasiten verursacht wird. Um die Tierhalter für das Problem des sommerlichen Wurmbefalls zu sensibilisieren, wurde eine Studie an einer Tankmilchprobe durchgeführt, die aus **jedem hennegauer Milchbetrieb stammt**. Diese Resultate sind beruhigend. Zwischen 2017 und 2016 wurde kein Unterschied festgestellt. Die im Autopsiesaal beobachteten Fälle sind in der Tat nur sporadisch.

Die zusammengetragenen Daten zeigen jedoch, dass die Krankheit bei **55% der hennegauer Milchviehzüchter** für einen durchschnittlichen minimalen Verlust von 1 kg Milch pro Kuh und pro Tag verantwortlich ist, eine wirklich beunruhigende Feststellung.

Ostertagia : Aufteilung der hennegauer Milchbetriebe laut geschätztem Durchschnittlichem Milchverlust pro Kuh und pro Tag (Oktober 2017)



Das GÜ-Netzwerk vorübergehend ausgesetzt

Am Ende dieser 4 Jahre haben wir das Interesse der kolostralen Serologien und jenes, anhand der Tankmilch der « Kontrollbetriebe » unter Beweis gestellt. Um eine optimale Überwachung der Krankheiten zu ermöglichen, erscheint es notwendig, das Projekt auf die benachbarten Provinzen auszudehnen. In der Tat ist es, aufgrund der begrenzten Anzahl von Betrieben nicht immer möglich, die GÜ-Resultate auf andere Betriebe hochzurechnen. Trotz der guten Ergebnisse möchten die benachbarten Provinzen das Projekt nicht integrieren. Daher ist es wichtig, die Situation erneut zu bewerten und das Projekt zu ändern, um den Tierhaltern angemessen helfen zu können.

Projekte, die 2018 von der Provinz Hennegau unterstützt werden

1. « Ergänzender » Kit Ankauf

Der Kit Ankauf wurde 2011 mit der Hilfe des Gesundheitsfonds ins Leben gerufen und ermutigt die Tierhalter jedes Tier beim Ankauf testen zu lassen, um keine Krankheiten in die Zucht einzuführen.

Unter den im Jahr 2018 nachgesuchten Pathologien, gehören die Paratuberkulose und die Mykoplasmosen der Rinder, für diejenigen ein positives Resultat bedeutet, dass das getestete Tier der Krankheit ausgesetzt war und ein negatives Resultat keine absolute Garantie bietet, dass das Tier nicht infiziert ist. Andere Untersuchungen (PCR) können die gegebenen Garantien vervollständigen. Diese Tests, die teurer sind, werden nur selten vom Tierhalter beantragt. Daher bieten wir eine Teilnahme der Provinz in Höhe von 34,03€ pro Test an, um die Tierhalter zu ermutigen, diese zusätzliche Maßnahme für die Gesundheit ihres Bestands in Anspruch zu nehmen.

2. Serologisches Foto in den hennegauer Beständen

In einem Bestand kann eine Krankheit lautlos zirkulieren, ohne sichtbare Symptome und dennoch kann sie Produktionsverluste pro befallenes Tier verursachen und einen wirtschaftlichen Verlust für den Tierhalter. Daher bieten wir der Provinz Hennegau an, ein « Foto » von 2 Krankheiten (auf der Grundlage der aktuellen Bedingungen und Gesundheitsrisiken festzulegen) in 130 Betrieben, die dies wünschen, durchzuführen und die uns hierzu 20 Blutproben zusenden, zwecks Nachsuche der Antikörper.



Das Engagement der ARSIA im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen

Im Januar 2017 hat die ARSIA voller Stolz ihren Plan « Altibiotika » vorgestellt, der darauf abzielt, den Rinderzuchtsektor für einen vernünftigen Einsatz von Antibiotika im Kontext der Bekämpfung der Antibiotikaresistenz zu sensibilisieren und zu formen. Dieses Projekt war eindeutig Teil eines europäischen Ansatzes zur Bekämpfung des wachsenden Problems der Antibiotikaresistenz, das bei verschiedenen Gattungen und Bakterienarten beobachtet wurde. In der Humanmedizin, als auch in der Veterinärmedizin nachgewiesen, werfen diese zunehmend häufigen Resistenzen viele Fragen

auf, sowohl zur Zukunft des heute verfügbaren therapeutischen Arsenal, als auch bezüglich der Verwaltung der Gesundheit des Menschen und der Tiere. Im Herzen der Politik « One Health », die auf weltweiter, europäischer oder sogar nationaler Ebene weitergeleitet wird, war und blieb die Bekämpfung der Antibiotikaresistenz ein Ansatz von Interesse und Aktualität. Altibiotika fügt sich in diese Vision ein, indem es die Förderung einer vorsorglichen Verwaltung der Tiergesundheit gewährleistet, die auf die Kontrolle des Infektionsrisikos und die korrekte Verwaltung der Zuchtparameter ausgerichtet ist, sowie den korrekten und gerechtfertigten Einsatz von Antibiotika.

Mit Unterstützung des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und der Generaldirektion Landwirtschaft, natürliche Ressourcen und Umwelt (DGLNRU) des Öffentlichen Dienstes Wallonie (ÖDW), wurde der Plan Altibiotika für einen Zeitraum von 12 Jahren subventioniert.

Eine beispiellose Zusammenarbeit im Zuchtwesen

Altibiotika ist eine gemeinsame Verpflichtung zwischen den Vertretern des Zuchtsektors und dem Veterinärberuf. Wallonische Zuchtvereinigung, Milchkomitee, Wallonischer Landwirtschaftsverband und Berufsverband der Tierärzte haben sich mit der Arsia vereint, um dieses echte Informations- und Unterstützungsinstrument für die Rinderzüchter zu schaffen, deren Bedenken wachsen hinsichtlich der bakteriellen Resistenz gegenüber den Antibiotika-Behandlungen.

Eine präzise Vision

« **Weniger, besser, anders** » lautete der Slogan des Plans Altibiotika: den Einsatz von antimikrobiellen Substanzen reduzieren, ihre Verwendung begründen und mehr in Richtung Vorsorge der Rindergesundheit arbeiten. Basierend auf der Feststellung « Der Keim ist nichts, das Milieu ist alles », hat der Plan Altibiotika sich das Ziel gesetzt, zu zeigen, dass das Handeln in der Umwelt ein relevanter Hebel ist, um das Auftreten von Krankheiten in der Zucht zu reduzieren und folglich, den Verbrauch von Antibiotika.

Ein erwiesener Erfolg

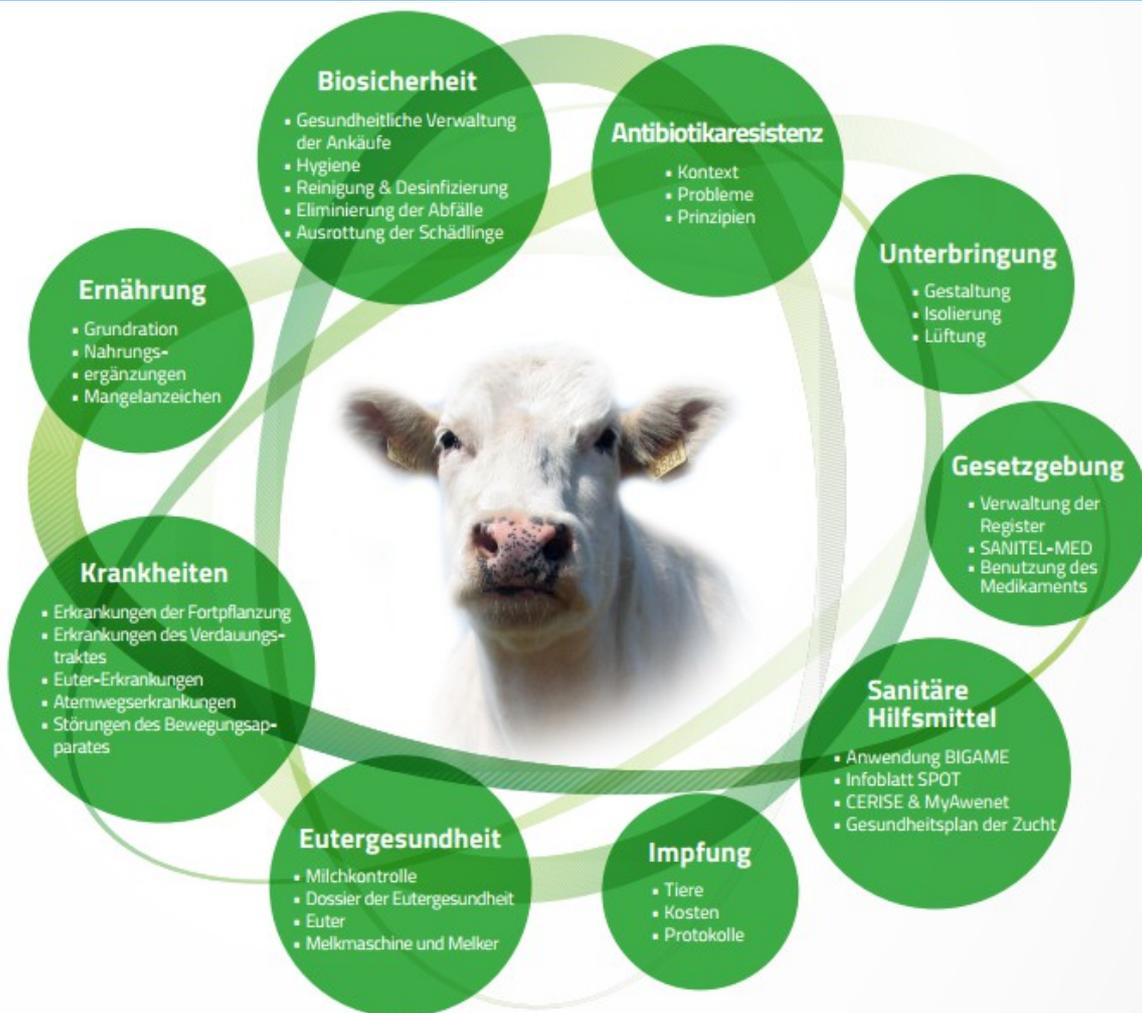
Über die ganze Wallonie verstreut, haben etwa 400 Tierhalter an einer oder mehrerer Ausbildungen teilgenommen, die im Rahmen des Plans Altibiotika angeboten wurden, und dies sowohl bei Ansammlungen von Tierhaltern, als auch individuell, in einem Wohnzimmer oder im Stall. Wir danken ihnen für das Vertrauen, das sie uns entgegen gebracht haben!

Nach dem Erfolg von Altibiotika und einem offenen Ohr für unsere Tierhalter, hat die ARSIA sich im Dezember 2017 an das Kabinett des Landwirtschaftsministers René Collin gewandt, um die Verlängerung der Finanzierung zu beantragen, die dem Plan Antibiotika für das Jahr 2018 gewährt wurde. Damit unser Engagement von heute, morgen noch Realität ist...

Eine Reihe kostenloser Ausbildungen

Den Tierhaltern wurden durch Treffen, regionale Vereinigungen, Kommissionen und CETA, kostenlose Informationsveranstaltungen, Studiensitzungen und Betriebsbesuche angeboten, um ihre Fragen zu beantworten und ihren Bedürfnissen im Bereich der präventiven Verwaltung der Rindergesundheit nachzukommen. Wir hatten den Wunsch, diese Fortbildungen im Betrieb weiterzuführen, so dass die angebotenen Ratschläge den Realitäten eines jeden angepasst werden konnten. Liegt die Stärke eines Ratschlags nicht in seiner Individualisierung? Liegt die Qualität eines Ratschlags nicht in seiner logistischen, finanziellen Anpassungsfähigkeit, ... ?

Die behandelten Themen waren sehr unterschiedlich, wie die folgende Abbildung zeigt.



Altibiotika auf europäischer Ebene

Im Oktober 2017 wurde der Plan Altibiotika vom Europäischen Netzwerk für ländliche Entwicklung (ENLE) als vorbildliche Maßnahme zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz in der Zucht vorgestellt.

https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/altibiotique-campaign-decrease-use-antibiotics-animal-livestock_enAltib



Unterbringung des Kalbes: ein Drehpunkt

Im Laufe der Ausbildungen, die im Rahmen des Plans Altibiotika durchgeführt werden, wird häufig das Thema der Unterbringung des Kalbes angesprochen. Ob es sich um die Beherrschung der Umgebungsparameter (Lüftung, Temperatur, ...) handelt, oder die Vor- und Nachteile der Lösungen der bestehenden Unterbringungen, die diesbezüglichen Fragen der Züchter sind zahlreich. Und sie fragen zu Recht: die Qualität der Unterbringung, die den Kälbern angeboten wird, wirkt sich unmittelbar auf die Tiergesundheit aus.

Besonders empfindlich auf den vorhandenen Mikrobismus und die Umgebungsparameter des

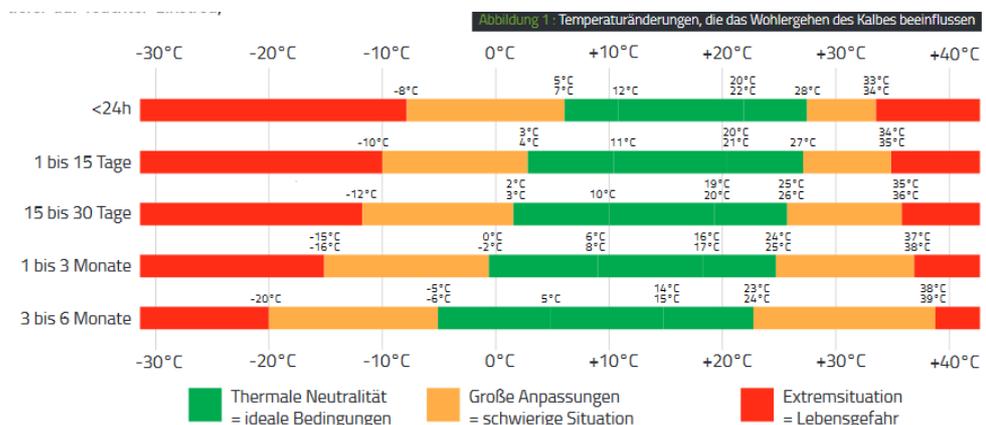
Gebäudes, verdient das Kalb eine ganz besondere Aufmerksamkeit, um ihm den besten Start in das Leben als zukünftiger Wiederkäuer zu gewähren. Ein Luftzug, ein Kälteeinbruch, ein Übermaß an Feuchtigkeit und schon ist die Katastrophe da! Kenntnisse der klimatischen und räumlichen Bedürfnisse, wie auch eine Erinnerung an die grundlegenden Hygienevorschriften in Sachen Pflege der Kälber, sind manchmal notwendig.

Kaum Normen, viele Empfehlungen

Unabhängig davon, ob es sich um verfügbare Bodenfläche, Abmessungen der individuellen Boxen, Ein- und Austrittsflächen der Luft handelt, es gibt zahlreiche Empfehlungen, um eine Qualität der Unterkunft zu gewährleisten, die den Bedürfnissen der Kälber entspricht. Einige davon werden in der Tabelle 1 erwähnt. Milch- oder Fleischkälber, die Bedürfnisse sind im Grunde die gleichen und sie teilen sich dieselben « Bedenken ». Daher ist es notwendig, jeden Luftzug im Gebäude zu vermeiden, in dem die Kälber untergebracht sind und diese vor Kälteeinbrüchen zu schützen, die häufig von den Öffnungen der Gebäudefassaden des Betriebs ausgehen. Das Kalb, das noch nicht wiederkäugend ist, kann viel weniger Hitze erzeugen, als ein ausgewachsenes Rind; es ist daher besonders empfindlich gegenüber Wärmeverlust. Bedeutende Temperaturunterschiede, wie eine fehlende Isolierung oder zu hohe Feuchtigkeit, sind schädlich für das Kalb, doch mit einer « kühlen » Umgebung (solange es trocken ist) kommt es ganz gut zurecht, wie die Grafik 1 zeigt.

Tabelle 1: Normen und Empfehlungen in Sachen Luftvolumen und Lüftung

Empfohlene Luftmenge bei natürlicher Lüftung				
Natürliche Lüftung		Volumen pro Kalb (m ³ /Tier)		
		0 – 3 Wochen	3 Wochen – 3 Monate	3 – 6 Monate
Volumen	Min.	5	8	10
	Optimal	7	12	15
	Max.	15	20	25
Empfohlene Öffnungsfläche bei natürlicher Lüftung				
Natürliche Lüftung		Fläche/Kalb (m ² /Tier)		
		Seitliche Öffnungen		Dachöffnungen
Doppelneigung « halb-offen » oder Einfachneigung		0,02	0,02	
Doppelneigung « geschlossen »		0,04	0,04	



Heterogene Lösungen der Unterbringung



Die individuelle Unterbringung der Kälber in Buchten oder Boxen hat unbestreitbare Vorteile: eine individualisierte und erleichterte Überwachung und Versorgung, die offensichtliche Möglichkeiten zur Verringerung der Ansteckungsrisiken bei Krankheiten sind. Erwähnen wir auch die Nischen außerhalb, die einfach zu installieren sind, die die Kälber an die Klimaschwankungen anpassen und die zusätzliche Unterbringungsmöglichkeiten bieten. Für die Damen, die sich meistens um die Pflege der Jüngsten kümmern, sind diese Nischen jedoch keine einfache Aufgabe.

Und wie steht es mit der Gemeinsamkeit? « Das Problem sind die anderen ». Unter gesundheitlichen Gesichtspunkten gesehen, stimmt dies natürlich auch für Kälber. Die gemeinsame Unterbringung birgt in der Tat größere Risiken, Krankheitserreger zu teilen und zu verbreiten. Handelt es sich um Ammenkuhbestände, in denen die jungen Kälber und die erwachsenen Kühe sich einen Teil oder die ganze Bucht teilen, ist die Wahrscheinlichkeit der Ansteckung noch größer.

Und dennoch sind manchmal die besten Unterbringungslösungen mit den enttäuschendsten Ergebnissen verbunden. Es ist nicht möglich DIE perfekte Lösung der Unterbringung zu definieren. Es gibt sie ganz einfach nicht. Auf dem Markt wird eine Vielzahl von Unterbringungslösungen angeboten, wovon jede Vor- und Nachteile besitzen, und diejenige, die Ihnen am ehesten zusagt, ist nicht unbedingt die des Nachbarn...

Hygiene, Hygiene, Hygiene

Angesichts der Empfindlichkeit der Kälber, ist die strikte Einhaltung der Hygienevorschriften für diese Tiergruppe notwendig. So werden Prinzipien wie die Reinigung (und Desinfizierung) des Materials für das Tränken, der Kälbernischen und -Boxen, bei denen die Vorgehensweise

systematisch bei der Pflege der jüngsten Kälber beginnt und mit der, der ältesten Kälber und kranken Tieren endet, anlässlich unserer Ausbildungen besprochen. Dies sind « bewährte Zuchtverfahren », die, wenn sie korrekt angewandt werden, die Keimflora im Stall und die Ansteckungsrisiken innerhalb der Gruppe der Kälber bedeutend verringern können.



Entwicklungen
Perspektiven
Dienste

Entwicklung

Das Infoblatt SPOT

Beschreibung

Die ARSIA hat eine Präsentation in Form einer vollständigen Zusammenfassung des Bestands entwickelt, das Infoblatt « SPOT » genannt (Persönliche Synthese der Beobachtungen des Bestands), das den Tierhaltern und Tierärzten seit 2017 im CERISE Portal zur Verfügung steht.

Das Hauptziel dieses neuen Arbeitsinstruments besteht darin, die Arbeit des Tierhalters und seines Tierarztes zu erleichtern, indem die verschiedenen Indikatoren, die für die Bewertung der allgemeinen Gesundheit des landwirtschaftlichen Betriebs erforderlich sind, zusammengetragen werden.

Zusätzlich zum Bestandsinventar nach Altersklassen und Spekulation, beziehen sich diese Angaben auf die Sterblichkeit, die Fehlgeburtenrate, die Geburten und Fruchtbarkeit, die Einführungen, die Bekämpfungspläne und Bestandsstatus, umfassen den Zeitraum der letzten 12 Monate und werden in Form von Tabellen und Gesundheitsindikatoren vorgestellt, die eine rasche Abschätzung der Situation des Bestands bieten. Die angegebenen Zahlen werden immer mit den Werten des Vorjahres (gleicher Monat) verglichen, um der Entwicklung zu folgen.

Es wurde als Diskussionsgrundlage zwischen Züchter und Tierarzt entwickelt, um die Umsetzung der gesundheitlichen Vorsorgemaßnahmen zu fördern und eventuelle Gesundheitsprobleme aufzuzeigen (hohe Sterblichkeit der jungen Kälber, Anstieg des Intervalls von Kalbung zu Kalbung im Vergleich zum Vorjahr, ...).

Darüber hinaus ist dieses Infoblatt Teils des, von der ARSIA seit einigen Jahren befürwortete Verfahren zur Vereinfachung der Verwaltung « Only Once », das darin besteht, die gleichen Informationen nur einmal für mehrere Zwecke zu registrieren. Im Falle des Infoblatts SPOT, werden die, vom Tierhalter mitgeteilten Identifizierungsangaben der Tiere für diese globale Sichtweise des Bestands benutzt.

Perspektiven

Um die Betrachtung mit zusätzlichen Informationen zu bereichern, sollte das Infoblatt SPOT in Zukunft einen Vergleich der einzelnen Indikatoren mit der regionalen Situation ermöglichen.



Info SPOT (Persönliche Synthese der Beobachtungen des Bestands)

Bestand: XXXXXXXX
 Name: XXXXXXXX
 Tierarzt der epidemiologischen Überwachung: XXXXX

Version: 1.0 vom 05/01/2016

Vertrag zur Betreuung: Ja
 Beitragzahler Arsia: Ja
 Stellvertretender Tierarzt: XXXXXXXX

Bekämpfungspläne und Status Bestand

IBR
 Status IBR : I3 (Gültigkeit Status : 25/03/2017)
 Datum letzte Kontrolle Serio: 25/02/2016
 Bestand IBR-frei

BVD
 Status Bestand : a priori gesund
 98% NICHT IPT zertifizierte Rinder
 0 IPT anwesend während der letzten 12 Monate

Paratuberkulose
 Einschreibung Plan Milchkette :
 Nein
 Einschreibung Bekämpfungsplan Arsia : Nein
 Anzahl positiver Rinder auf ELISA Test (Blut/Milch) :
 0
 Anzahl positiver Rinder auf PCR Test (Fäkalien) :
 0

Neosporose
 Einschreibung Bekämpfungsplan Arsia : (Letzte Bilanz : 26/12/2016)
 2% gesunde Rinder
 0 Rind verdächtig vertikal infiziert zu sein
 0 Rind vertikal infiziert

Andere
 Tuberkulose : T3-1
 Brucellose : B4-1
 Leucose : L3-1
 Maul- und Klauenseuche : F4-1
 Blue Tongue : BT4-1

1 Inventar

	31 Dezember 2016			31 Dezember 2015		
	Weiblich	Männlich	Total	Weiblich	Männlich	Total
0-2 T	2	0	2	0	0	0
3-7 T	0	0	0	0	1	1
8-10 T	3	2	5	4	2	6
1-9 M	18	12	30	10	14	24
6-12 M	20	20	40	31	23	54
13-18 M	34	13	47	38	10	48
19-24 M	46	2	48	28	2	30
Total	123	54	177	103	52	155
Milchtyp	0	0	0	0	0	0
Fleischtyp	123	54	177	103	52	155
Mischtyp	0	0	0	0	0	0

2 Sterblichkeit (4)

	Dezember 2016		Dezember 2015	
	Ans. Tiere	Verstorblichkeitsrate	Ans. Tiere	Verstorblichkeitsrate
0-2 T	0	0,00%	0	0,00%
3-7 T	0	0,00%	1	0,70%
8-10 T	0	0,00%	1	1,00%
1-9 M	2	2,00%	1	1,00%
6-12 M	1	0,83%	0	0,00%
13-18 M	0	0,00%	1	1,70%
19-24 M	2	2,00%	0	0,00%
Außer Abfertigung				
Gesamte Sterblichkeit (4)	5	2,82%	4	2,58%

3 Geburten und Fruchtbarkeit (4)

	Dezember 2016				Dezember 2015			
	Milch	Fleisch	Milch	Total	Milch	Fleisch	Milch	Total
Ans. Geburten	0	37	0	37	0	78	0	78
Ans. Inzidente Kälber mit 7 Tagen	0	91	0	91	0	73	0	73
Durchschnittsalter beim 1. Kalben	0	66 Monate	0	66 Monate	0	67 Monate	0	67 Monate
Intervall Kalbung - Kalbung	0	405 T	0	405 T	0	430 T	0	430 T
% Kälber >24 Monate, die gekalbt haben	0	104,9%	0	104,9%	0	96%	0	96%
Ans. Kälber mit Intervall >390 T / Ans. Kälber >24 Monate	0/0	29/94	0/0	29/94	0/0	22/78	0/0	22/78

4 Einführungen (4)

	Dezember 2016				Dezember 2015			
	Milch	Fleisch	Milch	Total	Milch	Fleisch	Milch	Total
Ans. Ankäufe	0	1	0	1	0	0	0	0
Ans. Importe	0	0	0	0	0	0	0	0
Proportion Einführungen	0,00%	0,43%	0,00%	0,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Proportion durchgeführte Aufzucht	0,00%	100,0%	0,00%	100,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

5 Aborte (4)

	Dezember 2016		Dezember 2015	
	Ans. Tiere	Verstorblichkeitsrate	Ans. Tiere	Verstorblichkeitsrate
Fehlgeburten (2)	6	0	0	0
Rendac (3)	0	0	0	0

Verhältnis zwischen der Anzahl Fehlgeburten und der Anzahl Geburten

6

(1) Von Rendac registrierte Kälber >25kg
 (2) Quelle: Protokoll Fehlgeburt
 (3) Von Rendac registrierte Aborte <25kg
 (4) Summe der letzten 12 Monate

Andere Tierarten Im Betrieb
 Kein Schaf ... Kein Schwein ... Kein Geflügel

 E. Dion, PhD

Perspektiven

Infoblatt Antibiotogramme

Die Antibiotikaresistenz im Betrieb abschätzen

Im Laufe des Jahres 2018 wird die ARSIA ihren Tierhaltern und Tierärzten ein Infoblatt zur Verfügung stellen, das die Antibiotikaresistenz in ihrem Betrieb zusammenfasst, im Vergleich zur globalen Situation in der Wallonie, und dies, **im Laufe der letzten 12 Monaten**.

Folgende Angaben werden verfügbar sein:

1. Die Synthese der Antibiotikaresistenz der Keime von Interesse anhand der wallonischen Analysen (Angaben Arsia), nach Antibiotika-Molekülen (nach dem Code der AMCRA eingestuft). Eine Referenzanzeige pro Keim und pro Molekül ist ebenfalls vorhanden, um die Entwicklung der Resistenz im Laufe der letzten 24 Monate anzuzeigen. Die durchschnittliche Resistenz des Keims im Vergleich zu allen Antibiotika-Molekülen wird auch vermerkt.
2. Die Situation des Betriebs, pro Probe, wobei für jede, die Werte « sensibel », « intermediär » oder « resistant » im Vergleich zu jedem Antibiotika-Molekül angegeben werden, sowie die durchschnittliche Resistenz der Keime des Betriebs.
3. Die Liste, der im Betrieb nachgewiesenen Keime, nach Datum.
4. Ein Indikator, der die allgemeine Resistenz Ihres Betrieb im Vergleich zur wallonischen Situation angibt (mit Rückgriff auf die letzten 24 Monate, um eine ausreichende Anzahl von

Proben zu berücksichtigen).



Fiche Antibio (Fiche de synthèse de l'antibiorésistance – antibiogrammes par exploitation)

Troupeau : XXX
 Responsable du troupeau : XXXX
 Germes d'origines digestives, respiratoire ou systémique identifiés du 01/04/2017 au 31/03/2018

Résistance globale en Wallonie (données ARSIA)

Famille de germes	Pasteurellaceae				Colibacilles				Autres entérobactéries			
	Hiopathia somni	Mannheimia haemolytica	Pasteurella multocida	Escherichia coli ATT 25 (F17a)	Escherichia coli CS31A	Escherichia coli 199 (F5)	Escherichia coli nc	Klebsiella pneumoniae	Proteus mirabilis	Salmonella dublin	Salmonella typhimurium	Salmonella enteritidis
Antibiotique	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %	Résist. %
Fluoroquinolone	0,0%	0,0%	0,0%	87,5%	40,0%	15,0%	59,5%	5,1%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%
Tétracycline	0,0%	0,0%	0,0%	75,7%	59,7%	46,4%	57,8%	2,1%	93,4%	1,1%	5,1%	5,1%
Amoxicilline-Clavulanate	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	32,1%	46,0%	31,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Amoxicilline	0,0%	0,0%	0,0%	62,5%	92,9%	92,9%	70,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Colistine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tétracycline	0,0%	2,1%	26,2%	81,0%	80,4%	82,1%	67,6%	0,0%	100,0%	1,1%	42,9%	42,9%
Genéramycine	0,0%	2,1%	26,2%	81,0%	80,4%	82,1%	67,6%	0,0%	100,0%	1,1%	42,9%	42,9%
Kanamycine	0,0%	0,0%	26,2%	71,9%	70,7%	71,0%	60,0%	0,0%	92,9%	0,0%	5,1%	5,1%
Gamtricycline	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Flélopénicilline	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tolalbénoxycline	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cefépime	0,0%	0,0%	0,0%	12,1%	23,2%	6,0%	25,2%	0,0%	33,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ceftriaxone	0,0%	0,0%	0,0%	11,0%	23,2%	0,0%	24,0%	0,0%	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Meropeném	0,0%	0,0%	0,0%	53,0%	28,5%	57,5%	38,0%	0,0%	11,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Beta-lactames	0,0%	0,0%	0,0%	54,7%	25,0%	60,4%	38,3%	0,0%	47,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Beta-lactames	0,0%	0,0%	0,0%	50,4%	43,0%	41,0%	40,0%	0,0%	63,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Rés. moyenne	1,5%	1,5%	1,5%	34,7%	34,7%	34,7%	34,7%	1,5%	34,7%	1,5%	1,5%	1,5%

Légende



Résistance de votre exploitation par germe

Antibiotique	Pasteurella multocida		Autres entérobactéries		Colibacilles							
	CI-17: exploit.	résist. %	CI-17: exploit.	résist. %	Escherichia coli nc	Escherichia coli ATT 25 (F17a)	Escherichia coli CS31A	Escherichia coli 199 (F5)	Escherichia coli nc	Escherichia coli ATT 25 (F17a)	Escherichia coli CS31A	
Fluoroquinolone	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Tétracycline	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Amoxicilline-Clavulanate	5	0,0%	5	100,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	100,0%
Amoxicilline	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Colistine	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	100,0%
Tétracycline	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Genéramycine	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Kanamycine	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	33,3%	5	33,3%	5	0,0%
Gamtricycline	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Flélopénicilline	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Tolalbénoxycline	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Cefépime	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Ceftriaxone	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Meropeném	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Beta-lactames	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
Beta-lactames	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	0,0%
BLSE ou AmpC ?	5	0,0%	5	0,0%	5	100,0%	5	66,7%	5	66,7%	5	25,0%

Situation de la résistance de votre exploitation (24 derniers mois)



Détail des germes de votre exploitation

N° dossier	Germe	Organe	Date
CI-17-111212	Escherichia coli ATT 25 (F17a)	Intestin	08/05/2017
CI-17-111212	Escherichia coli nc	Poisons	08/05/2017
CI-17-111212	Escherichia coli ATT 25 (F17a)	Ecouillon(s)	08/05/2017
CI-17-111212	Escherichia coli ATT 25 (F17a)	Ecouillon(s)	09/05/2017
CI-17-111212	Escherichia coli CS31A	Ecouillon(s)	09/05/2017
CI-17-115293	Klebsiella pneumoniae	Intestin	12/05/2017
CI-17-160745	Salmonella dublin	Hémoculture	07/08/2017
CI-17-160746	Pasteurella multocida	Larva (bouché alvéolaire) (BAL)	07/08/2017
CI-17-162265	Escherichia coli CS31A	Matières Fécales	21/12/2017

F. Grégoire, DMV

Von der HAARbank zur BIObank

Im Jahr 1998 hatte die Wallonische Region eine Vorreiterposition inne, weil sie ein biologisches Archivsystem für ihren Bestand eingerichtet hat: die Haarbank. Diese Sammlung von Haarproben entsprach nicht nur der Notwendigkeit, die Rückverfolgbarkeit der Tiere sicherzustellen, sondern auch der Notwendigkeit, hochwertiges Material für die Programme der genetischen Selektion bereitzustellen. Die Probenentnahmen wurden zum Zeitpunkt der Kennzeichnung des jungen Tieres durchgeführt, die mit den Dokumenten der administrativen Identifizierung eng verbunden und in den Räumlichkeiten der ARSIA archiviert wurden.

Fast zwanzig Jahre später beschließt die ARSIA diese Probenbank aus verschiedenen Gründen weiterzuentwickeln. Logistische Gründe vorab: die Haarbank war zeitaufwendig, in Bezug auf die Verwaltung und die Lagerung. Zweitens war die Qualität der erhaltenen Haarfollikel nicht immer ausreichend, wodurch bis zu 30% der Proben nicht analysierbar waren. Schließlich stellte sich nach der Untersuchung der Zahlen durch die Zertifizierungsstelle Certysis heraus, dass in etwa 18% der Fälle, Unstimmigkeiten zwischen den, bei der Geburt entnommenen Haaren und der, im Schlachthof, im Rahmen der Gesetzgebung der BIO-Betriebe, erneut entnommenen Haare aufgetreten sind. Um diese Probleme der Identifizierung und Qualität der Proben zu beheben, hat die ARSIA sich am Bekämpfungsplan der BVD orientiert, der im Jahr 2012 eingeführt wurde und der, in diesem Rahmen bei der Geburt entnommenen Ohrbiopsien. In der Tat steht die Probenentnahme mit der Kennzeichnung in Verbindung, was die Rückverfolgbarkeit zwischen dem Tier und der Probe garantiert. Außerdem ist dieser Vorgang mittlerweile fest in der täglichen Arbeit der Tierhalter verwurzelt. Ohrknorpel bietet zudem eine bessere Qualität der DNA. Ein anderes

Element, das bei der Gründung der Biobank berücksichtigt werden muss, ist die Entwicklung neuer Labortechniken: die Methoden der Molekularbiologie entwickeln sich rasant und die ARSIA muss DNA konservieren, deren Qualität und/oder Quantität ausreichend sind, um diesen neuen diagnostischen Möglichkeiten zu entsprechen.

Die Behandlung und Lagerung dieser Ohrbiopsien waren Gegenstand einer umfangreichen Forschung und Entwicklung. Bei mehr als 450 000 Geburten pro Jahr, müsste diese Anzahl DNA gelagert werden können. Daher musste darüber nachgedacht werden, wie eine so große Menge an Biopsien so einfach wie möglich konserviert werden konnten. Die ARSIA hat zuerst, in Zusammenarbeit mit Allflex, ein System zur Stabilisierung der DNA ab dem Moment der Probenentnahme entwickelt, und zwar ein Röhrchen, gefüllt mit 'Pufferflüssigkeit', die sowohl die Lagerung der Probe, als auch die spätere Nutzung ermöglicht. Daraufhin wurden verschiedene Lagerungssysteme ausgewertet. Unter ihnen wurde die Aufbewahrung von Ohrbiopsieextrakten auf Löschpapier, das speziell für die Konservierung von DNA bestimmt ist (FTA-Karten) untersucht. Das System des Filterpapiers bietet zahlreiche Vorteile: « Archivierung » einer großen Anzahl Tiere auf einer relativ kleinen Oberfläche (88 DNA auf einem Löschpapier von 10 cm im Quadrat), bedeutende Platzeinsparung und vereinfachte Verwaltung der Proben, Langzeitlagerung (laut wissenschaftlicher Literatur, mehr als 15 Jahre auf FTA-Karte). Die Aufbewahrung bei Raumtemperatur verringert ebenfalls den Energiebedarf. Andere Konservierungsarten, wie die Aufbewahrung der gesamten Biopsien bei -20°C wurden jedoch nicht ausgeschlossen, insbesondere für Anwendungen, die eine größere Menge DNA erfordern würden.

Im Hinblick auf die Rückverfolgbarkeit und die Kontrolle der Nahrungsmittelkette, gibt es zahlreiche Anwendungen:

- **Rückverfolgbarkeit:** die Garantie, die ursprünglichen Identifizierungsangaben eines Rindes, im Falle des Verlustes seiner beiden Ohrmarken zu finden und es mit seiner gesamten Vorgeschichte in Verbindung setzen zu können.
- **Kontrolle ante-mortem:** die Garantie, gegebenenfalls überprüfen und kontrollieren zu können, dass kein Betrug bei der Identifizierung eines Rindes im Laufe seines Lebens vorgefallen ist.
- **Kontrolle post-mortem:** die Garantie, dass die Etikettierung von Fleisch, genaue Informationen bezüglich der Herkunft des Fleisches angibt.
- **Abstammung:** die Garantie, ein Kalb korrekt mit seiner Mutter in Verbindung zu setzen, selbst wenn die Geburtsmeldung fehlerhaft ist.
- **Zertifizierung:** die Garantie, beweisen zu können, dass BIO-Fleisch tatsächlich von einem Tier stammt, das in der BIO-Kette eingetragen war.
- **Gegengutachten:** die Garantie, dass eine Post-Mortem-Untersuchung im Schlachthof korrekt mit dem in der Schlachtkette registrierten Tier in Verbindung steht.

Die Anwendungen in Verbindung mit der genetischen Selektion sind ebenfalls sehr vielversprechend. Dank der genetischen Analyse der DNA, die in großem Umfang entnommen und gelagert wurde, kann somit die Selektion der Hochleistungsfärsen oder der zukünftigen Zuchtstiere verbessert werden. Dasselbe gilt für die Auswertung der genetischen Defekte oder das Verständnis der Faktoren in Verbindung mit der Immunität oder der Resistenz gegenüber gewissen Krankheiten, wie der Paratuberkulose.

Dienste

Identifizierung und Registrierung

Aufgaben

Diese Aufgaben sind in den Königlichen Erlässen eingetragen, welche die Zulassungsbedingungen der Vereinigungen zur Bekämpfung der Tierkrankheiten festlegen und die Anwendungsmodalitäten der epidemiologischen Überwachung mehrerer Tierarten. Zum Erhalt der Zulassung muss die ARSIA « zum Ziel haben, sich an der Organisation, Betreuung, Leitung und Überwachung der Identifizierung und Registrierung » dieser Tiere zu beteiligen. Diese Zulassung wird durch verschiedene Abkommen, die hauptsächlich mit der FASNK, aber auch der Wallonischen Region, im Rahmen der Unterstützung und der landwirtschaftlichen Beratung (SCA), unterzeichnet wurden, vervollständigt und festlegt.

Bei den betroffenen Tierarten handelt es sich um Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Hirsche (SZH) und Geflügel.

Unsere Hauptaktivitäten sind:

1. die Bereitstellung und Verteilung der Identifizierungsmittel
2. die Eingabe und Registrierung der Angaben bezüglich der Bestände und ihrer sanitär Verantwortlichen, der Tiere und ihrer Verbringungen
3. die Überwachung und Betreuung vor Ort
4. die Verbesserung und Analyse der Angaben zur Bereitstellung nützlicher Informationen für verschiedene Partner in den Bereichen Zuchtketten und Tierproduktionen, sowie Indikatoren der Bestandsverwaltung und Tiergesundheit.

Diese Aufgaben sind auf die beiden operativen Einheiten aufgeteilt, die Abteilung Registrierung (SANITRACE) und die Abteilung Eigenkontrolle, mit der Unterstützung unserer IT-Abteilung und werden von unseren Teams 'Just-in-Time' verwaltet.

Die Optimierung der Personalressourcen entspricht perfekt unserem Wunsch, die Gesamtkosten für die Identifizierung so gering wie möglich zu halten und dabei unser Zertifizierungssystem vollständig einzuhalten.

Registrierung



Im Jahr 2017 stellen wir erneut einen **konstanten Rückgang der Anzahl aktiver Bestände fest, in Höhe von 2,63%, zusammen mit einer beschleunigten Verringerung der Anzahl Rinder um 2,08%**. Diese Zahlen stellen ein Gesamtbild der aktiven Bestände dar, berechnet aufgrund des Durchschnitts der Gesamtanwesenheiten im Laufe der 12 Monate des Jahres, für eine Anzahl Bestände, wovon 10% im Winter keine Tiere halten.



Die durchschnittliche Gesamtzahl pro Bestand nähert sich dieses Jahr 115 Einheiten an, was einen relativ konstanter Anstieg darstellt, ein Zeichen für das permanente Wachstum der Bestandsgröße. Bei Märkten, die sich nicht wirklich zu verbessern scheinen, sowohl in der Fleisch- als in der Milchwirtschaft, glauben wir, dass diese Zahlen die **spürbare Verbesserung der Gesundheitssituation der Bestände** bestätigen. Die derzeitigen Bekämpfungsprogramme zeigen somit ihre Auswirkungen auf den wallonischen Rinderbestand.



Was die **Lieferungen von Identifizierungsmaterial** angeht, bleibt die Anzahl der gelieferten Ohrmarken stabil, und zwar auf einem Niveau, das dem, in den Jahren vor der obligatorischen Nachsuche der IPI-BVD entspricht, das im Vergleich zum Gesamtrinderbestand fast 40% beträgt.



Im Jahr 2017 bestätigte sich der leichte Anstieg der Neukennzeichnungen, der bereits im Vorjahr festgestellt wurde, mit einer Ersatzrate, die 3% ein wenig überschreitet, im Vergleich zur Gesamtzahl Ohrmarken, die allen Tieren eingezogen wurden. Der systematische Einsatz der BVD-Ohrmarken mit Probenentnahme, beeinflusst diese Statistik negativ und wir müssen davon ausgehen, dass diese Zahl noch ansteigt, angesichts der wachsenden Beobachtungen und Beschwerden in Verbindung mit diesen neuen Verlusten. Laut unserer, in diesem Zusammenhang, durchgeführten Untersuchung, stellen wir immer einen größeren Unterschied zwischen den Beständen, als zwischen den verschiedenen Ohrmarken innerhalb desselben Bestands fest. Wir können jedoch nicht ignorieren, dass die Konstruktion der Ohrmarke mit Probenentnahme, mit einem unterschiedlichen Plastik zwischen der Plakette und dem männlichen Schaft, die zeitliche Resistenz der Teile zu beeinflussen scheint. Deshalb hat ein neues Modell, das, wie die klassische Ohrmarke, in einem einzigen Stück gegossen wurde, im Frühjahr 2017 die Zulassung erhalten; die ersten Lieferungen fanden im April statt.

Die ARSIA achtet weiterhin darauf, ein gelungenes und in der Umwelt und unter schwierigen Bedingungen, resistentes Ohrmarkenmodell anzubieten. Ihr Verwaltungsrat wird seine Verantwortung übernehmen, um angemessen auf dieses Problem zu reagieren, wobei ein faires Gleichgewicht zwischen allen Beständen angestrebt wird.



Angesichts des allgemeinen Rückgangs des Rinderbestands und trotz der Rückkehr zur normalen Lieferung der Ohrmarken zur Erstkennzeichnung, stellen wir einen bedeutenden **Rückkehr der Anzahl Geburten** fest, die im Laufe des Jahres 2017 gemeldet wurden. Der Anteil ist sogar, im Vergleich zum Gesamtrinderbestand, der niedrigste seit zahlreichen Jahren, sprich etwas niedriger als 37%.



In Sachen **Abgangsmeldungen, ist die Anzahl registrierter Mitteilungen stark zurückgegangen**, bis zu einem nie erreichten Tiefststand von 28%, was auf mangelnde Strenge der Märkte hindeutet.

Ende 2016 hat unser Verwaltungsrat, angesichts des Verhältnisses zwischen den Meldungen, die per Post getätigt werden und über das Portal CERISE, eine schwierige, aber notwendige Entscheidung getroffen, um im Jahr 2017 den Einsatz moderner, von der ARSIA entwickelter, Kommunikationsmittel zu fördern. Im Laufe des Jahres 2014 wurden tatsächlich mehr als 50% der Geburtsmeldungen über CERISE durchgeführt, dies war jedoch nicht der Fall für die Abgangsmeldungen im Jahr 2016. Folglich stieg die Anzahl Benutzer des Cerise Portals weiter an und die Anzahl auf elektronischem Weg getätigter Meldungen hat die Anzahl der Papier-Mitteilungen, die für den Registrierungsdienst teurer sind, überschritten.



Die « Ankauf » Statistiken bestätigen ebenfalls die Schwäche der Märkte im Jahr 2017 und zeigt ihren Rückgang im Vergleich zum gesamten Bestand, mit 5300 weniger Verbringungen als im Jahr 2016.



Die Importe, einschließlich aus Drittländern, gehen im Vergleich zum Vorjahr zurück, proportional zu den Ankäufen.



Der Exporthandel fällt in der gleichen Größenordnung, um fast 4000 Tiere, auf das niedrigste Niveau der letzten 10 Jahre.

Wir liegen also weit unter dem Volumen, das vor einem Dutzend Jahren exportiert wurde, und können die mangelnde Lebendigkeit des Marktes nur bedauern, obwohl das gesundheitliche Umfeld immer besser wird und den potenziellen Käufern alle Qualitätsgarantien bietet.



Der Gesamtanteil an Tieren, die in die Kadaververwertung versandt werden, bleibt im Laufe der letzten 5 Jahre sehr stabil, mit einer Rate von etwa 5%. Er zeugt von den positiven Auswirkungen der Gesundheitskontrollprogramme, die im Laufe aller Jahre unternommen wurden, dank der Anstrengungen zur Sensibilisierung und Begleitung seitens unseres Tierärzteteams, die die ländliche Praxis permanent unterstützen.



Während der wallonische Schweinebestand seit dem Beginn dieses Jahrzehnts im Hinblick auf die Anzahl Bestände stetig zurückgegangen ist, stellen wir seit den letzten 3 Jahren eine Stabilisierung dieser Anzahl fest. So weist das Jahr 2017 einen sehr kleinen Anstieg von 2 Einheiten auf, im Vergleich zum Vorjahr. Der bedeutende Rückgang der Anzahl, im Jahr 2016 gelieferter Ohrmarken, der sich im Jahr 2017 in etwa stabilisierte, bestätigt die Befürchungen, die wir bereits in den vorherigen Tätigkeitsberichten erwähnt haben.

Die starken strukturellen Unterschiede im Schweinesektor zwischen der flämischen und wallonischen Region, wirkten sich unmittelbar auf unser Dienstleistungsangebot und die damit verbundenen Kosten aus und wirken sich nachteilig auf die besonderen Anstrengungen zugunsten unserer Mitglieder aus.



Eine relative **Stabilität der Anzahl Bestände** wird in diesem Jahr beobachtet, mit einem Anstieg der Anzahl gelieferter Ohrmarken und dies, für alle angebotenen Ohrmarkenkategorien, doch insbesondere für die elektronischen Ohrmarken.

Daher können wir diesen Sektor als ziemlich stabil betrachten, mit der Hoffnung, dass er sich angesichts des wachsenden lokalen Bedarfs, im Wettbewerb mit dem derzeitigen Markt, der eindeutig importiert, weiter ausbreiten wird.



Im Jahr 2017 verzeichnete der wallonische Geflügelsektor einen bemerkenswerten Anstieg (10%) der für die gewerbliche Nutzung registrierten Bestände, blieb aber in einer respektvollen Entfernung von dem, was im Norden unseres Landes geschieht.

Die neue Gesetzgebung, die seit 2015 in Vorbereitung ist, wurde noch nicht erlassen, wird aber im Laufe des Jahres 2018 erwartet. Diese neue Verordnung wird eine vollständige Überarbeitung unserer Registrierungsmittel bewirken.

Die Zahlen und Tabellen zur detaillierten Entwicklung des Sektors finden Sie im Anhang – Identifizierung & Registrierung.



Eigenkontrolle

Die Abteilung Eigenkontrolle, die an die Abteilung « Rückverfolgbarkeit » angeschlossen ist, ist in drei, sich ergänzende Pfeiler, aufgeteilt, zur Verwaltung der Probleme der Identifizierung und Registrierung, die im Alltag der Tierhalter auftreten oder von der ARSIA zum Zeitpunkt der Registrierung und den Ereignissen in Verbindung mit den Tieren festgestellt werden.

Die « **Eigenkontrolle Gelände** » (AC-T), die den Beteiligten ursprünglich am nächsten ist, besteht aus 6 Mitarbeitern, die die Tierhalter im Betrieb betreuen. Zusätzlich sind 4 Mitarbeiter mit der Probenentnahme im Geflügelsektor beauftragt, zur Optimierung der Fahrten in unseren entlegenen Regionen.

Die Aufgaben der Außendienstmitarbeiter werden durch den Dienst « **Eigenkontrolle**

Verwaltung » (AC-A) festgelegt, der, anhand der zahlreichen, bearbeiteten Dossiers und der Zertifizierungsverfahren, die Bedürfnisse an Betreuung und Besuchen vor Ort bestimmt.

Für alle, bei der Registrierung festgestellten, Anomalien oder Anfragen wird ein Dossier in einer Datenbank der Rückverfolgbarkeit erstellt, die **TRAC-AC**, die dem ganzen Team zugänglich ist, aber auch der zuständigen Behörde, der Lokalen Kontrolleinheiten (LKE) der FASNK. Diese Informationsquelle steht ebenfalls den Diensten der Abteilung der Beihilfen des ÖDW Landwirtschaft zur Verfügung, der auf diese Weise die Verbesserungen in den Beständen überprüfen kann, die die Beihilfen der GAP erhalten.

Jede Aufgabe der Eigenkontrolle vor Ort kann ebenfalls eine Gelegenheit sein, der Bitte um Begleitung des « Systems der Landwirtschaftsberatung » der Wallonischen Region nachzukommen.

Schließlich verwaltet der Dienst « **Eigenkontrolle System** » (**AC-S**) die Verbesserungen, die nach der automatischen Erkennung der Unstimmigkeiten der Registrierung in der Datenbank Sanitrace erforderlich sind.

Aktivitäten 2017

Insgesamt wurden 23 628 Dossiers verfolgt. Aufgrund der Größe des Bestands, aber auch der Anforderungen in Verbindung mit der Rückverfolgbarkeit beanspruchen die Rinder fast 90% der Dossiers des Dienstes der Eigenkontrolle. Die Schafe, Schweine und Ziegen vervollständigen die Arbeit des Dienstes mit je 5%, 3% und 2%. Die restlichen Dossiers, weniger als 1%, betreffen das Geflügel und die Hirsche. Seit dem Jahr 2013 hat sich die Anzahl der jährlich bearbeiteten Dossiers verdoppelt.

Die, im April 2017, gestartete Kampagne zur Rückforderung der sogenannten 'Ultra-Ultra' Ohrmarken, die aufgrund einer Entscheidung des Verwaltungsrates, fortan die elektronische Ohrmarke zur Erstkennzeichnung zu benutzen, inzwischen veraltet sind, erklärt 15% dieses Anstiegs.

Der Anstieg von weiteren 20% ist auf die, seit 2016 im TRAC-AC-System erfolgte Registrierung von rund 4000 Dossiers « Formular E » (Zusatz fehlende Angaben) zurückzuführen, sprich 18% aller Dossiers, die direkt vom Sanitel Dienst bearbeitet wurden, zumal es sich um den Verfolg der Mitteilung von Angaben in Papier-Form handelt, für diejenigen Informationen fehlen oder falsch sein können (nicht mitgeteiltes Geburtsdatum, Fehler der Nr. der Mutter, ...). Die Bearbeitung dieser Dossiers ist im Endeffekt sehr teuer, da sie sehr zeitaufwendig ist. Zudem müssen wir leider bedauern, dass gewisse Tierhalter, die die CERISE Anwendung nicht benutzen, sich nicht die Mühe machen, auf diese Anfragen nach zusätzlichen Informationen zu antworten, was die normale Bearbeitung der Registrierungen verzögert.

Die anderen 19 500 Dossiers werden vom AC-S (1/4) und AC-A (3/4) bearbeitet, gefolgt von einem Einsatz des Dienstes AC-T für etwa 1200 Dossiers.

Die zahlreichen Dossiers – mehr als 100 Anfragen – die pro Arbeitstag bearbeitet werden müssen, sind unterschiedlicher Beschaffenheit und benötigen, je nach Problem und durchgeführten Recherchen, einige Minuten bis zu mehreren Stunden, bis zur Durchführung der erwarteten Verbesserung.

Noch vor der Bearbeitung der Formulare « E » - durchschnittlich 18 Dossiers pro Tag – bezieht sich der größte Teil (20%) auf die Bearbeitung der Formulare « D » (im Durchschnitt 21 Dossiers pro Tag), die für Verbesserungsanfragen, Aktualisierungen von Registrierungen verwendet werden, die

einen Neudruck des Rinderpasses erfordern. Diese Anzahl ist seit 2015 rückläufig.

Das Formular « B », das 14% der Dossiers hervorruft (durchschnittlich 14 Dossiers pro Tag) wird für die Registrierung und die Änderung aller Angaben des sanitär Verantwortlichen, des Bestands und der Informationen für die Buchführung verwendet. Trotz einiger jährlicher Schwankungen ist diese Anzahl seit 2013 stabil geblieben.

Die Anfragen zur Verbesserung von Fehlern, die beim Registrieren - Papier-Form und in Cerise - aufgetreten sind, stellen 13% bzw. 7% der Dossiers dar. Früher wurden ungültigen Meldungen, die zum Zeitpunkt der Registrierung der Ereignisse entdeckt wurden (Geburten, Abgänge, Ankäufe, ...), mittels eines Formulars « S », Dokument für die interne Verwendung, bearbeitet. Seit 2016 werden diese durch die direkte Erstellung eines Dossiers bearbeitet, das den Personen, die der Registrierung in Sanitrace angeschlossen sind, die Verbesserungsanfrage zu stellen. Auch wenn die Anzahl dieser Dossiers im Vergleich zu 2016 leicht ansteigt – ein zusätzliches Dossier pro Tag – so ist sie im Vergleich zu 2015, dem Beginn der verpflichtenden Bekämpfung der BVD, jedoch deutlich gesunken. Die, über das CERISE Portal begangenen Medlungsfehler sind, bei gleichbleibender Benutzeranzahl, angestiegen (818 neue Benutzer im Jahr 2016, + 14%).

Diese beiden Aufgaben der Verbesserung und Deblockierung werden beinahe ausschließlich dem Dienst AC-S übertragen, die 88% der Aktivität des Dienstes ausmachen (je 59% und 29%, sprich durchschnittlich 20 Dossiers pro Tag).

Die restlichen 12% der bearbeiteten Dossiers sind punktuelle Dossiers, für Anfragen, die eventuell von anderen Diensten stammen.

Haushaltsmäßig stellen die Aktivitäten der Abteilung Eigenkontrolle nach wie vor eine erhebliche Belastung für die Abteilung « Rückverfolgbarkeit » dar. Es handelt sich jedoch um eine unerlässliche Aufgabe für den reibungslosen Ablauf unseres nationalen Systems der Rückverfolgbarkeit, das Garant für die Stabilität und gesundheitliche Sicherheit der Tierhaltung ist.

Die Betreuung vor Ort ist ebenfalls eine unumgängliche Notwendigkeit, da sie es jedem Tierhalter ermöglicht, seine Aktivitäten in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Verpflichtungen und den administrativen Belastungen zu verfolgen, die ihm von den verschiedenen Behörden und gemäß der verschiedenen europäischen Verordnungen auferlegt sind.

Aktivitäten 2018

Für 2018 bestehen die Ziele der Abteilung Eigenkontrolle nach wie vor in der Verbesserung der Qualität der registrierten Angaben und der Sicherung der Informationen, die in den verschiedenen Datenbanken (DB) enthalten sind. Dieses Streben nach Datenqualität ist im Kontext der Entwicklung der Informationsverarbeitung durch unsere Business-Intelligence- und Data-Mining-Tools unerlässlich. Die Garantie für diese Daten ist auch von vorrangigem Interesse für die Zuweisung und Verwaltung der individuellen Gesundheitsstatus der Tiere.

Der Ersatz der Mitarbeiter, die am Ende ihrer Karriere stehen, hat im Jahr 2017 mit der Einstellung eines ersten Mitarbeiters begonnen und wird im Jahr 2018 weitergeführt, wobei die Erfahrungen und Fähigkeiten übertragen werden.

Ab dem 1. Februar erhält die Eigenkontrolle einen eigenen Abteilungsleiter, dadurch können neue Hilfsmittel entwickelt werden, die den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden.

Um die Effizienz weiter zu steigern, bemüht sich die Eigenkontrolle seit 2014, vorbeugende

Maßnahmen durchzuführen, die auf einer proaktiven Fehlersuche und dem Nachweis von Unstimmigkeiten basieren. Durch die Analyse der DB wird sie ihre vorbeugenden Maßnahmen verstärken, indem sie die Vorboten von Abweichungen identifiziert. Im zweiten Halbjahr 2018 werden die sachdienlichen Indikatoren bestimmt und bestätigt, um die potenziell betroffenen Tierhalter ausfindig zu machen. Wenn die Situationen feststehen, bemühen sich die Mitarbeiter, diesen Tierhaltern eine angemessene Betreuung anzubieten, die ihnen bei der Einhaltung der Verpflichtungen der Rückverfolgbarkeit hilft.

Aktuelle und zukünftige Tools ermöglichen es uns, zusätzliche Qualitätsziele zu erreichen, die seit der Erlangung und Bestätigung unserer ISO-Zertifizierung angestrebt wurden. Es ist jedoch bedauerlich, dass diese effizienten Analysetools manchmal dazu führen, dass betrügerische Praktiken entdeckt werden, die die Aufrechterhaltung einer soliden und zuverlässigen Abteilung « Eigenkontrolle » rechtfertigen.



SCA: System der Landwirtschaftsberatung

Das System der Landwirtschaftsberatung ist eine kostenlose Dienstleistung für die Landwirte, die Beihilfen der GAP erhalten. Im Namen der Wallonischen Region stellen wir jedem Züchter oder Tierhalter, der zumindest der Cross-Compliance-Regelung unterliegt, die Informationen und Dienstleistungen zur Verfügung, die es ihm ermöglichen, die Verpflichtungen hinsichtlich der Rückverfolgbarkeit und der Gesundheit zu erfüllen und somit den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen.

Anlässlich der Besuche in den Betrieben sensibilisieren unsere Mitarbeiter die Landwirte für das Verständnis und die Einhaltung der gesetzlichen Verpflichtungen, die mit ihren Aktivitäten verbunden sind.

Unser CERISE Portal bietet online eine individuelle Betreuung laut 3 Themen an:

1. Information über Verzögerungen der Meldungen von Geburten und Abgängen von Tieren
2. Information über die Anomalien der Rückverfolgbarkeit
3. Information über die Stickstoffproduktion des Bestands

Im Jahr 2017 wurden 1005 Betriebsbesuche und etwa 40 000 Datenkonsultationen über das CERISE Portal durchgeführt, wodurch die durchschnittliche Frist der Meldungen deutlich verbessert wurde, insbesondere für die Abgangsmeldungen. Aufgrund eines fehlenden Zugangs zu den Angaben der Flächenmeldung, wurde die Fertigstellung des Hilfsmittels zur Auswertung der Bodenbindungsrate auf das Jahr 2018 verschoben.

Das Hauptziel der Vorbeugung angesichts der eventuellen Strafen auf die GAP-Beihilfen, wurde ebenfalls nicht vollständig erreicht. Werden sie persönlich beraten, vermeiden die Züchter und Tierhalter zahlreiche Unstimmigkeiten angesichts der einzuhaltenden Anforderungen.



Partnerschaft Arsia-Awé (AWARDE)



Datenbank zur Verwaltung der Antibiotika & Medikamente in der Zucht

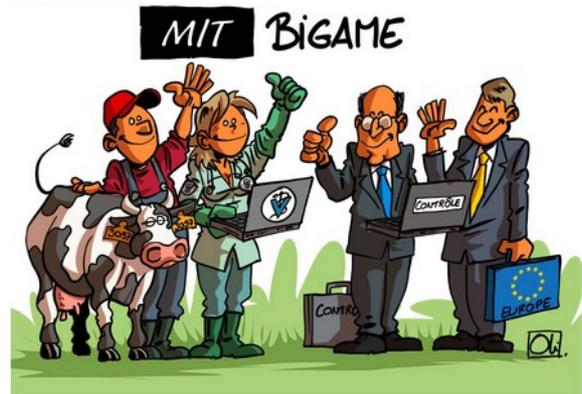
Ziele

3 Hilfsmittel kombinieren in einem Minimum an Aktionen

- Sammlung der Angaben in Verbindung mit dem Einsatz von Antibiotika für Sanitel-Med.
- Erstellung, Verwaltung und Verfolg der elektronischen DAF.
- EDV-Verwaltung des Medikamentenregisters im Betrieb (demnächst).

Interessen

- Administrative Vereinfachung « ONLY ONCE » für den Tierarzt und den Tierhalter: Sammlung so vieler Angaben wie möglich, mit einer einzigen Registrierung.
- Den gesetzlichen Grundlagen entsprechen.
- Zahlreiche Schnittstellen:
 - derzeitig compatible Tierarztanwendungen: Soveto, Pegase, Vetesys, Epivet, Timps, Intec, Corilus, Vetoless.
 - CERISE
 - MediSmart (Smartphone-Anwendung für die Tierärzte)
 - MyawéNet (Rückgewinnung der DAF)
- Rückgewinnung und Zusammenlegung der Angaben, die an verschiedenen Orten registriert wurden, mit dem Einverständnis des Tierhalters (Einhaltung der Gesetzgebung über den Datenschutz): Identitäten, Behandlungen, Diagnosen, Behandlungsgründe, Laboranalysen, Milchkontrolle, Leistungen, ...
- Datenanalyse und Erstellung von Herdenmanagement-Indikatoren für die Akteure mit einer Erlaubnis, Tierhalter, Tierarzt und Betreuer zur Verfügung gestellt.



Ein Projekt, getragen von der ARSIA und der Awé, in Zusammenarbeit mit:



Zentrum für die Einregistrierung und Regelung von Informationen der Zuchtdienste

In Produktion seit 2009, ermöglicht das CERISE Portal jedem Mitglied des Sektors, seine administrativen und gesundheitlichen Angaben über eine einzige Schnittstelle zu zentralisieren und zu regulieren. Die ARSIA vermeidet dem Benutzer die Multiplikation der Daten in den verschiedenen Systemen, indem sie sich, in aller Transparenz, um die Einspeisung der Angaben in die verschiedenen, unabhängigen Datenbanken kümmert.

Es wird besonders darauf geachtet, dass die Datenschutzbestimmungen und die zukünftigen DSGVO-Vorschriften eingehalten werden.

Die teilnehmenden Organisationen bleiben Eigentümer ihrer Datenbank. Die ARSIA achtet bei der Anwendung von CERISE sorgfältig auf die gemeinsame Nutzung von Daten unter bestimmten Bedingungen, und zwar angesichts der Erlaubnis des Operators. Lediglich die gesetzlichen Angaben müssen der Behörde (FASNK) übermittelt werden.

Die ARSIA bietet all ihren Mitgliedern, Tierhaltern und Tierärzten den Zugang zu Cerise an, die die große Benutzerfreundlichkeit entdecken möchten. Die Installation von CERISE erfordert keine spezielle Konfiguration auf dem Computer oder Tablet.

Helpdesk-Support

Um die bestmögliche Wartung des CERISE-Portals und seiner Nutzung sicherzustellen, informiert, leitet und beantwortet unsere HelpDesk die Fragen der Benutzer.

Tel : 083/23 05 15 (Option 2) – E-Mail : helpdesk@arsia.be

Die Einschreibung in CERISE bietet eine Reihe von Vorteilen

- Jährlicher finanzieller Gewinn
- Schnellere Registrierung
- Vorgeschichte der Registrierungen
- Online-Inventar
- Gleichzeitige Registrierung von Daten anderer Vereinigungen (Awé, cgta, ...) mit Erlaubnis des Tierhalters
- Materialbestellungen (Ohrmarken zur Erstkennzeichnung, verlorene Ohrmarken, usw.) und kürzere Lieferzeiten
- Meldung der Impfungen
- Erhalt der DAF
- Zugang zu den Untersuchungsergebnissen
- Zugang zu den IBR-Status der belgischen Rinder und Bestände
- Indikatoren und Statistiken der Zucht

Neue Funktionen im Jahr 2017

Für die Tierhalter

Modul BIGAME

- Möglichkeit, die Antibiotika-Behandlungen, die in SaniMed gemeldet sind, einzusehen

Integration zahlreicher Indikatorstatistiken

- Statistiken in Verbindung mit der BVD-Situation des Bestands

Für die Tierärzte

Zugang zu den Infoblättern SPOT ihrer Kunden (Vertrag oder Stellvertretung)

Partner



Zukünftige Funktionen im Jahr 2018

Für die Tierhalter

- Möglichkeit, das elektronische Medikamentenregister im Betrieb zu verwalten:
 - Dynamische Rückgewinnung der, vom Tierarzt gelieferten Medikamente
 - Möglichkeit, alle Behandlungen anhand des Vorrats im Betrieb zu melden
 - Möglichkeit, abgelaufene oder andere Medikamente « abzumelden »...
- Verwaltung der Rechte zur gemeinsamen Nutzung der Angaben des Bestands, die in Cerise zentralisiert sind, für die verschiedenen Vereinigungen und Partnerfirmen, denen der Tierhalter Zugang gewähren möchte.
- Möglichkeit, bei der Abgangsmeldung der Rinder einen QR-Code zu generieren, so dass die Angaben dem Händler/Transporteur, auf elektronischem Weg übermittelt werden können

- (elektronischer Rinderpass).
- Bereitstellung der Berechnung der GVE – LS des Bestands, die monatlich aktualisiert wird.

Für die Tierärzte

- Verwaltung der Datenzugriffsrechte
- Möglichkeit, die Blauzungenimpfung über die Schnittstellen Bigame zu verwalten.

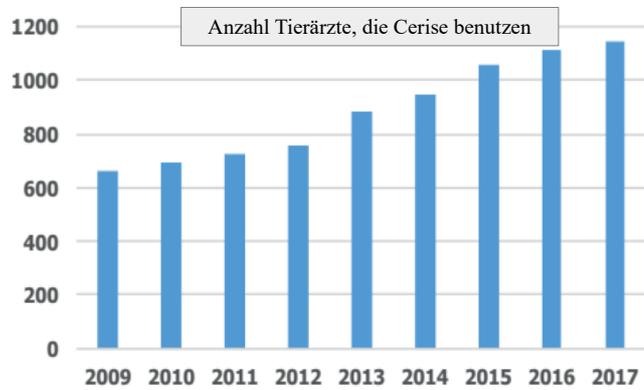
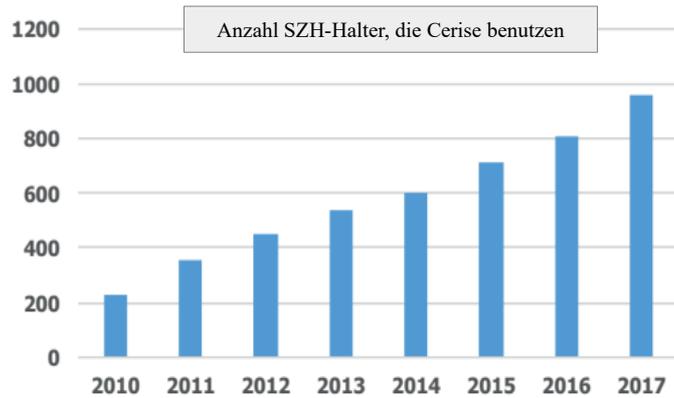
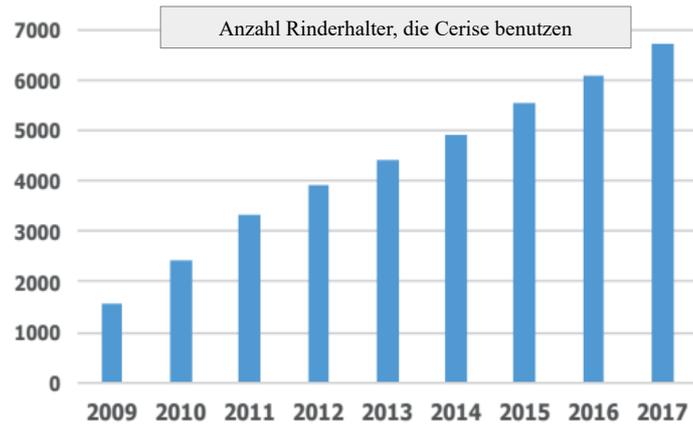
Cerise-Mobil

Immer mehr Benutzer verwenden die aktuellen Web-Schnittstellen von Cerise über ihr Smartphone. Um dieser Nachfrage nach Mobilität mit maximaler Effizienz und Benutzerfreundlichkeit nachzukommen, wurden Cerise-Mobil-Schnittstellen entwickelt, so dass die verschiedenen Operatoren (Tierhalter, Tierärzte, Händler), gewisse Angaben unter allen Umständen bearbeiten können.



Einige Zahlen

Die Benutzerzahl steigt stetig an.



Kompatible Software





Back Office

Dispatching

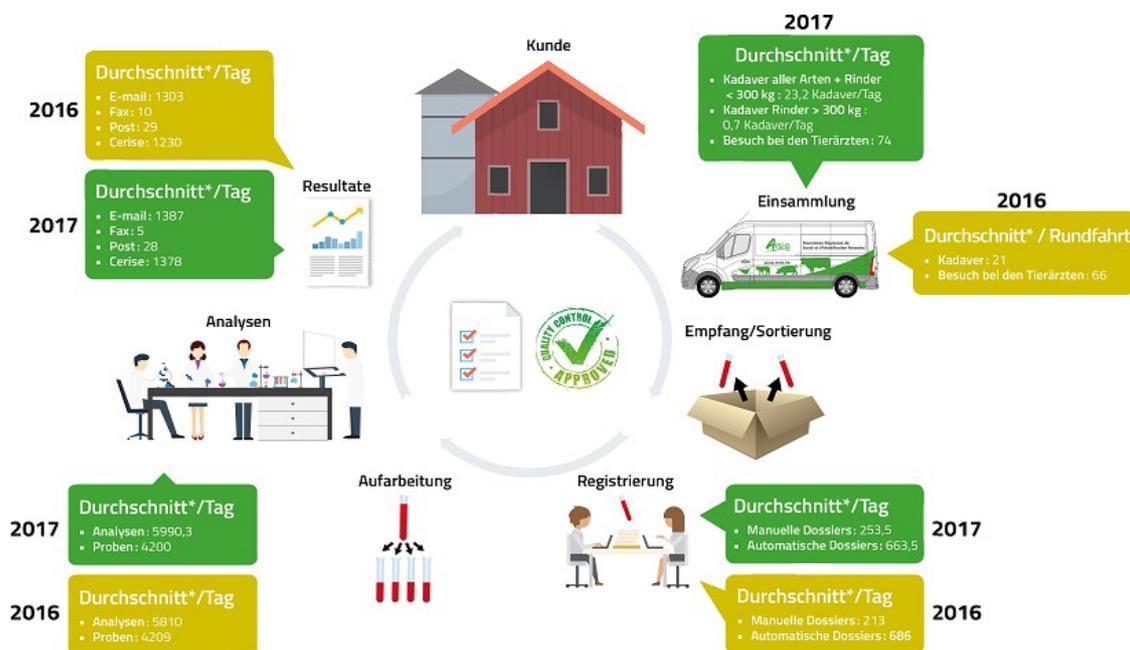
Die Verteilerstelle oder Dispatching genannt, gewährleistet die Einsammlung, den Empfang, die Kontrolle und die Registrierung der Proben, die ins Labor befördert werden, um sie anschließend an die verschiedenen Labore weiterzuleiten, in denen sie untersucht werden.

Die 2016 eingeleitete Verbesserung der Organisation der Probenverarbeitung, trägt ihre Früchte. Im Jahr 2017 wurde die Bearbeitungsfrist für manuell registrierte Proben zwischen 2016 (3,3 Tage) und 2017 (1,9 Tage) durchschnittlich um 1,4 Tage verkürzt. Wir haben die Registrierung und die Datensammlung in Verbindung mit den internen und externen Anomalien ebenfalls verbessert.

Die ARSIA hat ebenfalls entschieden, ab Februar 2017, in die Häufigkeit und das Reaktionsvermögen des Dienstes zur Einsammlung der Proben bei den Tierärzten zu investieren. Für alle Anfragen, die nach 7 Uhr getätigt werden, erfolgt die Abholung am nächsten Tag und am selben Tag, wenn der Anruf vor 7 Uhr erfolgt ist.

Leider hat sich die Verzögerung beim Empfang von Proben durch unseren Dienst nicht verbessert. Diese Frist stagniert durchschnittlich bei 3,4 Tagen (in 2016) versus 3,3 Tage (in 2017). Diese Änderung führte zu einem Anstieg der Anzahl Einsammlungen pro Tag von 57 (in 2016) auf 74 (in 2017) im Durchschnitt.

Die Zahlen in Bildern



Informatik & Telekom

Aufgabe

Den Bedürfnissen der internen Dienste der ARSIA in Sachen « Informatik und Telekommunikation » (IT) nachkommen, sowie den externen Operatoren und Mitarbeitern, wie den Tierhaltern, den Tierärzten, Händlern, föderalen und wallonischen Akteuren.

Organisation

1. Infrastruktur – IT

Da die IT-Anforderungen immer bedeutender werden, entwickelt sich die Verwaltung der internen Infrastruktur immer weiter. Die Verwendung von Servervirtualisierung, zentralisierter Verwaltung, die Hardware-Redundanz und kurze und begrenzte Serviceunterbrechung, sind alles Verbesserungspunkte.

Die Sicherung von Daten, wie Dateiserver, Betriebssysteme und Datenbanken, ist ein wesentliches Element, um die Aktivitäten der ARSIA reibungslos zu gestalten.

2. Helpdesk – IT

Der Dienst Helpdesk-IT gewährleistet folgende Aufgaben:

- Unterstützung des CERISE-Portals « 2. Linie », bestehend aus technischen Interventionen, Unterstützung Helpdesk CERISE « 1. Linie » zur Lösung von Anomalien in Bezug auf die eigentliche Identifizierung der Tiere.
- Regulierung, Verarbeitung und Verbreitung von verschlüsselten Daten über unsere Business-Intelligence-Werkzeuge, Statistiken, Datengenauigkeitskontrolle und Weitergabe einer bedeutenden Anzahl Berichte über Cerise. In diesem Rahmen werden die Regeln zum Schutz des Privatlebens und der gemeinsamen Nutzung von Daten streng eingehalten.
- Digitale Archivierung von Papierdokumenten: vereinfachte Suche, Platzgewinn.

3. Entwicklungen – IT

Ein Team von internen und externen Entwicklern hat im Jahr 2017 an Projekten gearbeitet, wie die Aufrechterhaltung und Verbesserung der CERISE-Software und deren Entwicklung hin zu einer 'Mobil'-Version für Android und iOS Smartphones, die Verwaltung unserer Operatoren (CRM PubliContact), die Entmaterialisierung der Rinderpässe und die Entwicklung der Schnittstellen « Medikamentenregister im Betrieb » (BIGAME).

Qualität

Unterstützt von der Qualitätspolitik und in Übereinstimmung mit den Normen ISO 9001 und 17025, für die wir jedes Jahr von internationalen Experten zertifiziert und akkreditiert werden, unternimmt die ARSIA alle Anstrengungen, um den Kunden konstante, gültige und objektive Dienstleistungen anzubieten.

Das System der Qualitätsverwaltung gewährleistet täglich und bereits seit 15 Jahren, die Koordination der Prozesse, die die ständige Angemessenheit mit den Anforderungen dieser Normen aufrechterhalten: Sensibilisierung, Schulung und Befugnis des Personals, Aufrechterhaltung der Kompetenzen, Bereitstellung von Anweisungen und Arbeitsmethoden, regelmäßige Evaluierungen durch interne Audits, die von der Direktion überprüft werden, Überwachung der Einhaltung der Vorschriften, Anwendung der offiziellen Methoden, Rückverfolgbarkeit, Leistung der Teams und Kontrolle der Qualität der Ankäufe.

Um den immer anspruchsvolleren gesetzlichen Anforderungen in der Identifizierung und Gesundheit der Tiere gerecht zu werden, werden unserem akkreditierten und zertifizierten Anwendungsgebiet regelmäßig neue Kompetenzen und Analysen hinzugefügt.

Seit 2017 hat die ARSIA einen umfassenden Zertifizierungsprozess für ihre Dienste der Gesundheitsverwaltung begonnen, gemäß der Anforderungen der Norm ISO 9001. Unser Ziel besteht darin, den Qualitätsansatz auf die gesamte VoG zu vereinheitlichen, und dies, nach den gleichen Prinzipien, wie unsere anderen Dienste.

Schließlich möchten wir die Effizienz und die Risikoprävention im Prozessmanagement verbessern und die Transparenz der Aktivitäten zeigen. Die Zertifizierung dieser Dienste ist für 2019 vorgesehen.

Aber das **System der Qualitätsverwaltung** ist in erster Linie ein Mittel, die Zufriedenheit unserer Kunden zu erhöhen, auf deren Verständnis wir großen Wert legen. Ende 2017 wurde daher eine Zufriedenheitsumfrage bei einer großen Anzahl unserer Tierhalter und Tierärzte durchgeführt. Die Ergebnisse, die in verschiedenen Mitteilungen veröffentlicht wurden, haben gezeigt, dass unsere Kunden mit unseren Dienstleistungen insgesamt zufrieden sind und uns sehr geholfen haben, uns weiter zu verbessern. Wir danken den 1200 Personen, die sich die Zeit für die Teilnahme genommen haben.

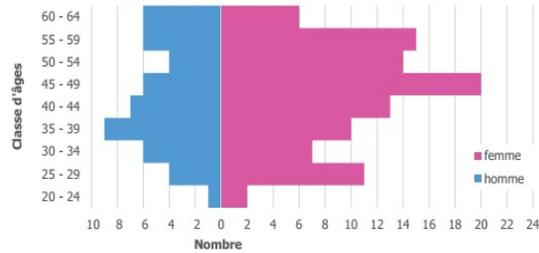
Schließlich bietet das Qualitätsmanagementsystem über den Dienst für Vermittlung und Beschwerden und dank immer effizienterer Hilfsmittel, unseren Kunden die Möglichkeit, jegliche Beschwerde, Anomalie, Reklamation oder Verbesserungsvorschlag mitzuteilen, worauf wir unsere Suche nach dem Ursprung des Problems basieren können und so eine Lösung finden können.

Personalverwaltung

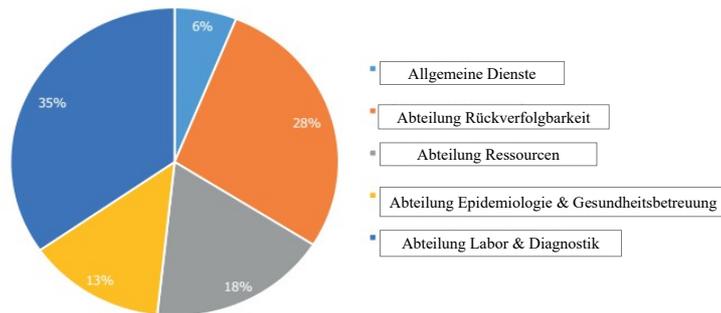
Am 31/12/2017 beschäftigt die ARSIA 147 Mitarbeiter: 49 Männer und 98 Frauen (Grafik 1) mit einem Durchschnitt von 132,6 Vollzeitäquivalenten (außer Arbeitszeitkonten, thematischer Urlaub, ...) pro Jahr, plus 12,05 Vollzeitäquivalenten für Zeitarbeitskräfte.

76,2% des Personals arbeitet für die operationellen Dienste, wie die Abteilung Rückverfolgbarkeit, die Abteilung Labor & Diagnostik und die Abteilung Epidemiologie & Gesundheitsbetreuung (Grafik 2). Die Mitarbeiter der ARSIA werden laut der, in der Grafik 3 aufgeführten Funktionen aufgeteilt.

Grafik 1 : Pyramide – Alter des Personals der ARSIA



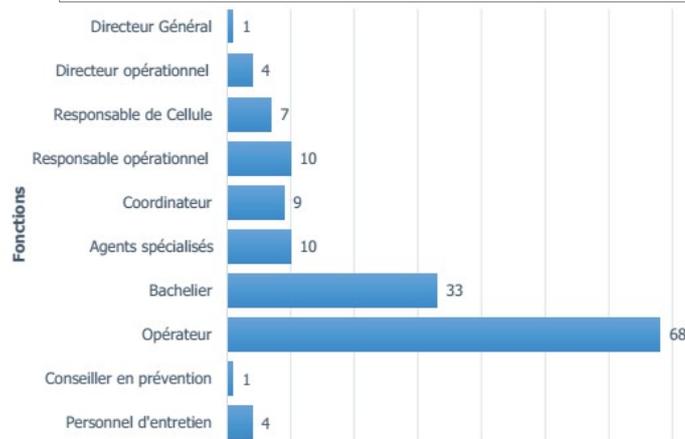
Grafik 2 : Aufteilung des Personals nach Abteilung



Aktivitäten

Im Jahr 2017 hat die ARSIA ihr Organigramm grundlegend überarbeitet. Die VoG wird jetzt von einem Generaldirektor geleitet. Die verschiedenen Abteilungen wurden laut ihren Aufgaben neu organisiert, wie das Organigramm es verdeutlicht.

Grafik 3 : Aufteilung des Personals der ARSIA nach Funktionen



Funktionen: Generaldirektor, operativer Direktor, Abteilungsleiter, operativer Verantwortlicher, Koordinator, spezialisierte Mitarbeiter, Bachelor, Operatoren, Gefahrenverhütungsberater, Unterhaltspersonal



Vermittlung und Beschwerden

Im Jahr 2017 hat der Dienst für Vermittlung und Beschwerden 400 Reklamationen registriert, die sehr gleichmäßig auf die Abteilung Rückverfolgbarkeit und Labor/Diagnostik aufgeteilt waren.

Die Beanstandungen von Beiträgen und Rechnungen, Lieferschwierigkeiten oder Mängel des Identifizierungsmaterials sind die Hauptquellen für Beschwerden der **Abteilung Rückverfolgbarkeit** (Grafik 1). Zusätzlich zu einigen administrativen Fehlern unserer Dienste, stellen Verständnislosigkeiten unserer Kunden oder Unterlassungen bei der Durchführung der Schritte, die zur Auflösung der Bestände notwendig sind, die Hauptursachen für Beanstandungen der Rechnungen und Beiträge dar. Die Probleme in Verbindung mit dem Identifizierungsmaterial, die seit Ende 2017 angestiegen sind, werden von unseren Teams aufmerksam beobachtet und unterliegen regelmäßig organisatorischen und technischen Anpassungen und Mitteilungen an unsere Kunden, um die Situation vor Ort zu verbessern (Grafik 2).

Im Labor betrifft die Mehrheit der Reklamationen die Fakturierung und die Beanstandung der Untersuchungsberichte (Grafik 3).

Die Fehler bei der Registrierung und Interpretation der Analyseanfragen, aufgrund unserer Dienste, beim Erhalt der Proben, stellen die größte Quelle der gemeldeten Beschwerden dar (Grafik 4).

Wenn die Gesamtzahl der jährlich gemeldeten Beschwerden für diese Dienste konstant bleibt und einen geringfügigen Anteil der Menge bearbeiteter Analysedossiers darstellt, so ist dies so, weil wir technische und personelle Ressourcen bereitstellen, um eine genaue tägliche Überwachung dieser Probleme zu gewährleisten. So schaffen wir es, ihre Wiederholung und die Auswirkungen auf die Zufriedenheit unserer Kunden, maximal zu begrenzen.

Buchführung, Haushalt, Finanzen

Diese Abteilung gewährleistet die Buchführung und die Finanzverwaltung der ARSIA. Sie verwaltet die Ergebnis- und Bilanzrechnung, gewährleistet den Verfolg der Forderungen und Verbindlichkeiten, erstellt die Abschlüsse, die Jahresabschlüsse und die Analytik.

Zu den Hauptaktivitäten dieser Abteilung gehören ebenfalls die Rechnungsausstellung und der Verfolg der Kundenforderungen, die Registrierung der Ankaufsrechnungen und die Zahlung der Lieferanten, die Verwaltung der Anlagevermögen und der Barmittelbestände. Erwähnen wir ebenfalls die Buchhaltung der verschiedenen Konventionen mit den öffentlichen Behörden (Gesundheitsfonds, FASNK, Provinzen, Wallonische Region).

Sie ist ebenfalls verantwortlich für die Finanz- und Haushaltskontrollen, unter anderem mittels der analytischen Buchhaltung, die die strategischen Entscheidungen der Vereinigung ermöglicht.

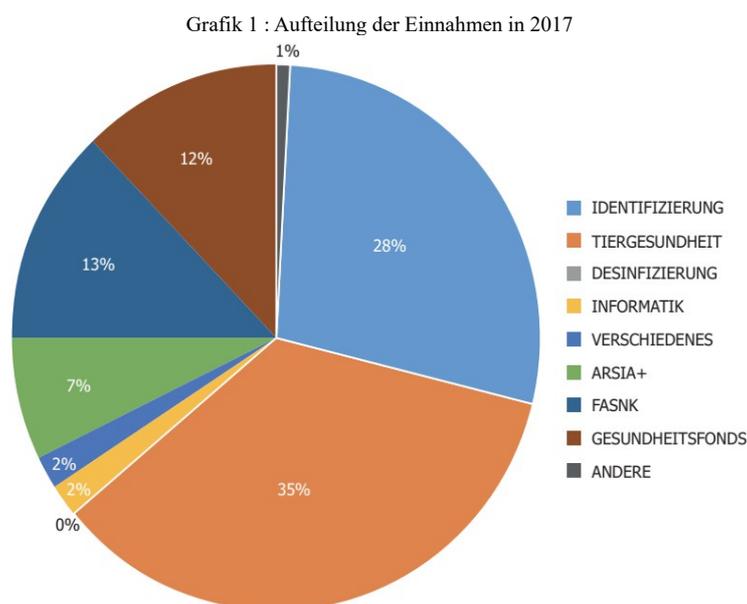
Das Volumen der Aktivitäten dieser Abteilung bleibt von einem Jahr zum anderen relativ konstant.

Im Jahr 2017 erstellte sie:

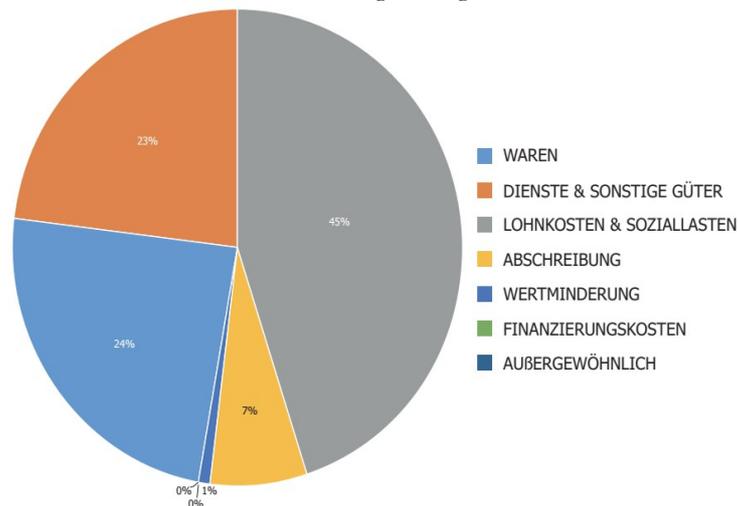
- +/- 4 300 Rechnungen von Lieferanten für einen Gesamtbetrag von +/- 13 Millionen €
- +/- 96 000 Rechnungen für einen Gesamtbetrag von +/- 12 Millionen €
- +/- 3 000 Kreditnoten für einen Gesamtbetrag von +/- 400 000 €

Bemerken wir, dass der Prozess der Entmaterialisierung und administrativer Vereinfachung intern weitergeführt wird. In der Tat kann jeder Kunde jetzt all seine Rechnungen in CERISE einsehen, so dass die Postkosten und der Papierverbrauch gesenkt werden können.

Zudem wird jeder Tierhalter demnächst – jährlich - einen synthetischen Bericht über die Entwicklung der Kosten in Verbindung mit der Identifizierung oder den, der ARSIA anvertrauten Analysen, einsehen können.



Grafik 2 : Aufteilung der Ausgaben in 2017



Koordinierung der allgemeinen Politik

Verantwortlich für die Kontakte und Verträge mit den verschiedenen externen Partnern und der externen und internen Kommunikation, koordiniert die Abteilung der Koordinierung der allgemeinen Politik (KAP) die Aktionen, die bei der ARSIA durchgeführt werden.

Kommunikation

Die Presse

- « ARSIA Infos », monatliche Ausgabe von administrativen und gesundheitlichen Informationen, zu Händen des Zuchtsektors (Details zu den Veröffentlichungen weiter unten)
- Verbreitung von Informationen über andere Publikationen: *Le Sillon belge*, *La Lettre Paysanne*, *Plein Champ*, ...

Andere Medien

- **Internetseite** der ARSIA : www.arsia.be
- **Elektronische Newsletter** (Infomails) an die Tierärzte, an die delegierten Tierhalter und andere Mitglieder, die dies angefragt haben. Die ARSIA möchte diese Art der Kommunikation mit den Tierhaltern im Laufe des Jahres 2018 ausweiten, unter Einhaltung der DGSVO.
- **SMS**
- **Facebook**

Versammlungen

- **Generalversammlung**, die für jeden offen ist. Im Jahr 2017 haben etwa hundert Personen teilgenommen, rund um das Thema « Klimaerwärmung und Zucht: Mythos oder Realität? »
- **Begleitkommissionen**, bei denen Themen bezüglich der Funktionsweise der ARSIA erläutert werden, so im Jahr 2017, « Bilanz 2017 und Projekte 2018 – Altbiotika & Aufzucht des Kalbes ».
- **Sanitäre Fachtagung der ARSIA – ASA**, Studiennachmittag für die Tierärzte und die Wissenschaftler. Thema 2017 : « Rindermykoplasmosen ».
- **Dienstversammlungen** seitens der FASNK für die Tierärzte, in Vorbereitung der winterlichen Prophylaxe-Kampagnen.

- **Versammlungen** seitens der landwirtschaftlichen Vereinigungen: regelmäßige Interventionen der Tierärzte der ARSIA

Ausstellungen / Messen

- **Landwirtschaftsmesse in Libramont.** Thema 2017: « die Bekämpfung der Antibiotikaresistenz »
- **Landwirtschaftsmesse in Battice,** im Rahmen des Tages, der für die Primarschulen reserviert ist: Animation über die Identifizierung der Tiere.



Abkommen und Partnerschaften

Die Koordinierung der allgemeinen Politik gewährleistet die Verwaltung der Projekte und Abkommen, die zwischen der ARSIA und ihren Partnern abgeschlossen werden.

Abkommen FASNK

Rollen und Aufgaben, die der ARSIA zugewiesen werden für die Durchführung der Gesundheits- und epidemiologischen Überwachung der wallonischen Bestände, sowie die allgemeine Verwaltung der Rückverfolgbarkeit der Nutztiere (Identifizierung & Registrierung).

Vom Gesundheitsfonds unterstützte Projekte

Ermutigung zur Einführung von Aktionen zur Verbesserung des allgemeinen Gesundheitsniveaus. Im Jahr 2017 unterstützten die Beihilfen folgende Projekte:

Projekt IBR

Finanzierung der administrativen und wissenschaftlichen Begleitung der Bekämpfung. Unterstützung der Tierhalter, die einen höheren IBR Status erreichen möchten, als den bisherigen, und der Bestände mit unspezifischem Status, mittels Ermäßigungen auf die Analysen.

Projekt Kit Ankauf

Unterstützung durch Ermutigung zur Durchführung von Tests beim Ankauf von Rindern, mittels Ermäßigungen auf den Preis des Kit Analyse beim Ankauf.

Projekt Paratuberkulose (für die Milchbetriebe)

Finanzierung der administrativen und wissenschaftlichen Begleitung des Kontrollplans.
Unterstützung beim Kontrollplan der Paratuberkulose in den Milchbeständen.

Projekt BVD

Finanzierung der administrativen und wissenschaftlichen Begleitung des Bekämpfungsplans.
Finanzielle Unterstützung für die Wartung der Datenbank BVD.
Gewährung verschiedener Ermäßigungen (Nachsuche einer Mutter, deren Kalb IPI zur Welt kommt, Euthanasie eines IPI-Kalbes, Portokosten für den Versand der Proben)

Projekt GPS – Verwaltung Vorsorge Gesundheit

Programm Rind
Programm kleine Wiederkäuer

Von den Provinzen unterstützte Projekte

Hennegau: auch in diesem Jahr hat die Provinz Hennegau unsere Vereinigung unterstützt, indem sie das Projekt « Betriebe zur Gesundheitsüberwachung » und die Analysen Ostertagia auf Tankmilch in allen Milchbetrieben finanziert hat.

Luxemburg: das Projekt Antibiotikaresistenz, Überwachung der Rinderbetriebe in Sachen Bekämpfung der Antibiotikaresistenz und Verringerung des Einsatzes von Antibiotika (gesundheitliche Beratung).

Partnerschaften und Zusammenarbeiten mit privaten Unternehmen und verschiedenen Vereinigungen.

Teilnahme der ARSIA an Projekten, die von den offiziellen Organisationen unterstützt werden

Verschiedene Forschungsprojekte werden in Zusammenarbeit mit *Sciensano* und den Universitäten durchgeführt, um neue Untersuchungstechniken zu entwickeln und unsere Kenntnisse der Krankheiten zu verbessern. Diese Projekte werden von öffentlichen Einrichtungen finanziert.

- Projekt SRLV-BEL: Studie der Prävalenz des Visna-Maedi bei den Schafen und des CAEV bei den Ziegen in Belgien und Bestimmung der zirkulierenden Stämme zur Validierung verschiedener diagnostischer Kits.
- Projekt Bobiosec: Untersuchung der Maßnahmen der Biosicherheit der belgischen Betriebe von Schlachtkälbern und Rindern, um die Einschleppung und Ausbreitung von Krankheiten (einschließlich Zoonosen) zu verhindern.

Beratungen und Zusammenarbeiten mit den belgischen und wallonischen

Sektororganisationen, die im Bereich der Gesundheit und der Rückverfolgbarkeit tätig sind:

- Arbeitsgruppen beim Gesundheitsfonds
- Von der FASNK organisierte Arbeits- und Lenkungsgruppen
- Von *Sciensano* organisierte Kommunikationsgruppen
- Austausch mit der WR, der FWA, der AMCRA, der AWE, ...

Kontakte und Zusammenarbeit mit den europäischen Partnern

- Verwaltungsrat der FESASS (Europäische Vereinigung für Tiergesundheit und

- gesundheitliche Sicherheit)
- Zusammenarbeit mit den Nachbarländern und der Großregion.

Finanzielle Hilfen

Unterstützung der Gesundheit und der Rückverfolgbarkeit der Tiere

Im Jahr 2017 stellte die ARSIA, zusätzlich zu den direkten Ermäßigungen für die Analysen und die Gesundheitsaktionen in Höhe von 4 963 782,49 €, finanzielle Mittel in Höhe von 366 631,50 € für die Identifizierung der Tiere mittels einer elektronischen Ohrmarke zur Verfügung.

Tabelle 1: Intervention <i>ARSIA+</i>	Betrag
Diagnostik Tierarzt	736 109,18 €
Aktion Antibiotikaresistenz	48 419,61 €
Bekämpfungsplan BVD	1 523 692,00 €
Bekämpfungsplan IBR	1 248 472,42 €
Bekämpfungsplan Neosporose	167 741,53 €
Bekämpfungsplan Paratuberkulose	812 409,66 €
Protokoll Fehlgeburt	404 489,71 €
Aktion elektronische Ohrmarken	366 631,50 €
Total	5 307 965,61 €

Dazu kommen noch die Interventionen seitens der amtlichen Behörden (FASNK, Wallonie, Provinzen, Gesundheitsfonds, ...) in Höhe von 4 022 810,62 € (Tabelle 2). Diese Beihilfen werden vollständig an die Tierhalter gezahlt, wenn es um Analysen geht oder sie finanzieren den Betrieb gewisser Dienstleistungen.

Der Gesundheitsfonds interveniert direkt auf den Preis gewisser Analysen (IBR, BVD, Paratuberkulose (PTU), ...), finanziert aber auch die administrative und technische Verwaltung der Bekämpfungspläne, insbesondere die der Status IBR, BVD und Paratuberkulose, werden vollständig übernommen.

Die FASNK übernimmt auch einen bedeutenden Teil der Betriebskosten der Dienste, die mit der Gesundheitsüberwachung beauftragt sind (Interventionen auf den Tarif der Autopsien und bakteriologischen Analysen, der Einsammlung von Kadavern zwecks Autopsie, ...).

Darüber hinaus beteiligt sich die Wallonische Region seit 2014 an den Kosten der Beiträge der ARSIA+ und den gesetzlichen Gebühren der Identifizierung. Jeder professionelle Tierhalter kann eine maximale Beihilfe von 200 € erhalten. Von einem zugeteilten Betrag von 2 000 000 € wurden

142 352 € den Tierhaltern direkt weitergeleitet, entweder in Form von Ermäßigungen auf die Beiträge oder ausgleichende Hilfen. Von den restlichen 578 648 € wurden 378 648 € zu den 1 481 733 € anwesenden in einen Fonds hinzugefügt, der dazu bestimmt ist, den Tierhaltern zu helfen, die Opfer « kollateraler » Schäden eines offiziellen Gesundheitsvorfalls geworden sind (der Restbetrag von 200 000 € wird nach der Haushaltskontrolle gezahlt).

Tabelle 2: Zuschüsse & Interventionen	Betrag
Vereinbarung FASNK	2 032 070,79 €
Zuschuss WR - Altibiotika	8 700,00 €
Zuschuss – RW SCA	66 728,67 €
Intervention Provinz Hennegau – SERO BOV	54 140,03 €
Intervention Gesundheitsfonds - IBR	524 720,10 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt IBR	90 000,00 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Verwaltung IBR-Status	300 000,00 €
Intervention Gesundheitsfonds - GPS	135 328,90 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – GPS	83 158,25 €
Intervention Gesundheitsfonds - PTU	111 029,40 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt PTU	47 500,00 €
Intervention Gesundheitsfonds - BVD	99 596,79 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt + Verwaltung BVD	333 273,57 €
Intervention Gesundheitsfonds – Kit Ankauf	136 264,12 €
Zuschuss WR – Konferenzen & Studienseminare	300,00 €
Intervention WR – ELIA (auf die Beiträge)	1 421 352,16 €
Total	5 444 162,78 €

ARSIA+

Die, unserer Vereinigung interne Solidarkasse ARSIA+ ermutigt die Tierhalter, Teil einer verantwortungsvollen kollektiven Gesundheitspolitik zu sein, indem sie Dienstleistungen zu geringeren Preisen und den Bedürfnissen des Sektors angepasst, anbietet.

Ergänzend zu den bestehenden Fonds, ist sie ausschließlich den Mitgliedern vorbehalten, die den Beitrag entrichtet haben und betrifft im Wesentlichen drei Bereiche: die Veterinäranalysen, die Förderung der Gesundheitspläne und die Aktionen in Verbindung mit der Rückverfolgbarkeit.



Die FESASS

Europäische Vereinigung für Tiergesundheit und gesundheitliche Sicherheit

Die Europäische Vereinigung für Tiergesundheit und gesundheitliche Sicherheit (FESASS) vertritt die Tierhalter aus 9 Mitgliedstaaten (Deutschland, Belgien, Spanien, Frankreich, Italien, Irland, Luxemburg, Holland, Portugal – siehe nebenstehende Karte), sprich 70% des Rinderbestands der Europäischen Union und 2/3 des Schweine-, Schafs- und Ziegenbestands. Der Geflügel- und Bienenzuchtsektor sind ebenfalls vertreten.

Seit 2009 ist Herr Didier DELMOTTE, belgischer Züchter, der Präsident der FESASS.

Die FESASS ist ein Ort des Austauschs und der Überlegung zwischen Mitgliedsorganisationen, deren Hauptaufgabe darin besteht, die Zusammenarbeit zu verstärken und politische oder technische Vorschläge zu erarbeiten, um eine wirksame und pragmatische, europäische Gesundheitspolitik für die Züchter zu gewährleisten.

Im Jahr 2017 hat der bulgarische Vorsitz das Problem der Kontaminationen im Zusammenhang mit den Kontakten zwischen wildlebenden und Nutztieren in der Europäischen Union zu ihren Prioritäten erklärt. Die beobachtete Bilanz für die hoch pathogene Influenza und die afrikanische Schweinepest betrifft die Verantwortlichkeit aller Beteiligten und erfordert Maßnahmen und eine umfassende Kommunikation.

Die besorgniserregende Ausbreitung vektorübertragener Krankheiten in Verbindung mit der globalen Erwärmung, ist auch eines der Hauptanliegen der Vereinigung.

Diese Maßnahmen zielen darauf ab, den Tierhaltern konkrete Antworten zu geben und sind Teil des sehr breiten Rahmens der **Umsetzung des Tiergesundheitsgesetzes**. Unter der maltesischen Präsidentschaft wurde ein Workshop zur Vorbereitung von Notfallplänen und zur Mobilisierung von Interessengruppen organisiert. Darüber hinaus untersuchte die FESASS, in Anbetracht ihrer Erfahrungen vor Ort, die von der EBLS auf Ersuchen der Europäischen Kommission durchgeführten Bewertungen, um eine Liste und Kategorisierung von geregelten Tierkrankheiten auf europäischer Ebene zu erstellen. Die FESASS hat ihre Expertenarbeit der Kommission übermittelt, in der Hoffnung, dass sie ihre Entscheidungen anpassen, indem sie die Partner und Mitarbeiter, insbesondere vor Ort, in ausgewogener Weise zusammenbringt.

Sie hat daher ihre Interessen anlässlich der Erarbeitung europäischer Regelungen in Bezug auf die Biosicherheit, das Wohlergehen und die Gesundheit der Tiere, oder auch die veterinärmedizinische Therapie, wie der vernünftige Einsatz von Antibiotika und die Bekämpfung der Antibiotikaresistenz, energisch verteidigt.

In der Überzeugung, dass Europa mit seiner großen Produktionsbasis über ein Gebiet mit Qualität und hohen menschlichen Fähigkeiten zur Entwicklung verfügt, mit einem Vorsprung in Bezug auf den Respekt der Menschen, der Tiere und der Umwelt, wird die Vereinigung im Jahr 2018 und während der Debatten über die Ausrichtung der GAP und des Finanzrahmens für die kommenden Jahre, die Mobilisierung für diese Projekte weiterführen.

Die große Herausforderung für die FESASS und die Partnerverbände, wie die ARSIA, besteht

darin, « *sich an die Bedrohungen anzupassen und den Gesundheitsstatus unserer Betriebe zu stärken, was nur dann möglich ist, wenn Europa wieder ein Land der Hoffnung für den Viehbestand und seine Züchter wird* », so der Präsident, Didier DELMOTTE.

Die Mitgliedstaaten sind:

- **Deutschland** (Vereinigung der deutschen Züchter, ADT)
- **Belgien** (DGZ, Flandern und ARSIA, Wallonie)
- **Spanien** (Anprogapor, Vereinigung der Schweinezüchter)
- **Frankreich** (Nationaler Verband der Vereinigungen für Tiergesundheitsschutz, GDS Frankreich)
- **Italien** (Vereinigung der italienischen Züchter, AIA)
- **Irland** (AHI, Animal Health Ireland)
- **Luxemburg** (Züchtervereinigung, Convis)
- **Niederlande** (Niederländische Vereinigungen für Tiergesundheitsschutz, GD)
- **Portugal** (ADS Alentejo und UCADESA)





Anlagen

Laboraktivitäten

Abteilung	Analyse	2015	2016	2017
Pathologie	Autopsie	7603	7088	7760
Bakteriologie	Antibiogramm (nach antibiotischem Molekül)	41232 (von 2485 Proben)	56376 (von 3561 Proben)	68572 (von 4790 Proben)
	Autovakzin Warze	134	122	124
	Bakteriologie Milch	2176	2600	3228
	Färbung	9725	8336	8816
	Aerobe Kultur	9459	9542	10736
	Anaerobe Kultur	461	615	822
	Kultur Brucella	9078	7536	7909
	Kultur Campylobakter	60	77	77
	Kultur Haemophilus	463	724	691
	Kultur Listeria	18	65	93
	Kultur Mykoplasma (Isolierung)	495	705	716
	Kultur Mykose	5680	4827	5098
	Kultur Salmonella	1608	2986	3786
	Kultur Yersinia	20	43	22
	Hygienogramm	234	248	257
	Identifizierung mit Maldi-Tof	41	35	101
	Isol.Salm.Anlage D ISO6579	2189	2177	2543
	Suche Campylobakter CCDA	64	31	161
	Suche E Coli	-	212	666
	Suche E coli BLSE	-	173	719
Salmonella Gallinarum / Pullorum	168	145	130	
Total		89214 (von 26907 Proben)	103811 (von 28472 Proben)	121817 (von 32784 Proben)
Parasitologie	Cryptosporidien (IF)	-	23	1
	Ektoparasiten	345	338	348
	Direkte mikroskopische Untersuchung	228	261	283
	Giardia (IF)	332	450	316
	Parasitologie (Endoparasit)	3594 (von 3456 Proben)	4713 (von 4490 Proben)	6021 (von 5771 Proben)
Total		4499 (von 3967 Proben)	5785 (von 5035 Proben)	6969 (von 6325 Proben)

Biochimie	Biochemie	955 (von 375 Proben)	935 (von 343 Proben)	1166 (von 517 Proben)
	Electroph. der Proteine	53 (von 42 Proben)	159 (von 137 Proben)	216 (von 202 Proben)
	Enzymologie	283 (von 124 Proben)	255 (von 107 Proben)	315 (von 115 Proben)
	Hämatologie	583 (von 90 Proben)	695 (von 110 Proben)	1127 (von 161 Proben)
Total		1874 (von 426 Proben)	2044 (von 434 Proben)	2824 (von 583 Proben)

Identifizierung und Genotypisierung	Nachweis Gen PYR-1 (Sensib. Stress)	-	12	-
	Nachweis Chromosom Y	252	185	177
	Genetische Expertise	2091	1908	2439
	Genetischer Abdruck	3396 (von 3382 Proben)	2834	3523 (von 3520 Proben)
	Genotypisierung Scrapie	827	1038	1161
Total		7871 (von 7854 Proben)	6903 (von 6889 Proben)	8780 (von 8762 Proben)

Diagnostik mittels PCR	BHV4	4455	3954	4403
	Blue Tongue	158	3693	4344
	BRSV	30	283	371
	BVD	32033	28790	28828
	Chlamydia	2	307	3
	Chlamydophila	-	1	55
	Coronavirus	-	224	370
	Ehrlichia	2117	1881	2563
	Q-Fieber	2213	4031	4830
	Histophilus somnus	20	265	377
	Leptospira	50	70	71
	Mycoplasma bovis	93	315	962
	Mycoplasma wenyonii	-	-	257
	Neospora Ag	345	244	268
	Ordnung der Chlamydien	-	298	-
	Parachlamydia	-	303	-
	Paratuberkulose	10904	12303 (von 12283 Proben)	11375
Pasteurella multocida	14	256	375	

	PI3	29	283	371
	Salmonella spp	-	8	11
	Toxoplasmose	59	52	66
	Tritrichomonas	8	-	-
	Waddlia	-	301	-
Total		52544	58117 (von 58098 Proben)	60271

Nachweis Ag	BVD Ag (ELISA)	505063	518696	497856
	Coronavirus Ag (ELISA)	1431	1579	2028
	Cryptosporodien (Elisa)	1431	1579	2028
	Cryptosporodien Ag (Stäbchen)	165	169	105
	Giardia Elisa	-	-	57
	PI3 Ag (Elisa)	99	128	39
	Rotavirus Ag (ELISA)	1430	1579	2028
	RSB Ag (Elisa)	103	128	39
Total		509722	523858	504180

Serologie Milch	BHV4 Ak (ELISA)	83	81	-
	Blue Tongue Ak (ELISA)	-	1821	-
	Bruc. (ELISA auf Milch)	7102	6772	6426
	BVD Ak (ELISA)	313	280	246
	Fasciola Ak (ELISA)	292	352	300
	Q-Fieber (ELISA)	376	325	291
	IBRgE Ak (ELISA)	66	31	10
	Lepto hardjo ELISA (auf Milch)	297	218	237
	Mycoplasma bovis auf Milch (ELISA Ak)	4	11	18
	Neospora (ELISA) auf Milch	6	4	5
	Paratub. ELISA auf MILCH	1328	21	10
	Salmonella spp Ak (ELISA)	229	207	244
	Virus Schmallenberg Elisa Ak	81	72	11
Total		10177	10195	7798

Serologie Blut	Adeno ELISA	421	452	439
	Auj. Ak Tot ELISA	3278	3179	2899
	Aujeszky gpl ELISA	1412	978	845
	BHV4 Ak (ELISA)	2528	2597	1180
	Blue Tongue Ak (ELISA)	1470	6563	7572

	Bruc. ELISA	219	198	321
	Bruc. SAW EDTA 3 dil.	26934	23672	20729
	Brucella abortus-melitensis ELISA Ak	-	-	38
	Brucella Rose Bengale	300	223	250
	BVD Ak (ELISA)	4586	2983	5706
	Chlamydia Ak (ELISA)	128	156	170
	Ehrlichia Ak IFI	176	177	209
	Fasciola Ak (ELISA)	3041	3288	1946
	Q-Fieber Ak (ELISA)	8624	7430	6832
	IBRgB Ak (ELISA)	17265 (von 17233 Proben)	17123 (von 16978 Proben)	16221 (von 16031 Proben)
	IBRgE Ak (ELISA)	314338 (von 312559 Proben)	421827 (von 419812 Proben)	410475 (von 408053 Proben)
	Leptospirose hardjo Ak (ELISA)	4895	4379	4680
	Leukose Ak (ELISA)	10438	9304 (von 9289 Proben)	15801 (von 15793 Proben)
	Maedi-CAEV ELISA Ak	2707	3440	3538
	Mannheimia haemolytica Ak (ELISA)	141	90	59
	Myc. Gallisepticum (CRD) (Aggl.)	38	32	51
	Myc. Gallisepticum (CRD) (Aggl.) (Los)	7320	2750	2188
	Mycoplasma bovis Ak (ELISA)	1429	3546	8494
	Neospora Ak ELISA	31873	34531	41780 (von 41779 Proben)
	Ostertagia ODR Elisa Ak	868	897	3705
	Paratuberkulose Ak (ELISA)	55148	66703	65098
	PI3 ELISA	421	452	439
	PPC ELISA Ak	1029	935	936
	PRRS – SDRP Ak (ELISA)	900	255	381
	RSB Elisa	421	452	439
	Salmonella Ak (Elisa S/P Ratio)	1613	1554	1397
	Salmonella spp Ak (ELISA)	5159	4465	561
	Virus Schmallenberg Elisa Ak	2085	4901	5947
Total		504007 (von 387745 Proben)	627632 (von 504767 Proben)	629248 (von 504982 Proben)
Verschiedene	Analyse Urin	52 (von 10 Proben)	20 (von 2 Proben)	1

Dienste	ADN-Bank	-	-	88
	Hämobank	-	-	3375
	Biobank	-	-	9240
	Registrierung	2227	2058	2474 (von 2470 Proben)
	Serobank	5181	10575	3374
Total		7408	12633	18551 (von 18547 Proben)

Zulieferer	Analyse Urin	25015 (von 12804 Proben)	22810 (von 11130 Proben)	21965 (von 9552 Proben)
------------	--------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------

TOTAL DER ANALYSEN		1225650 (von 953643 Proben)	1390471 (von 1082588 Proben)	1398607 (von 1066869 Proben)
---------------------------	--	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Synthese der Laboraktivitäten	2015	2016	2017
Anzahl Dossiers	216411	225587	228774
Anzahl Tierärzte Probenehmer	1031	972	957
Anzahl Tierhalter	11315	11329	11170
Anzahl Tiere	831475	929592	847738
Anzahl Proben	954610	1082436	1066869
Anzahl Analysen	1227887	1389879	1398607
Durchschnitt Anzahl Dossiers pro Tierarzt Probenehmer	210	232	239
Durchschnitt Anzahl Dossiers pro Tierhalter	19	20	21
Durchschnitt Anzahl Proben pro Tierarzt Probenehmer	926	1114	1115
Durchschnitt Anzahl Proben pro Tierhalter	84	95	96
Durchschnitt Anzahl Proben pro Dossier	4	5	5

Identifizierung & Registrierung

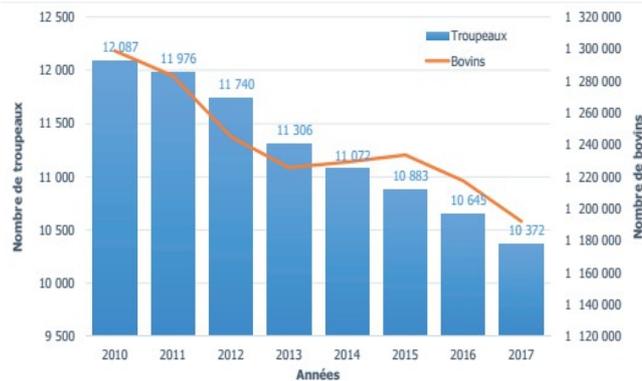
Sektor RIND

Entwicklung der Anzahl Bestände und Rinder in der Wallonie

Jahr	Bestände	Entwicklung %	Rinder	Entwicklung %	Rinder/Bestand
2015	10883	-1,74%	1233696	+0,36%	113,36
2016	10645	-2,24%	1217393	-1,32%	114,36

2017	10372	-2,63%	1192093	-2,08%	114,93
------	-------	--------	---------	--------	--------

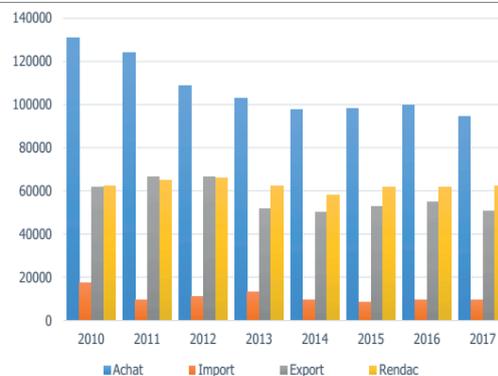
Grafik 1 : Entwicklung der Anzahl BESTÄNDE und RINDER zwischen 2010 und 2017



Registrierung der Ankäufe, der Importaustausche, Exportverbringungen, Meldungen von Sterbefällen

Jahr	Ankäufe	% im Vergleich zum Viehbestand	Importe	% im Vergleich zum Viehbestand	Exporte	% im Vergleich zum Viehbestand	Abgänge (Rendac)	% im Vergleich zum Viehbestand
2015	98362	8,15	8350	0,69	52916	4,39	61613	5,11
2016	99547	8,37	9669	0,81	54775	4,6	61689	5,19
2017	94202	7,9	9211	0,77	50777	4,25	62075	5,2

Grafik 3 : Entwicklung der Anzahl ANKÄUFE, IMPORTE, EXPORTE und der ABGÄNGE zwischen 2010 und 2017

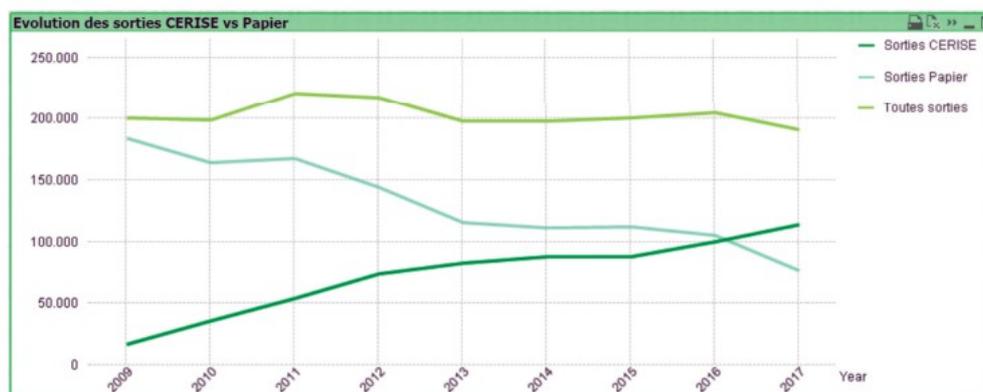
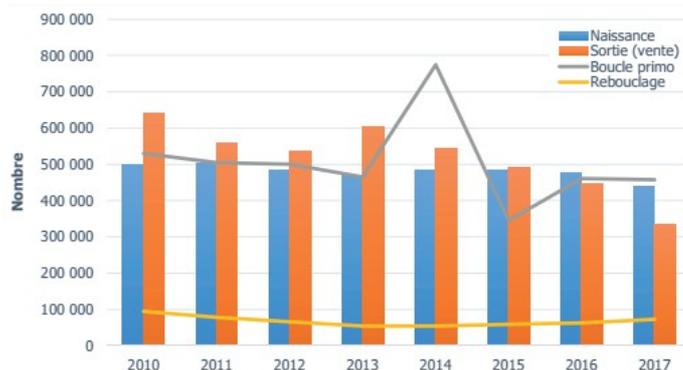


Registrierung der Geburten, Abgänge und Verwaltung der Ohrmarken

Jahr	Geburten	% im Vergleich zum Viehbestand	Abgänge	% im Vergleich zum Viehbestand	Ohrmarken Erstkennzeichnung	% im Vergleich zum Viehbestand	Neukennzeichnung	Ersatzrate
2015	482701	40,02	491998	40,79	344932	28,59	58807	2,44%
2016	477365	40,13	446090	37,5	460692	38,73	62498	2,63%
2017	440368	36,94	332977	27,93	457381	38,37	72646	3,05%

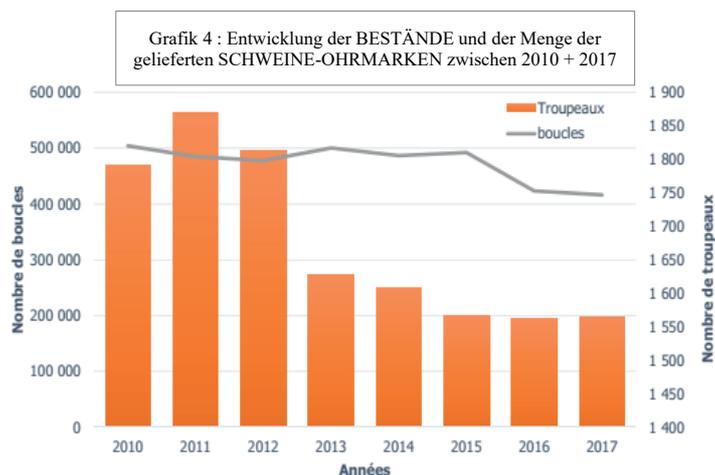
Grafik 2 : Entwicklung der Anzahl GEBURTEN, ABGÄNGE, PRIMO-OHRMARKEN und NEUKENNZEICHNUNGEN zwischen 2010 und 2017

Graphique 2: Evolution du nombre de NAISSANCES, de SORTIES, de BOUCLES PRIMO et de REBOUCLAGES entre 2010 et 2017



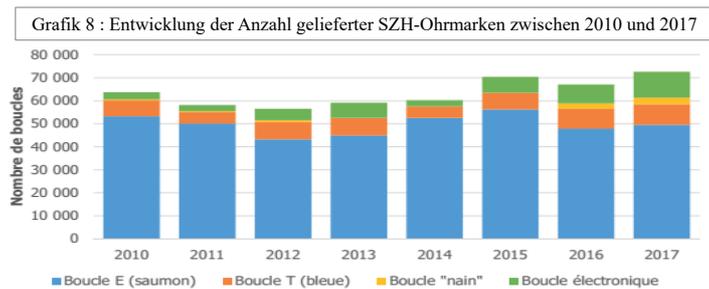
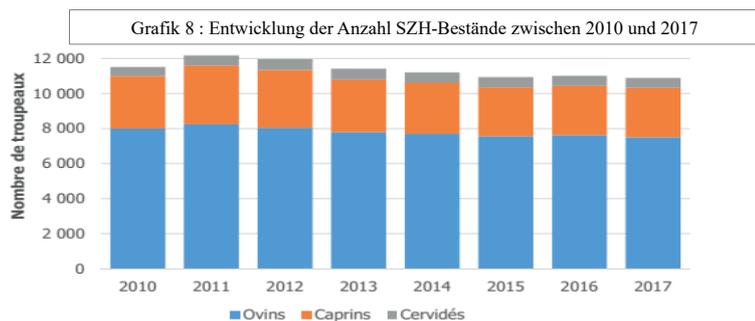
Sektor SCHWEIN

Jahr	Bestände	Ohrmarken «Bestand»	Ohrmarken «P & Austausch»
2015	1567	491993	
2016	1562	423451	
2017	1564	416244	



Sektor SCHAFE-ZIEGEN-HIRSCHHE

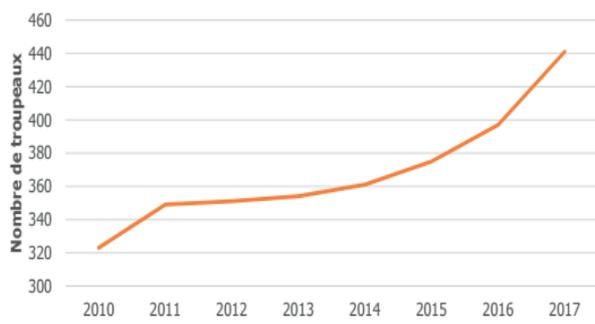
Jahr	Schafbestände	Ziegenbestände	Hirschbestände
2015	7568	2793	579
2016	7631	2808	572
2017	7506	2823	564



Sektor GEFLÜGEL

Jahr	Geflügelbestände
2015	375
2016	397
2017	441

Grafik 9 : Entwicklung der Anzahl GEFLÜGEL-Bestände zwischen 2010 und 2017



Eigenkontrolle

Art Dokument	2015		2016		2017	
	Dossiers	%	Dossiers	%	Dossiers	%
Anomalie	398	2,6	422	2,2	1005	4,25
Gesundheitsbescheinigung Schweine	2	0	4	0	3	0,01
Andere	174	1,1	225	1,2	249	1,05
Bood	22	0,1	12	0,1	7	0,03
Ohrmarke verfehlt – verloren – unbrauchbar	502	3,2	469	2,4	4062	17,19
Verbandssohrmarken Schweine	2	0	-	-	1	0
Rind zu blockieren	8	0,1	8	0	7	0,03
Rind auszuschreiben	341	2,2	385	2	476	2,01
CERISE	1177	7,6	1575	8,1	1561	6,61
Änderung Kapazität - Schweine	203	1,3	161	0,8	138	0,58
Anfrage Informationen	24	0,2	5	0	73	0,31
Anfrage spezifisches Inventar	6	0	6	0	4	0,02
Anfrage Abweichung	7	0	1	0	-	-
Transportdokumente Schweine	4	0	5	0	9	0,04
Dossier FÖD	31	0,2	42	0,2	36	0,15
Doppelte Neukennzeichnung	22	0,1	25	0,1	29	0,12
Betreuung SCA	27	0,2	47	0,2	19	0,08
Fehler Cerise	8	0,1	-	-	-	-
Fehler Registrierung	134	0,9	272	1,4	328	1,39
Entlegener Stall	23	0,1	38	0,2	31	0,13
Form. B: Gründung – Änderung - Aufgabe	2841	18,2	2912	15	3263	13,81
Form. C: Doppelte Neukennzeichnung	45	0,3	45	0,2	43	0,18
Form. D: Verbesserung Kennzeichnung	5359	34,4	5031	25,9	4721	19,98
Form. E: fehlende Angaben Meldung	220	1,4	4181	21,6	4161	17,61
Form. F: fehlende Angaben Ankauf	1	0	3	0	5	0,02

Form. G: Anomalie Ankauf: Transfer nach PKE	-	-	-	-	1	0
Form. S: Freigabe Anomalien	3537	22,7	949	4,9	-	-
Form. X-00	1	0	5	0	1	0
Formular entlegener Weideauftrieb P1	33	0,2	39	0,2	36	0,15
Formular Zweitsitz P2	69	0,4	88	0,5	87	0,37
Import	4	0	1	0	4	0,02
Verwechslung von Rinderpässen beim Verkauf	17	0,1	10	0,1	12	0,05
Meldung ungültig	-	-	1958	10,1	3131	13,25
Rinderpass Waise	2	0	1	0	-	-
DNA-Probenentnahme	27	0,2	16	0,1	12	0,05
Ausländischer Übernehmer	17	0,1	9	0	2	0,01
Problem Cerise-Anwendung	3	0	-	-	-	-
Problem Vorgeschichte Sanitrace	3	0	6	0	6	0,03
Besuchsbericht Schweine	29	0,2	40	0,2	38	0,16
Rücknahme OM Kälber (Irrtum Typ OM – Annullierung Bestellung OM)	15	0,1	8	0	8	0,03
Rücknahme OM Kälber wegen Aufgabe oder Änderung Verantwortlicher mit Rückgabe OM	6	0	5	0	1	0
Erneut in Status 'anwesend' setzen	11	0,1	13	0,1	12	0,05
Neukennzeichnung (Retagging)	6	0	9	0	11	0,05
Statut 2 – Statut 7 – Statut 10 – Statut 8 ...	23	0,1	17	0,1	20	0,08
Transfer Geburtsmeldung (Änderung Nr. Bestand -> Transfer OM aus Vorrat)	-	-	1	0	1	0
Bestand blockiert aus administrativen Gründen	16	0,1	5	0	4	0,02
Bestand blockiert aus gesundheitlichen Gründen	171	1,1	336	1,7	10	0,04
	15571		19390		23628	

Arsia Infos

Januar 2017

- « Für eine stärkere Nutzung der EDV-Mittel », *J.-P. Dubois*
- « Das Infoblatt SPOT », *E. Dion*
- « Vertreter der Arsia werden », *ARSIA*

- « Bekämpfung der BVD: nützliche Informationen », *M.-P. Michiels*
- « Epidemiologischer Bericht Fehlgeburten (Nr. 12) – Die Diagnose der Fehlgeburten entwickelt sich nach wie vor », *L. Delooz*
- « Der große Leberegel, ein hartnäckiges Problem », *Th. Petitjean*

Februar 2017

- « Auf dem Weg zur Aufgabe des Papiers », *J.-P. Dubois*
- « BT: Seien Sie vorausschauend, impfen Sie Ihre Kühe, Schafe und Ziegen zeitig », *S. Lecomte*
- « Vogelgrippe, Stamm H5N8. Schlechte Karten! », *S. Lecomte / Ch. Quinet*
- « BVD – Erinnerung der Änderungen in 2017 », *M.-P. Michiels*
- « GPS Aseptische fibrinöse Peritonitis », *J. Evrard*
- « Rückmeldung an die Züchter der Provinz Hennegau », *J. Evrard*
- « Eine tierhalternahe Politik im Hennegau – Interview G. Moortgat », *S. Lecomte*

März 2017

- « Alles über Ihren Bestand! Ihr Infoblatt SPOT erwartet Sie in CERISE – Interview mit einem Tierhalter », *S. Lecomte*
- « Altibiotika – die Zeit der ersten Schulungen (Durchfall der Neugeborenen) », *Fr. Claine*
- « Schmollenberg Krankheit: wachsam bleiben! », *L. Delooz*
- « Erste Begleitkommission: die Entmaterialisierung der Rinderpässe », *S. Lecomte*
- « Offizielle elektronische Identifizierung – Die Vereinfachung der Präzisionslandwirtschaft », *J.-P. Dubois*
- « BT: Erinnerung an die Impfung », *ARSIA*
- « Rinder und Autopsie diesen Winter: Schnellbilanz », *Th. Petitjean*
- « Aseptische fibrinöse Peritonitis in Ihrem Bestand ... ? Nutzen Sie unser GPS Projekt », *J. Evrard*

April 2017

- « Neue elektronische Ohrmarke, los geht's! », *J.-P. Dubois / S. Lecomte*
- « BT: Seien Sie vorausschauend, impfen Sie Ihre Kühe, Schafe und Ziegen rechtzeitig! », *S. Lecomte*
- « Aseptische fibrinöse Peritonitis in Ihrem Bestand ... ? Nutzen Sie unser GPS Projekt », *J. Evrard*
- « Altibiotika: Fortbildungskatalog! », *Fr. Claine*
- « Epidemiologischer Bericht Fehlgeburten (Nr. 13) – Nach dem Winter, Zeit für die Bilanz... », *L. Delooz*
- « Lyme-Borreliose, Anaplasmose und Tularämie – Ergebnisse einer Umfrage », *M. De Keukeleire, UCL*
- « Einschreibung zur Kalkung der Ställe », *ARSIA*
- « Züchter, Mäster und IBR-frei? Das ist möglich! », *L. Delooz / J.-Y. Houtain*

Mai 2017

- « Altibiotika: hinter den Kulissen der letzten Fortbildung 'Altibiotika', in Zusammenarbeit mit der UAW », *Fr. Claine*

- « Alles über Ihren Bestand! Ihr Infoblatt SPOT erwartet Sie in CERISE – Interview mit einem Tierarzt », *S. Lecomte*
- « Die kleinen Wiederkäuer? Für die ARSIA sind sie die Tierarten der Zukunft », *Fr. Claine*
- « Paratuberkulose und Ziegenzucht – Wege einer Bekämpfung », *S. Lecomte / E. de Marchin*
- « Vogelgrippe: wachsam bleiben! », *S. Lecomte / Chr. Quinet*
- « Salmonella-Überwachung beim Geflügel in 2016: guter Bericht! », *S. Lecomte / Chr. Quinet*
- « Einschreibung zur Kalkung der Ställe », *ARSIA*

Juni 2017

- « Anzeige GV 2017: Die globale Erwärmung und die Zucht: zwischen Mythos und Realität », *ARSIA*
- « Bekämpfungsplan BVD: das ändert im Juli », *M.-P. Michiels*
- « GPS-Projekt 'aseptische fibrinöse Peritonitis': erste Resultate », *J. Evrard*
- « ASA 2017 – Rinder-Mykoplasma: Situation », *S. Lecomte*
- « BT: die Provinz Hennegau unterstützt weiterhin die Überwachung », *S. Lecomte / J. Evrard*
- « Schwerpunkt « kleine Wiederkäuer » bei der ARSIA – ein erster Grundstein wurde gelegt », *Fr. Claine*
- « Vogelgrippe – In einer Amateur-Zucht in der Provinz Luxemburg wurde ein Fall erfasst », *S. Lecomte*

Juli 2017

- « Pressemitteilung Vogelgrippe », *FASNK*
- « Ihre Rechnungen über CERISE erhalten ist möglich! », *ARSIA*
- « Generalversammlung der ARSIA – Bericht statutarischer Teil », *S. Lecomte*
- « Epidemiologischer Bericht Fehlgeburten (Nr. 14) – Fehlgeburten... der Jahreszeit entsprechend », *L. Delooz*
- « Die Genotypisierung, Mittel zur Bekämpfung von Salmonella – Resultate einer Feldstudie », *E. Pierré, DGZ*
- « Weniger Antibiotika für weniger Resistenz, guter Einstieg, laut der AMCRA », *S. Lecomte*
- « Antibiotika – In der Praxis, vor Ort », *Fr. Claine*

September 2017

- « Generalversammlung der ARSIA – Bericht akademischer Teil: die Umweltauswirkungen der Rinderbetriebe oder 'wie die Spreu vom Weizen trennen' », *Fr. Rollin / S. Lecomte*
- « Antibiotika – Eine gereinigte und desinfizierte Unterbringung für einen guten (Neu-)Start! », *Fr. Claine*
- « Abgangsmeldung 'Papier' seit dem 1. Juli zahlbar », *S. Lecomte*
- « IBR: Verstärkung des Kontrollverfahrens der Ankäufe », *J.-Y. Houtain*
- « Fest der Parasiten zum Sommerende – Letzte Funde bei der Autopsie », *Th. Petitjean*

Oktober 2017

- « Bekämpfung der BVD: neuer Erlass ab morgen in Kraft! », *M.-P. Michiels*

- « Gesundheit des Kalbes (Infoblatt Nr. 1) – Unterbringung des Kalbes (1): kontrollieren Sie die Umgebung? », *Fr. Claine*
- « Ausbildung – Einführung in die Ziegenhaltung », *ARSIA*
- « Epidemiologischer Bericht Fehlgeburten (Nr. 15) – Eine Fehlgeburt erfolgt im Betrieb... Was tun? », *L. Delooz*
- « GPS-Projekt 'aseptische fibrinöse Peritonitis': Verlängerung diesen Winter », *J. Evrard*
- « Neugeborenen-Enteritis: die (zu) häufig anwesenden E. Coli CS31a », *S. Lecomte / M. Saulmont*
- « Einsammlung der Kadaver zwecks Autopsie », *ARSIA*

November 2017

- « Klassische Ohrmarken vorrätig? Senden Sie uns diese bitte zurück! », *ARSIA*
- « IBR: lassen Sie den Wolf nicht... in den Stall. I3 und I4 Bestände, schützen Sie Ihren Status! », *M.-P. Michiels*
- « Gesundheit des Kalbes (Infoblatt Nr. 2) – Unterbringung des Kalbes (2): individuelle oder gemeinsame Unterbringung? Welche Strategie(n) annehmen?, *Fr. Claine*
- « Ausbildung – Einführung in die Schafszucht », *Association provinciale des éleveurs de moutons de Liège (Provinziale Vereinigung der Schafszüchter von Lüttich)*
- « Die Biobank der ARSIA wird 2018 gegründet. Die Haarbank war gestern, jetzt kommt die Biobank! », *S. Lecomte*
- « Easy – Agri, die Internetseite der Kleinanzeigen für Zuchttiere im Berufsbereich », *Easy-Agri*
- « GPS: Prävalenzstudie von Mycoplasma Wenyonii in der Wallonie », *J. Evrard*
- « Bekämpfung der Paratuberkulose », *ARSIA*

Dezember 2017

- « Aktionen und Ermäßigungen in 2018 », *ARSIA*
- « Durchfall der jungen Kälber. Eine Analyse und ein Antibiogramm, beim ersten kranken Kalb », *ARSIA*
- « Gesundheit des Kalbes (Infoblatt Nr. 3). Kolostrum: seine Lebensversicherung », *Fr. Claine*
- « Die Gesundheit seiner Tiere garantieren, zum Schutz der Zucht! », *J.-P. Dubois*
- « Kit Ankauf 2018: neues Jahr, neues Konzept », *S. Lecomte*
- « Die Provinz Hennegau und ihre Landwirte – 2018 beantragen Sie das Programm! », *S. Lecomte*
- « Wenn die Paratuberkulose da ist... kontrollieren und bekämpfen! », *E. de Marchin*

Wissenschaftliche Veröffentlichungen

International Dairy Topics, February 2017

Diagnostics help reduce income loss due to ruminant abortions

DELOOZ L.

Transboundary and Emerging Diseases, Mars 2017

Serogroups and genotypes of *Leptospira* spp strains from bovine aborted fetuses

DELOOZ L., CZAPLICKI G., GREGOIRE F., DAL POZZO F., PEZ F., KODJO A., SAEGERMAN C.

Research in Veterinary Science, April 2017

Unchanged Schmallenberg virus seroprevalence in the Belgian sheep population after the vector season of 2014 and 2015 despite evidence of virus circulation

SOHIER C., MICHIELS R., KAPPS E., VAN MAELE E., QUINET C., CAYA A.B., DE REGGEN

Le point vétérinaire rural, Mai 2017

Modéliser l'infection au virus de Schmallenberg pour connaître la sensibilité d'un cheptel

CLAINE F., WIGGERS L., KIRSCHVINK N.

Journal of Virological Methods, Volume 245, July 2017, 66-72

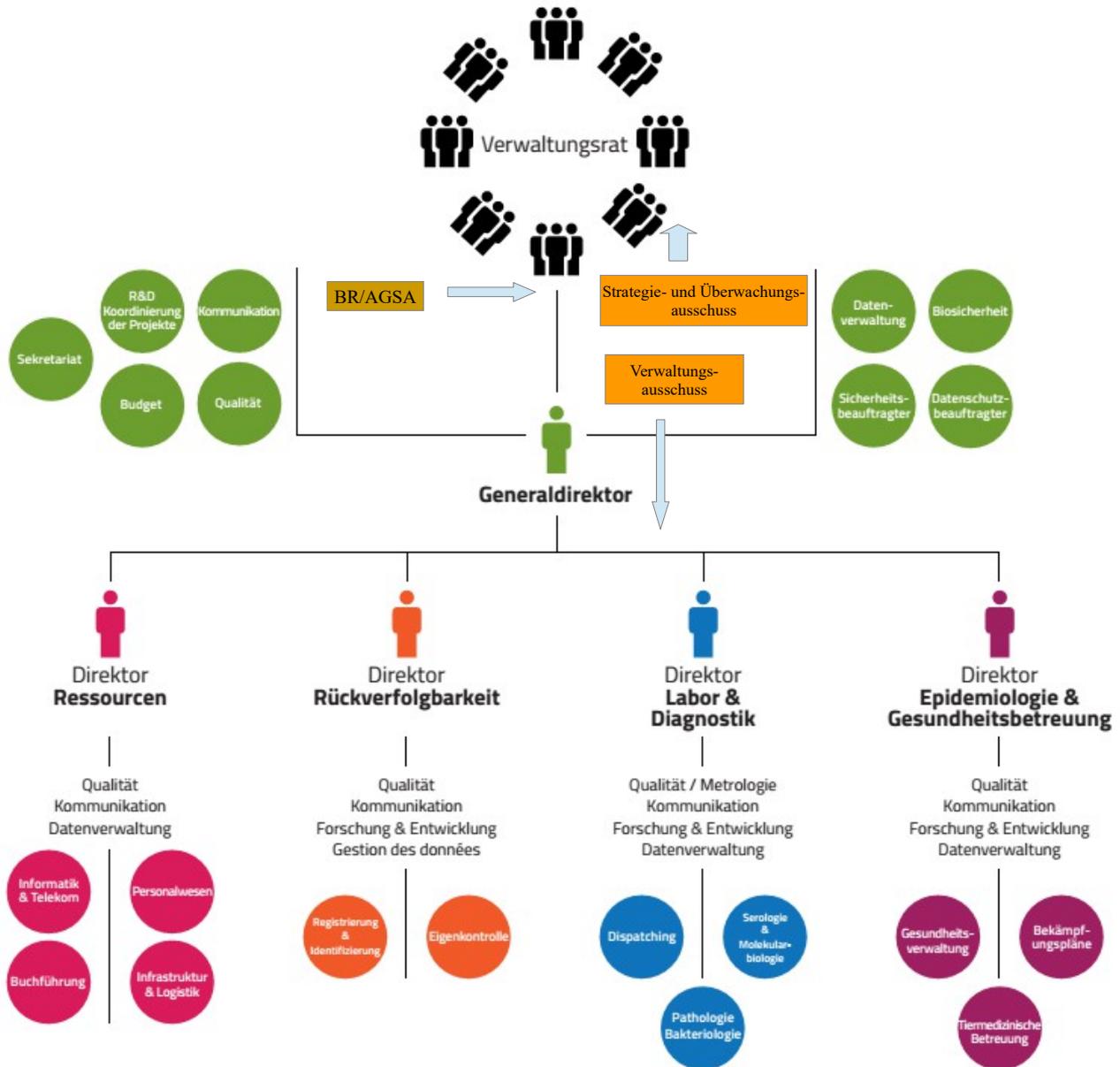
Characterization of three commercial ELISA kits for detection of BOHV-1 gE specific antibodies in serum and milk samples and applicability of bulk milk for determination of herd status

TIGNOGNA M., DE BAERE M., HANONJ.-B., GOOLAERTS A., HOUTAIN J.-Y., DELOOZ L., CAYA A.B.

Der Verwaltungsrat



Nr.	Name	Gemeinde	Telefon	Sektor	Zone
1	Hr. Pussemier E.	Ophain Bois-Seigneur-Isaac	067 21 27 19	Rind	Zentrum
2	Fr. Demarche-Pirson A.	Sovet	083 21 19 82	Rind	Zentrum
3	Hr. Baudoain R.	Franc-Waret	081 83 35 60	Rind	Zentrum
4	Hr. Beguin P.	Ohey	085 61 11 21	Rind	Zentrum
5	Hr. Felten J.-M.	Etalle	063 41 22 51	Rind	Süd
6	Hr. Pierard D.	Oppagne	0498 77 01 38	Rind	Süd
7	Hr. Girs M.	Bastogne	061 21 35 90	Rind	Süd
8	Hr. Elias J.-L. - Vize-Präsident	Hanneche	081 83 57 40	Rind	Ost
9	Hr. Delmotte D.	Ferrieres	086 40 00 36	Rind	Ost
10	Hr. Gustin J.-L.	Braine-le-Comte	067 55 21 05	Rind	West
11	Hr. Bonte B.	Bas-Warneton	056 55 55 95	Rind	West
12	Hr. Morelle L.	Arc-Wattripont	069 76 86 80	Rind	West
13	Hr. Detiffe J. - Präsident	Pepinster	087 33 23 49	Rind	Ost
14	Hr. Piront G.	Eibertingen (Amel)	080 34 02 79	Rind	Ost
15	Hr. Remy M.	Floreffe	071 71 31 76	Schafe	Zentrum
16	Hr. Duquene G.	Horrues	067 33 58 95	Schwein	West
17	Fr. Granados A.	Namur	/	FWA	
18	FR. Semaille M.-L.	Verlaine	081 60 00 60	FWA	
19	Dr. Lecomte D.	Furnaux	071 72 70 14	UPV	
20	Dr. Glowacki J.-L.	Ottignies	010 41 95 95	Tierarzt	Zentrum
21	Dr. Diez V.	Etalle	063 45 66 00	Tierarzt	Süd
22	Dr. Uysterpruyst Chr.	Taintignies	069 35 45 15	Tierarzt	West
23	Dr. Haas P.	St. Vith	080 22 11 41	Tierarzt	Ost
24	Hr. Vromant N.	Hannut	019 51 11 64	Geflügel	Zentrum





083 23 05 15

Wählen Sie eine der folgenden Optionen

- 1** = Einsammlungen
- 2** = Betreuung CERISE
- 3** = Identifizierung Sanitel
- 4** = Gesundheitsstatus, Gesundheitsverwaltung
- 5** = Labor-Ergebnisse
- 6** = Rechnungswesen
- 9** = Andere Optionen
- 0** = Wiederholen

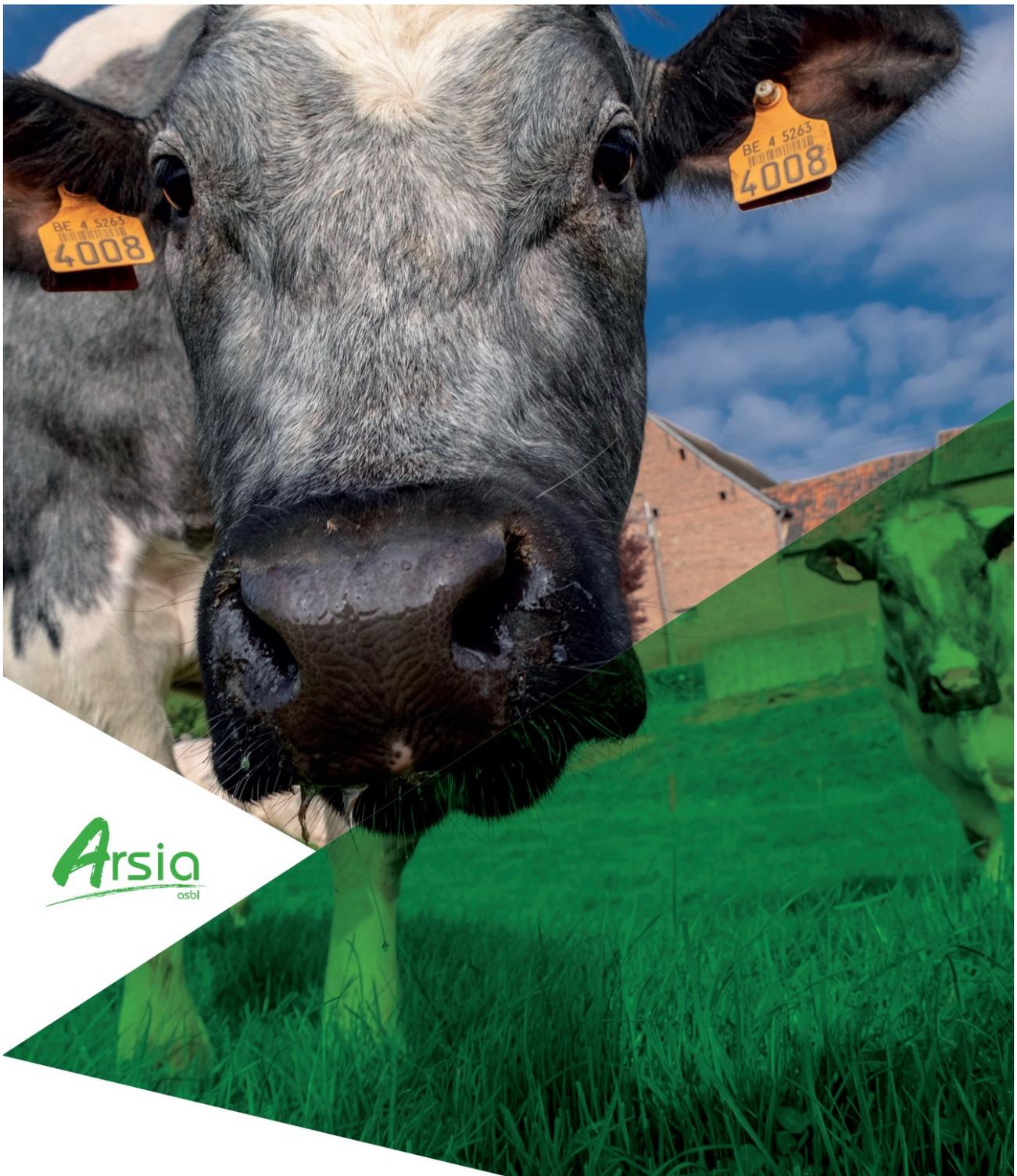
Ciney (Gesellschaftssitz)

Allée des artisans 2
5590 Ciney
Tel: 083 23 05 15 / Fax: 065 32 88 55
E-Mail: arsia@arsia.be

Rocherath

Krinkelt – Vierschillingweg 13
4761 Rocherath
Tel: 080 64 04 44 / Fax: 080 64 04 41
E-Mail: arsia@arsia.be

www.arsia.be



Arsia
asbl

**Züchten, herstellen, pflegen...
die Arsia begleitet Sie!**