



Rapport annuel

Association Régionale de Santé et d'Identification Animales

édition
2011



<p>Avant-propos</p>	<p>2011 en bref...</p> <p>04</p>		<p>Identification</p> <p>08 Bovins</p> <p>12 Porcins</p> <p>13 Ovins, Caprins, Cervidés</p> <p>14 Volailles</p> <p>06</p>
<p>Santé animale</p> <p>17 Dispatching</p> <p>19 Service de ramassage</p> <p>16</p>	<p>Pathologie</p> <p>20 Autopsies</p> <p>22 Bactériologie</p> <p>26 Parasitologie</p> <p>20</p>	<p>Biochimie</p> <p>27</p>	<p>Sérologie</p> <p>28 Sur le sang (ruminants)</p> <p>34 Sur le sang (porcs & sangliers)</p> <p>35 Sur le lait</p> <p>28</p>
<p>Bactériologie normative</p> <p>36</p>		<p>Biologie moléculaire</p> <p>37</p>	<p>Encadrement sanitaire</p> <p>38 Administration de la santé</p> <p>46 GPS</p> <p>51 Accompagnement sanitaire des avortements</p> <p>57 Accompagnement et conseil vétérinaires</p>
<p>Le CA</p> <p>59</p>	<p>Services généraux</p> <p>60 Ressources Humaines</p> <p>61 Service Qualité</p> <p>62 Informatique & Télécom</p> <p>64 Coordination de la politique générale</p> <p>65 Comptabilité & facturation</p> <p>60</p>		<p>Publications et communications</p> <p>66</p>

Avant-propos

Après une année au cours de laquelle notre Association s'est adaptée à la nouvelle donne sanitaire réclamée, entre autres par les organisations agricoles, 2011 aura surtout été rythmé par la campagne IBR, dans sa dernière ligne droite avant que la lutte ne devienne obligatoire.

Force est de constater que très peu d'éleveurs avaient pris les devants. En effet, seuls 12% des troupeaux possédaient un statut en début d'année, pour être 62% au 1er octobre et près de 85% au 31 décembre.

Notre personnel, renforcé pour la circonstance, a mis tout en œuvre pour que chaque éleveur obtienne son statut à temps. Sur 8 000 dossiers traités et 600 000 analyses réalisées en 2011, un tiers l'a été au cours du dernier trimestre. Qu'il soit vivement félicité pour cette performance, récupérant le retard de près de 1 250 élevages qui avaient entrepris leurs démarches beaucoup trop tard. Contrairement à l'information véhiculée, les retards n'incombaient pas à l'ARSIA!

Au delà de cette activité majeure, les nombreux contacts avec diverses institutions nous ont permis de continuer le développement des différents outils et stratégies de contrôle, essentiels dans le cadre de nos missions sanitaires.

Le volume de travail aura donc été très important en cette année 2011, mais cette augmentation passagère ne doit cependant pas masquer une réalité implacable:

turement éprouvés par les crises sanitaires successives, nos élevages se raréfient toujours plus, comme vous pourrez le constater en parcourant ce rapport.

Citons en particulier, en cette fin d'année, l'éclosion de la maladie de Schmallenberg totalement inconnue jusqu'alors. Notre personnel s'est mobilisé sans compter, collaborant avec les autorités et les chercheurs pour tenter de répondre à nos éleveurs en détresse.

Ce nouvel épisode confirme une fois de plus le rôle essentiel que joue notre Association en participant activement au système de surveillance sanitaire actuel que nous tentons d'améliorer au travers de nos nombreuses initiatives, tant en matière de santé animale que de traçabilité.

Sur le plan de la traçabilité et de l'enregistrement des animaux, l'accent a surtout été mis sur l'amélioration et la qualité des services rendus à nos membres.

Même s'il nous faut encore pointer les trop nombreuses difficultés rencontrées au quotidien avec notre outil principal d'enregistrement, le système Sanitrace, lequel a nécessité un contrôle de cohérence des données, il s'avère malgré tout que les moyens consacrés à cette validation ont permis de maintenir son efficacité dans le cadre de ses missions et objectifs.

Notre recherche permanente de qualité la meilleure possible de nos services est sur la voie d'une reconnaissance officielle. Nos prestations ont été évaluées favora-

blement lors d'un pré-audit et devraient obtenir au cours du premier semestre 2012 la certification ISO 9001:2008. Nous nous en félicitons et remercions vivement chacun pour son implication et son engagement.

Enfin, je tiens à rappeler que les performances citées ci-dessus et réalisées par notre personnel ne seraient possibles sans la contribution toute aussi précieuse de celles et ceux qui œuvrent dans l'ombre. Je pense en particulier aux services informatiques, au personnel du service qualité, de l'accueil, à la cellule de communication, aux secrétaires, aux membres des services comptables et des ressources humaines, au personnel d'entretien... Les quatre directeurs de département et moi-même les remercions toutes et tous chaleureusement pour leur dévouement et leur implication personnelle. Sans eux, nous ne pourrions assumer notre mission première, celle d'encadrer les éleveurs dans le maintien sanitaire et la traçabilité de leurs animaux.

La lecture de ce rapport vous permettra sans conteste d'apprécier les multiples initiatives de notre personnel, qui ont fait de cette année 2011 un succès.

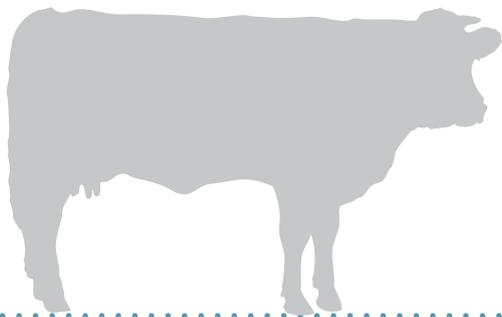
 **Jean Detiffe**
Président de l'Arsia



2011 en bref...

Brucellose, sous surveillance... ?

En novembre 2010, un cas de brucellose est découvert dans la province de Liège. Le statut « indemne de brucellose » est toutefois confirmé par la Commission européenne le 11/01/2011, après présentation par la Belgique des mesures prises dans le cadre de la découverte de ce foyer. Durant l'hiver 2010-2011, 810 exploitations ont été échantillonnées (19549 échantillons) dans le cadre de la surveillance épidémiologique et aucun cas de brucellose n'a été mis en évidence. La vigilance a donc été maintenue, bien que l'Arsia regrette qu'elle ne s'applique plus systématiquement lors de tout achat de bovin.



Maladie de Schmallenberg

Le 23 décembre 2011, le premier cas de virus de Schmallenberg a été mis en évidence en Belgique, en province d'Anvers, chez des agneaux qui présentaient des malformations congénitales ou qui étaient mort-nés.

La maladie, probablement transmise par des moucherons, serait la conséquence de l'infection préalable pendant la gestation. Les connaissances actuelles indiquent que le virus de Schmallenberg n'infecte pas d'autres espèces que les bovins et les ovins. Il n'existe aucun vaccin ni remède.

Parmi les mesures de suivi de cette maladie émergente, son diagnostic a été intégré dans le protocole Avortement. A l'ARSIA, le nombre de ramassages de cadavres et d'autopsies a amorcé une courbe fortement ascendante en fin d'année...



IBR: le bout du tunnel

A la veille de l'échéance du 5 janvier 2012, date de la lutte officielle obligatoire contre l'IBR, un afflux d'échantillons et de dossiers a dû être maîtrisé et l'a été haut la main par nos équipes techniques et administratives, en particulier au moment de la rentrée des animaux pour l'hiver.

GPS: inspirez, expirez

Parmi les GPS, le 'Respiratoire Coronavirus' a engrangé des résultats riches en informations sur les types de bactéries et virus rencontrés chez les jeunes veaux, sévissant souvent parallèlement ...

Sous la loupe «GPS» également: ehrlichiose, transfert d'immunité colostrale et veaux mous.

Un outil précieux: le Kit Achat

Proposé en juillet 2011 aux éleveurs cotisants à un coût plus qu'intéressant, pour détecter la BVD, l'IBR, la néosporose et la paratuberculose (moins de 10€), cet outil est devenu notre cheval de bataille dans la prévention d'introduction de maladies dans un élevage, lors de l'achat d'un bovin.

Bien trop peu d'achats encore sont testés: moins de 8%! Alors qu'1 achat sur 200 testés était positif à la BVD, 1 sur 100 à la paratuberculose, plus de 10 sur 100 à la néosporose!



Rencontres

... AVEC LES ÉLEVEURS

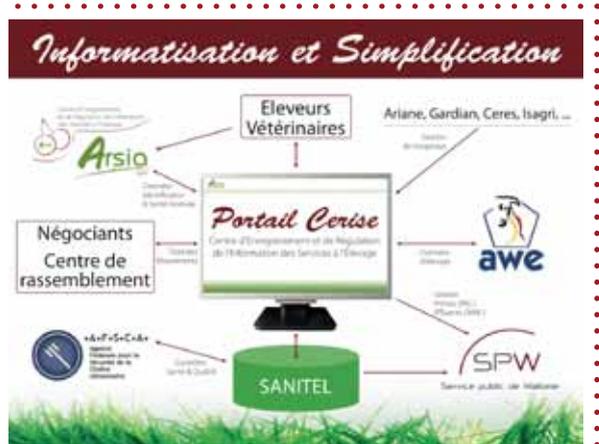
Lors de l'AG 2011, près de la moitié du conseil d'administration a été renouvelé. Tous les administrateurs sortants se sont à nouveau portés candidats sauf Michel Lamarche, représentant de la zone du centre, remplacé par Pierre Beguin, de Ohey, à qui l'ARSIA et ses administrateurs souhaitent la bienvenue.

Thème du jour: la BVD, source d'inquiétude pour l'ARSIA, car trop peu recherchée.



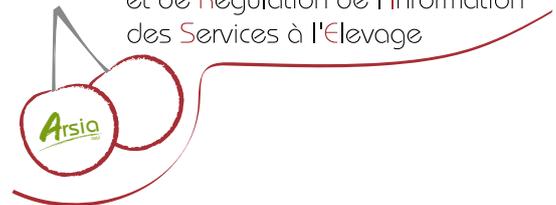
... AVEC LES VÉTÉRINAIRES

Le 7 juin, se déroulaient à Ciney les désormais traditionnelles « Assises Sanitaires de l'Arsia » autour d'un thème d'actualité: « Vecteurs et maladies vectorielles, focus sur l'ehrlichiose ». A l'instar des ASA 2010, ce fut un succès pour cette quatrième édition, avec près d'une centaine de praticiens présents.



Cerise en chiffres

Centre d'Enregistrement et de Régulation de l'Information des Services à l'Élevage



Le portail Web CERISE donne entière satisfaction et voit son nombre d'adhérents augmenter sans cesse. Fin 2011, 3740 éleveurs étaient connectés au système et 35% des enregistrements Sanitrace se font par Cerise.

L'identification, en quelques chiffres

Entre 2010 et 2011, on constate 1% de troupeaux en moins et 2,8% de bovins en moins. La légère reprise constatée l'an passé ne s'est pas confirmée en 2011, signe des difficultés rencontrées par le secteur depuis un certain temps déjà.

Plus réjouissante est la diminution des rebouclages avec un taux de remplacement avoisinant seulement les 3% par rapport au nombre total de boucles placées.





Identification



Missions

Depuis sa création, l'ARSIA assure les missions d'identification des animaux et d'enregistrement des données correspondantes, dans le respect permanent de procédures stables et éprouvées.

Les missions de ce département, inscrites dans les Arrêtés Royaux fixant les conditions d'agrément des Associations de lutte contre les maladies des animaux concernent aussi les modalités d'application de l'épidémiosurveillance de plusieurs espèces animales et sont enregistrées dans des conventions signées avec l'AFSCA et soumises à son contrôle.

L'ARSIA est également agréée par le Service Public de la Région Wallonne pour assurer certaines missions d'encadrement et d'assistance sur le terrain, dont la convention relative au Système de Conseil Agricole (SCA).

Pour être agréée, l'ARSIA doit notamment «avoir pour objet de participer à l'organisation, l'encadrement, la guidance et la supervision de l'identification et de l'enregistrement» des animaux pour les espèces bovines, porcines, Ovines, Caprines et Cervidés (OCC), ainsi que les volailles et les lagomorphes.

Pour garantir efficacité, mais aussi indépendance, impartialité et confidentialité dans le fonctionnement général du système, ces tâches sont réparties au sein

de 2 cellules opérationnelles, la cellule **Enregistrement** (SANITRACE) et la cellule **Auto-contrôle**.

En 2011, la réorganisation des services s'est poursuivie selon l'évolution des besoins avec une spécialisation des équipes en fonction des opportunités offertes par les différents sites d'activités de l'ARSIA, tout en veillant à l'amélioration de la Qualité, orientée vers la satisfaction des membres de l'Association.

La gestion du travail quotidien passe par la conciliation des horaires avec les contraintes de suppléance, tout en évitant dans les limites du possible de recourir à du personnel intérimaire. Une suppléance inter-site est mise en place, dans un souci de collaboration et de respect de l'harmonisation des tâches. Cette optimisation des ressources humaines au sein du département rencontre notre souci permanent de maintenir le coût global de l'identification à un niveau le plus bas possible tout en l'inscrivant pleinement dans notre projet de certification des activités.

De nouveaux outils d'enregistrement informatiques sont en place depuis mars 2009. Ils nécessitent encore une certaine stabilisation pour assurer un fonctionnement optimal, dans l'intérêt tant du personnel que des clients.

Identification et Enregistrement : tâches principales

1. Mise à disposition et distribution des moyens d'identification
2. Encodage et enregistrement des données relatives aux troupeaux et à leur responsable sanitaire, aux animaux et à leurs mouvements
3. Vérification de la cohérence des informations validées dans les bases de données
4. Surveillance et encadrement de l'ensemble du système sur le terrain, ainsi que dans le cadre de son fonctionnement administratif interne.

Secteur bovin



Exploitations et animaux

Pour l'année 2011, on relève à nouveau une diminution du nombre de troupeaux actifs, toutefois assez légère, mais conjointe à une diminution de près de 3% du nombre de bovins (Tableau 1).

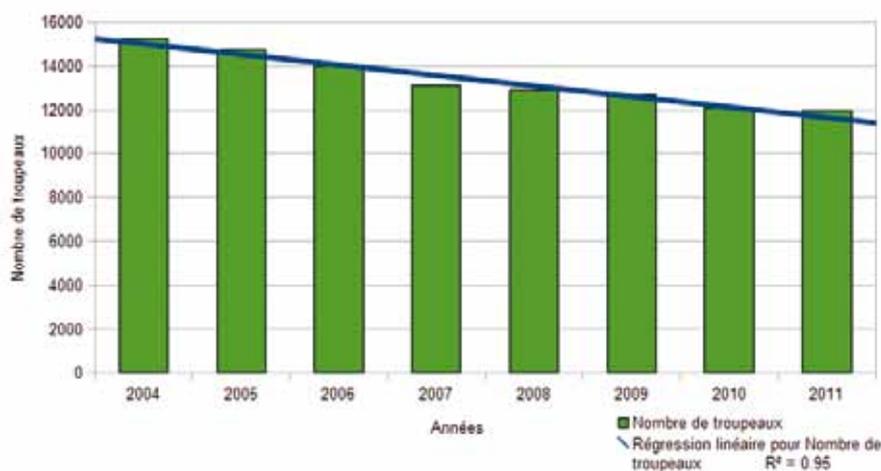
Tableau 1 : Évolution du nombre de troupeaux et de bovins entre 2004 et 2011

Année	Troupeaux	%	Bovins	%	B/T
2004	15.234		1.358.527		89,18
2005	14.740	-3,24	1.343.668	-1,09	91,16
2006	13.998	-5,03	1.322.365	-1,59	94,47
2007	13.098	-6,43	1.339.255	1,28	102,25
2008	12.898	-1,53	1.311.686	-2,06	101,7
2009	12.672	-1,75	1.283.117	-2,18	101,26
2010	12.087	-4,62	1.287.840	+0,37	106,54
2011	11.976	-0,92	1.251.413	-2,83	104,49

La baisse du **nombre de troupeaux** est donc un peu ralentie (avec un peu moins de 1% de différence par rapport à l'année précédente) et l'effectif moyen par troupeau s'est tassé cette année pour repasser en-dessous des 105 unités (Figure 1).

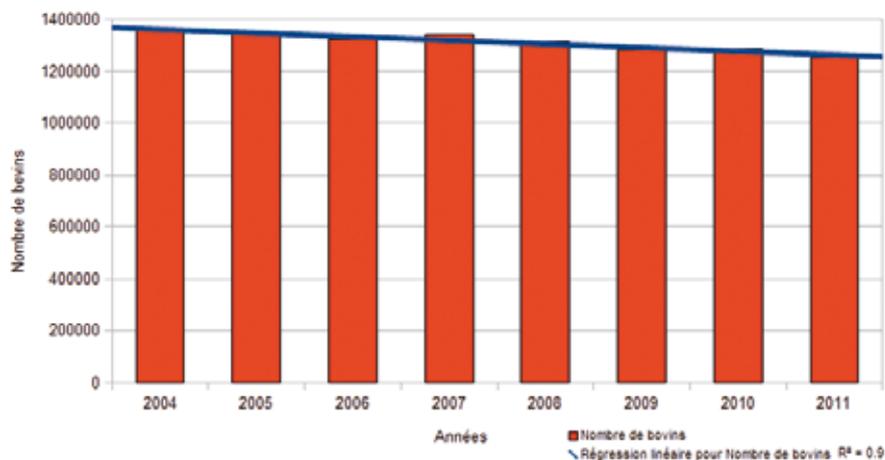
La légère reprise constatée l'an passé ne s'est pas confirmée en 2011, signe des difficultés rencontrées par le secteur depuis un certain temps déjà.

Figure 1 : Évolution du nombre de troupeaux entre 2004 et 2011



La chute du nombre de troupeaux et des effectifs bovins s'illustre par une droite de régression dont la pente est fort heureusement moins importante pour les bovins que pour les troupeaux, mais n'augure néanmoins pas d'un avenir prometteur (Figure 2).

Figure 2 : Évolution du nombre de bovins entre 2004 et 2011

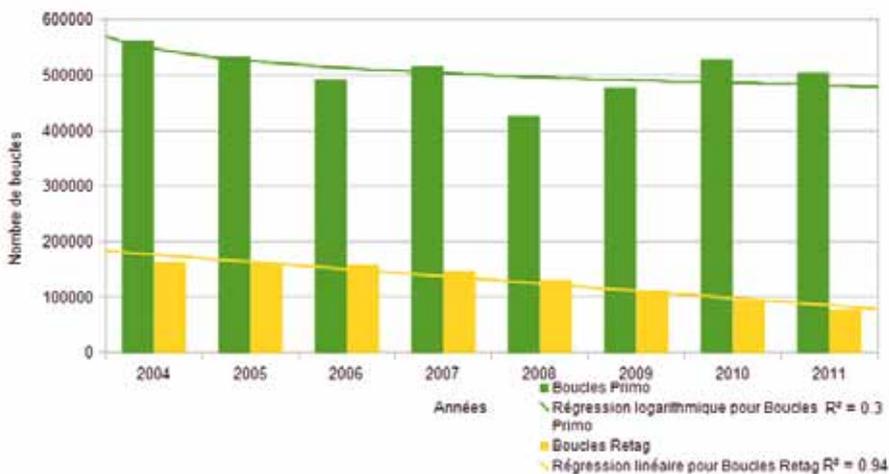


Gestion des marques auriculaires

Tableau 2 : Evolution du nombre de marques auriculaires de 1^{ère} identification et de rebouclages fournis entre 2004 et 2011

Année	Boucles 1°	%	Rebouclage	%
2004	563.448	41,47	163.900	6,03
2005	533.489	39,7	162.705	6,05
2006	492.657	37,26	158.289	5,99
2007	516.477	38,56	147.965	5,52
2008	427.858	32,62	131.640	5,02
2009	478.946	37,33	113.001	4,4
2010	530.016	41,15	94.376	3,66
2011	504.541	40,32	78.088	3,12

Figure 3 : Evolution du nombre de marques auriculaires de 1^{ère} identification et de rebouclages entre 2004 et 2011



Au niveau des fournitures de matériel d'identification, la chute des livraisons de **marques auriculaires de 1^{ère} identification** observée en 2008 et 2009 semble enrayée. On constate toutefois en 2011 une diminution des commandes de 4,8% par rapport à 2010. Cette diminution suit assez logiquement la variation de l'effectif bovin total (Tableau 2 et Figure 3).

Pour 2011, on peut à nouveau se réjouir de la diminution des **rebouclages** car le taux de remplacement avoisine les 3 %, par rapport au nombre total de boucles placées sur l'ensemble des animaux.

Ces chiffres confirment l'analyse effectuée par nos collègues de la DGZ dans le cadre du monitoring annuel des boucles, qui en termes de bonne tenue, place la boucle ALLFLEX ULTRA en première position, comparativement aux autres modèles utilisés en Flandre.

Cela conforte une nouvelle fois notre choix proposé en 2001 de ce modèle de boucles bien abouti, et qui d'année en année fait ses preuves dans un environnement et des conditions toujours difficiles.

Enregistrement des naissances et des sorties

Tableau 3 : Evolution du nombre de déclarations de naissances et de sorties entre 2004 et 2011

Année	Naissances	%	Sorties	%
2004	535.722	39,43	689.523	50,76
2005	535.149	39,83	675.098	50,24
2006	532.354	40,26	643.396	48,65
2007	504.830	37,69	642.774	47,99
2008	493.284	37,61	668.129	50,94
2009	493.871	38,49	731.512	57,01
2010	500.254	38,84	641.211	49,79
2011	503.469	40,23	559.028	44,67

Le **nombre de naissances déclarées** en 2011 est relativement constant par rapport à 2010, en se rapprochant de la valeur qui avait été enregistrée en 2007 (Tableau 3).

Par rapport au cheptel total, le taux de naissances est ainsi remonté juste au-dessus des 40 %, niveau qui n'avait plus été atteint depuis 2006.

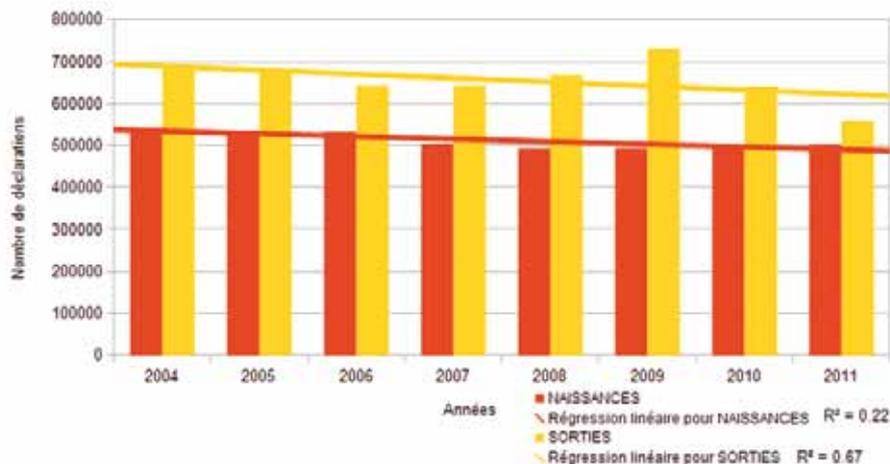
Au niveau des **déclarations de sortie**, le nombre de communications enregistrées a diminué, ce qui semble démontrer assez clairement une chute des échanges commerciaux que les enregistrements d'achat devraient confirmer (Figure 4).

Ainsi, comparativement à 2010 qui confirmait une accalmie tout en restant à un taux moyen stabilisé à 50%, on constate une chute de 5% des enregistrements.

Cet enregistrement est réalisé en partie par les détenteurs eux-mêmes, dont près de 35% sont utilisateurs du portail CERISE (voir rapport de la cellule informatique p.62), ce qui représente environ 45% des enregistrements effectués directement à partir des exploitations via le Web.

Par rapport au cheptel total, le taux de naissances est ainsi remonté juste au-dessus des 40 %, niveau qui n'avait plus été atteint depuis 2006.

Figure 4 : Évolution du nombre de déclarations de naissances et de sorties entre 2004 et 2011



Enregistrement des achats et des échanges à l'importation

Les statistiques « **Achats** » pour 2011 démontrent également un taux constant de près de 10% par rapport au cheptel total, avec toutefois une nouvelle diminution de 6.500 mouvements par rapport à l'année précédente (Tableau 4 et Figure 5).

Malgré cette diminution et comparativement à l'évolution du cheptel wallon total, nous pouvons une fois encore souligner la relative stabilité du marché, compte tenu des difficultés économiques et sanitaires connues par la filière bovine.

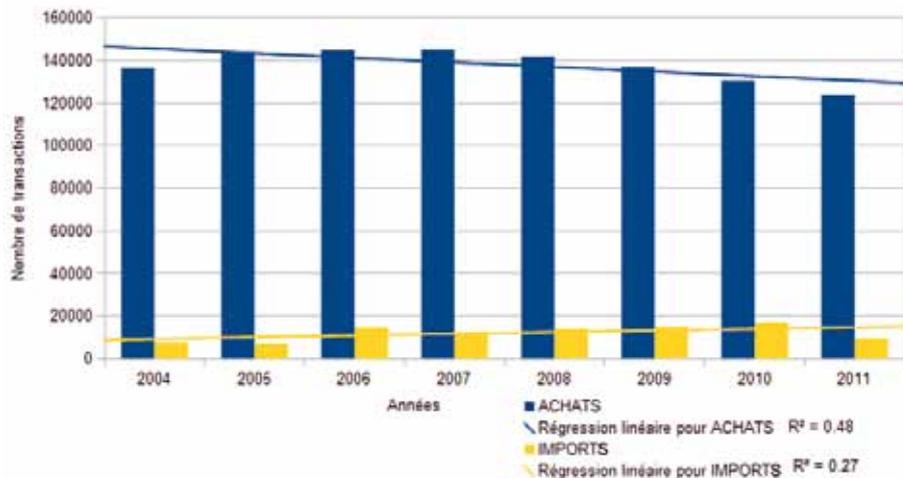
Les mouvements d'**échanges à l'importation** et les importations de pays tiers ont par contre connu une très forte diminution, après plusieurs augmentations successives.

Ces mouvements d'importations présentent toutefois encore un taux très limité (inférieur à 1%) comparativement à l'effectif total du cheptel wallon.

Tableau 4 : Évolution du nombre d'achats et d'importations entre 2004 et 2011

Année	Achats	%	Import	%
2004	136.438	10,04	7.582	0,56
2005	143.816	10,70	7.053	0,52
2006	144.834	10,95	14.660	1,11
2007	145.025	10,83	11.514	0,86
2008	141.974	10,82	14.053	1,07
2009	137.068	10,68	15.068	1,17
2010	130.613	10,14	17.123	1,33
2011	123.935	9,90	9.432	0,75

Figure 5 : Évolution du nombre d'achats et d'importations entre 2004 et 2011



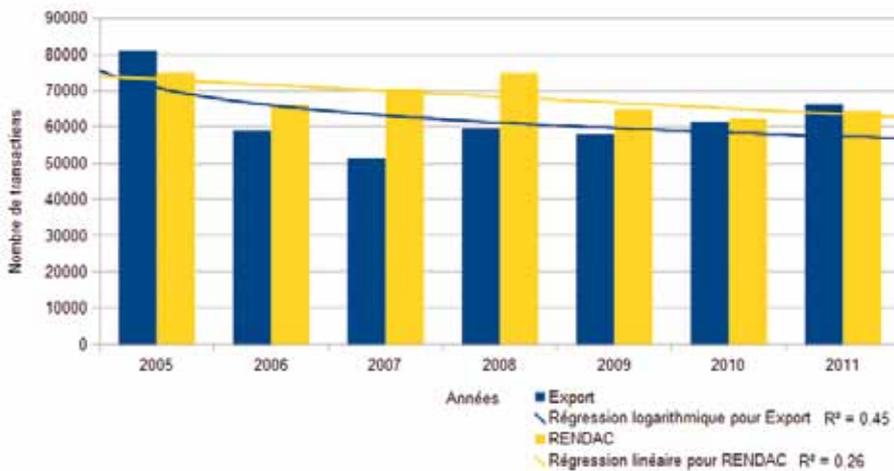
Mouvements d'exportation et déclarations de mortalités

Tableau 5 : Évolution du nombre d'échanges à l'exportation et ceux envoyés au clos entre 2005 et 2011

Année	Export	%	Rendac	%
2005	81.119	6,04	75.129	5,59
2006	58.875	4,45	66.233	5,01
2007	51.339	3,83	70.484	5,26
2008	59.607	4,54	75.064	5,72
2009	58.024	4,52	64.807	5,05
2010	61.530	4,77	62.376	4,84
2011	66.302	5,30	64.585	5,16

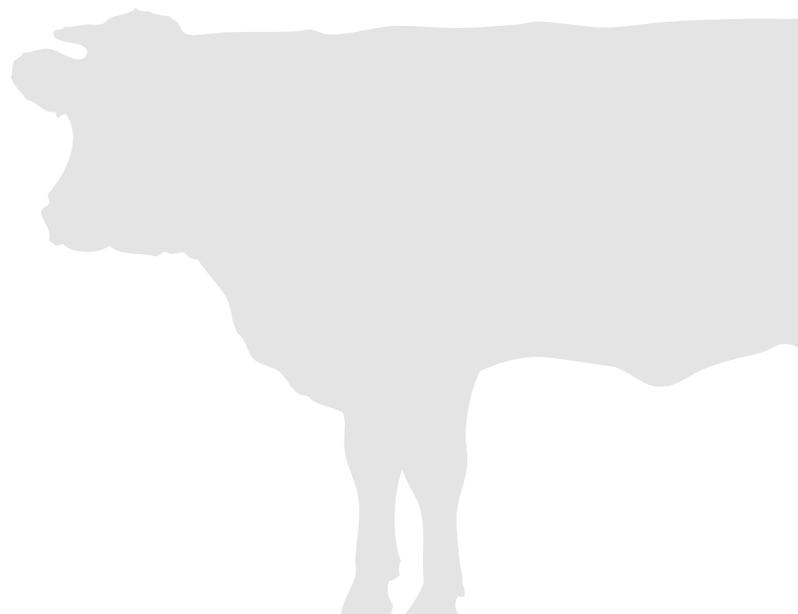
Au niveau des échanges à l'exportation, on constate une assez belle augmentation des mouvements de 7,7 % (Tableau 5). On reste encore assez éloigné du volume exporté en 2005, mais cette augmentation semble confirmer une évolution favorable du marché, dans un contexte sanitaire bien contrôlé et présentant des garanties optimales.

Figure 6 : Évolution du nombre d'échanges à l'exportation et ceux envoyés au clos entre 2005 et 2011



Le taux global des animaux envoyés au clos d'équarissage revient à un niveau déjà observé au cours des années antérieures, légèrement supérieur à 5 %, présentant très peu de variations d'année en année (Figure 6).

Ce niveau constant prouve qu'il est très difficile d'apporter des améliorations nettes dans le suivi sanitaire des cheptels et ce malgré les efforts de sensibilisation et d'encadrement par nos équipes vétérinaires qui apportent un soutien permanent à la pratique rurale via nos projets d'assistance, de recherche et de vulgarisation.



Secteur porcin



Alors qu'on avait constaté en 2010 une diminution assez significative du nombre de troupeaux, confirmant apparemment le mouvement entamé au cours des années précédentes, les données 2011 présentent une variation positive, avec une augmentation de près de 80 unités (Tableau 6).

Mêmes si les conditions économiques restent difficiles pour la filière porcine, auxquelles s'ajoutent les contraintes de modernisation de l'hébergement dans le cadre du bien-être animal, cette variation vers le haut doit être accueillie avec optimisme.

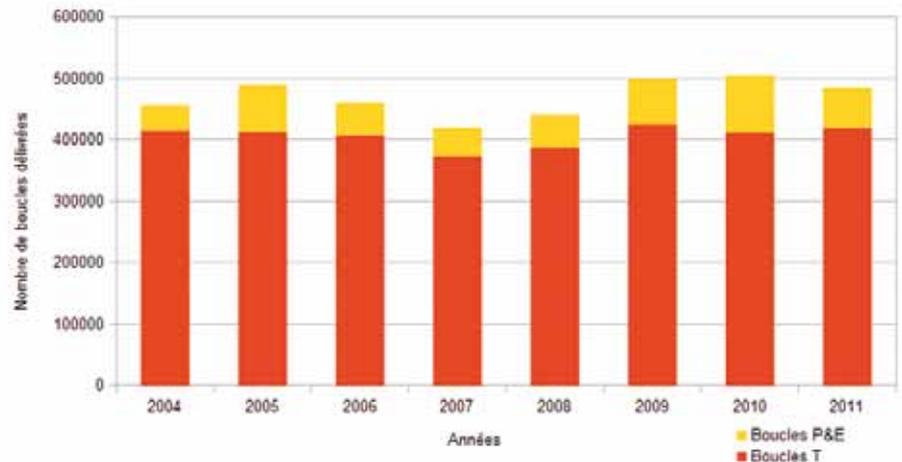
Dans ce contexte, le volume des boucles délivrées présente une assez belle stabilité par rapport aux années 2004 - 2006 et après la chute de 2007 et 2008 (Figure 7).

Toutefois, le nombre de boucles délivrées pour les troupeaux plus petits (< 10 truies) et pour les porcs importés présente une nette diminution, non totalement compensée par la hausse du nombre de boucles «troupeaux» délivrées.

Tableau 6 : Évolution du secteur porcin entre 2004 et 2011

Année	Troupeaux	Boucles «troupeaux»	Boucles «Petits troupeaux (< 10 truies) & Echange»
2004	2.018	414.543	41.773
2005	2.087	412.974	76.027
2006	2.055	407.764	52.783
2007	1.996	372.503	46.469
2008	1.964	386.270	54.851
2009	1.951	425.242	73.700
2010	1.792	411.300	92.832
2011	1.870	418.800	66.134

Figure 7 : Évolution du volume de boucles porcines délivrées entre 2004 et 2011



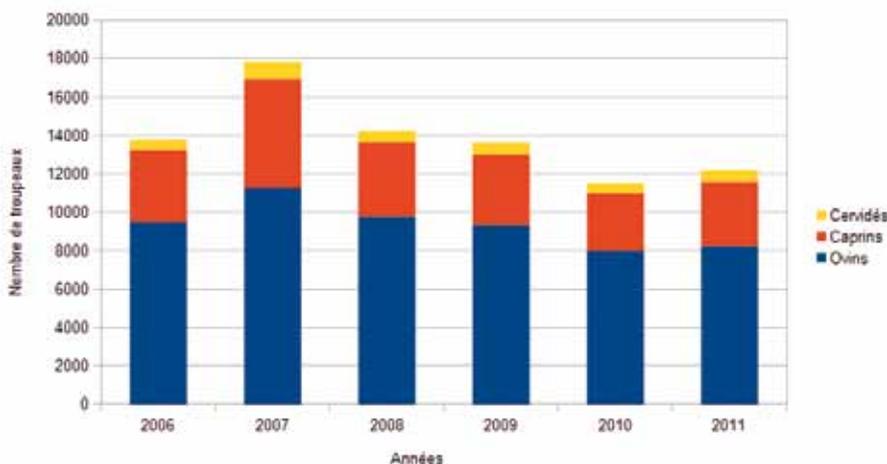
Secteur OCC

Tableau 7 : Évolution du secteur OCC entre 2006 et 2011

Année	Ovins	Caprins	Cervidés
2006	9.500	3.750	545
2007	11.295	5.627	920
2008	9.795	3.841	589
2009	9.361	3.665	599
2010	8.008	2.992	516
2011	8.244	3.353	582

On relève une légère augmentation du nombre de troupeaux pour les 3 espèces animales concernées mais une légère diminution du nombre de boucles livrées entre 2010 et 2011 (Tableau 7 et figure 8).

Figure 8 : Évolution du nombre de troupeaux OCC entre 2006 et 2011



Cette augmentation des enregistrements est sans doute liée à la sensibilisation des petits détenteurs, notamment grâce à la bonne collaboration des associations agissant au sein de cette filière. Mais on peut déplorer comme d'habitude le peu d'intérêt dans le respect des obligations légales, hormis dans les troupeaux professionnels.

Malgré la faible participation aux frais demandée à ce secteur, composé en grande partie d'hobbyistes, nous pouvons certainement confirmer la position de nombreux détenteurs qui préfèrent rester cachés et ne souhaitent bénéficier d'un encadrement sanitaire qu'en cas de réel besoin, sans souci de l'intérêt commun des élevages.

C'est souvent le cas pour des détenteurs OCC qui hébergent un ou deux animaux au titre d'« animal de compagnie » et ne comprennent pas que cela représente un troupeau, tel que le définit la législation.

L'expérience acquise devrait pourtant servir, comme lors d'une maladie émergente, par exemple la maladie de Schmallenberg qui a frappé au cours du second semestre 2011 et a touché également le secteur bovin, avec une incidence économique non encore évaluée à ce jour.

Tableau 8 : Évolution du nombre de boucles fournies par le secteur OCC

Boucles	E (saumon)	T (bleue)	Bouton	Electronique	Rebouclage
2005	53.066				381
2006	81.985	31.075			2.450
2007	52.649	13.537	651	4.415	990
2008	64.921	9.460		1.500	971
2009	51.321	8.980	528	3.000	891 (22)
2010	53.254	6.810	560	3.100	869 (134)
2011	50.051	5.030	404	2.645	695

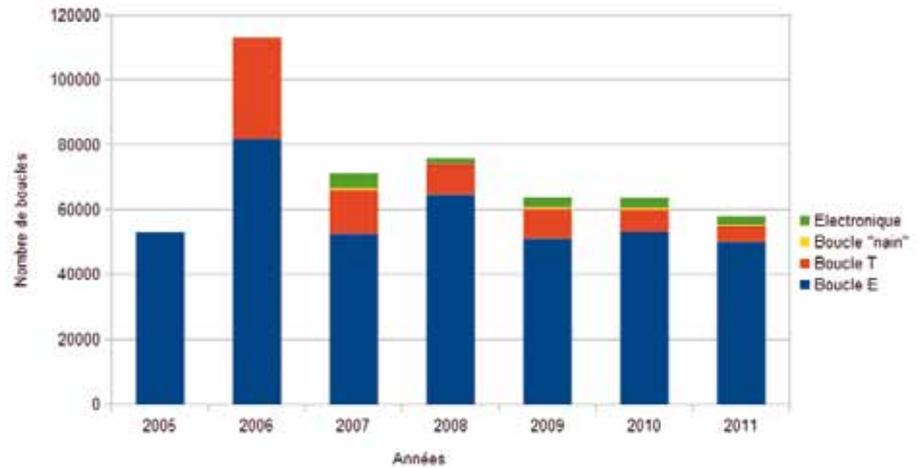
Identification

Par rapport aux années précédentes, le nombre de boucles livrées en 2011 a légèrement diminué, et ce pour toutes les catégories de boucles délivrées (Figure 9).

Les boucles électroniques utilisées uniquement dans quelques troupeaux professionnels ou semi-professionnels qui commercialisent à l'exportation sont également en diminution.

Ces données confirment bien qu'hormis les grands troupeaux professionnels fortement intéressés par une gestion automatisée de leur élevage, la demande en boucles électroniques reste très faible tant que ce type d'identification n'est pas obligatoire et se limite aux mouvements intra-communautaires.

Figure 9 : Évolution du volume de boucles OCC délivrées entre 2004 et 2011



Secteur volailles et oiseaux coureurs



Tout comme le secteur « porc », le secteur « volailles » professionnel reste assez anecdotique dans notre région, et le nombre de troupeaux présente peu de

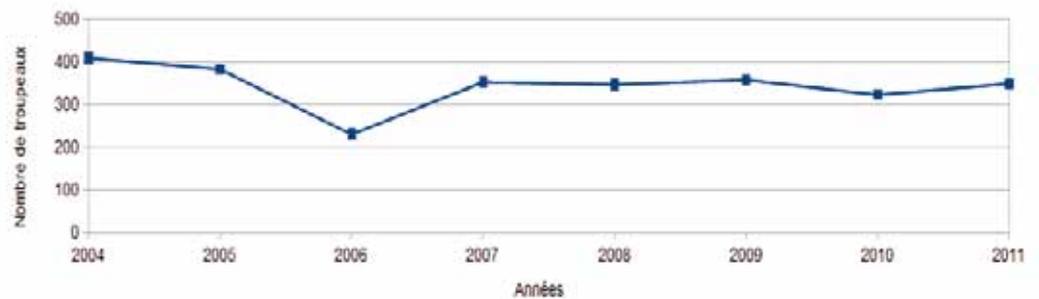
fluctuations d'une année à l'autre (Figure 10).

En 2011, le nombre de troupeaux enregistrés est revenu au niveau de l'année 2008.

Il nous est toutefois toujours difficile de savoir si la capacité de ces troupeaux est augmentée ou reste stable.

Figure 10 : Évolution du nombre de troupeaux dans le secteur volaille entre 2004 et 2011

Année	Troupeaux
2004	410
2005	383
2006	230
2007	353
2008	347
2009	358
2010	323
2011	349



Réalisations

Afin de garantir l'amélioration continue de nos services, nous nous étions fixés l'an passé 3 grands objectifs :

- améliorer le système de surveillance des enregistrements dans la base de données principale ;
- finaliser notre processus de management de la qualité ;
- mettre en place des actions de formations pour favoriser l'accès à la communication internet et renforcer notre encadrement de terrain.

Le premier objectif a été globalement rencontré d'une part parce que de nouveaux outils ont été mis à notre disposition pour interroger nos bases de données et détecter rapidement les incohérences enregistrées, et d'autre part parce que le développement de nos procédures de certification a permis

une bonne gestion des non-conformités relevées ou déclarées par les utilisateurs et bénéficiaires du système de traçabilité. Le deuxième objectif a été également atteint puisque le pré-audit souhaité a pu effectivement être réalisé dans les délais attendus au début du mois de septembre 2011. En outre, il a démontré que nos équipes étaient pratiquement prêtes à affronter l'audit de certification, moyennant quelques améliorations et la finalisation de l'un ou l'autre chapitre du manuel Qualité.

Les constatations des audits internes réalisés au cours de l'année, et les résultats de ceux qui devaient vérifier la mise en place des actions d'améliorations après le pré-audit nous permettent donc d'espérer obtenir notre certification officielle en 2012. Enfin, le troisième objectif visant l'amélioration de notre encadrement sur le

terrain et l'accès facilité à la communication internet des événements de traçabilité pour nos membres, par le biais de sessions de formations, a lui aussi été atteint assez largement puisque plusieurs séances de formations ont pu être données dans le courant du second semestre.

Même si les retombées en termes de nouveaux utilisateurs de nos interfaces de communication n'ont pas atteint le niveau que nous espérions, cela a néanmoins permis d'asseoir les principes de notifications d'événements et de mouvements de façon plus rapide que par les canaux plus traditionnels.

Objectifs

A défaut de démontrer une ambition excessive pour la fixation des objectifs 2012, notre souhait principal est d'assurer les acquis obtenus au cours des dernières années.

Dans le cadre de notre processus d'amélioration continue, orientée « clients », le renforcement des objectifs fixés l'année passée est un nouvel objectif en lui-même.

Notre système de surveillance se doit d'être maintenu et étoffé, avec une recherche encore plus systématique des points critiques de nos différents outils d'enregistrement.

Il est certain dès lors que nous ne sommes plus les seuls opérateurs à communiquer et injecter les données de traçabilité dans le système Sanitrace central. Parceque la plupart des données

enregistrées présentent des liens entre elles influençant leur validation instantanée, nous nous devons de développer de façon plus performante encore nos processus de surveillance et de gestion des non-conformités.

Cet objectif sera très certainement rencontré, si parallèlement nous arrivons à mieux conscientiser les bénéficiaires de nos services qu'ils ont aussi un rôle à jouer pour atteindre cet objectif Qualité pour une base de données plus fiable.

Il est donc important d'intensifier nos propositions de formations, d'une part pour apprendre à mieux exploiter les nombreux outils informatiques mis à disposition des éleveurs dans le cadre de la gestion sanitaire des troupeaux, et d'autre part pour permettre à tous les utilisateurs et bénéficiaires des systèmes d'enregistrement et de traçabilité d'ap-

préhender positivement les contraintes légales et réglementaires liées au secteur de l'identification des animaux.

Il est bien entendu que notre objectif d'amélioration continue, attaché à notre management de la Qualité se doit d'être maintenu et entretenu de façon à rencontrer les besoins de notre « clientèle », en en apportant la preuve, à l'occasion des audits de confirmation et de surveillance, de notre système Qualité.

En effet, l'obtention d'un certificat ISO n'est pas une fin en soi mais bien le début d'un processus permanent.

Pour atteindre ces nouveaux objectifs, ou simplement en relever le niveau, nul doute que nous pourrions encore compter sur le professionnalisme et la bonne volonté de nos équipes administratives et sur le terrain.



Santé animale



Services logistiques

Ir. C. Mullender

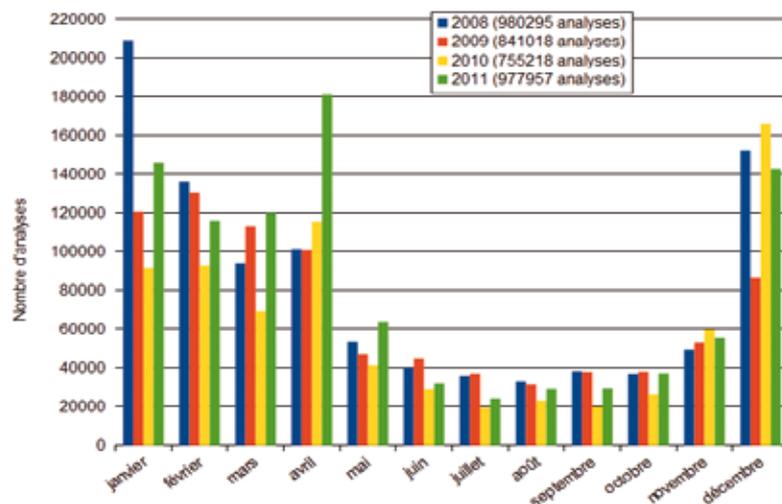
Le Dispatching

Le dispatching constitue la porte d'entrée des échantillons dans les laboratoires de l'ARSIA. Les échantillons à analyser peuvent être déposés sur nos trois sites (Ciney, Loncin et Mons). Une navette assure la liaison entre les différents sites et achemine ainsi les prélèvements vers les points où les analyses sont effectuées. Vu l'augmentation du nombre de déclarations d'avortements, deux navettes se répartissent le ramassage des cadavres en ferme depuis la fin de l'année 2010. Des chauffeurs supplémentaires ont été régulièrement appelés pour renforcer le service.

Le dispatching est chargé de la gestion administrative des dossiers d'analyses confiés à l'ARSIA ainsi que du conditionnement des échantillons avant de les confier aux services et sous-traitants qui réalisent les analyses. Le service comprend aussi la gestion des ramassages d'échantillons chez les vétérinaires et les particuliers ainsi que la fourniture de matériel de prélèvement. En outre, après validation des analyses, c'est du dispatching ou de l'accueil que les rapports d'essai sont imprimés et envoyés.



Figure 1 : Répartition des analyses entre 2008 et 2011



La répartition des analyses au cours de l'année reste sensiblement identique d'année en année, avec une augmentation significative des activités en période hivernale (Figure 1). Nous pouvons remarquer que le nombre d'analyses est à la hausse cette année par rapport à l'évolution 2008-2010. Même si nous avons

eu moins d'analyses officielles à réaliser (prise de sang à l'achat et à l'importation des pays indemnes de brucellose non obligatoire, et prophylaxie hivernale brucellose réduite). Néanmoins, nous observons un nombre d'analyses à la hausse pour janvier et avril 2011 lié à la certification IBR.

En chiffres

	2008	2009	2010	2011	2011-2010	
Dossiers enregistrés	108646	99441	41416	51156	+9740	24%
Echantillons enregistrés	547131	477038	533377	728113	+194736	37%
Analyses demandées	980295	841 018	755 218	977957	+222739	29%
Analyses sous traitées (envoyées dans d'autres laboratoires)	54403	23 290	32 568	31812	-756	-2%

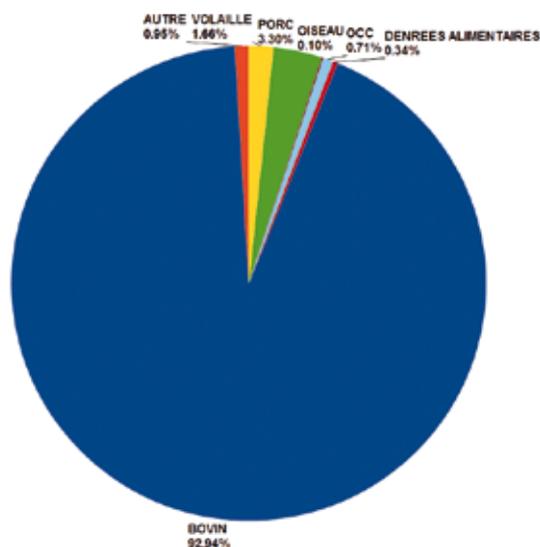
Le nombre de dossiers a augmenté de près de 25% par rapport à l'année précédente qui elle-même avait connu une diminution de 50%. Le nombre d'échantillons continue à augmenter et nous observons en moyenne 14 échantillons par dossier en 2011 contre 5 en 2009.

Ces augmentations correspondent à l'approche de la mise en place de la lutte officielle contre l'IBR.

Les sous-traitances correspondent à 3.36% des analyses.

La majeure partie des analyses sont réalisées pour l'espèce bovine (93% des analyses demandées) (Figure 2).

Figure 2 : Répartition des analyses par espèce



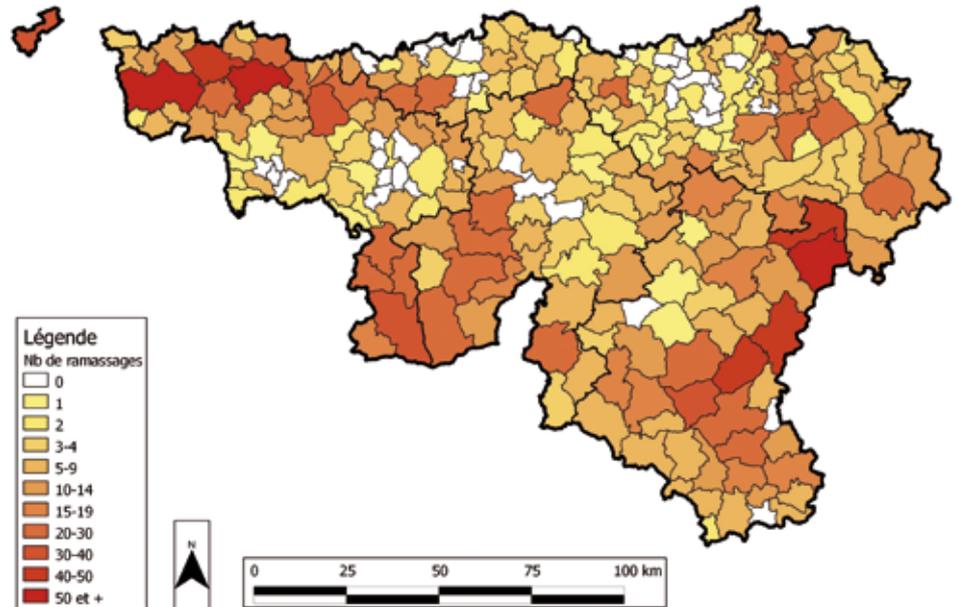
Le Service de ramassage

Les vétérinaires qui le souhaitent peuvent faire appel à notre service de ramassage. Trois coursiers sillonnent la Wallonie et se rendent chez les vétérinaires une fois par semaine.

En 2011, 5326 collectes ont ainsi été enregistrées chez les praticiens (4280 collectes en 2010, 4947 collectes en 2009, 5602 collectes en 2008, 6092 collectes en 2007, 5483 collectes en 2006).

Le service de ramassage de cadavres en ferme a doublé son nombre de ramassages par rapport à l'année dernière (Carte 1). Il a été utilisé 2185 fois (contre 1078 fois en 2010, 306 fois en 2009 et 233 fois sur l'année 2008), soit en moyenne 40 fois par semaine. Le nombre de ramassages de cadavres a continué à augmenter en 2011 suite à la gratuité du service dans le cadre de la déclaration d'avortements. Sur la carte suivante, nous pouvons observer que les chauffeurs sillonnent l'ensemble de la Wallonie.

Carte 1: Répartition des ramassages de cadavres en ferme par communes, effectués en 2011



Pathologie générale

J. Bughin, DMV
M. Saulmont, DMV

Autopsies

Le service continue à connaître une très forte hausse de son activité en 2011, largement soutenue par le protocole Avortement financé par l'AFSCA. Le service a comptabilisé 4418 dossiers en 2011 contre 2976 en 2010 (Tableau 1) ce qui correspond à un accroissement de 48% de son activité. Cet accroissement est proche de celui rencontré entre 2009 et 2010, qui était de 43%. La gestion de ce volume important n'est rendue possible que par la motivation sans faille de l'équipe de pathologie ainsi que par une rationalisation poussée du travail. Le tableau 1 reprend le nombre d'autopsies réalisées par espèce durant cette année.

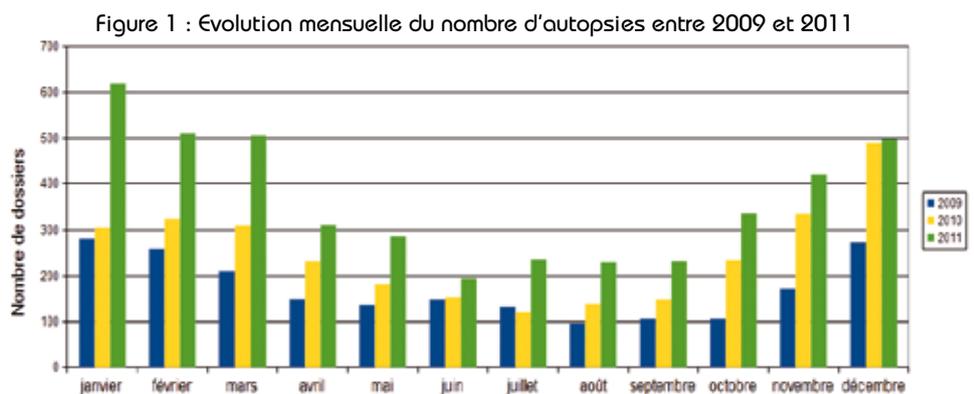
L'augmentation d'activité par rapport aux autres années a été observée durant tous les mois de l'année (Figure 1). L'importance de l'activité présente toujours son allure saisonnière bien visible. Parallèlement au protocole Avortement, le diagnostic lié aux autopsies de bovins a continué sa progression à hauteur de 11,5%, prouvant l'intérêt de notre travail auprès du monde vétérinaire.

Le nombre de dossiers aviaires est stable en 2011 au regard de 2010. C'est une satisfaction puisque ce secteur connaît une lente décline depuis 6 ans.

Au cours de l'été, **l'EGB (Ehrlichiose Granulocytaire Bovine)** a fait l'objet de nombreux échanges avec les vétérinaires praticiens. Pathologie endémique en Wallonie, elle n'a réellement été découverte sur le terrain qu'à l'occasion de l'épidémie de Blue tongue car sa symptomatologie peut évoquer cette maladie virale. L'ARSIA y a consacré une large part de ses Assises Sanitaires (ASA). Ce fut pour l'équipe d'encadrement de l'ARSIA l'occasion d'expliquer le contexte

Tableau 1: Dossiers autopsies 2010 /2011

	Autopsies en 2010	Autopsies en 2011	Variation (%) entre 2010 et 2011
Bovin	1005	1137	11,61%
Avortement bovin	1509	2659	43,25%
Oiseaux / Volailles	142	138	-2,90%
Ovin	95	88	-7,95%
Chien	57	62	8,06%
Chat	42	29	-44,83%
Lapin	74	206	64,08%
Porc	63	42	-50,00%
Chèvre	18	18	0,00%
Cheval	4	8	50,00%
Cervidé	11	7	-57,14%
Cobaye	3	6	50,00%
Rongeur	1	18	94,44%



de cette pathologie en insistant sur le nécessaire diagnostic différentiel et sur l'usage des outils de diagnostic les plus adaptés. Plus de 100 confrères ont participé à cette après-midi d'étude. Il n'en reste pas moins que l'EGB s'inscrit dans un diagnostic différentiel difficile de « syndrome grippal » au champ. Le début de l'automne a été caractérisé par un lot important de **veaux atteints de myopathie**. Toutefois sur l'année 2011, ce type de lésion est en régression.

Il faut peut-être y voir le travail permanent de sensibilisation vers le monde de l'élevage.

Enfin, l'année a été clôturée par les premiers cas de la **maladie de Schmallenberg** en élevages ovins et des suspicions chez les bovins, non confirmées par analyses PCR.

Quelques faits marquants

Les «**méfais**» de l'**arrière-saison** particulièrement sèche de 2011, où la disette alimentaire rendait particulièrement avérée la maxime «faute de grives, on mange des merles!» Témoins, les nombreuses feuilles de hêtre (aussi riches en tannins que celles de chêne) rencontrées dans le rumen d'un adulte et les quelques cas d'intoxication à l'if tant chez des bovins que des chevaux. A cet égard, faut-il rappeler que l'examen du contenu gastrique n'est pas toujours aisé en la matière, puisque rameaux et feuilles s'y trouvent parfois en faibles quantités. Nous plongeons alors des portions de ce contenu dans un bac plat contenant de l'eau. Après 1 minute, les feuilles éventuelles surnagent (photo 1).

1. Présence d'if dans le contenu gastrique



©ARSIA

Au chapitre des **troubles nerveux** en production bovine, au moins 2 cas d'intoxication au plomb ont été diagnostiqués. L'un d'eux était la conséquence de nettoyage de pylônes à haute tension.

Deux cas curieux de **botulisme bovin** à Clostridium botulinum type D, ont été mis en évidence sur le foie, alors que le tableau lésionnel était comme d'habitude excessivement fruste. Notre attention fut attirée par la présence de viscères d'origine indéterminée dans le contenu ruméral (phénomène rare) (photo 2).

2. Présence de viscères d'origine indéterminée dans le contenu du rumen, qui a entraîné le botulisme



©ARSIA

Un cas positif, en décembre 2011, de **maladie d'Aujeszky chez un loup** provenant d'un parc naturel, de Wallonie, après consommation de viande de sanglier. On connaît bien l'existence de deux cycles propres à cette herpesvirose: le domestique d'origine porcine, à transmission respiratoire, de virulence variable, et le sylvatique dont le réservoir est le sanglier, la transmission génitale et la virulence plus faible. Quoi qu'il en soit, on ne doutait pas du risque de transmission chez les chiens de chasse s'acharnant sur les zones génitales du gibier ou à qui on distribue les abats lors du dépeçage.



Bactériologie médicale

Les tableaux 2 et 3 donnent un aperçu des différentes analyses bactériologiques et des cultures réalisées dans le service de pathologie générale.

9615 cultures ont été réalisées par l'ARSIA en 2011 avec une répartition de 90,8% pour les cultures aérobie, de 2% pour les cultures anaérobies, de 0,2% pour les Campylobacter et de 0,32% pour la Listeria.

Les germes les plus fréquemment isolés étaient l'*Escherichia coli* (39,6% avec une prévalence de 44,8%), *Arcanobacterium pyogenes* (9,5% avec une prévalence de 74%), *Salmonella Dublin* (3,6% avec une prévalence de 37%) et *Pasteurella sp.* (3,5% avec une prévalence de 2,9%).

Le nombre de dossiers en bactériologie médicale réalisés par l'Arsia est resté stable par rapport à 2010, avec une forte augmentation des cultures aérobie (21,1%) et anaérobies (11,4%). Par contre, nous constatons une diminution du nombre de dossiers liés aux mammites (-32,8%) et des antibiogrammes (-7,4%) (figure 2).

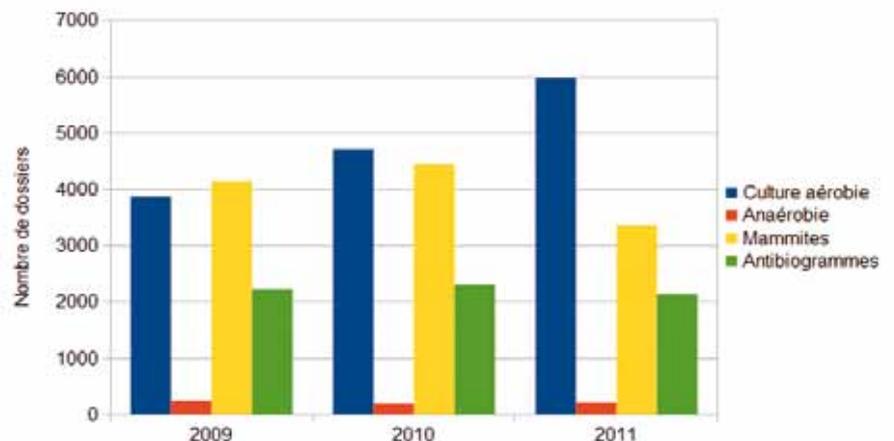
Tableau 2 : Bactériologie médicale

	Culture aérobie	Anaérobie	Mammites	Antibiogrammes
Bovins	5239	165	3299	1810
Porcs	45	3		14
OCC	163	20	55	52
Equins	31	11		9
Lapins	201	3		21
Chiens	24	3		20
Chats	14			4
Oiseaux	192	2		49
Autres	73	3		165
TOTAL	5982	210	3354	2144

Tableau 3 : Cultures spéciales

	Brucella	Salmonella	Yersinia	Listeria	Haemophilus	Campylobacter
Bovins	4363	1058	6	2509	167	
Porcs	5	3			15	
OCC	25	19	1	32	4	22
Equins	1	8	10			
Lapins		1				
Chiens	1	2				4
Chats						
Oiseaux		91	4	1		1
Autres	1	10	2	1	1	
TOTAL	4396	1192	23	2543	187	27

Figure 2 : Évolution du nombre de dossiers en bactériologie médicale entre 2009 et 2011



Quelques remarques

1 Mammites chez les bovins - Classification des agents étiologiques

- *Staphylocoques* coagulase négative: 16%
- *Streptococcus uberis*: 11%
- *E.coli*: 10,27%
- *Staphylococcus aureus*: 8,2%
- *Streptococcus dysgalactiae*: 2,85%
- *Streptococcus agalactiae*: 0,7%

2 *Escherichia coli* BLSE (producteurs de bêta-lactamase à spectre étendu) (Figure 3):

- année 2005: 15 foyers
- année 2006: 15 foyers
- année 2007: 22 foyers
- année 2008: 30 foyers
- année 2009: 71 foyers
- année 2010: 70 foyers
- année 2011: 87 foyers (dont 1 porc, 3 oiseaux et 83 bovins avec un focus particulier pour 3 souches isolées dans des laits mammitieux, source d'inquiétude pour qui connaît l'écologie différente des tissus mammaires sans flore normale résidante, par rapport aux organes intestinaux).

3 Mise en évidence des souches staphylococciques MRSA: 9 diagnostics en 2011, dont 7 *Staphylococcus aureus* (4 laits de mammites bovines et 3 poumons de bovins), 1 *Staphylococcus xylosus* (lait de mammitite bovine) et 1 *Staphylococcus intermedius* de chat.

4 Le premier trimestre 2011, traditionnellement marqué par une charge importante de travail, a été dominé par la pathologie respiratoire. L'évolution des techniques de laboratoire nous a permis une meilleure approche de certains pathogènes d'intérêt tel qu'*Histophilus somni* et *Mycoplasma bovis*. L'amélioration de la détection de ces germes a suscité de nombreux contacts avec les confrères (en moyenne, un par jour pour le premier semestre 2011). Le travail de sensibilisation portant sur les mycoplasmoses bovines a permis de repreciser le rôle primordial de la contamination des veaux par le lait, voire le colostrum, les otites internes en étant un marqueur intéressant. La répartition des pathogènes isolés sur poumons lésés de bovins est reprise dans la figure 5.

5 Le dernier trimestre a vu le nombre de cas de salmonellose bovine à

Figure 3: Foyers d' *Escherichia coli* BLSE

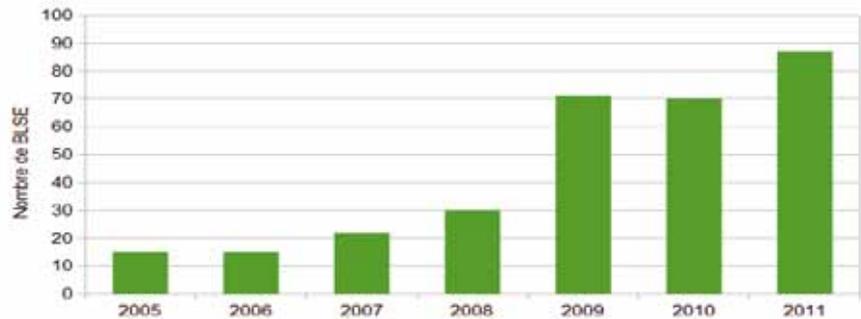


Figure 4: Pathogènes isolés sur poumons lésés chez le bovin en 2011 (168 échantillons)

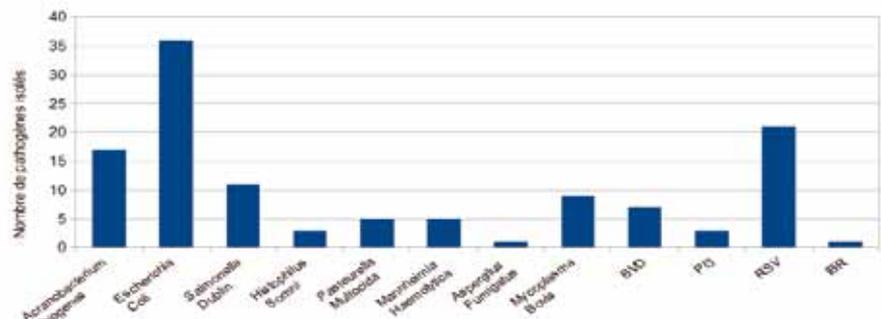
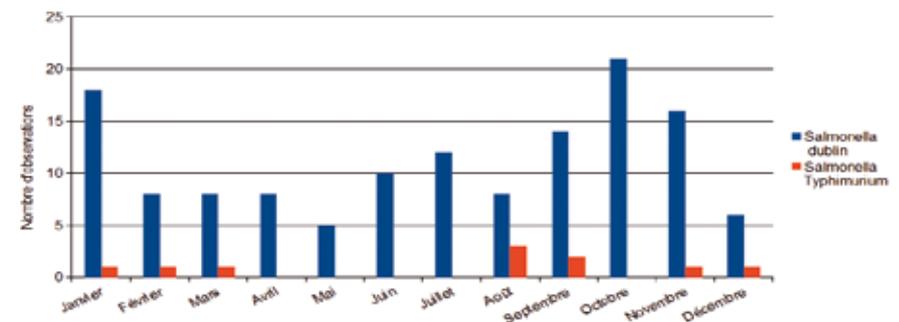


Figure 5: Répartition mensuelle de *S. Dublin* et *S. typhimurium* chez les bovins en 2011



Salmonella Dublin augmenter progressivement. Cette augmentation significative par rapport aux chiffres de 2010 s'est maintenue jusqu'en décembre. L'augmentation du nombre d'exploitations parmi lesquelles des cas de salmonellose clinique ont été diagnostiqués est notamment liée au protocole Avortement chez les bovins. Le nombre de contacts dans ce contexte est estimé à 2 par jour en 2011. Cette pathologie a été un des fils conducteurs de l'actualité pathologique 2011 (Figure 5). Par ailleurs, il s'agit d'un sujet particulièrement intéressant à aborder dans le cadre de l'accompagnement sanitaire. Le

polymorphisme clinique, l'antibiorésistance, la prévention, les risques de transmission entre troupeaux sont autant de points d'attention que nous rappelons très régulièrement aux vétérinaires.

6 En aviculture, à signaler 1 cas de laryngotrachéite infectieuse, un cas de maladie de Gumboro et 2 cas de paramyxovirose (sur des pigeons) ce qui démontre la capacité du service de pathologie de l'ARSIA à appréhender des pathologies aviaires peu fréquentes en Wallonie.

Antibiogrammes: procédures optimisées

J. Bughin, DMV

Depuis sa création, l'ARSIA s'est positionnée dans le créneau toujours actuel (et hélas, en extension) de la **surveillance de l'antibiorésistance**. Dans cette optique, nous avons acquis en 2003, un appareil SIRSCAN®, assurant la lecture des antibiogrammes par caméra vidéo haute définition (et numérisation des images, gage de traçabilité) mais surtout doté d'un système informatique expert assurant la lecture interprétative de ces antibiogrammes. Celle-ci, fondée sur la connaissance des phénotypes de résistance, conduit dans certains cas à transformer un résultat initialement catégorisé « Sensible » (« S ») en résultat « Intermédiaire » (« I ») ou « Résistant » (« R »), en raison des risques d'échec thérapeutique.



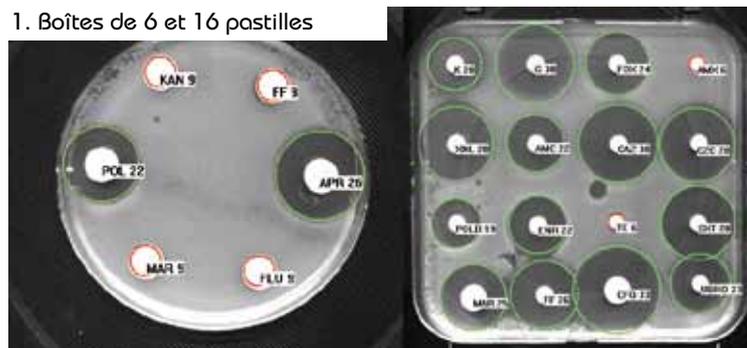
Il est clair que les besoins d'une harmonisation européenne dans la méthodologie des tests de sensibilité aux antibiotiques et leur interprétation revêtaient une nécessité majeure. Ainsi a été créé l'**EUCAST** (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing), composé de divers représentants, dont ceux du **CA-SFM** (Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie). Il n'existe que quelques rares différences entre les objectifs de ces deux comités. Depuis la fin de l'été 2011, nous nous sommes donc alignés sur les objectifs de l'EUCAST, en recourant aux disques d'antibiotiques papier (et non plus sous forme cristallisée). Nous utilisons désormais des boîtes de Mullere-Hinton CARREES permettant la lecture simultanée de pas moins de 16 pastilles, en lieu et place de 3 boîtes rondes à 6 pastilles par gélose (Photo 1).

Suite à une restructuration interne, le **diagnostic microbiologique des infections mammaires** a quitté notre site de Mons pour intégrer le site de pathologie et de bactériologie médicale à Ciney, en octobre 2011. C'était l'occasion de modifier tant soit peu les procédures d'ensemencement: après agitation vigoureuse du prélèvement, nous prélevons dorénavant à la pipette un volume bien supérieur de lait (50 µl) et étalons ce matériel à l'aide d'un râteau. Mentionnons seulement que les textes de référence indiquent que les gélases doivent être ensemencées avec un inoculum d'au moins 10 µl, constat général pour la grande majorité des laboratoires. La sensibilité de la méthode s'en est considérablement accrue, puisque nous naviguons désormais seu-

lement autour des 8 % de prélèvements négatifs.

D'autre part, s'il importe entre autres au laboratoire d'identifier a minima le genre *Staphylococcus*, il doit en outre préciser si ce dernier possède ou non une coagulase. Ces prescriptions ont toujours été respectées, si ce n'est que les staphylocoques à coagulase négative (CNS) étaient, jusqu'en septembre 2011, différenciés à l'aide de galeries biochimiques. Les méthodes PCR de référence ont toutefois montré que les valeurs prédictives positives variaient trop largement à l'aide de ces techniques. Nous avons alors adopté la politique de différencier *Staphylococcus aureus* (à coagulase positive) des autres staphylocoques, en répondant « Staphylocoques coagulase négative » pour ces derniers.

1. Boîtes de 6 et 16 pastilles



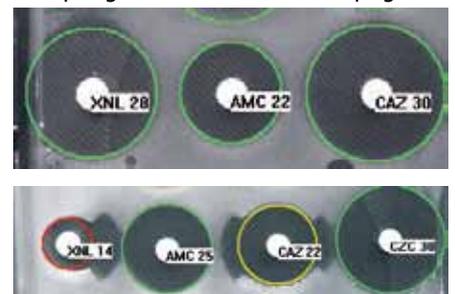
Enfin et surtout, les concentrations critiques et règles de lecture interprétative suivent scrupuleusement celles du CA-SFM. C'est la raison pour laquelle nous sommes tenus de tester certaines molécules pour lesquelles, paradoxalement, le praticien n'attend aucune réponse, car pour la plupart inexistantes en médecine vétérinaire.

a) Il en est ainsi de la détection des microorganismes (entérobactéries essentiellement) producteurs de **BLSE** (bêta-lactamases à spectre étendu, d'origine plasmidique) ou de **céphalosporinases à haut niveau** (origine chromosomique ou plasmidique).

✓ La détection des BLSE repose sur une mesure qualitative ou quantitative, 2 méthodes non exclusives:

observation de synergie en bouchon de champagne entre la pastille d'« amoxicilline + acide clavulanique » et celles de céphalosporines de 3^e ou 4^e génération, en lieu et place d'une inhibition en diamètre régulier (Photo 2):

2. Synergie en bouchon de champagne



- ou différence d'au moins 5 mm entre les diamètres d'inhibition rencontrés pour «ceftazidime + acide clavulanique» par rapport à la ceftazidime seule (Photo 3):

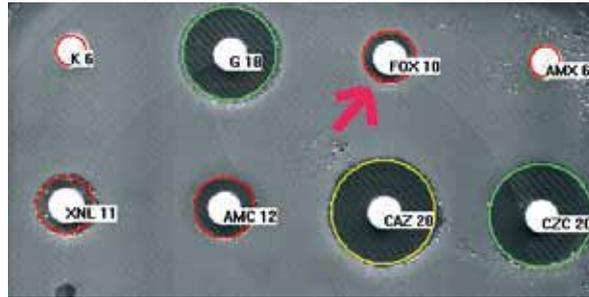
3. Observations d'au moins 5mm entre les diamètres d'inhibition



Lors de mise en évidence de telles BLSE, la souche doit être considérée comme résistante à toutes les bêta-lactamines disponibles en médecine vétérinaire, à l'exception de l'association «amoxicilline + acide clavulanique». Pour cet antibiotique, le résultat brut (S, I, ou R) n'est pas soumis à cette règle d'interprétation. Néanmoins, l'efficacité in vivo de l'amoxicilline – acide clavulanique sur une souche possédant une BLSE n'est pas documentée en médecine vétérinaire.

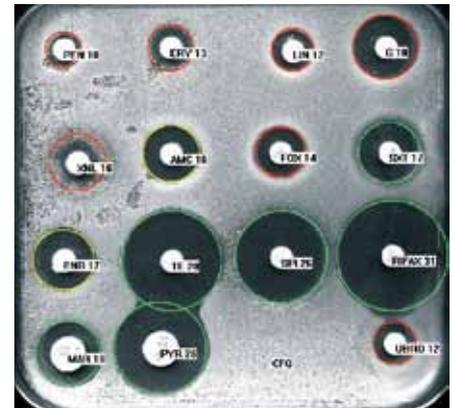
✓ La détection des **céphalosporines de haut niveau** se réalise, elle, à l'aide de la céfoxitine, non disponible en médecine vétérinaire. Lors de résistance à cet antibiotique, la souche doit être considérée comme résistante à toutes les bêta-lactamines disponibles en médecine vétérinaire, en ce y compris l'association «amoxicilline + acide clavulanique» (Photo 4):

4. Association « amoxicilline et acide clavulanique »



b) Il en est enfin ainsi de la recherche des staphylocoques MRSA. La résistance des staphylocoques aux isoxazolyl-pénicillines (oxacilline, cloxacilline) est en pratique détectée à l'aide d'un disque de céfoxitine. Les souches de staphylocoques résistantes à la céfoxitine devront être interprétées résistantes à TOUTES les bêta-lactamines (associées ou non à un inhibiteur de bêta-lactamases) et céphalosporines. Par contre, les staphylocoques pénicilline-R et céfoxitine-S sont sensibles aux isoxazolyl-pénicillines, aux pénicillines associées à un inhibiteur de bêta-lactamases et aux céphalosporines.

5. Recherche de staphylocoques MRSA



Parasitologie

Le tableau 4 donne un aperçu des différentes analyses parasitologiques réalisées par l'Arsia.

4150 analyses parasitaires ont été effectuées à l'Arsia en 2011. 54,1% de ces analyses étaient de la parasitologie classique par flottaison, 30,6% des analyses cryptosporidies, (39,1% de prévalence); 2,6% des analyses *Giardia* (3,6% de prévalence) (Figure 6 et 7).

Tableau 4: Nombre d'analyses parasitologiques par espèce

	Flottaisons	Baerman	Frottis paratuberculose	Ectoparasites	Giardia
Bovins	2494	110	601	147	131
Porcs	10			2	
OCC	210	19	17	12	3
Equins	45			13	1
Lapins	21			172	2
Chiens	8			10	1
Chats	7				
Oiseaux	200				
Autres	22	1		9	1
TOTAL	3017	130	618	366	139

Quelques diagnostics peu communs

- Diagnostic positif de fasciolose équine
- *Skriabinema* chez une chèvre, parasite oxyuridé du cæcum et colon des petits ruminants. Cette espèce reste toutefois très peu pathogène.
- Enfin, un cas de balantidiose caprine à *Balantidium coli*. Cette chèvre, très fraîchement euthanasiée nous est adressée pour entérite: les selles sont effectivement très liquides et les séreuses intestinales très congestionnées. Un frottis direct du cæcum, en salle d'autopsie, nous permet de visualiser de très nombreux protozoaires ciliés, alors qu'ils sont plus communément associés aux porcs.

Figure 6: Principaux parasites digestifs chez les bovins en 2011

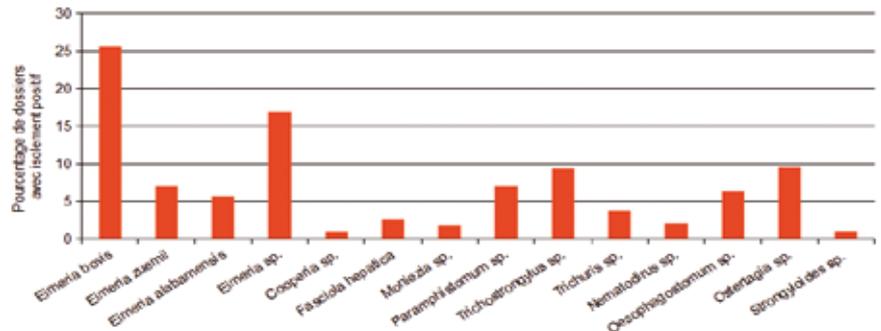
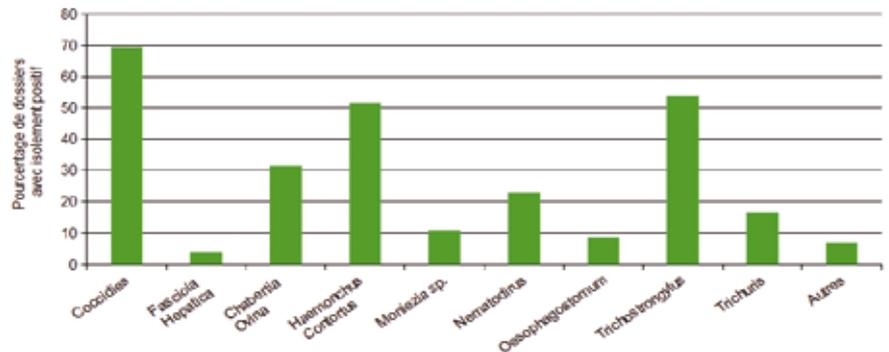


Figure 7: Principaux parasites digestifs chez les Ovins-Caprins-Cervidés en 2011



Biochimie

/ G. Czaplicki, DMV

Le service de biochimie et hématologie a connu une activité plus dense en raison de l'apport des analyses GPS-Veaux mous (Cf chapitre GPS, P.50) (Tableau 1).

Nous avons réalisé un nombre de dosages du pepsinogène plus important, mais nous avons décidé d'arrêter la réalisation de ce test pour trois raisons majeures :

1. Le test ne rencontre pas le succès escompté auprès des vétérinaires et souvent, il est mal utilisé par ces derniers en dépit d'une information largement diffusée et disponible sur notre site internet.
2. Les meilleurs clients pour ce test étaient des firmes pharmaceutiques qui ont abandonné cette stratégie diagnostique au profit d'autres moyens.
3. Le test nécessite la préparation de réactifs onéreux qui ne peuvent être gardés longtemps. Le prix de revient de cette analyse est donc largement supérieur au prix de vente.

Tableau 1: Nombre d'analyses en biochimie réalisées

		2009	2010	2011
Biochimie	Hémato-biochimie	1661	1684	2928
	Pepsinogène	191	81	110
	Immunoglobulines	342	583	229



Sérologie

✍ G. Czaplicki, DMV
C. Quinet, DMV

En 2011, les collaborations se sont multipliées, dans le respect du système Qualité développé et appliqué au sein de nos laboratoires. Les nombreux contacts au quotidien avec les détenteurs, les vétérinaires praticiens et les chercheurs des différentes institutions nous ont donné l'occasion de réfléchir à de nouveaux moyens plus économiques de répondre à la demande de diagnostic. Nous avons

travaillé dans de bonnes conditions et nous espérons que les résultats livrés sont à la mesure de la confiance qui nous a été accordée.

Il nous est agréable de signaler que nous avons participé à une dizaine de tests inter-laboratoires nationaux ou internationaux pour les analyses accréditées que nous mettons à disposition. Dans tous les cas, nous avons parfaitement

réussi l'épreuve. Ceci est rassurant quant à la qualité du travail prodigué dans nos structures et à la fiabilité des résultats. Notre culture d'entreprise est de viser l'excellence tout en nous remettant en question à chaque occasion : nous le savons, rien n'est jamais acquis de manière définitive et nous devons rester vigilants à conserver notre expertise à la fois technique et diagnostique.

Sérologie sur le sang

Ruminants



L'année 2011 a été fertile en travail, battant tous les records des années précédentes en nombre absolu et en proportion de tests ELISA.

Cette très forte augmentation du nombre de tests ELISA est essentiellement liée au plan de lutte IBR rendu obligatoire à partir du 5 janvier 2012. La situation a nécessité une adaptation du mode de travail au sein du service afin de faire face aux 592 000 analyses IBR effectuées en 2011.

Si le service est rompu depuis de nombreuses années à la réalisation d'analyses sérologiques en très grand nombre, une part importante des analyses, jusqu'en 2009, se faisaient par agglutination (brucellose) ou pooling ELISA (leucose). Ces techniques étaient nettement moins

complexes à mettre en œuvre sur des grands nombres, par rapport aux tests actuels.

A titre d'exemple, en 2011, 91 % des analyses réalisées l'ont été par ELISA individuels contre 53 % en 2009. Pendant les périodes plus chargées, nos services de sérologie ont efficacement assuré la réalisation d'analyses IBR gB et gE, dans le respect le plus strict de nos engagements dans le système Qualité.

Ceci démontre, une fois de plus, notre souplesse d'adaptation aux situations d'urgence et de difficulté que nous pouvons rencontrer au quotidien.

Parmi le panel d'analyses «en routine» proposé, la principale nouveauté concerne le **dépistage du BVD Ag**. La

technique d'analyse reste similaire mais elle permet maintenant de s'adapter à d'autres matrices tels le sérum et la biopsie d'oreille. Sur cette dernière, le test n'est pas influencé par les Ac naturels et peut donc être réalisé dès le plus jeune âge. Pour les autres matrices, ce test est réservé aux animaux de plus de 6 mois.

Le **test sur biopsie d'oreille** est une avancée essentielle dans la lutte contre la BVD car il présente de nombreux avantages dont l'utilisation de techniques d'analyses peu onéreuses et une grande facilité d'emploi. L'éleveur boucle le veau à la naissance avec une boucle spéciale appelée «boucle TST», qui prélève en même temps un morceau d'oreille dans un petit tube, transmis ensuite à l'ARSIA pour analyse.

Le sérum, en lieu et place du sang complet, constitue également un réel avantage car, d'une part, les analyses «irréalisables» suite à la présence de micro-caillots et impliquant un nouveau prélèvement n'ont plus cours et d'autre part, il permet une diminution des coûts :

- un seul prélèvement (tube sec), au lieu de 2 comme dans la majorité des cas précédents
- un tube sec est moins cher qu'un tube EDTA
- la main d'œuvre au laboratoire est moins importante entraînant une réduction des coûts d'analyses.

La sérologie sur sérum des ruminants a été très active, d'abord en fièvre Q où de nombreux tests ont été réalisés dans le cadre de la campagne hivernale aléatoire 2011. Ces analyses nous ont permis de définir de nouveaux seuils significatifs de dépistage de l'infection active dans un troupeau et de réaliser une nouvelle enquête épidémiologique sur l'expression des signes cliniques et sur l'étude des facteurs de risques. Les résultats seront disponibles dans le courant du premier semestre 2012.

De la même manière, nous avons montré que la valeur prédictive d'une sérologie fièvre Q positive sur la mère au moment de l'avortement est très faible. Deux tiers des avortements associés à la fièvre Q s'accompagnent d'une sérologie négative chez la mère au moment de l'avortement... En 2012, nous prévoyons d'investiguer d'autres causes d'avortements au moyen des sérologies appliquées à la fois à la mère et à son avorton (leptospirose, salmonellose, BHV4, ...).

Tableau 1: Analyses sérologiques

		2009	2010	2011
Diagnostics bovins	kit respiratoire anticorps	2032	1707	1575
	Kit respiratoire antigènes		564	610
	kit digestif antigènes	4807	4317	4741
	BVD Ac	7627	10056	8248
	Fasciola hepatica	1544	1279	1273
	Mycoplasma bovis Ac	669	469	469
	Mycoplasma bovis Ag	177	141	306
	BHV4	1794	841	931
Brucellose - Leucose	Brucellose Elisa	14793	8428	6779
	Brucellose SAW EDTA 3 dil.	196455	20380	28672
	Leucose (Pool 10)	83588	13031	15499
Plans de lutte/ Dépistages	IBR gB Ac ELISA	32812	91084	115745
	IBR gE ELISA	87745	285552	477051
	Paratuberculose Elisa	26377	48953	49040
	BVD Ag (serum/sang)	27749	27418	28582
	BVD Ag (prélèvements de peau)			1375
	Blue tongue	3214	8961	10368
	Sérothèque		11291	16413
Plans de lutte volailles	Mycoplasma gallisepticum Ac	7440	8040	7740
	Salmonella Pullorum	1680	1260	1440
Sérologie sur sérum Ruminants	Chlamydie	185	172	200
	Fièvre Q	4019	9406	20808
	IBR gB (Ss-Tr CI)		+ 12000	53573
	Néosporose	8032	17456	13670
	Leptospirose	3868	2651	3906
	Lymphadénite caséreuse		51	47
	Maedi	2198	1922	2656
Total général		518 805	587 430	797 865

Campagne hivernale aléatoire et fièvre Q

La campagne hivernale aléatoire de 2011 nous a permis de réaliser un grand nombre d'analyses sérologiques Fièvre Q afin de mieux préciser les données obtenues en 2010. En particulier, nous avons ainsi pu analyser le sang des animaux plus jeunes pour confirmer que dans un troupeau infecté, la maladie circule dans le troupeau en production quasiment exclusivement, alors que les animaux les plus jeunes restent séro-négatifs. Ces données doivent aussi nous permettre de valider d'autres techniques diagnostiques plus économiques sur lesquelles nous plançons et pour lesquelles des conclusions intéressantes seront bientôt disponibles.

La fièvre Q

2011 a constitué une année très importante en matière de fièvre Q au sein de notre laboratoire car d'une part, le nombre d'analyses a été particulièrement important, mais aussi, nous avons participé à des travaux scientifiques se concluant par des publications dans de grandes revues. Ceci nous a aidé à obtenir pour le début 2012 un projet de recherche en collaboration avec la FMV de l'ULg, et en particulier avec le Professeur C. Saegerman. Ce projet qui durera quatre ans doit permettre de progresser dans les moyens diagnostiques et dans les méthodes de contrôle de l'infection dans les troupeaux infectés.

Néosporose: suivi de troupeaux infectés

En conclusion de la clôture du projet GPS Neospora et donc à l'arrêt des subsides, nous avons continué à réfléchir à ce que nous pouvions proposer dans la foulée de ce projet: un programme de contrôle de l'infection basé sur un bilan préalable, sur l'examen systématique de tous les veaux nés avant prise de colostrum, sur la déclaration et l'examen de tout avortement recensé et sur l'examen obligatoire à l'introduction de tout bovin femelle dans le troupeau. A cela, nous ajoutons un bilan hivernal sur un échantillon représentatif des femelles mises pour la première fois à la reproduction. Nous sommes en train de finaliser ce programme pour le mettre en place dans quelques exploitations pilotes.

Le Kit Achat

Premiers résultats et commentaires

C. Quinet, DMV

En juillet 2011, l'Arsia a lancé le «**kit achat**» qui permet de tester à un prix avantageux 4 maladies: la BVD, l'IBR, la néosporose et la paratuberculose. La promotion de ce kit a été faite sur base du slogan: «Vous achetez un bovin? N'achetez pas une maladie!»

La formule rencontre un franc succès... mais plus d'achats encore pourraient et devraient être testés!

Voici nos premiers résultats (Tableau 1), reprenant le nombre de kits demandés depuis son lancement.

Tableau 1: Répartition mensuelle du nombre de «kits achat» réalisés

Nombre de kits réalisés	
Juillet 2011	384
Aout 2011	472
Septembre 2011	575
Octobre 2011	835
Novembre 2011	1092
Décembre 2011	1274
Total	4632

Dans un premier constat, nous remarquons que seuls **7,3% des achats** ont été testés, avec une moyenne de près de 10% pour les derniers mois (Figure 1). «Peut mieux faire», dirons-nous, surtout au vu des résultats positifs obtenus. Il s'avère très utile de prendre ces précautions de contrôle! En effet, les résultats des analyses sur les 4 germes testés en attestent, ayant permis de mettre en évidence une proportion de prévalences (cas positifs) telles qu'indiquées dans le tableau 2.

Tableau 2: Proportion de prévalences observées sur 4 germes lors des analyses à l'achat

Maladies	Prévalences
BVD	0,50 %
Paratuberculose	0,9 %
Néosporose	11,60 %
IBR gE	6,60 %

La maladie la plus fréquemment observée lors des achats est la **néosporose**, pour

Figure 1: Évolution mensuelle de la proportion d'achats testés

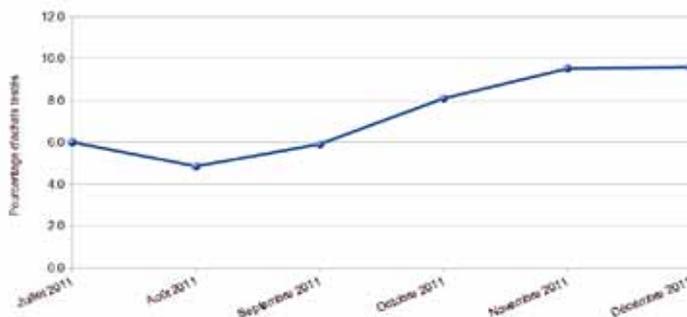


Figure 2: Évolution mensuelle du nombre de cas positifs pour la néosporose, testés par le kit achat

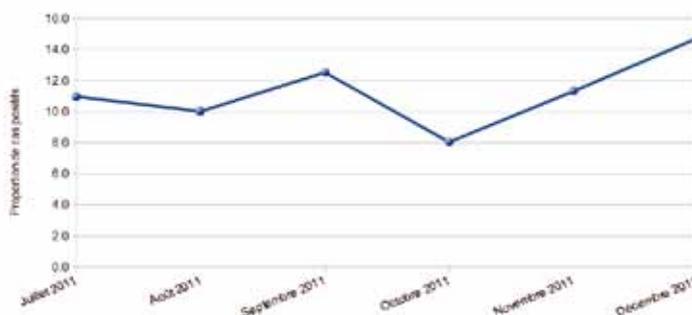
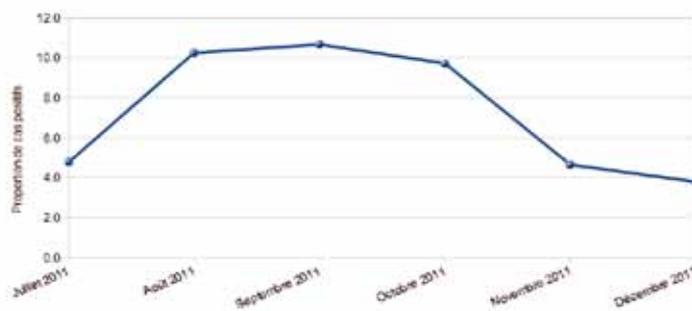


Figure 3: IBR - Évolution mensuelle des cas positifs (gE), testés par le kit achat



laquelle les résultats montrent presque 12% (autrement dit, 1 sur 8!) des animaux testés positifs vis à vis de ce parasite.

En examinant de plus près les résultats, nous observons que 12,9% des achats en Belgique sont positifs contre seulement 6,7% des importations, ce qui laisse présumer que la néosporose est plus fréquente chez nous que dans les pays voisins.

Il est plus qu'opportun de ne pas introduire une vache d'élevage positive dans la mesure où celle-ci «démarrera» une nouvelle lignée infectée, la maladie se transmettant essentiellement par la voie verticale (utérine) de la mère à son veau.

En matière d'**IBR**, on observe une dimi-

nution de cas positifs au cours des mois (Figure 3). Ce constat est probablement lié à l'échéance au 5 janvier 2012 de l'obligation de posséder un statut, avec de plus en plus de troupeaux certifiés. L'acheteur peut en effet disposer désormais des informations sur tout animal mis en vente (via notre portail CERISE notamment).

Pour la **BVD** (0,5% de prévalence) et la **paratuberculose** (0,9% de prévalence), il n'y a pas de tendance saisonnière observée. Nous ne pouvons que recommander, une fois de plus, de tester ces maladies durant toute l'année, lors d'achat. Pour ces deux maladies, un seul animal posi-

tif introduit dans un élevage sain suffit pour entraîner la contamination de tout le troupeau!

En matière de BVD, avec près d'1 bovin positif sur 170, rapporté au nombre total d'achats réalisés, cela correspond à l'in-

troduction de 471 animaux positifs dans nos élevages, soit un nombre important d'élevages menacés, sur seulement 8 mois en Wallonie.

La prudence s'impose en permanence: dans le cadre de l'engraissement aussi,

l'introduction d'animaux infectés par une de ces maladies peut engendrer des pertes économiques importantes! En conclusion, nous insistons sur la grande importance de ce «kit achat», à utiliser préventivement.

Suivi sérologique de la Blue tongue

En 2011, un suivi Bluetongue Elisa anti-corps a été effectué à la demande de l'AFSCA. Ce suivi était composé de 2 volets: le Winter Screening Aléatoire (WSA) de janvier-février 2011 et le suivi des troupeaux sentinelles en octobre 2011.

Winter Screening Aléatoire

Au vu du contexte vaccinal (obligatoire en 2010), cette campagne a essentiellement pour objectif d'évaluer l'efficacité de la vaccination dans le cheptel bovin belge. Une circulation de virus ne pourra être objectivée par cette technique vu l'absence de discrimination possible entre les anticorps vaccinaux et les anticorps liés à un contact avec le virus sauvage. D'autres tests (PCR) sont utilisés pour mettre en évidence une circulation virale mais selon nos informations, aucun foyer n'a été détecté durant cette période.

420 troupeaux ont été testés en Wallonie avec 20 animaux dans les catégories 6-12 mois et 12-24 mois, pour un total de 7565 analyses.

Les résultats sont surprenants, avec seulement 56% des animaux présentant des anticorps. 4% sont douteux et pas moins de 40% présentent une absence d'anticorps! Les causes peuvent être multiples: absence de vaccination, vaccination trop proche du prélèvement, inefficacité du vaccin, mauvais protocole de vaccination,...

Qu'une vaccination obligatoire généralisée n'assure qu'une couverture vaccinale très partielle du cheptel est interpellant.

Dans la Figure 4, reprenant les résultats bruts des analyses sérologiques Elisa Blue tongue, nous distinguons clairement 2 populations. Une population nombreuse a un pourcentage de compétition* faible (entre 0 et 20%), corres-

pondant à un taux d'anticorps élevé. A l'inverse, nous observons également une population importante dont le pourcentage de compétition est élevé (>90%) et qui correspond clairement à une population négative, non vaccinée efficacement.

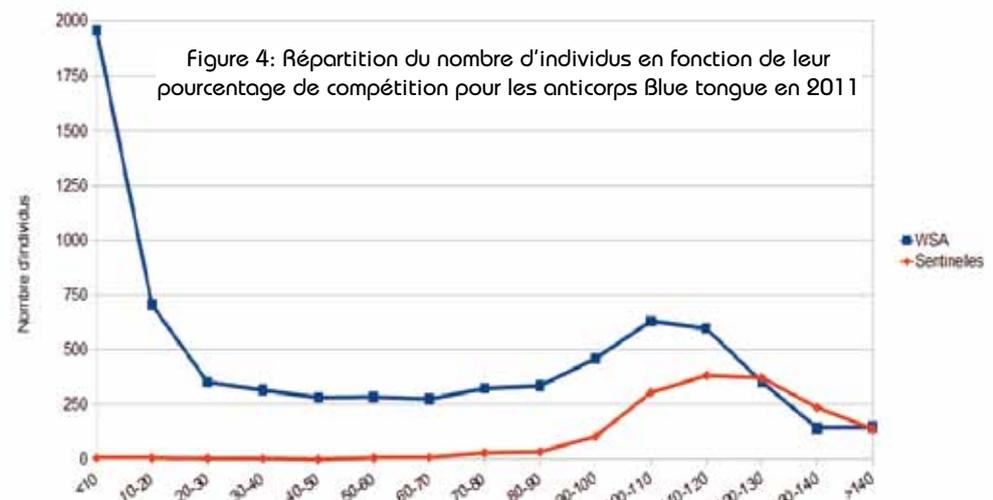
La sérologie Elisa Ac peut donc être un outil très utile pour objectiver l'efficacité d'une vaccination à l'échelle d'un troupeau ou d'une région, en particulier en vue d'adapter les stratégies de lutte le cas échéant et en fonction de la situation épidémiologique dans la zone concernée.

Troupeaux sentinelles

Contrairement aux études précédentes sur cette population sentinelle, une recherche d'anticorps Blue tongue est effectuée en parallèle de la recherche PCR. Ce changement de stratégie se justifie

par l'arrêt de la vaccination obligatoire en 2011 et par les limites de la recherche directe du virus (PCR). En effet, la virémie sanguine est très limitée dans le temps tandis que les anticorps sont persistants pendant des mois, voire des années. Dès lors que l'on teste des animaux jeunes mais hors immunité colostrale et bien entendu non vaccinés, une présence d'anticorps signe un contact entre le bovin et le virus. La majorité des animaux repris dans ce screening «sentinelle» correspond donc à ces critères (sélection d'animaux de 8-14 mois non vaccinés). Néanmoins, ce contrôle intègre donc des animaux nés en 2010 (bovins > 10 mois) et on ne peut exclure des traces de vaccination antérieure sur cette population.

Un intérêt majeur de cette démarche est également de suivre les animaux dans le temps afin de mettre en évidence



*La trousse ELISA utilisée pour la recherche des anticorps de la Bluetongue est basée sur un principe de compétition entre les anticorps de l'animal et un anticorps monoclonal couplé à la peroxydase: cet anticorps monoclonal se fixe sur la protéine VP7, une protéine majeure de la capside interne du virus, spécifique du sérotype BT.

d'éventuelles séroconversions et donc une circulation virale (hors contexte de vaccination).

Cette population sentinelle comprend 300 troupeaux à travers la Belgique dont près de la moitié en Wallonie. A concurrence de maximum 15 animaux par troupeaux, l'ARSIA a analysé 1 645 échantillons en octobre 2011.

Sans surprise, l'immense majorité est négative, soit 96,7% des animaux testés (Figure 4). 1,2% sont douteux et aucune interprétation ne peut être réalisée sur ceux-ci.

La surprise proviendrait plutôt des 2,1% des animaux qui présentent des anticorps, résultat qui nous amène à l'analyse suivante :

- Parmi les 34 animaux positifs, 21 sont nés en 2010, soit dans la période de vaccination obligatoire. La présence d'anticorps pourrait donc parfaite-

ment correspondre à des traces vaccinales et on ne peut conclure, sur cette base, à une circulation virale.

- Parmi les 13 autres individus positifs, 12 ont moins de 6 mois au moment du prélèvement et sont donc sous le couvert potentiel de l'immunité colostrale. Ces animaux n'auraient pas dû être prélevés car hors de la catégorie d'âge prescrite, d'autant que toutes les mères sont censées être vaccinées et donc produire un colostrum enrichi en anticorps Blue tongue. Aucune conclusion ne peut donc être réalisée sur ces animaux.
- Dès lors, il reste un seul individu âgé de 7 mois et qui présente un taux élevé d'anticorps contre la Blue tongue. Ce cas devrait donc être suivi de près, avec une ré-évaluation du statut du troupeau (séro-conversions, PCR) en 2012.

En conclusion, ces résultats sérologiques plaident pour une absence ou quasi absence de circulation de Blue tongue en 2011 et sont corroborés par les résultats PCR réalisés au CODA-CERVA, résultats qui ne mettent pas de virus en évidence dans cette population sentinelle.

Brucellose et Leucose

 C. Quinet, DMV

Afin de surveiller constamment la situation épidémiologique de ces deux maladies, des analyses sont réalisées dans les contextes suivants :

- Avortements
- Importations et achats
- Campagne hivernale
- Suivi foyer (suite au foyer de la fin 2010 en province de Liège)

1. Avortements

L'avortement étant le principal signe clinique de la brucellose chez le bovin, un screening large des vaches avortées ainsi que des avortons doit être effectué afin de dépister une éventuelle réapparition de cette maladie dans notre pays. Le protocole « Avortement » inclut donc cette recherche. Par contre, cette catégorie d'individus ne présente aucun intérêt spécifique pour la recherche de la leucose bovine.

Dans ce cadre, 3363 analyses sérologiques *Brucella abortus* par agglutination (SAW EDTA) et ELISA ont été effectuées, ainsi que 4547 cultures bactériologiques et colorations de Stamp sur le liquide de

caillette et/ou arrière-faix des avortons. Lors de ces analyses, 54 agglutinations étaient positives ainsi que 18 ELISA ARSIA, 13 ELISA CERVA et 21 colorations de Stamp. En d'autres termes, 1,8% des animaux contrôlés (sérum mère et/ou avorton) ont présenté au moins une réaction positive à un de ces tests.

Néanmoins, aucune culture ne s'est révélée positive et aucun foyer n'a donc été mis en évidence en 2011 par ce protocole, contrairement à 2010 où un foyer avait été mis en évidence.

Au vu de ces conclusions, il est dès lors possible d'évaluer la spécificité « wallonne » des 2 tests sérologiques utilisés.

Tableau 3: Évolution de la spécificité des 2 tests brucellose utilisés

	n	Faux positifs	Vrais négatifs	Spécificité
Brucellose SAW EDTA	3363	54	3309	98,4%
Brucellose ELISA	3363	18	3345	99,5%

2. Importations et achats

La brucellose et la leucose étant des maladies qui « s'achètent », cette catégorie a été également contrôlée sérologique-

ment de manière partielle et adaptée en fonction de la provenance des animaux :

- Achat belge: contrôle aléatoire et prise de sang non obligatoire
- Importation pays indemnes: même règle que pour les achats belges
- Importations pays à risque: contrôle systématique et prise de sang obligatoire.

a) Achats d'animaux belges

6233 animaux achetés ont été contrôlés. Ces analyses ont révélé 40 réactions sérologiques positives pour la brucellose et 2 positives pour la leucose bovine. Les tests de confirmation se sont révélés séropositifs pour la brucellose chez 3 animaux mais ces résultats ne per-

mettent évidemment pas de conclure à l'existence de foyers et l'existence de réactions faussement positives ne doit pas être sous-estimée comme expliqué ci-dessus. Les arbres décisionnels de

l'AFSCA permettent d'établir un suivi de ces animaux, et plus largement, des troupeaux dont ils sont issus, en fonction du motif de l'analyse.

b) Importation pays indemne

1329 animaux importés ont fait l'objet d'une analyse sérologique pour ces 2 pathologies. 9 individus ont présenté une réaction positive à un test pour la brucellose et 1 pour la leucose. Les analyses complémentaires ont confirmé un cas séro-positif pour la brucellose et aucun pour la leucose.

c) Importation pays à risque

43 bovins ont été contrôlés avec le protocole sérologique étendu dont l'ensemble des résultats se sont révélés négatifs.

3. Campagne hivernale

Le monitoring des animaux à risque (ou des troupeaux à risque) pour la brucellose consiste en une analyse sérologique pour la brucellose et la leucose et est orienté sur:

- tous les animaux individuels de plus de 24 mois d'âge, importés de pays à risque pour la brucellose dans les 3 dernières années,
- un échantillon de 750 troupeaux

belges avec plus de 50 naissances de veaux par an et pour lesquels, dans les 12 derniers mois, aucun avortement n'a été analysé.

Dans ce contexte, 7809 échantillons de sérums bovins ont été analysés pour ces 2 maladies; ces tests ont révélés 46 réactions sérologiques positives pour la brucellose et 2 non négatives pour la leucose bovine. Les analyses complémentaires ont confirmé 4 cas séropositifs pour la brucellose et aucun pour la leucose. L'application des arbres décisionnels de l'AFSCA correspondant à ces motifs ont conclu à l'absence de foyers dans les troupeaux dont sont issus les 4 individus séropositifs à la brucellose.

4. Suivi foyer

Suite au foyer de brucellose détecté fin 2010 en province de Liège grâce au protocole Avortement, des contrôles sérologiques (et au besoin, bactériologiques) dans les troupeaux «à risque» ont été réalisés en 2010 et suivis en 2011 (essentiellement dans le cadre des 2^{èmes} bilans «suivi foyer»).

Ce suivi a concerné 6715 analyses sérologiques brucellose (SAW EDTA) et 43 résultats se sont révélés positifs au test de l'agglutination. Egalement, 2186 ana-

lyses ELISA ont été effectuées dans ce contexte. En définitive, et fort heureusement, aucun nouveau foyer n'a été mis en évidence lors de cette surveillance.

Conclusion

Aucun foyer de leucose bovine n'a été détecté en 2011 sur base des 15076 sérologies effectuées. Parmi ces échantillons, 6 d'entre eux ont fait l'objet d'une analyse de confirmation au CERVA et se sont tous révélés négatifs au test de l'immuno-diffusion.

Afin d'évaluer la situation épidémiologique du pays en matière de brucellose, 27843 sérologies agglutinations ainsi que 6553 sérologies Elisa et 4547 bactériologies *Brucella abortus* ont été effectuées dans les quatre contextes cités ci-dessus.

Sur base de cette surveillance, **aucun foyer de brucellose n'a été détecté en 2011**. 0,8% des sérologies agglutinations étaient positives mais les investigations complémentaires (tests de confirmation et arbres décisionnels AFSCA) ont permis de conclure à des réactions aspécifiques, aucun bovin n'ayant été retrouvé porteur de *Brucella*.



Sérologie sur le sang

Porcs et Sangliers

G. Czaplicki, DMV

D'une manière générale, les activités en espèce porcine se sont maintenues malgré une diminution importante du nombre d'échantillons reçus dans le cadre du suivi Aujeszky et Salmonellose, liée au fait que nombre de troupeaux porcins wallons sont des exploitations intégrées et que le vétérinaire d'exploitation est de plus en plus souvent un vétérinaire du nord du pays qui envoie les échantillons à la DGZ.

Notre activité s'est maintenue dans le cadre du diagnostic de la **PRRS** (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome) grâce à la collaboration établie avec le CIAP (Centre Interprofessionnel pour l'Amélioration et la Promotion animales), promoteur du projet PRRS de la Région Wallonne. Ce projet poursuit sa route et est très formatif à la fois pour les détenteurs et pour les encadrants. En effet, la biosécurité joue un rôle essentiel dans la prévention et le contrôle de cette affection et il n'est pas toujours simple de la mettre en place de manière simple et cohérente. Une réflexion s'est mise en place sur l'importance d'un programme de contrôle de cette maladie à déclaration obligatoire dans notre pays. Nous avons obtenu l'accord de pouvoir réaliser en concertation avec la FMV, ULg (Dr Martine Laitat) et le CODA-CERVA une enquête épidémiologique de prévalence de ce pathogène en région wallonne sur base des prises de sang Aujeszky. Les mesures de restriction budgétaire imposées par le nouveau gouvernement semblent cependant de nature à contrecarrer ce projet pourtant très important. Les voies et moyens d'un tel programme restent donc encore à définir.

Tableau 2 : nombre de troupeaux porcins d'engraissement concernés par la salmonellose en 2011

Provinces	BRW	HAI	LIE	NAM	LUX	TOTAL
Notification «EARS1» en 2011	1	2	5	4	3	15
Bactério positive	0	2	3	1	2	8
Bactério négative	0	2	2	5	2	11
Notification «EARS2» en 2011	0	1	0	1	0	2
Levée des mesures	0	2	3	4	2	11
Troupeaux «EARS1» au 01-01-2011	1	4	5	5	3	18
Troupeaux «EARS2» au 01-01-2011	0	2	0	1	2	5
Troupeaux actifs	32	115	187	111	83	528

Tableau 1: Sérologie sur sérum Porcs-Sangliers

	2009	2010	2011
RB Brucellose	134	121	279 (2+)
Aujeszky gB	3596	3709	3497 (19+)
Aujeszky gE	19244	18110	12177 (7+)
Salmonellose	16068	16049	11326 (2076+)
PRRS	736	1346	1455 (448+)
PPC (Sangliers)	752	750	740 (43 NN)

La situation en matière de **maladie d'Aujeszky** reste très favorable même si quelques rares réactions sérologiques atypiques sont enregistrées. La proximité de sangliers infectés ne semble pas affecter l'état sanitaire de nos troupeaux, en particulier ceux dits «plein air». Ces résultats favorables ont conduit l'autorité à demander et à obtenir la reconnaissance du statut européen «Officiellement indemne de maladie d'Aujeszky». Ceci sous-tend la prochaine diminution sans doute importante du nombre de prélèvements requis pour le maintien de ce statut officiel et la mise en place d'une procédure spécifique de suspicion, d'examen et de notification de tout foyer enregistré. Des mesures spécifiques de contrôle, comprenant la vaccination sont prêtes, au besoin.

La **salmonellose porcine** continue d'intéresser fortement l'autorité européenne dans la mesure où elle devient progressivement la première cause des cas de salmonellose humaine via les produits commercialisés. Il semble évident que la pression et les contraintes iront toujours croissant pour les producteurs de porcs d'abattage.

Ceux-ci, légitimement, vont se retourner vers les éleveurs de porcelets qui leur fournissent 'gracieusement' ces salmonelles... Une fois encore, la notion de biosécurité est souvent trop négligée et une réflexion en profondeur doit à notre

avis être instaurée pour sensibiliser davantage les détenteurs d'animaux. Le suivi sérologique des troupeaux d'engraissement montre cependant une amélioration du niveau moyen des Ratios: on arrive à la fin de 2011 à des Ratios provinciaux proches ou inférieurs à ceux de l'année 2007 pris comme référence (Figure 5).

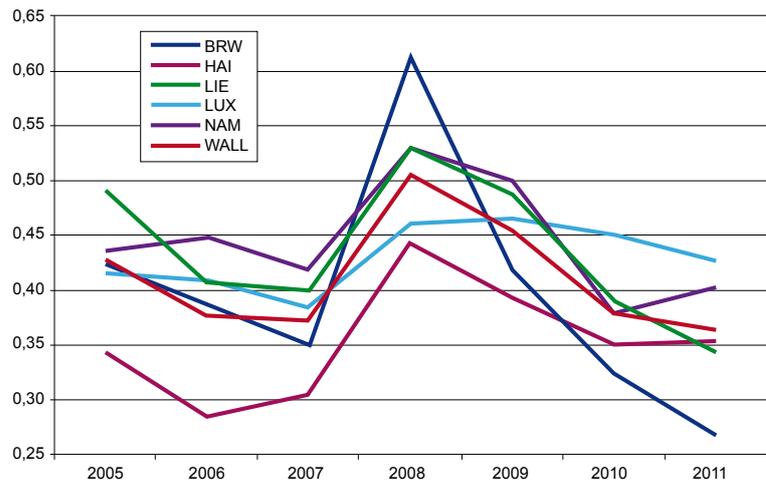
Les examens bactériologiques réalisés dans les 17 troupeaux «notifiés à risques» ont permis d'isoler des salmonelles dans un cas sur trois environ: *Salmonella Typhimurium* reste toujours l'ennemi public n°1 mais on note une plus grande fréquence de biotypes associés... (Tableau 2). Au total, le nombre d'examen réalisé est resté stable parce que maintenant, les détenteurs ont effectivement besoin du S/P Ratio moyen pour pouvoir mettre leurs porcs à l'abattage dans de bonnes conditions. Les abattoirs sont très stricts sur ce point, d'autant qu'ils ont eux-mêmes des obligations dans ce cadre.

La diminution du nombre de prises de sang en matière de maladie d'Aujeszky va rendre impossible la surveillance sérologique de la salmonellose porcine. L'autorité, pressée par le secteur planche activement sur la mise en place d'un protocole de surveillance basé sur l'examen bactériologique plutôt que sérologique. Cette modification conceptuelle d'un plan de contrôle aura des répercussions inévitables sur la notification et sur la définition précise des statuts.

Le monitoring **PPC** (Peste Porcine Classique) chez les sangliers nous a encore occupé cette année et nous avons analysé quelques 740 échantillons de sang de sangliers fournis par le service Faune

Sauvage du Département des Maladies Infectieuses de la FMV (ULg), en charge de la gestion du dossier.

Figure 5 : évolution des SP Ratios moyens provinciaux



Sérologie sur le lait

G. Czaplicki, DMV

Le service de sérologie sur le lait a accru son activité suite à la mise en évidence d'un foyer de **brucellose** en province de Liège, fin 2010. Nous avons pu convaincre les autorités de l'intérêt majeur de tester très rapidement tous les troupeaux fournissant du lait en laiterie pour pouvoir évaluer le risque d'extension de ce foyer découvert. Fort heureusement, ce foyer est resté isolé.

Nos activités en **paratuberculose** ont singulièrement augmenté en 2011, dans le cadre du plan de contrôle en élevage laitier.

Notre collaboration avec Merial dans le cadre de bilan parasitaire en **ostertagiose et distomatose** a été reconduite et les résultats des analyses effectuées entre septembre et fin décembre sont en cours d'évaluation sur le plan régional.

Tableau 2 : Sérologie sur le lait

	2009	2010	2011
RT Brucellose	36684	-	-
Elisa Brucellose LT	-	-	4064
Elisa Leucose	13377	-	-
Paratuberculose	1825	1925	3335
IBR gE	129	527	182
Fièvre Q	23	39	458
Leptospirose	13	59	33
Distomatose	386	779	781
Ostertagia	175	657	692

Nous pourrions donc donner une tendance des niveaux d'infection par comparaison aux années précédentes, compte tenu d'un printemps particulièrement doux et sec et d'un été frais et pluvieux...

Nous pourrions également bientôt mettre ces résultats sur base de cartes évolutives à l'attention de tous, sur notre site internet.

Bien que le lait soit une matrice assez difficile à analyser en immunologie, notre équipe a acquis une expertise qui nous conduit à insister auprès du laboratoire national de référence pour que les analyses **IBR** sur ce type d'échantillon peu cher et facilement disponible soient maintenues et développées. Que ce soit en matière d'IBR ou de fièvre Q, la demande est cependant restée limitée. Nous continuons à penser que tout résultat IBR gE positif sur lait de tank doit être confirmé par un test IBR anticorps totaux. Nous continuerons à travailler à cette problématique en 2012.



Bactériologie normative

Volailles

/ C. Quinet, DMV

En 2011, la tendance générale est à une diminution du nombre d'analyses, diminution principalement liée aux programmes européens allégés en 2011, et à un transfert des échantillons vers les laboratoires de l'AFSCA (Tableau 1 et 2).

Nous observons une recrudescence de lots de **volailles reproductrices**

contaminés par les salmonelles mais à ce stade, cela constitue un point d'attention et non d'alerte, car cela concerne seulement 3 lots différents. La prévalence en 2011 était de 4,5% contre 1,5% en 2010. Un seul lot était contaminé par une salmonelle sensible, à savoir, *Salmonella Typhimurium*.

lisation et constitue une moins-value de l'ordre de 30%!

Néanmoins, il faut rester vigilant car ces sérotypes sont bien présents dans notre environnement et le risque de contamination est important. Afin d'aider les éleveurs à se prémunir d'une telle contamination, un guide de bonnes pratiques a été publié avec la collaboration de l'Arsia.

En outre, ce document servira de fil conducteur au vétérinaire afin de réaliser une enquête épidémiologique et d'identifier les voies d'introduction et de dissémination du germe dans l'exploitation.

Elle se base d'une part sur les analyses précédentes de *Salmonella* (e.a. contrôles d'entrée des feuilles de recouvrement et analyses d'échantillons de nourriture) et d'autre part sur un échantillonnage étendu dans l'exploitation même. Outre ces échantillonnages, la biosécurité et l'hygiène dans l'exploitation peuvent être optimisées à l'aide d'une check-list.

Les contaminations par *Salmonella* chez les poules pondeuses deviennent rares, seuls 3 lots étaient contaminés en 2011. Par contre, dans les trois cas, il s'agissait de *S. Enteritidis*, soit la salmonelle la plus problématique dans cette spéculation.

Les principaux sérotypes retrouvés en Wallonie (analyses ARSIA) chez les volailles en 2011 sont, par ordre décroissant: *Minnesota*, *Enteritidis*, *Paratyphi B*, *Kottbus*, *Sentfenberg*, *O4,5:i:-*, *Rissen*, *Indiana*, *Montevideo*, *Jerusalem*, *Hadar*, *Kentucky*, *Infantis*, *Typhimurium*.

Notons également l'isolement de salmonelles O4,5:i:- fortement similaires à *Salmonella Typhimurium*, sans pouvoir cependant l'affirmer. Il serait sans doute très intéressant d'aller plus loin dans la caractérisation de ces souches.

Chez le **poulet de chair**, la situation est stable par rapport à l'année 2010 et nous observons toujours une différence significative de prévalence des lots contrôlés pour la certification par rapport aux lots contrôlés pour l'examen de sortie, à savoir 8,4% en certification contre 2,65% lors de l'examen avant abattage (Tableau 3).

Une bonne nouvelle est qu'**aucune *Salmonella enteritidis* et *Typhimurium* n'ont été retrouvées à l'ARSIA en 2011 dans cette spéculation**, alors que l'impact d'une telle contamination est désormais un enjeu majeur du fait des nouvelles législations en vigueur. A l'abattoir, un lot de poulet contaminé par un de ces deux sérotypes doit subir un traitement thermique avant commercia-

Tableau 1:
Nombre d'analyses *Salmonella*

	2009	2010	2011
Poules pondeuses	254	425	318
Poulets de chair (entrées)			134
Poulets de chair (examens officiels)	707	656	529
Poulets de chair (certification)	295	229	250
Poules reproductrices (suivi officiel)	890	412	328
Poules reproductrices (suivi non officiel)		540	592
Canards et espèces mineures	19	12	8
Porcs (suivi)	209	60	60
Porcs (certification)		54	4
Sérotypages <i>Salmonella</i>		44	99
Programmes européens	236	483	54
Total	2710	3003	2376

Tableau 2:
Autres analyses et suivis

	2009	2010	2011
Nbre analyses <i>Campylobacter</i>	213	286	117
Nbre hygiénogrammes	287	233	257
Nbre de visites (suivi) chez les volailles reproductrices	175	187	164
Nbre de visites chez les poules pondeuses	51	133	90
Nbre de lots de volailles reproductrices contrôlés	60	69	67
Nbre de visites hygiénogrammes	197	179	

Tableau 3:
Lots contaminés par *Salmonella*

	2009	2010	2011
Poules pondeuses (suivi)	3,8%	1,5%	1,94%
Poulet de chair (examens sortie officiels, 556 lots)	1,3%	1,5%	2,65%
Poulet de chair (entrées)		0%	0,0%
Poulet de chair (certification)	12,9%	8,3%	8,4%
Poules reproductrices (suivi)	1,7%	1,5%	4,48%
Canards et espèces mineures	11%	25%	0,0%

Biologie moléculaire Ir. C. Mullender

Missions

Les trois thèmes d'activités de la cellule de Biologie moléculaire sont **l'identification génétique, le génotypage et le diagnostic par PCR**.

En termes d'identification, la cellule collabore également avec Sanitel pour la pilothèque.

La réalisation des **empreintes génétiques** permet d'identifier et de contrôler les origines des bovins, des chevaux, des porcs, des moutons et des chèvres par des expertises de filiations, de contrôles de pedigree ou d'identification génétique (traçabilité).

Ces analyses permettent de contrôler le suivi de l'identification administrative (pertes de boucle, fraudes, ...) des bovins (test de filiation dans le troupeau ou test d'identification si les poils de l'animal sont

présents dans la pilothèque) et de vérifier la traçabilité de la viande bovine pour le marché «BIO» ou pour l'autocontrôle des abattoirs. La pilothèque est d'une grande utilité aux organismes de certification BIO. Les contrôles de pedigree par empreinte génétique chez l'espèce chevaline permettent aux Studbooks d'assurer le suivi de leur livre généalogique. Nous collaborons également avec les Stampbooks wallon et flamand pour la réalisation d'une banque d'échantillons biologiques ovins et caprins.

La détermination de séquences polymorphes au niveau de l'ADN permet de génotyper la sensibilité au stress chez le porc et de déterminer le génotype de sensibilité à la scrapie chez le mouton. Ces ana-

lyses s'inscrivent dans le cadre de l'aide à la sélection d'animaux et sont obligatoires pour certaines productions sous label ou dans le cas d'échanges commerciaux.

Le diagnostic par PCR, outil complémentaire de diagnostic vétérinaire, est une méthode de détection directe du pathogène (ADN de bactéries, de protozoaires et ADN ou ARN de virus) dans un prélèvement. Actuellement, nous réalisons la détection du virus de la BVD, de *Mycobacterium avium paratuberculosis*, de *Neospora caninum*, de la fièvre catarrhale ovine (FCO), de la fièvre Q, de l'ehrlichiose, de *Mycoplasma bovis*, des virus BRSV-PI3, Rotavirus, Coronavirus, BHV4, *Histophilus somnus*.

Réalisations 2011

Le nombre d'analyses réalisées en Biologie moléculaire connaît une légère augmentation (Tableau 1) sur les 3 dernières années.

Le début de l'année 2011 fût essentiellement marqué par la réalisation des analyses de diagnostic par PCR de la paratuberculose sur matière fécale dans le cadre du plan de lutte proposé par l'ARSIA. Nous avons analysé près de 1300 échantillons au cours des premiers mois de l'année.

Vu l'augmentation du nombre d'analyses de diagnostic, nous avons investi dans un nouvel équipement pour extraire les échantillons en plaques de 96 ainsi que dans l'acquisition d'un deuxième appareil PCR. Le robot d'extraction permet de gagner du temps tout en gardant la même détectabilité selon les essais que nous avons réalisés. L'appareil PCR permet de lancer plusieurs cycles d'analyses de diagnostic en même temps et de tester plusieurs cibles dans une même réaction PCR. Nous pouvons réaliser des tests multivalents.

Nous avons collaboré dans le cadre du GPS Coronavirus et avons réalisé l'ensemble des PCR du projet. Nous avons

ainsi pu traiter divers prélèvements (poumons, trachées, matières fécales) pour réaliser le diagnostic par PCR des BRSV-PI3, Rotavirus, Coronavirus, *Histophilus somnus* et *Mycoplasma bovis* de veaux autopsiés.

Dans le cadre du nouveau protocole de dépistage du BVD, nous traitons désormais les échantillons systématiquement en pool de 8 échantillons.

Dans le cadre d'une convention avec une firme pharmaceutique, nous avons réalisé des essais pour démontrer que le test PCR *Mycoplasma bovis* fonctionne aussi bien sur le colostrum que sur le lait.

Objectifs 2012

Continuer à améliorer notre méthode de travail afin d'assurer un service optimal à notre clientèle est notre principal objectif. Nous validerons l'utilisation du robot

Tableau 1: nombre d'échantillons analysés	Année		
	2009	2010	2011
Identification génétique	2099	2285	2577
Génotypage	1135	1018	1042
Diagnostic	19147	19676	21595
Total	22381	22979	25214

d'extraction afin de remplacer les méthodes d'extractions individuelles pour chaque test où le nombre d'échantillons reçus au laboratoire est suffisant (notamment BVD et paratuberculose).

Nous préparons en collaboration avec notre fournisseur de kit PCR, une étude de diagnostic par PCR de BHV4, *Campylobacter fetus* et *Leptospira* sur 400 avortements afin d'évaluer la pertinence de la réalisation d'un de ces tests PCR dans ce cadre.

Le laboratoire maintiendra la routine actuelle en restant ouvert à toutes opportunités d'implantation de nouveaux tests PCR et d'élaboration de nouvelles conventions.

Encadrement sanitaire

Administration de la Santé

J.-Y. Houtain, DMV

Lutte volontaire contre l'IBR

Passage à la lutte obligatoire : plus de peur que de mal...

En janvier 2007 était publié un AR instaurant une lutte contre l'IBR en Belgique décomposée en 2 phases : une phase de lutte libre durant les 5 premières années suivie d'une phase obligatoire en janvier 2012.

L'ARSIA, et plus particulièrement le service Administration de la Santé, se sont vus confier l'accompagnement scientifique et logistique mais aussi, dès juin 2007, l'attribution des qualifications IBR aux troupeaux wallons.

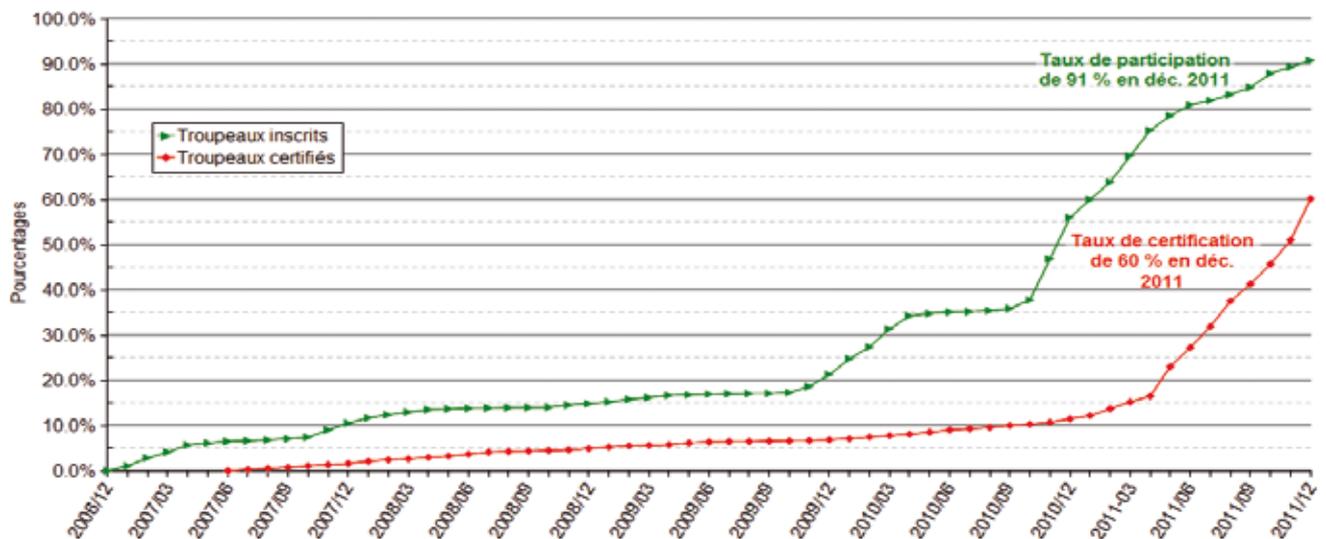
TAUX DE PARTICIPATION ET TAUX DE CERTIFICATION

En décembre 2011, à la veille de la phase obligatoire de la lutte IBR, **7 868 troupeaux wallons** soit 60% des troupeaux actifs, étaient en ordre de qualification IBR et **2 134** troupeaux étaient en phase d'acquisition d'un statut. **Le taux global d'adhésion** à la lutte IBR était donc de 91 % fin 2011, à la veille de la phase obligatoire.

La figure 1 montre l'évolution de la pro-

portion de troupeaux adhérents à la lutte IBR d'une part et de troupeaux ayant obtenu un statut IBR d'autre part depuis janvier 2007. Ce graphique illustre le **caractère très progressif voire assez tardif de l'adhésion** à la lutte IBR en Wallonie qui n'a réellement progressé qu'à mesure qu'on s'approchait de l'échéance obligatoire fixée au 5 janvier 2012.

Figure 1 : IBR - Évolution de la proportion de troupeaux inscrits vs proportion de troupeaux certifiés

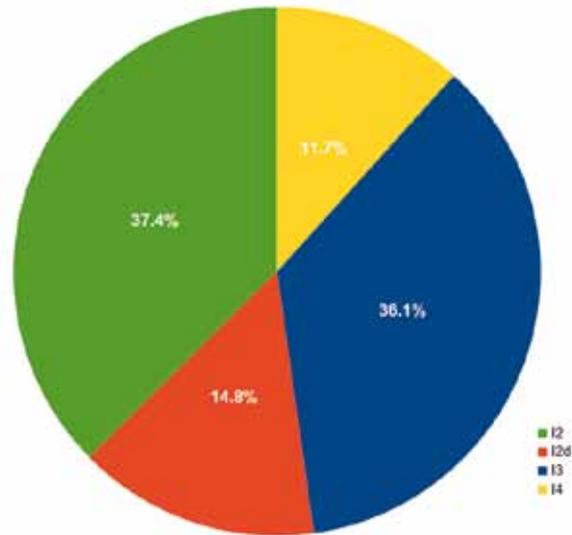


RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS STATUTS IBR

Parmi les troupeaux certifiés, la majorité (48%) sont indemnes d'IBR (statut I4 ou I3) et 37% sont fortement infectés et ont recours à la vaccination massive et généralisée du cheptel (statut I2).

Les 15% restant sont en cours d'assainissement et comportent moins de 10% de bovins infectés (statut I2d) (Figure 2).

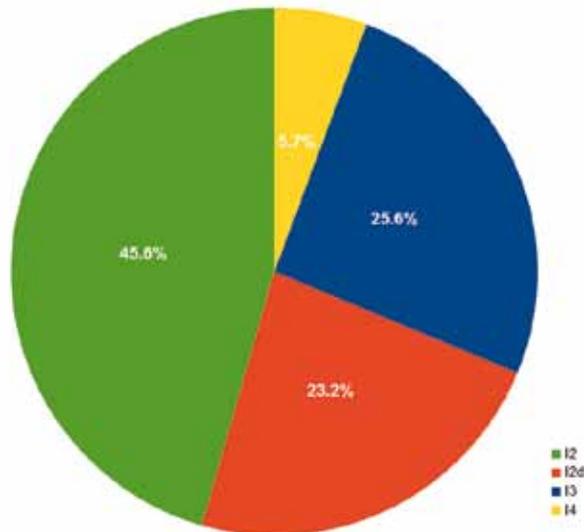
Figure 2 : IBR – Répartition des troupeaux en fonction du statut IBR attribué (Situation au 31/12/2011)



La Figure 3 illustre la ventilation du cheptel au sein des troupeaux wallons qualifiés en IBR. On remarque une nette différence entre la proportion de bovins appartenant à un cheptel indemne d'IBR (31%) et la proportion de troupeaux indemnes (48%).

Cette discordance signifie que le nombre de bovins dans les troupeaux qualifiés indemnes est inférieur à la moyenne régionale alors que c'est l'inverse dans les troupeaux qualifiés I2. Cette influence négative de la taille du troupeau sur le risque de présence de l'IBR est un phénomène connu régulièrement décrit dans la littérature scientifique.

Figure 3 : IBR – Répartition du cheptel en fonction du statut IBR attribué au troupeau (Situation au 31/12/2011)



STATUT I2 - DÉLAIS DE TRAITEMENT DES DONNÉES DE VACCINATIONS

L'automne 2011 ayant été particulièrement doux, la rentrée à l'étable des animaux a été tardive ce qui a eu un impact sur les réalisations des vaccinations nécessaires à l'acquisition ou au maintien du statut IBR I2.

Si on ajoute le fait qu'une imposante minorité (40%) des détenteurs wallons n'avaient pas suivi les conseils de l'ARSIA et démarré la lutte suffisamment tôt pour avoir leur statut « en poche » avant décembre 2011, tous les ingrédients étaient réunis pour provoquer un engorgement des services lors de la mise en place des contraintes liées à la phase obligatoire de la lutte, comparable aux « embouteillages » que l'on observe en période des vacances, lorsque tout le monde prend la route au même moment.

L'ARSIA a résisté et a maintenu pour les troupeaux « retardataires » le même niveau d'exigence et de conformité que celui qui avait été exigé pour les troupeaux « pionniers ».

Une autre politique n'aurait pas été juste ni conforme à notre ligne de conduite en matière sanitaire qui a toujours été de favoriser et en tout cas de ne jamais pénaliser nos membres « progressistes » par rapport aux « attentistes ».

Par ailleurs, il convient de relativiser le prétendu « retard considérable » qu'aurait connu l'ARSIA dans le traitement des demandes de statut I2 en décembre 2011 et janvier 2012. Comme l'illustre la fig. 4, le délai moyen de traitement des vaccinations I2 dans le courant de 2011 était de 10 jours. En décembre 2011 et janvier 2012, le délai de traitement de ces dossiers est effectivement passé à 21 jours en moyenne, soit un doublement alors que le nombre de rapports de vaccination à enregistrer avait quant à lui quadruplé (400 à 1600).

Ces délais relativement courts compte tenu du nombre de dossiers ont pu être obtenus en grande partie grâce au succès de l'inter-

A PARTIR DE DÉCEMBRE 2011, PLUS DE 60 % DES RAPPORTS DE VACCINATION IBR ONT ÉTÉ ENVOYÉS PAR L'INTERMÉDIAIRE DE L'INTERFACE CERISE.

Figure 4 IBR – Évolution du nombre de rapports de vaccinations reçus et du délai moyen de réponse

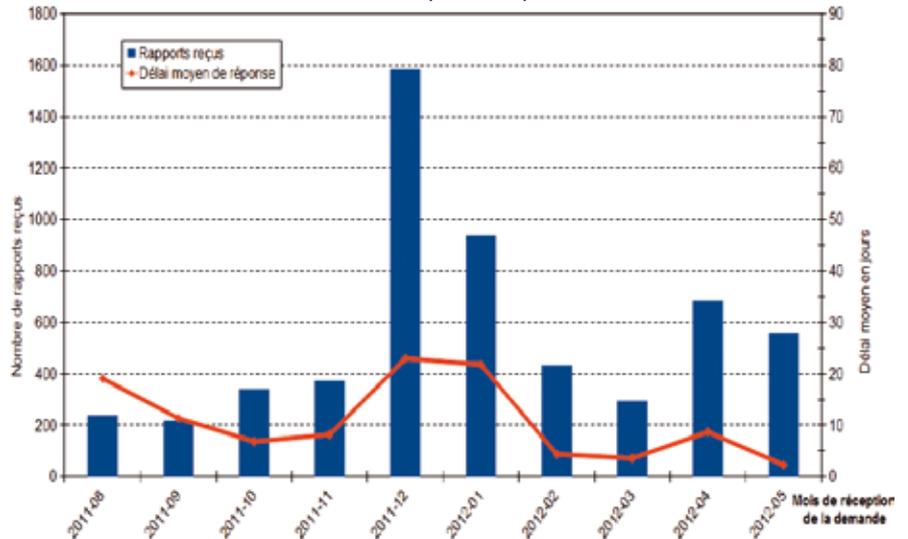
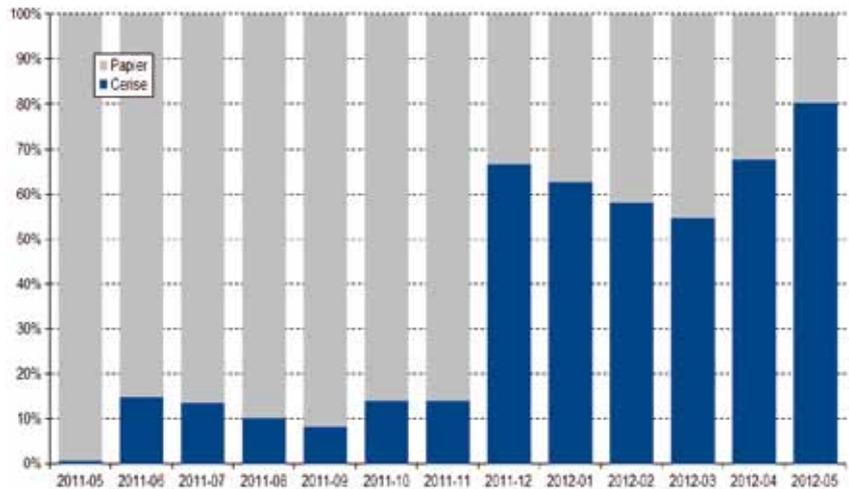


Figure 5 IBR – Évolution de la proportion de rapports de vaccinations transmis électroniquement via CERISE



face CERISE qui rend possible la notification électronique des vaccinations, par les vétérinaires et les détenteurs.

Alors que la formule « papier » représentait plus de 80% des notifications entre avril et novembre 2011, à partir de décembre 2011, on observe un renverse-

ment au profit de la transmission électronique qui a été choisie dans plus de 60% des cas (Fig. 5).

EVALUATION DE LA SÉRO PRÉVALENCE DE L'IBR DANS LES TROUPEAUX NON QUALIFIES

En 2011, le nombre de tests d'évaluation de la prévalence intra-troupeau par tirage au sort, communément appelée «Photo IBR» de l'exploitation s'est quelque peu «tassé» par rapport à 2010 (Figure 6) avec **963 troupeaux** «sondés» par cette technique.

La proportion de troupeaux ayant obtenu un **résultat favorable** à la «photo IBR» en 2011 (54,4%) n'est pas significativement différente de celle observée en 2010 (54,0%).

Ce pourcentage indique qu'au sein des troupeaux qui n'étaient pas encore inscrits à la lutte IBR officielle, il n'y a pas eu d'amélioration mais pas non plus de détérioration de la situation IBR en 1 an.

Comparativement aux résultats obtenus en 2007 et en 2008 (41 et 45% respectivement), il existe une différence **statistiquement significative** par rapport à la proportion de troupeaux infectés en 2011 (Fig. 7). Ceci indique que la situation IBR au sein des cheptels wallons s'est malgré tout **améliorée** au cours de **2 premières années de la lutte «libre» contre l'IBR**, probablement suite à une série d'actions (vaccinations, contrôles des achats, etc. ...) menées en dehors des démarches officielles de qualification dans de nombreux troupeaux.

COMME EN 2010, 54% DES TROUPEAUX SONDÉS ONT OBTENU UNE RÉPONSE FAVORABLE À LA «PHOTO IBR» EN 2011.

Figure 6 IBR – Évolution du nombre de « tests d'évaluation IBR » avant les démarches de qualification

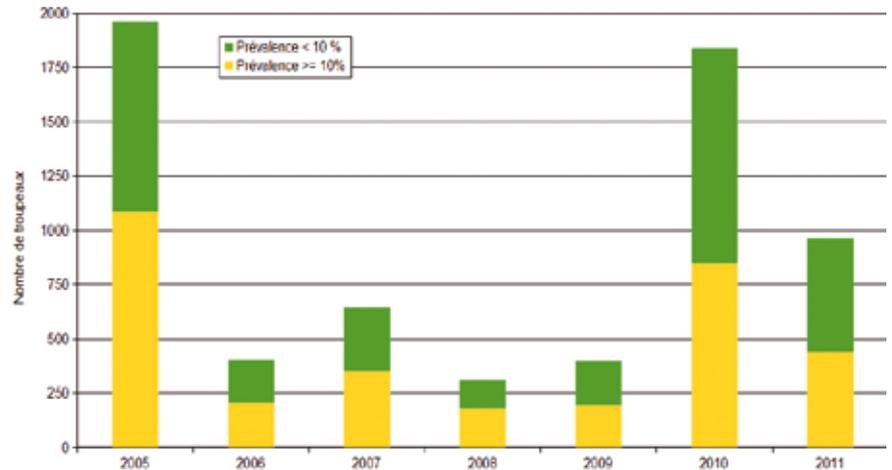
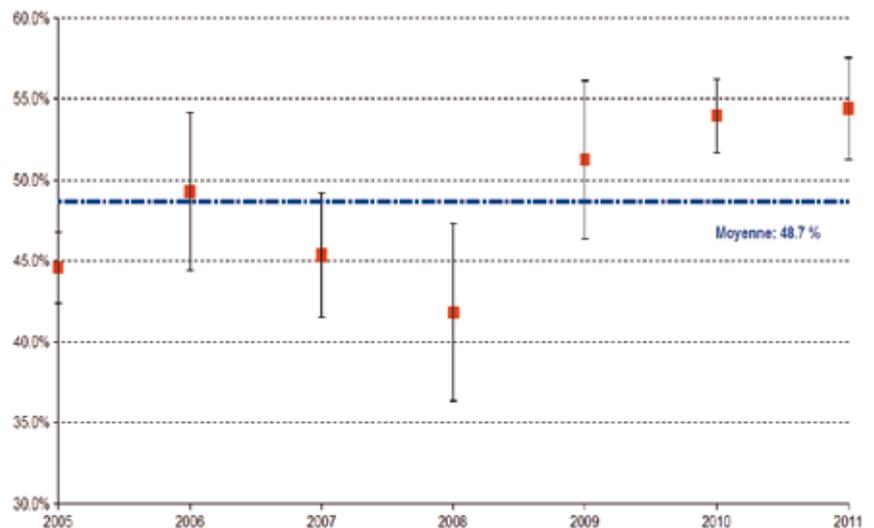


Figure 7 IBR – Évolution de la proportion de troupeaux avec résultat favorable au test d'évaluation.



PROGRESSION ET RÉGRESSION DES STATUTS AU SEIN DES TROUPEAUX CERTIFIÉS

Au 31/12/2011, **7 868 troupeaux** (Tableau 1) ont été qualifiés en IBR. La majorité (85%) ont conservé le même statut que celui attribué initialement. 11% d'entre eux ont progressé: leur statut actuel est supérieur au statut qui avait initialement été accordé. **122 (1,6%) troupeaux ont régressé**: leur statut IBR actuel est **inférieur** par rapport à leur statut précédent.

Ces 122 «régressions» ne correspondent pas toujours à une infection. En effet, 47 troupeaux précédemment certifiés

I4, ont été re-qualifiés I3 à la suite soit d'une réaction aspécifique «animal-dépendante» au test ELISA IBR gB, soit à la demande expresse du détenteur souhaitant acquérir un taureau vacciné par exemple.

Sur les **2 349** troupeaux ayant été qualifiés indemnes (I4 ou I3) avant le 31/12/2011, 48 se sont faits ré-infecter, ce qui représente une proportion de 2,0%.

Pour être plus exact, il faut toutefois comparer le nombre de troupeaux indemnes ayant perdu leur statut par rapport au nombre de troupeaux certifiés indemnes depuis **au moins 1 an** puisque la contamination est détectée généralement lors

des analyses de maintien du statut.

Si on compare les 48 pertes de statuts par rapport aux **996 troupeaux** qualifiés indemnes avant le 31 décembre 2010, on peut estimer le **risque d'infection** des troupeaux indemnes à **4,8%**.

Ce risque bien que relativement faible devrait encore drastiquement diminuer au cours de l'année 2012 du fait du caractère obligatoire de la lutte.

Tableau 1 : IBR – Progression et régression du statut IBR au sein des troupeaux ayant été certifiés

Statut précédent	Statut actuel					Total
	I1	I2	I2d	I3	I4	
I2	5	2427	82	70	0	2579
I2d	8	19	2291	526	104	2940
I3	10	12	13	1625	64	1714
I4	5	4	4	47	580	635
Nombre de qualifications indemnes perdues		48				7868
Nombre de troupeaux qualifiés indemnes depuis plus d'un an au 31/12/2011		996				
% de perte de statut indemne		4,8 %				



BVD: timide reprise du dépistage virologique à l'achat

EVOLUTION AU COURS DU TEMPS DU DÉPISTAGE VIROLOGIQUE À L'ACHAT

En 2010, la suppression des analyses brucellose obligatoires à l'achat avait provoqué une régression dramatique du dépistage virologique de la Diarrhée Virale Bovine (BVD) à l'achat qui était tombé en 2010 à son niveau le plus bas depuis plus de 5 ans.

En 2011, diverses actions de sensibilisation par rapport au risque d'introduction d'une maladie par le biais des achats ont été menées. Citons entre autres l'instau-

ration d'un «kit analyses achat» qui permet au détenteur, avec l'aide financière du Fonds Sanitaire, de tester «à bon compte» les animaux introduits vis-à-vis de 4 germes fréquemment «échangés» lors des achats, à savoir la BVD, l'IBR, la paratuberculose et la néosporose (voir page 30).

Le tableau 2 illustre l'évolution du taux de dépistage à l'achat au cours des 4 dernières années. Par souci de comparaison par rapport aux années 2008 et 2009, les taux de dépistage du BVD présentés dans ce tableau concernent uniquement la classe des animaux âgés de plus de 1

an au moment de l'achat.

En 2011, en moyenne 13% des bovins de plus d'un an achetés, ont été testés vis-à-vis du BVD-V à l'achat (Tableau 2).

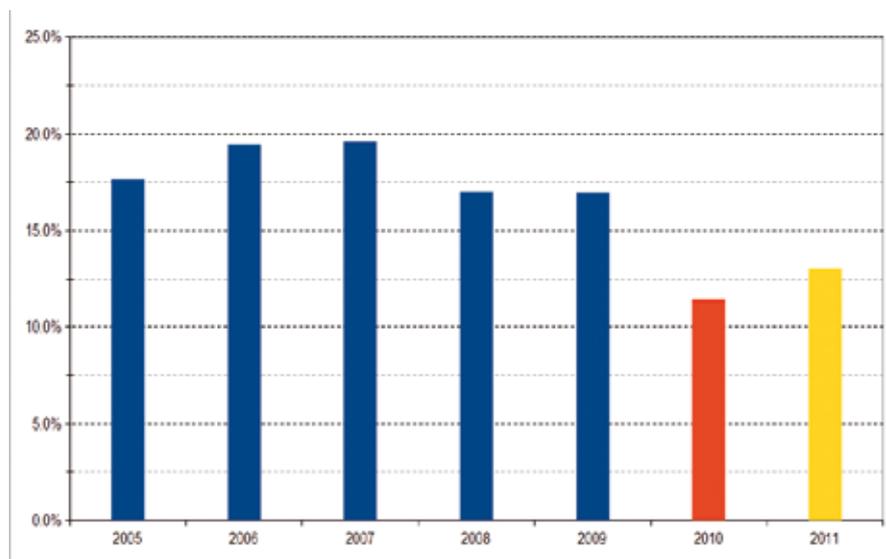
Certes, on peut se réjouir de cette légère amélioration en 2011 par rapport à 2010 (+1.6%) mais ce taux reste largement inférieur à ce qui était observé auparavant. Comme le montre la figure 8, en 2005 et 2006 par exemple, près de 20% des animaux étaient testés au moment de l'achat.

Tableau 2: BVD - Nombre d'examens BVD-antigènes demandés à l'occasion de l'achat de bovins de plus de 1 an au cours des 4 dernières années

Province	2008			2009			2010			2011		
	Nb achats avec PS	NB BVD	%	Nb achats avec PS	NB BVD	%	Nb achats bovins >=1 an*	NB BVD	%	Nb achats bovins >=1 an*	NB BVD	%
BW	3 060	512	16.7%	3 108	442	14.2%	3 925	370	9.4%	4 058	412	10.2%
Hainaut	25 280	4 080	16.1%	24 826	4 453	17.9%	25 566	3 349	13.1%	23 161	3 520	15.2%
Liège	23 745	2 536	10.7%	23 658	2 488	10.5%	23 535	1 793	7.6%	20 897	1 616	7.7%
Lux.	15 846	3 681	23.2%	17 094	3 520	20.6%	15 062	2 078	13.8%	11 519	1 953	17.0%
Namur	13 809	3 125	22.6%	13 889	3 101	22.3%	14 471	1 843	12.7%	13 100	1 969	15.0%
RW	81 740	13 934	17.0%	82 575	14 004	17.0%	82 559	9 433	11.4%	72 735	9 470	13.0%

* NB: Pour permettre la comparaison par rapport aux années précédentes, les taux de dépistage en 2010 et 2011 ont été calculés par rapport au nombre d'introductions de bovins de plus de un an au moment de l'achat.

Figure 8: BVD – Evolution du taux de dépistage du BVD-V à l'achat en région wallonne chez les animaux de plus de 1 an.



IMPACT DE L'ÂGE DU BOVIN ACHETÉ

Si on considère toutes les catégories d'âge (et pas seulement les bovins de plus de 1 an), 9,8%, soit **seulement 1 bovin sur 10**, a été testé en 2011 vis-à-vis du BVD-V au moment de son introduction dans un nouveau troupeau (Figure 9).

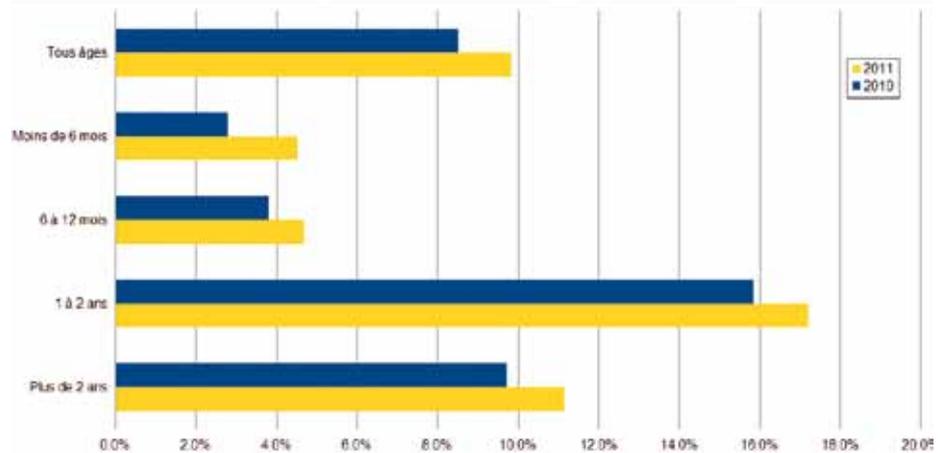
La figure 9 illustre également combien les réflexes de vigilances diffèrent **en fonction de l'âge du bovin acheté**.

En effet, pour les bovins âgés de moins d'un an au moment de l'achat, un dépistage du BVD-V a été demandé 3 fois moins souvent que chez les animaux plus âgés.

Cette vigilance «différenciée» en fonction de l'âge n'a pourtant **aucune justification scientifique valable**, étant entendu qu'un bovin IPI a une contagiosité et donc une dangerosité équivalente quel que soit son âge!

EN 2011, MALGRÉ LE SOUTIEN FINANCIER DU FONDS DE SANTÉ DANS LE CADRE DU «KIT ACHAT», À PEINE 1 BOVIN SUR 10 A ÉTÉ TESTÉ VIS-À-VIS DU BVD-V AU MOMENT DE L'ACHAT.

Figure 9: BVD – Proportion de dépistage du BVD-V réalisé à l'achat en fonction de l'âge du bovin



IMPACT DE LA PROVINCE DU TROUPEAU ACHETEUR

Bien que le taux de dépistage du BVD à l'achat soit **en légère progression** dans toutes les provinces wallonnes, des différences significatives subsistent entre celles-ci (Figure 10).

La province de Luxembourg est en tête avec 17% devant les provinces de Hainaut et de Namur, province qui encore en 2009 était «leader» en matière de vigilance BVD à l'achat.

C'est aussi dans la province de Luxembourg que le **redressement est le plus marqué** par rapport à l'effondrement observé en 2010 (+3%). Il faut dire que c'était aussi dans cette province que l'effondrement en 2010 était le plus marqué (cf. rapport d'activité ARSIA 2010).

En province de Liège par contre, la constatation suivante se maintient au cours des années: les détenteurs et les vétérinaires y restent **les moins vigilants** en matière de BVD puisqu'ils ne demandent un dépistage BVD Ag que dans 1 achat sur 13.

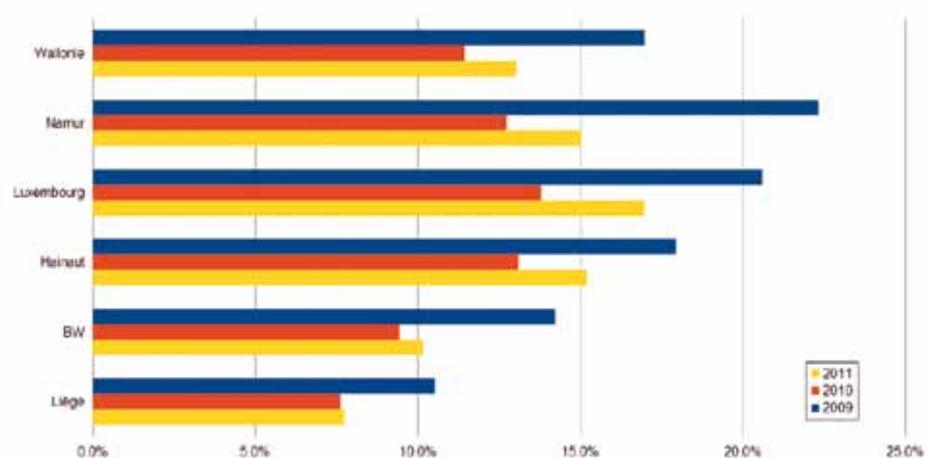
C'est un constat assez paradoxal pour une province dont l'emblème est justement le taureau!

«Li Toré» serait-il un IPI? Tout porte à le croire en effet...



Ce taureau est probablement un IPI ...

Figure 10: BVD – Répartition du taux de dépistage du BVD-Antigène par province wallonne.



PRÉVALENCE APPARENTE DU BVD

Afin de déterminer la proportion de bovins virémiques vis-à-vis du BVD-V, nous avons repris dans le tableau 3 l'ensemble des résultats des examens BVD Ag réalisés à l'achat et dans le tableau 4, ceux réalisés pour d'autres motifs (Diagnostic, Concours, Bilan, etc...).

La proportion d'animaux virémiques vis-à-vis du BVD-V parmi les animaux testés à l'achat en 2011 était de $0.60 \pm 0.15\%$ (0.41 % en 2010). Il n'y a pas de différence statistiquement significative par rapport aux années précédentes.

Tableau 3 : BVD - Résultats des examens BVD-antigènes réalisés en 2011 pour motif « ACHAT » ou « IMPORTATION »

PCR en pools	PCR individuelles	ELISA Ag	2008	2009	2010	2011
Négatif			510	458	430	1 346
	Négatif		14	11	18	10
		Négatif	12 938	13 295	10 164	8 705
	Positif		2	6	5	2
		Positif	46	64	31	57
		In-inter-prétable	12	6	8	2
		Total	13 522	13 840	10 656	10 122
Viro-prévalence apparente du BVD à l'achat			0.44 % (IC99: 0.31%-0.57%)	0.55 % (IC99: 0.37%-0.65%)	0.41 % (IC99: 0.29%-0.53%)	0.60 % (IC95: 0.45%-0.75%)

Dans le cadre des examens BVD antigène réalisés en dehors des achats, la prévalence du BVD était de $1.98 \pm 0.15\%$ (tableau 4). Cette prévalence est significativement plus élevée que celle observée parmi la population des bovins testés à l'achat puisque la majorité de ces examens correspondent en fait à des **bilans de dépistage** ou à des dépistages par biopsie d'oreille entrepris dans des exploitations infectées.

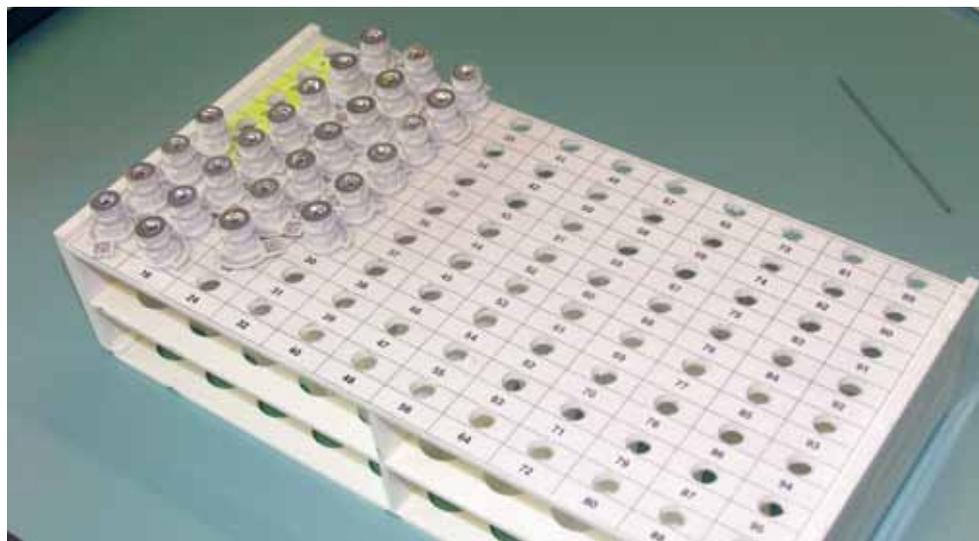
Bien que la prévalence apparente du BVD-V soit plus faible en 2011 qu'en 2010 (2,12%), il n'y a pas de différence statistiquement significative. Par contre, comme en 2010 la prévalence BVD observée en 2011 est **significativement plus faible** ($p < 0.05$) que celles observées en 2009 et 2008 (2.68% et 2.67% respectivement).

Toutefois, cette tendance pourrait s'expliquer par le fait qu'au cours de ces 2 dernières années, le diagnostic virologique du BVD a été davantage basé sur l'ELISA Ag (+/- 60% des demandes de diagnostic) que sur la PCR par rapport à 2008 et 2009 (+/- 50% des diagnostics).

Or, la PCR est reconnue plus sensible mais moins spécifique en matière d'IPI que l'ELISA Ag.

Tableau 4 : BVD - Résultats des examens BVD-antigènes réalisés en 2011 pour tous les autres motifs

PCR en pools	PCR individuelles	ELISA Ag	2008	2009	2010	2011
Négatif			9 538	13 525	10 959	14 447
	Négatif		270	330	390	507
		Négatif	9 173	13 313	18 070	19 571
			0	0	0	1
	Positif	Négatif	4	7	37	13
	Positif	In-inter-prétable	3	0	1	0
	Positif	Positif	6	16	11	5
	Positif		120	113	98	122
		Positif	383	601	507	566
		In-inter-prétable	13	19	21	6
			19 510	27 924	30 094	35 238
Viro-prévalence apparente du BVD			2.67 % (IC99: 2.45%-2.89%)	2.68 % (IC99: 2.43%-2.93%)	2.12 % (IC99: 1.96%-2.28%)	1.98 % (IC95: 1.84%-2.13%)



GPS Respiratoire - Coronavirus

OBJECTIFS

Dans le cadre du projet respiratoire-coronavirus, notre objectif était double, à savoir:

- d'une part, établir un état des lieux des germes pathogènes respiratoires détectables au niveau de poumons de veaux âgés de 1 à 6 mois en étudiant des «cas-témoin». Les veaux ont été classés dans ces deux catégories en fonction de la présence («cas») ou de l'absence («témoin») de symptômes respiratoires;
- d'autre part, évaluer la possibilité d'améliorer le panel diagnostique des pathologies respiratoires, notamment en y incluant la recherche de certains germes pathogènes par PCR, dont le coronavirus (famille de virus responsable de maladies tels la bronchite infectieuse de la volaille ou le SRASS (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère) chez l'homme.

MÉTHODE

Les analyses classiques suivantes ont été réalisées:

- une autopsie complète;
- des analyses bactériologiques: culture aérobie salmonelles (et autres si présence de lésions évocatrices);
- une détection d'antigènes par des analyses ELISA: coronavirus - rotavirus - cryptosporidies (féces), Mycoplasma bovis, RSV, PI3 (sur poumon), BVD (sur rate);
- une coprologie.

En parallèle, nous avons également réalisé des analyses PCR sur les poumons:

- pour les bactéries difficiles à cultiver: Mycoplasma bovis, Histophilus somni;
- pour mettre en évidence les virus suivants: BRSV, PI3, coronavirus, BVD, rotavirus.

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

163 dossiers ont été traités par les techniques classiques et 113 poumons ont

été analysés en plus par PCR. Les résultats ci-dessous concernent ces 113 animaux.

POPULATION

Notre population d'étude est constituée d'une même proportion de mâles et de femelles. Nous avons classé cette population en 2 groupes sur base de l'observation de symptômes respiratoires (ante mortem) ou de lésions pulmonaires (post mortem). Pour rappel, le groupe de témoins sont les animaux ne présentant pas de signes respiratoires (34 animaux) et le groupe des «cas» sont les animaux avec symptômes respiratoires (76 animaux).

Nous avons remarqué dans notre étude que des lésions pulmonaires sont fréquemment présentes même en l'absence de signes respiratoires (64,7% de lésions observées dans la population de témoins) mais elles sont significativement et majoritairement observées chez les «cas» (97,4%) (tableau 1).

Nous constatons également que de la fièvre est observée plus souvent dans la population de «cas» et chez les veaux présentant des lésions pulmonaires. Par contre, aucune différence significative n'est observée sur l'état corporel entre les «cas» et les «témoins» et entre les animaux présentant ou non des lésions pulmonaires. De notre étude, nous ne constatons pas de différence significative pour des troubles respiratoires chez les veaux en contact avec des adultes, ainsi que parmi les veaux uniquement en contact avec d'autres veaux ou chez les jeunes bovins élevés en groupe plutôt qu'individuellement.

Tableau 1: répartition des animaux présentant des lésions pulmonaires pour les «cas» et les «témoins»

Symptômes	Lésions pulmonaires		
	Oui	Non	Total
Cas	74	2	76
Témoins	22	12	34
Total	96	14	110

CHOIX DES TESTS

Notre choix s'est basé sur une combinaison de techniques **car leur association permet d'améliorer significativement les chances de trouver un agent responsable** d'une pathologie observée et est donc bénéfique pour obtenir un diagnostic précis (tableau 2).

Tableau 2: Résultats observés par les différentes techniques utilisées

POUMONS	Cultures bactéries/mycoses		
PCR virus/bactéries	Pos.	Nég.	Total
Pos.	39	43	82
Nég.	12	19	31
Total	51	62	113

Taux de réponses

Culture	45,13%
PCR	72,57%
Culture et PCR	83,19%

Ce choix est également soutenu par le fait que les «associations de malfaiteurs» sont fréquentes en cas d'atteintes pulmonaires; virus et bactéries sont présents conjointement dans 20 à 30% des poumons analysés. Dans notre étude, nous avons remarqué que le polymicrobisme est fréquent de manière générale et surtout chez les animaux symptomatiques, attestant de la collaboration entre germes pathogènes pour aboutir à une pathologie clinique.

En cas d'infection détectée, nous observons des infections pulmonaires polymicrobienne chez 37,2% des sujets étudiés (avec 41,0% pour les veaux «cas» et 28,0% pour les veaux «témoins»).

Tests choisis

- **Culture aérobie:** le poumon s'avère être un organe particulièrement intéressant pour les cultures car il donne un taux élevé de réponses positives et peu de réponses ininterprétables (flore non spécifique). Cette méthode semble notamment intéressante en cas de septicémie (*E. Coli*, *Salmonella sp.*).
- **PCR**

Concordance PCR /ELISA

De façon générale, la PCR est plus efficace que l'ELISA pour détecter les pathogènes, surtout pour certaines valences tels le PI3 et *Mycoplasma bovis*. Le RSV donne de bons résultats en ELISA mais présente aussi à l'autopsie des lésions quasi pathognomoniques.

PATHOGÈNES DÉTECTÉS

- **Résultats globaux (indépendamment des symptômes ou des lésions)**
Nous observons, parmi les germes recherchés dans les poumons étudiés, une prédominance de bactéries par rapport à d'autres agents (Figures 1 et 2). La bactérie classée première au hit-parade est *E.coli*.
- **Résultats PCR et cultures en fonction des symptômes et des lésions.**

Au niveau statistique, seul le RSV est significativement plus fréquent chez les «cas» et dans les poumons lésionnels que chez les «témoins» et dans les poumons sans lésion.

Figure 1: Détection de germes dans les poumons

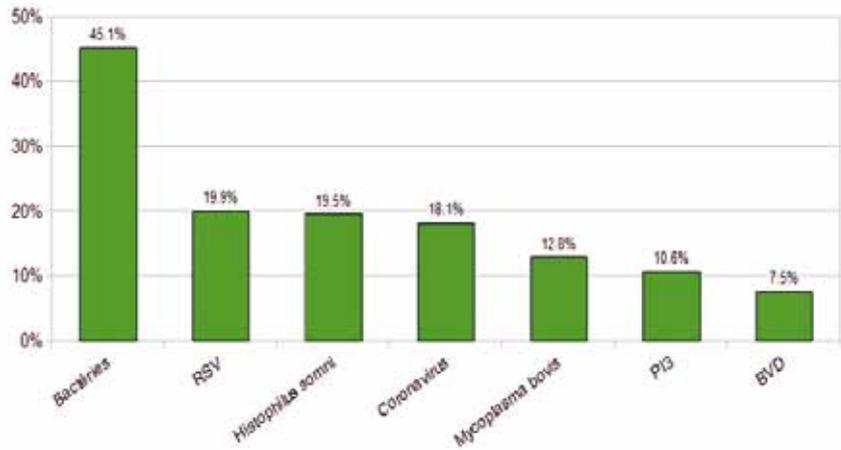


Figure 2: Bactéries observées dans les cultures

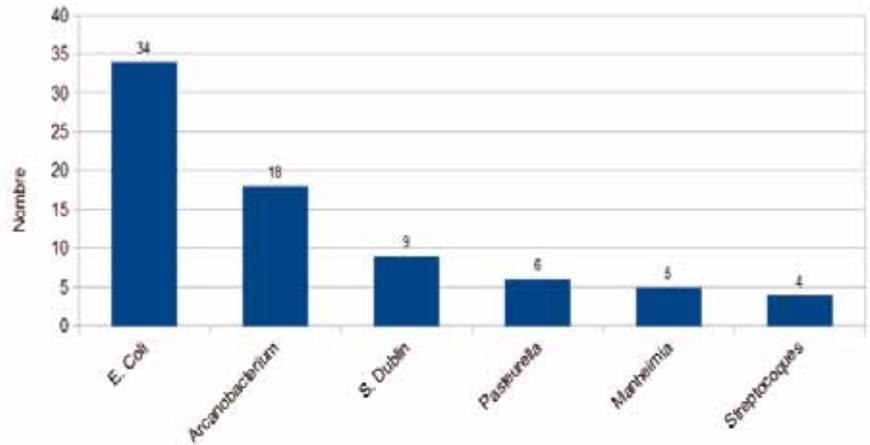
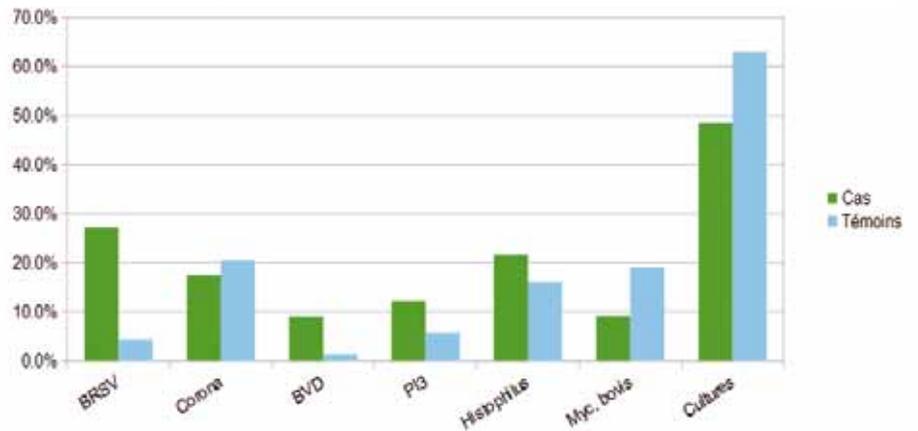


Figure 3: Pourcentage de détection de germes pathogènes positifs sur poumons, comparaison entre les «cas» et les «témoins»



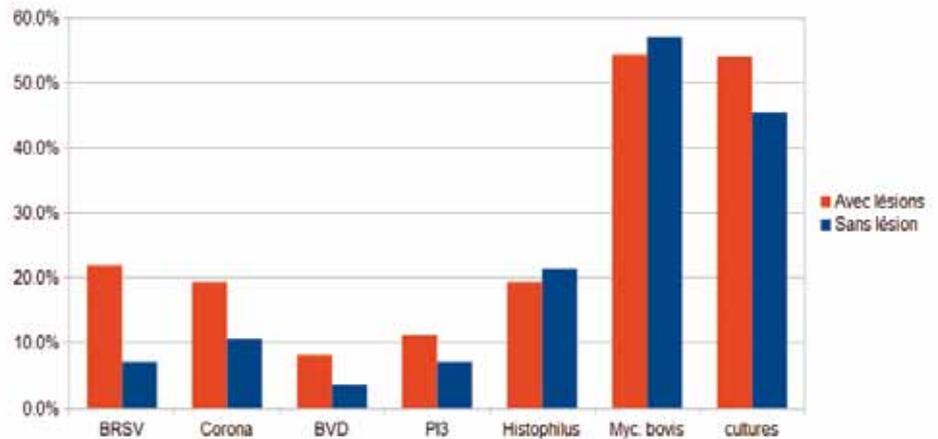
DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Cette étude n'est pas encore terminée. Une série de prélèvements sont toujours en attente d'analyse. Lorsque ceux-ci auront été analysés, la notion de temps pourra être ajoutée afin d'évaluer la pathogénicité particulière de certaines associations.

Pour objectiver l'importance des différents pathogènes détectés dans la symptomatologie clinique, il faudrait réaliser un certain nombre de tests sur des poumons d'animaux abattus (en abattoir) après contrôle sanitaire ante et post mortem. Un projet en ce sens est en préparation, en collaboration avec l'ULg.

Ce type d'analyse, combiné à l'étude «cas - témoin» présentée ci-dessus, permettrait de mieux positionner la PCR que l'on accuse parfois d'être trop sensible.

Figure 4: Pourcentage de détection de germes pathogènes positifs sur poumons, comparaison avec ou sans lésions



GPS - Ehrlichiose Granulocytaire Bovine

L'Ehrlichiose Granulocytaire Bovine (EGB) à *Anaplasma phagocytophila* est une pathologie bactérienne liée à la morsure de tiques infestées qui est donc maladie du pâturage. On parle aussi de fièvre des pâtures, maladie du gros pâturon ou encore «milk drop syndrom». L'implantation de cette infection dans le cheptel wallon avait été évaluée en 2010. Nous avons reconduit l'expérience en 2011 afin d'évaluer l'évolution de la situation.

MÉTHODE

Comme l'année passée, les sérums analysés proviennent de dossiers «diagnostics» arrivés dans les dispatchings de l'ARSIA entre juin et septembre 2011. Les dossiers reprenant spécifiquement une recherche d'EGB ont été exclus et un seul tube a été prélevé par dossier pour éviter les prélèvements multiples au sein d'un même troupeau. La méthode d'analyse est une sérologie par Immunofluorescence Indirecte (IFI), pour détecter des anticorps, qui signent un contact avec la bactérie dans les 4 mois qui précèdent la prise de sang.

RÉSULTATS INDIVIDUELS

1452 sérums ont été testés en IFI. La prévalence apparente est proche de 20% (292 sérums positifs). Ce résultat est inférieur à celui obtenu en 2010.

Si on regroupe les résultats par commune, on observe que 148 d'entre elles, soit 37,7%, ont au moins une IFI positive contre 48,2% l'année passée à la même période (Cartes 1, 2 et 3).

On a observé une recrudescence de cas positifs en septembre, liée à un retour des précipitations accompagné de températures au-dessus des moyennes saisonnières.

TROUPEAUX

Concernant la répartition des troupeaux, si nous obtenons une meilleure couverture géographique et un plus grand nombre de troupeaux par rapport

à 2010 (1437 contre 925), nous observons des modifications dans leur répartition géographique avec principalement moins de prélèvements en province de Hainaut et plus en province de Liège.

Concernant les résultats des IFI, nous observons également des modifications importantes par rapport à l'année passée, même si les provinces de Namur et de Luxembourg restent les plus touchées (Tableau 3).

Tableau 3: répartition par province du pourcentage de cas positifs observés durant notre étude en 2010 et en 2011

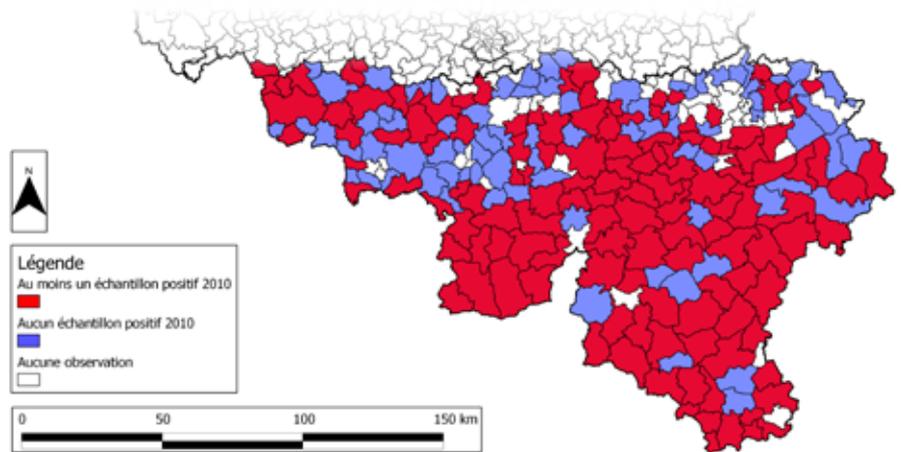
Troupeaux par province	% positif 2010	% positif 2011	évolution
Brabant Wallon	24,20 %	6,7 %	↓↓↓
Hainaut	20,80 %	11,6 %	↓↓
Liège	26,00 %	19,5 %	↓
- Liège	33,00 %	18,8 %	↓↓
- Liège Est	18,80 %	20,0 %	↑
Luxembourg	37,90 %	25,3 %	↓
Namur	45,30 %	26,6 %	↓↓
Total	30,30 %	20,0 %	

DISCUSSION

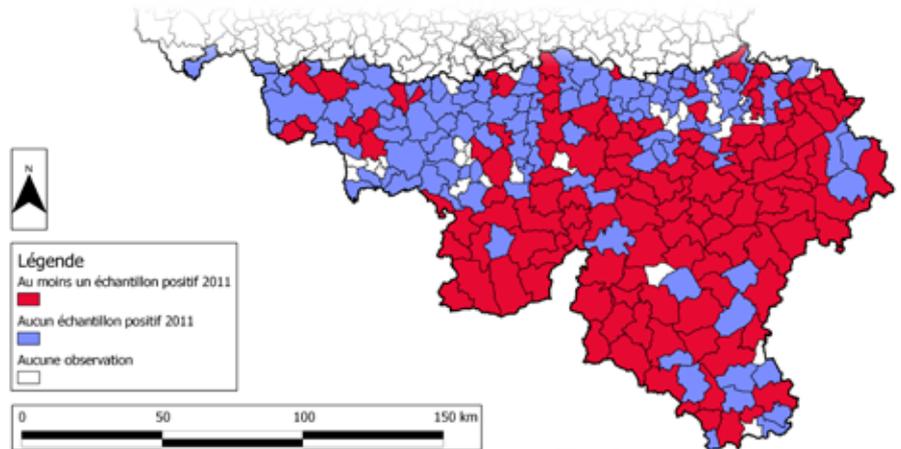
L'évolution à la baisse observée en 2011 pourrait être expliquée par des conditions bio-climatiques, défavorables aux populations de tiques, surtout pour les sub-adultes qui ont besoin (printemps froid et sec durant une longue période) d'humidité et de chaleur pour survivre et se déplacer. De plus, ces conditions climatiques ont entraîné une faible croissance herbagère et donc une végétation peu dense qui entraîne une diminution des « niches » à tiques.

Une étude plus fine des facteurs environnementaux et climatiques nous aiderait certainement à mieux les comprendre.

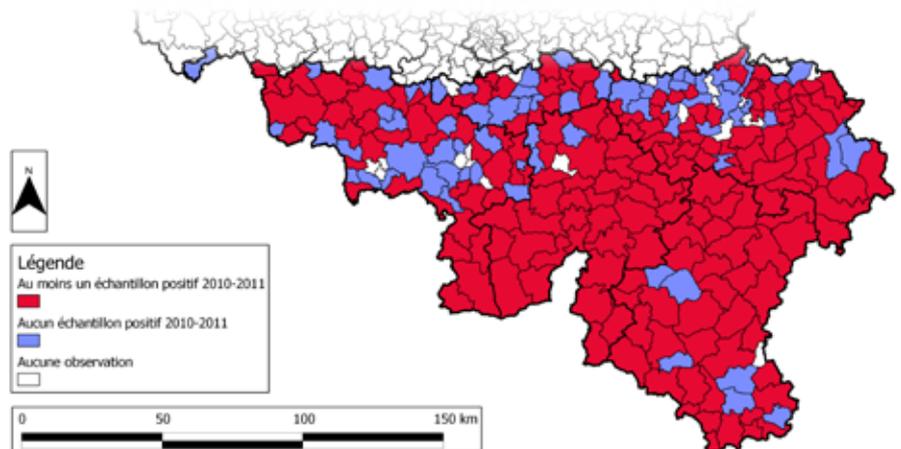
Carte 1 campagne 2010 : IFI *Anaplasma phagocytophilum*



Carte 2 campagne 2011 : IFI *Anaplasma phagocytophilum*



Carte 3 : synthèse 2010-2011



GPS Transfert d'immunité colostrale chez le veau nouveau-né

Nos activités dans ce projet ont été perturbées par un défaut majeur de la trousse diagnostique utilisée. Pour une raison encore en partie inexpliquée, cette trousse ne reconnaissait que partiellement les immunoglobulines chez le veau nouveau-né, générant des résultats anormalement faibles. La comparaison avec d'autres techniques appliquées dans d'autres laboratoires nous a fait prendre conscience de ce problème, nous obligeant à arrêter ces analyses dans l'attente d'une solution.



GPS Veaux « mous »

Ce nouveau projet GPS devrait permettre de mieux caractériser la souffrance physiologique du veau au vêlage par évaluation de paramètres biochimiques chez les veaux « mous » et permettre ainsi une meilleure gestion de cette période de vie critique pour le tout jeune veau. Une partie des veaux ont été prélevés et les analyses effectuées durant l'année 2011.

C'est aussi l'occasion pour nous d'évaluer la valeur du dosage du lactate à propos de cette souffrance. Des résultats devraient être disponibles dans le courant de 2012.

Accompagnement sanitaire des avortements chez les bovins

L. Deloos, DMV

L'objectif de ce projet étant de surveiller la brucellose et d'aider les éleveurs et les vétérinaires à optimiser le diagnostic des différentes causes d'avortements via une approche systématisée sur le plan analytique, nous pouvons après cette deuxième année conclure qu'il s'agit d'un succès. En effet, l'avant-projet (GPS) avait déjà montré l'intérêt des éleveurs pour

cette approche systématique mais la mise en place du protocole Avortement a permis d'améliorer encore la surveillance. Ainsi, de 2009 à 2010, nous avons observé une augmentation de 29,56% du nombre absolu de déclarations d'avortements. De 2010 à 2011, ce chiffre a progressé de 56,56%.

Les résultats commentés ci-après sont le fruit du travail des équipes suivantes:

- Pathologie générale
- Sérologie
- Accompagnement sanitaire

Résultats

DÉCLARATION DES AVORTEMENTS

Les Figures 1 et 2 détaillent le nombre absolu et taux de déclarations d'avortements depuis novembre 2007

Figure 1 : Evolution du nombre absolu de déclarations d'avortements

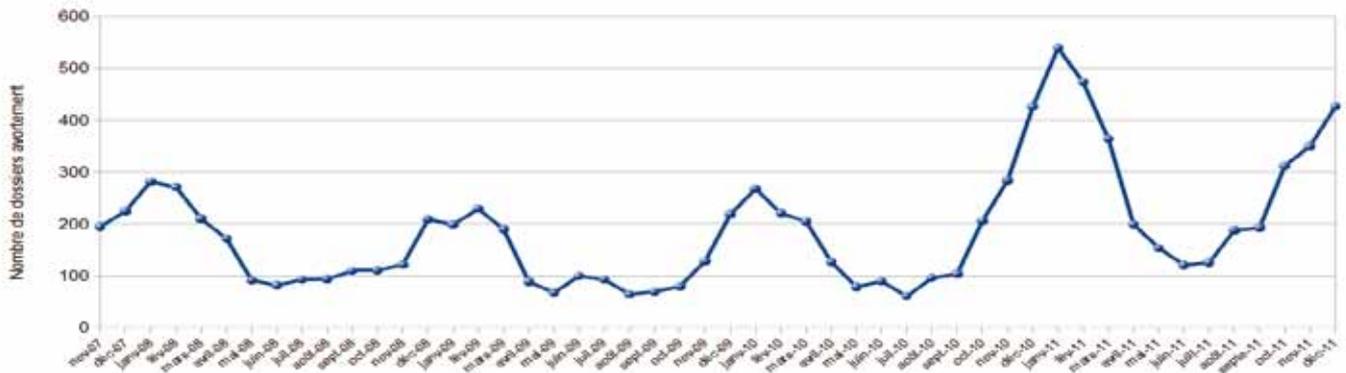
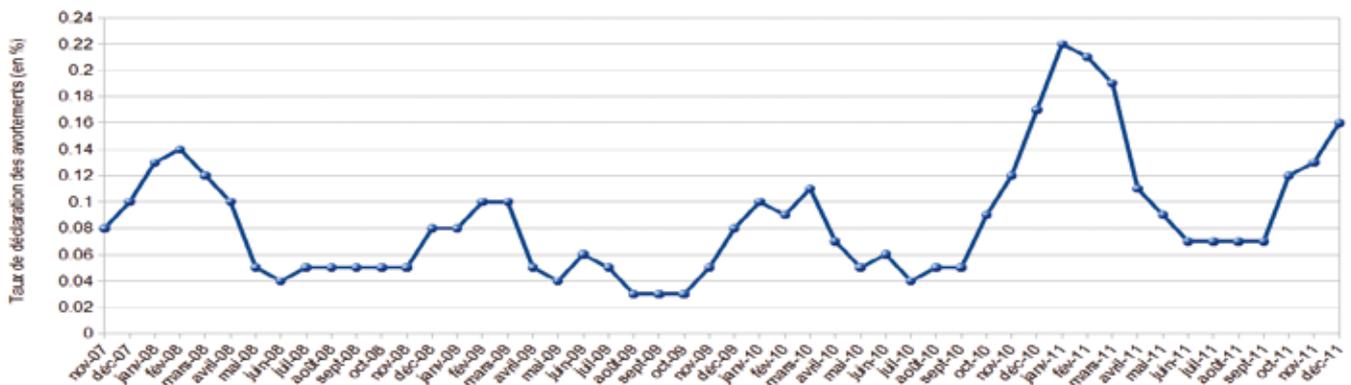


Figure 2 : Evolution du taux de déclarations d'avortement



Evolution de la distribution géographique des déclarations d'avortement

L'utilisation de l'application STIGMA (Système d'information géographique développé par l'Arsia) permet d'évaluer la progression de la participation au protocole Avortement au cours des années (Cartes 1, 2 et 3).

Interpretation des résultats et tendances

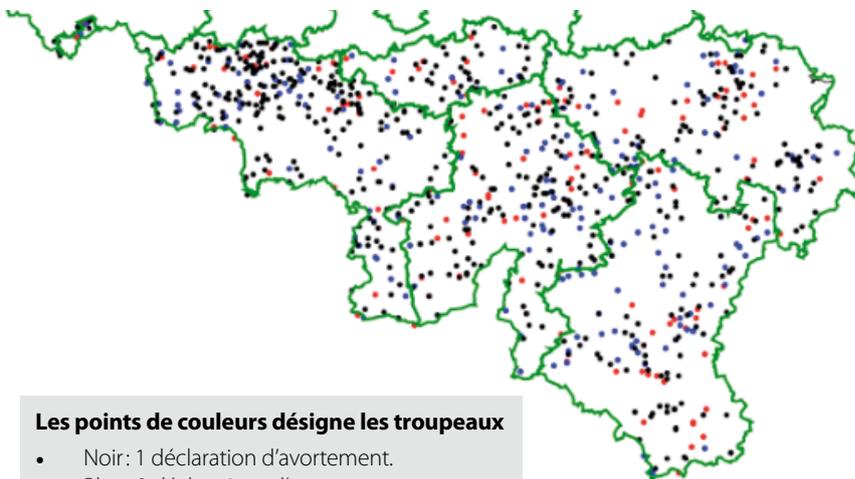
Une augmentation significative du taux de déclaration des avortements est observable par rapport aux années 2009 et 2010. Le taux de déclarations des avortements est ventilé par mois tout au long de l'année 2011 et reste supérieur au taux observé en 2010 (Figure 1 et 2).

Le taux de déclarations d'avortements n'est pas homogène au cours de l'année et est plus important en période hivernale quelle que soit l'année considérée. En supposant que le risque d'avortements est constant tout au long d'une année, étant donné que la méthodologie utilisée tient compte de la saisonnalité des vélages et donc de la taille de la population à risque, nous pouvons en déduire que son évolution est liée à une surveillance accrue du troupeau reproducteur en hiver.

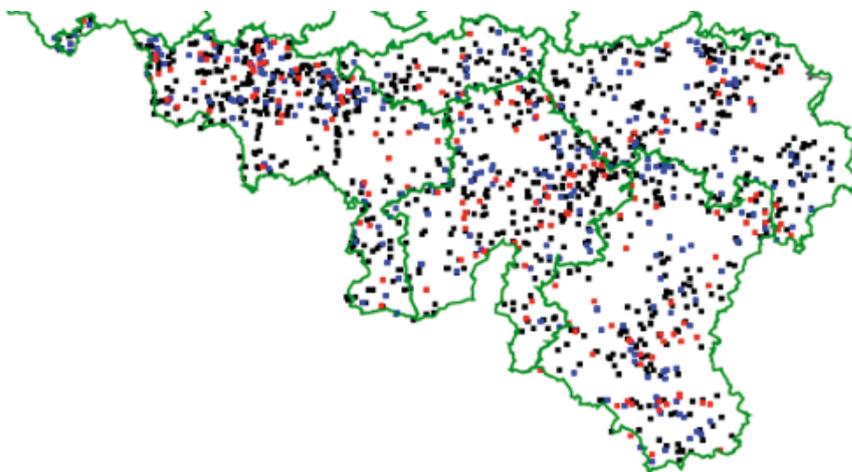
Statistiquement, au minimum 1 avortement devrait survenir sur une période de 3 années au sein des exploitations où sont présentes plus de 28 femelles¹ de plus de 24 mois, si on tient compte d'un taux d'avortements attendu de 2%.

Compte tenu de ce critère et pour calculer le taux d'exploitations participantes au protocole Avortement, voici ce que nous pouvons observer en 2011 : **6781** exploitations (6964 en 2010) répondent à ce critère et seulement **3360** exploitations (2630 en 2010) ont déclaré au moins un cas d'avortement, soit **49.55%** (37.76% en 2010) des exploitations « à risque ». Ce chiffre nous indique qu'environ la moitié de ces exploitations a déclaré au minimum un avortement au cours des 3 dernières années, ce qui correspond entre 2010 et 2011 à une **augmentation de 12 %**.

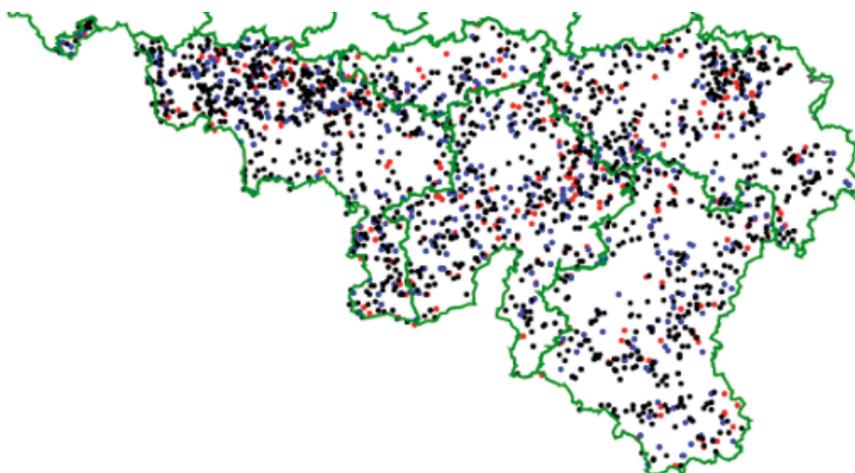
Carte 1 : Distribution géographique des troupeaux ayant déclaré au minimum un avortement en 2009.



Carte 2 : Distribution géographique des troupeaux ayant déclaré au minimum un avortement en 2010.



Carte 3 : Distribution géographique des troupeaux ayant déclaré au minimum un avortement en 2011.



ANALYSES

Les tableaux 1, 2 et 3 comparent les analyses du protocole en 2010 avec celles de 2011.

Interprétation des résultats et tendances

En 2011 et avec le panel complet des analyses proposées, il a été possible de mettre en évidence un germe susceptible d'être à l'origine de l'avortement dans **43%** des cas.

Cependant, la cause de l'avortement a pu être déterminée de manière certaine dans seulement **14,25%**⁵ des cas. Dans 28.30% des cas, un agent a été isolé mais des analyses complémentaires devraient être menées afin de déterminer de manière certaine son implication dans le processus abortif. Il s'agit essentiellement d'agents bactériens, isolés en culture pure et abondante mais dont le rôle abortif n'est pas formellement reconnu dans la littérature scientifique (*Arcanobacterium, E.Coli, Bacillus, Serratia,...*).

Tableau 1 : Résultats des diagnostics INDIRECTS (mise en évidence des anticorps)

ANALYSES	Méthode	2010	2011
		Taux de réaction positive	Taux de réaction positive
Brucella	Elisa Ac	0.42%	0.53%
BVD	Elisa Ac	43.29%	46.65%
BoHV-1 gE	Elisa Ac	17.24%	15.53%
Leptospira sp	Elisa Ac	7.47%	6.06%
Neospora caninum	Elisa Ac	16.03%	14.56%
Coxiella burnetii	Elisa Ac	11.18%	11.15%

Tableau 2 : Résultats des méthodes de diagnostics DIRECTS

ANALYSES	Méthode	2010	2011
		Taux de réaction positive	Taux de réaction positive
BVD	Elisa Ag	2.76%	2.67%
Coxiella burnetii	PCR	4.91%	1.50%
Neospora caninum ²	PCR	31.74% (5,47%) ³	35.35%(5,14%) ⁴
BLT	PCR	0.25%	0.00%

Tableau 3 : Résultats des diagnostics DIRECTS par culture du pathogène

ANALYSES	Méthode	2010	2011
		Taux de réaction positive	Taux de réaction positive
Brucella	Culture	0,07%	0,00%
Salmonella sp	Culture	3.81%	2.30%
Listeria monocyt.	Culture	1.49%	1.77%
Bact. Aérobies	Culture	45.41%	49.31%
Mycose	Culture	3.17%	4.24%

Figure 3 : Identification de la cause de l'avortement pour tous les dossiers de 2011. (Sérum / Sérum + AF / Sérum + Avorton / Sérum + Avorton+AF)

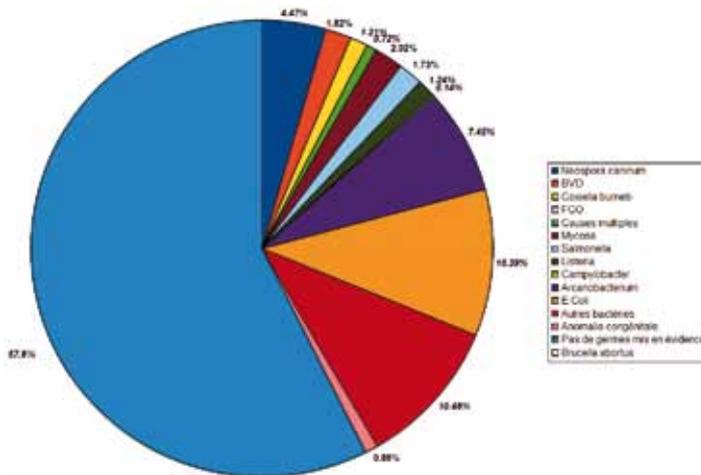
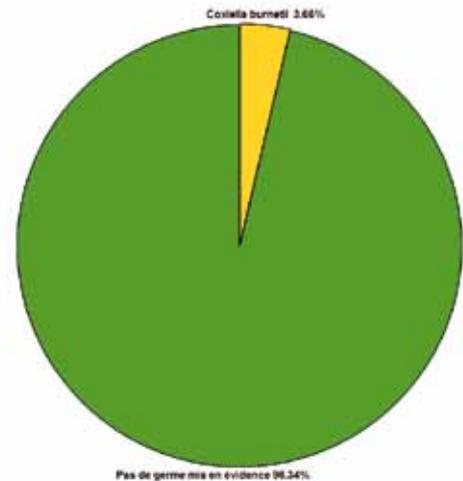


Figure 4 : Identification de la cause de l'avortement chez les bovins pour 2011 et par les dossiers comprenant l'arrière-faix sans l'avorton.



1- Considérant qu'il y a statistiquement en moyenne 2% d'avortements cliniques dans la population des animaux gestants de 6 à 9 mois et que 60% des femelles de plus de 24 mois sont gestantes.

2- Cette analyse n'est réalisée que sur les fœtus provenant de mères séropositives.

3- Taux de réaction positive tenant compte des mères séronégatives.

4- Taux de réaction positive tenant compte des mères séronégatives

5- Statistique calculée à partir des données du LIMS du 01/01/2011 au 31/12/2011.

Facteurs de risque

DONNÉES DE L'AUTOPSIE CROISÉES À L'ENQUÊTE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Ces résultats sont extraits de l'étude du FORM 45, document comprenant une enquête épidémiologique, une demande d'analyse et l'autorisation de transport de cadavres.

L'hypertrophie thyroïdienne fœtale

L'enquête épidémiologique nous permet de connaître le numéro de gestation de chaque animal ayant avorté (Figure 5).

Une **carence en iode** chez la vache gestante peut être responsable d'hypertrophie thyroïdienne fœtale.

Vaches et génisses BBB

Reçoivent peu, voire pas de complémentation en minéraux et vitamines en gestation.

Risque de carences car elles sont soumises au même risque et souffrent des mêmes maux que les autres.

Vaches laitières

Reçoivent une complémentation en minéraux et vitamines car vaches hautes productrices. Ration mieux adaptée.

Génisses laitières

Reçoivent peu ou pas de complémentation en minéraux et vitamines dans la ration et prédisposée à l'hyperthyroïdisme.

Elles souffrent davantage que les BBB de ces carences! (7,5% d'hypertrophie thyroïdienne).

La myopathie

Une **carence en oligo-éléments** chez la vache gestante peut être responsable de myopathie fœtale (Figure 6).

La race BBB « 13,5 % »

Beaucoup de muscles et production de veaux hypermusclés.

Besoins en sélénium et oligo-éléments très importants.

Risque de carences élevé!

Les races laitières « 4,3 % »

Musculature moins importante.

Besoins en sélénium moindres.

Risque de myopathie moins élevé.

Cependant, les vaches laitières hautes productrices ont des besoins plus importants que les génisses, ce qui explique la différence génisses/vaches.

Figure 5: Taux d'hypertrophie thyroïdienne sur fœtus

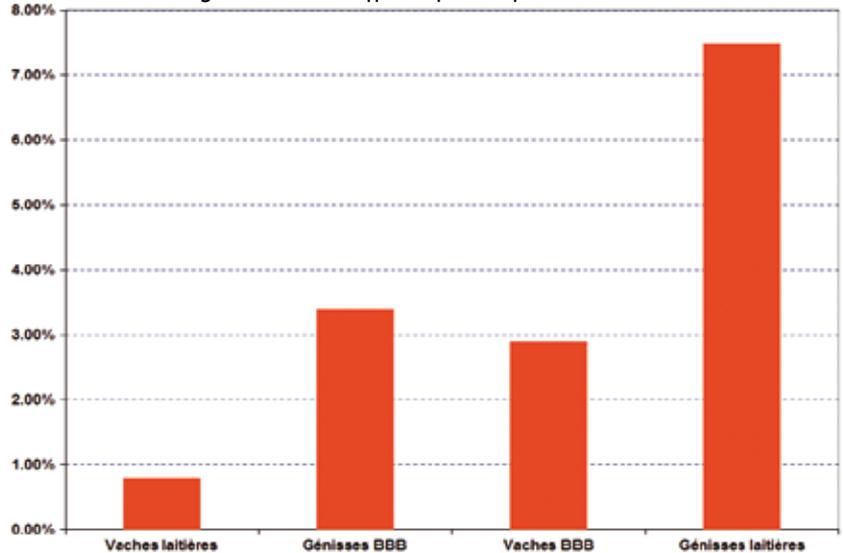
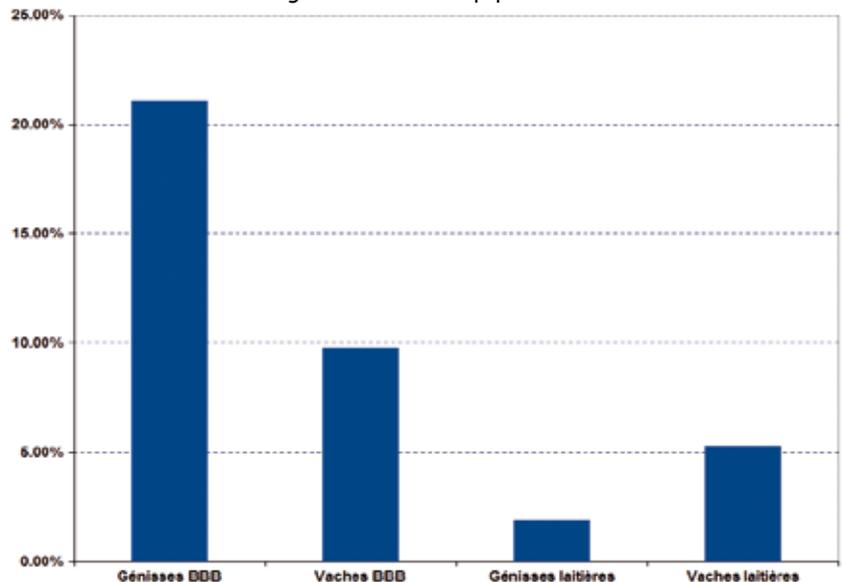


Figure 6: Taux de myopathie fœtale



D'après les résultats d'analyses, les lésions de myopathie et d'hypertrophie thyroïdienne **ne sont pas la cause de l'avortement!**

Cependant, elles entraînent des pertes économiques:

- Naissance de veaux faibles (mort possible suite aux lésions)
- Vaches ne « démarrant pas » après vêlage
- ...

MAIS il y a un **grand intérêt au diagnostic de ces lésions!**

Elles sont un INDICATEUR DE CARENCES en oligo-éléments dans la ration distribuée, dans ces exploitations. Le conseil à donner est donc d'adapter la ration et le complément en minéraux et en vitamines de tout le troupeau car il ne s'agit pas de carences individuelles.

RÉSULTATS D'ANALYSES CROISÉS À L'ENQUÊTE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Grâce à la participation d'éleveurs et de vétérinaires praticiens motivés et intéressés par l'étude des facteurs de risque liés à certaines maladies, nous pouvons vous

livrer ci-après quelques résultats concrets et pratiques de l'enquête épidémiologique menée jusqu'à ce jour. Rappelons d'emblée que dans le cadre

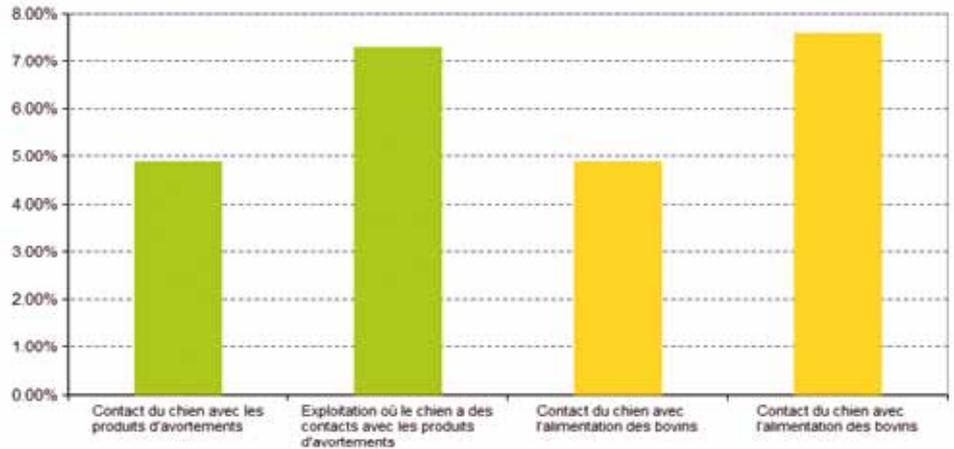
de nos analyses, la présence du fœtus est indispensable au diagnostic de néosporose et de listériose comme cause d'avortement.

La néosporose

Selon notre enquête, l'accès du chien aux produits d'avortements (avorton et/ou arrière-faix) et aux aliments des bovins augmente de plus de 50% le risque d'avoir un avortement dû à *Neospora* (Figure 7). Il est donc opportun de limiter autant que faire se peut cet accès, via une éducation appropriée du meilleur gardien de la ferme...

Par contre, l'utilisation d'une mélangeuse n'entraîne aucune différence significative vis-à-vis des avortements à *Neospora*. Une hypothèse de voie de contamination, selon laquelle des matières fécales infectées de chien se retrouvaient ensuite mélangées dans l'alimentation, augmentant de ce fait le nombre d'animaux exposés à les ingérer, était en effet envisagée. Ce ne serait donc apparemment pas le cas.

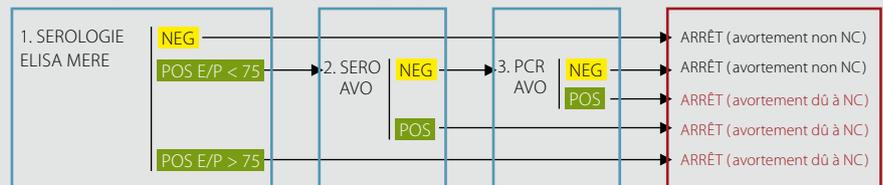
Figure 7 : Taux d'avortement à *Neospora caninum*



Néosporose : précision diagnostique très fiable

Dans le cadre du diagnostic de la néosporose sur les cas d'avortements, la technique de prélèvement de sang sur papier buvard est devenue une réalité quotidienne dans le service des pathologistes qui l'appliquent sur les avortons reçus. Nous proposons désormais un diagnostic basé presque exclusivement sur la double sérologie mère-avorton avec une précision diagnostique très efficace (Figure 8).

Figure 8 : Schéma diagnostique proposé à l'Arsia pour la néosporose



Les éléments font l'objet de publications scientifiques en cours et permettent aujourd'hui de proposer une méthode diagnostique économique.

En raison d'un plus grand nombre de cas d'avortements déclarés chez les petits ruminants, nous avons aussi été étonnés d'un nombre non négligeable de brebis séropositives vis à vis de ce pathogène. Nous reviendrons plus tard sur cette découverte.

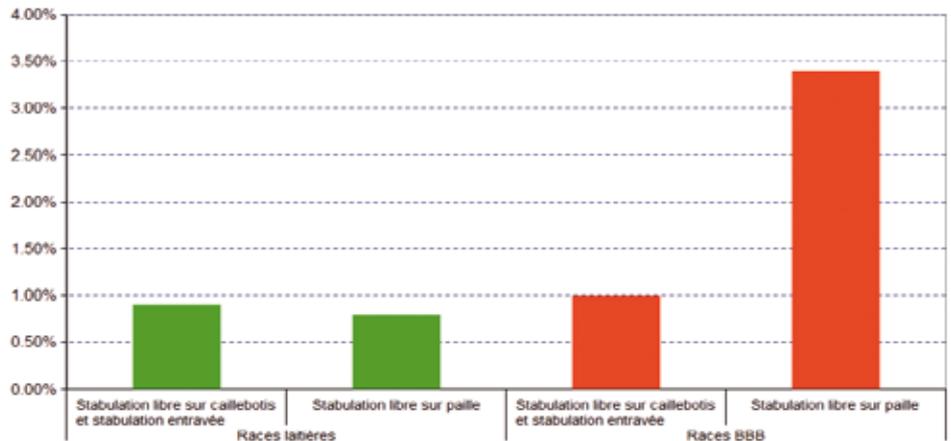
La listériose

Selon notre enquête, un lien existe entre le type de stabulations hivernales, le type de races et les avortements où l'agent responsable de la listériose est isolé (Figure 9). Le type de races différencie les races laitières de la race BBB et le type de stabulations est divisé en 2 groupes :

1. La stabulation libre sur caillebotis ET la stabulation entravée
2. La stabulation libre sur paille

Dans le groupe des vaches laitières, le taux d'avortements dûs à *Listeria monocytogenes* est fort semblable quelle que soit la stabulation considérée. De même, en stabulation entravée ou libre sur caillebotis, aucune différence significative n'est observable entre les races laitières (0,9%) et la race BBB (1,0%).

Figure 9 : Taux d'avortements à *Listeria monocytogenes* en fonction du type de stabulation



Par contre, **les vaches de race BBB en stabulation libre sur paille ont entre 3 et 4 fois plus de risque d'avorter à *Listeria*** que les autres groupes d'animaux étudiés. En conclusion, c'est l'asso-

ciation « BBB - Stabulation libre sur paille » qui semble être un facteur de risque important vis à vis de la listériose.

Conclusions

Le Protocole Avortement, en plein essor, est de mieux en mieux accueilli sur le terrain par les vétérinaires praticiens et les éleveurs. Le service offert par ce projet est fort attractif et simple d'utilisation. L'accompagnement par un vétérinaire référent permet tant aux vétérinaires d'exploitation qu'aux éleveurs d'être conseillés et suivis individuellement lors des cas d'avortements.

L'utilisation du formulaire d'anamnèse nous apporte des informations pertinentes sur le plan épidémiologique (cir-

constances de l'avortement, présence ou pas de certains facteurs de risque), et d'autre part permet d'orienter les analyses complémentaires et/ou d'apporter une aide pour l'interprétation des résultats.

La détection du foyer de brucellose et le suivi de l'émergence du virus de Schmallenberg démontrent l'efficacité du mécanisme de surveillance passive. Ceci est rendu possible grâce à l'augmentation des déclarations d'avortements, à la participation des éleveurs et des vétérinaires praticiens au projet. Il est impor-

tant de souligner que ce geste n'est pas seulement une obligation légale mais également un geste citoyen permettant une meilleure surveillance des maladies souvent responsables de lourdes pertes économiques mais également parfois de maladies transmissibles à l'homme.

Accompagnement et Conseil vétérinaires

L'ARSIA encadre les vétérinaires d'exploitation et les éleveurs afin de les soutenir dans l'obtention d'un état sanitaire optimal par un accompagnement épidémiologique, un rassemblement des connaissances scientifiques spécifiques aux maladies animales et une diffusion de cette information.

Ce service a été offert à l'ensemble des éleveurs et vétérinaires wallons qui le souhaitent, avec une couverture géographique de l'ensemble du territoire wallon (carte 1).

Les principaux sujets pour lesquels l'ARSIA a été sollicitée sont par ordre d'importance: les avortements, l'IBR, la BVD, les maladies vectorielles, la fièvre Q, la biosécurité, la néosporose et la paratuberculose. L'importance temporelle de la sollicitation est relativement bien corrélée à l'intensité de l'activité des laboratoires, avec un pic durant les mois hivernaux.

L'accompagnement vétérinaire est réparti au sein des différentes cellules en fonction de leurs spécificités.

Le contact téléphonique constitue la première source d'échange d'informations entre les vétérinaires praticiens et le personnel ARSIA assurant l'accompagnement sanitaire. Ce mode de communication, s'il ne permet pas une vue directe sur un élevage, autorise une réflexion intégrant l'historique de l'élevage qui est facilement disponible au travers du support informatique du laboratoire.

Les échanges mails se sont intensifiés avec certains vétérinaires durant cette année 2011. La contrainte des horaires de chacun est en grande partie compensée par ce mode de communication.

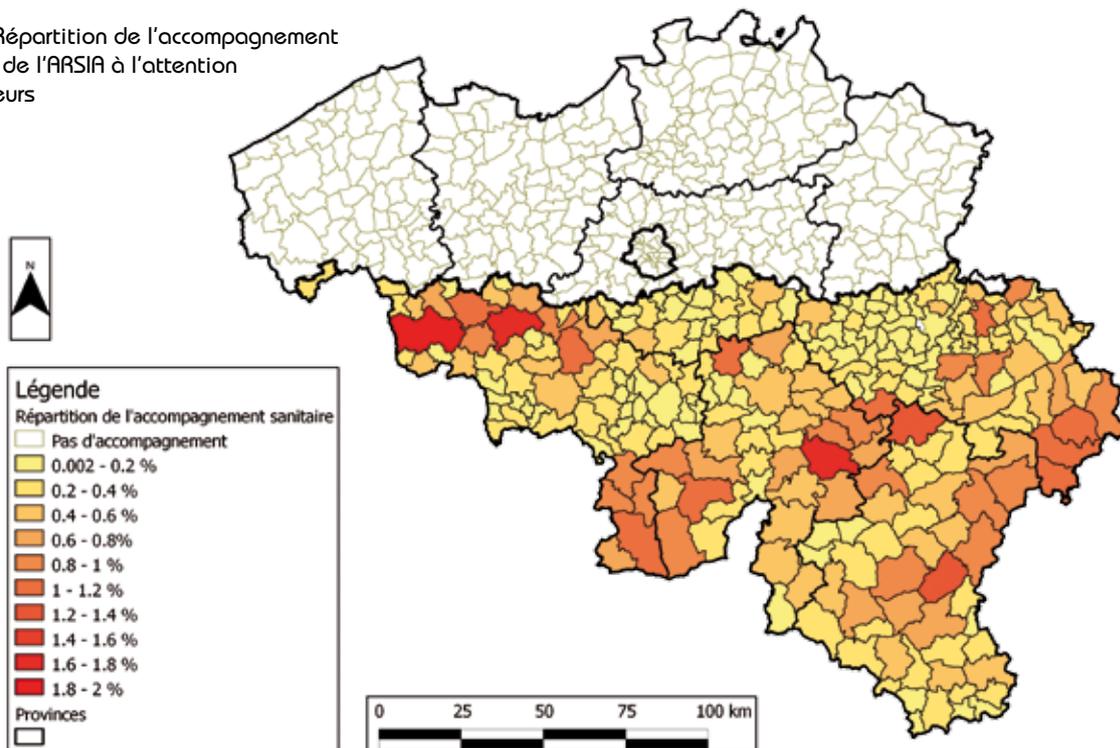
Des visites d'élevage sont systématiquement proposées quand un problème ne trouve pas de solution via les autres moyens de communication ou lorsque le

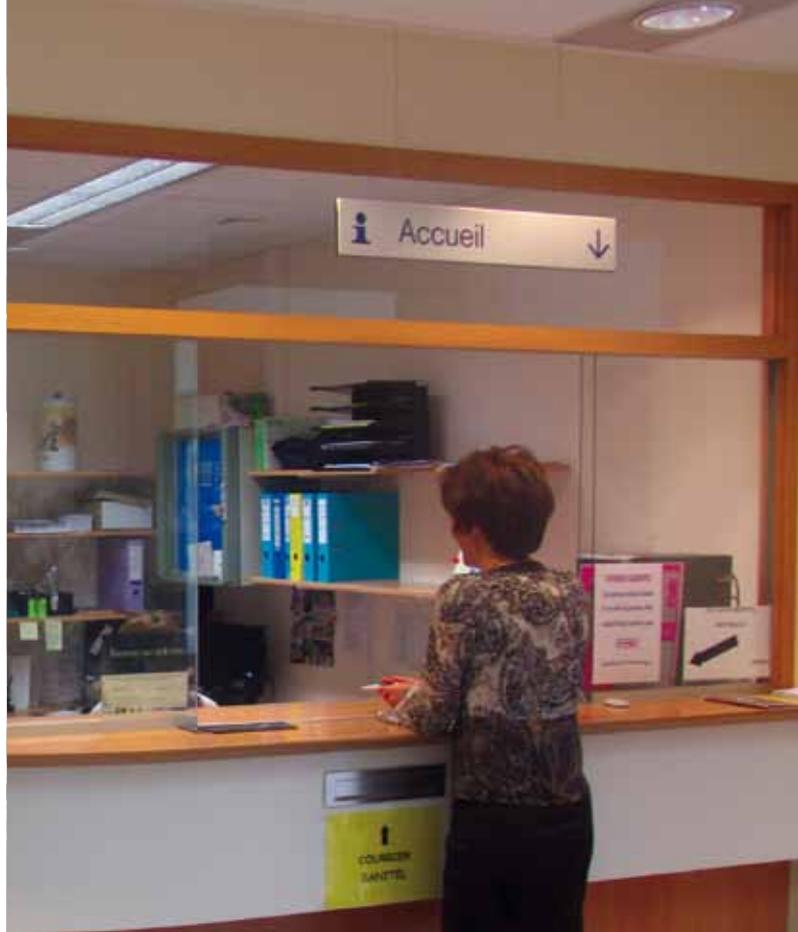
vétérinaire et/ou l'éleveur le souhaite.

L'accompagnement sanitaire à l'ARSIA s'accomplit également via la communication de masse par la réalisation de conférences, de publications à l'attention des éleveurs (entre autres dans la partie dédiée à l'ARSIA dans la revue Pleinchamp de la FWA, le Sillon Belge,...), de publications scientifiques dans des revues internationales, d'emails d'information aux vétérinaires, d'édition de brochures sur des sujets divers, ...

Toujours dans un but de communiquer, l'ARSIA organise tous les ans en juin les « Assises sanitaires de l'ARSIA », après-midi de conférences autour d'un thème déterminé et via lesquelles l'équipe d'encadrement de l'ARSIA présente ses activités aux vétérinaires de terrain.

Carte 1: Répartition de l'accompagnement sanitaire de l'ARSIA à l'attention des éleveurs





Services généraux

Le fonctionnement de notre organisation repose sur un soutien logistique et administratif compétent.

Nous entendons par services généraux, l'ensemble des services qui viennent en appui des activités d'identification et de laboratoire.

Nos services généraux :

- **Les Ressources Humaines** et la **Qualité** dont les directions sont confiées à *P. Thiange*.
- **L'informatique** dont la direction est confiée à *J.-P. Dubois*.
- **La Coordination de la Politique générale** dont la direction est confiée à *M. Lomba*.



Le Conseil d'Administration



Nom	Commune	Téléphone	Secteur	Zone
Dr. DISTEXHE R.	HERON	081 25 76 53	Vétérinaire	Est
Mr. BEGUIN P.	OHEY	0 85 61 11 21	Bovin	Centre
Mr. BONTE B.	BAS-WARNETON	0 56 55 55 95	Bovin	Ouest
Mr. DE BRUYN A. *	SORINNE-LA-LONGUE	0 81 60 00 60	Syndicat	
Mr. DEGROS M.	BASTOGNE	0 61 21 14 50	Bovin	Sud
Mr. DELMOTTE D.	FERRIERES	0 86 40 00 36	Bovin	Est
Dr. DEMORTIER J-M.	RUMES	0 69 64 91 29	Vétérinaire	Ouest
Mr. DETIFFE J. - Président	PEPINSTER	0 87 33 23 49	Bovin	Est
Dr. DIEZ V.	ETALLE	0 63 45 66 00	Vétérinaire	Sud
Mr. DUQUENE G.	HORRUES	0 67 33 58 95	Porc	Ouest
Mr. ELIAS J-L. - Vice-Président	HANNECHE	0 81 83 57 40	Bovin	Est
Dr. GLOWACKI J-L.	OTTIGNIES	0 10 41 95 95	Vétérinaire	Centre
Mr. GUSTIN J-L.	BRAINE-LE-COMTE	0 67 55 21 05	Bovin	Ouest
Mr. KLINKENBERG E.	KETTENIS	087 56 08 45	Bovin	Est
Mr. LAIXHAY J.	DURBUY	0 86 21 16 58	Bovin	Sud
Mr. MARCHAL A.	LIMELETTE	0 10 41 35 60	Volaille	Centre
Mr. MORELLE L.	ARC-WATTRIPONT	0 69 76 86 80	Bovin	Ouest
Dr. LECOMTE D.	FURNAUX	071/72 70 14	Syndicat	
Mr. PUSSEMIER E.	OPHAIN BOIS-SEIGNEUR-ISAAC	0 67 21 27 19	Bovin	Centre
Mr. REMY M.	FLOREFFE	0 71 71 31 76	Ovin	Centre
Mr. SIZAI R.	HABAY-LA-VEILLE	0 63 42 29 08	Bovin	Sud
Mr. SOMVILLE Y.	BOTHEY	0 81 60 00 60	Syndicat	
Mr. TASIAUX A.	SORINNE-LA-LONGUE	0 83 65 53 12	Bovin	Centre
Mr. VAN EYCK E.	CORROY-LE-CHÂTEAU	0 81 63 32 82	Bovin	Centre

* Remplacé par Marie-Laurence Semaille au 1^{er} janvier 2012

Ressources Humaines

Au 31/12/2011, 119 personnes sont employées à l'ARSIA.

Nous avons enregistré:

- 4 nouvelles entrées en Contrat à Durée Déterminée (CDD) ou en Contrat à Durée Indéterminée (CDI) ;
- 5 entrées sous forme du passage d'1 CDD à 1 CDI ;
- 6 sorties dont 2 pensions, 1 pré-pension et 3 CDD non renouvelés.

Figure 1: Pyramide des âges pour les CDI et CDD

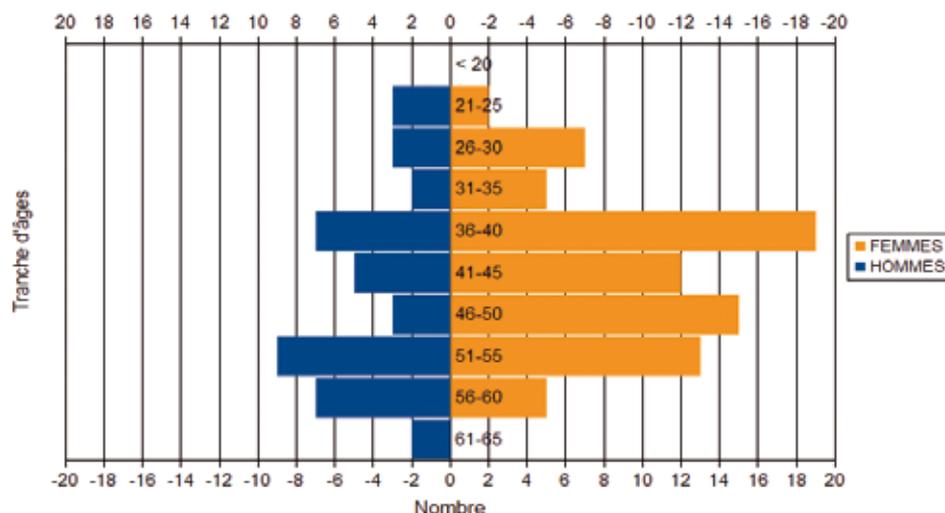
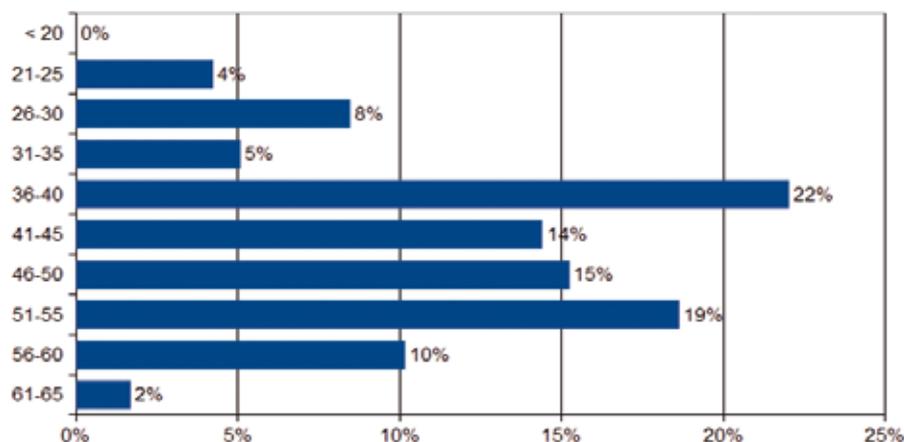


Figure 2: Pourcentage par tranches d'âge (CDD et CDI)



Types de contrats

CDD / CDI	Temps plein	%	Temps partiels	%
Selon les contrats	93	78 %	26	22 %
En incluant les interruptions de type crédit-temps, congé parental, assistance maladie grave.	79	66 %	40	34 %

Cette année, 9 avenants au contrat ont été rédigés.

Activités

L'activité du service des RH a été fortement déterminée par 2 éléments fondamentaux:

- l'obligation d'étoffer les services à la suite d'un accroissement important et saisonnier du volume de travail de certaines activités,
- la volonté de développer et de diversifier nos services.

Nous avons recruté 4 nouveaux collaborateurs en contrat CDI après 12 auditions parmi 41 candidatures reçues.

N'oublions pas le travail engendré par l'organisation des élections sociales prévues en mai 2012.

Quelques chiffres

Nous avons eu recours à 52 travailleurs intérimaires différents pour des durées de collaboration variant de quelques jours à 1 an.

Nous avons accueilli 7 stagiaires et/ou étudiants non rémunérés.

Nous avons reçu 44 candidatures spontanées.

Qualité

Le Système de **Gestion de la Qualité** mis en place à l'ARSIA permet de coordonner l'ensemble des actions qui visent à maintenir, voire améliorer la confiance et la pleine satisfaction des clients.

L'accréditation des activités de nos laboratoires témoigne de la reconnaissance officielle (nationale et internationale) de leurs compétences à fournir des résultats techniquement valides, mais aussi de leur indépendance et impartialité.

Cette compétence est démontrée par rapport aux exigences d'une norme internationale (ISO 17025) et est régulièrement contrôlée par BELAC, organisme de référence indépendant et national depuis plus de 10 ans.

Parallèlement, la démarche Qualité s'est également développée dans nos **activités d'Identification et d'Enregistrement**. L'ARSIA s'est engagée dans une démarche visant à garantir la qualité et l'efficacité de ses services d'identification. Les nombreuses dispositions prises à tous les niveaux seront évaluées prochainement selon les exigences de la norme ISO 9001.

La Cellule Qualité a été renforcée au cours de ces dernières années dans le but d'assurer plus intensément ses tâches d'information, de soutien et de guide au sein de l'ARSIA.

L'amélioration continue, un des moteurs d'un système Qualité, induit la gestion des compétences et formations du

personnel, l'application de méthodes connues et validées et l'utilisation d'un matériel performant.

Dans ce contexte, notre service Médiation et Plaintes est à l'écoute de vos remarques et suggestions d'amélioration.

La liste des tests de laboratoire accrédités est consultable sur notre site web (www.arsia.be) → A propos de nous → Qualité → Analyses accréditées).

Informatique et Télécom

Objectifs

Notre mission est de répondre aux besoins Informatiques et Télécommunications de l'ARSIA, au niveau Hardware et Software.

Nous répondons également aux besoins Software de nos clients externes en mettant à leur disposition diverses interfaces Web facilitant leurs opérations quotidiennes d'enregistrements de données.

Afin d'assurer la meilleure maintenance possible du portail CERISE en production depuis début 2009, notre helpdesk informe, guide et répond aux questions des utilisateurs en vue de résoudre d'éventuels problèmes rencontrés. Une « prise en main » à distance sur les ordinateurs de nos éleveurs ou vétérinaires peut également être réalisée pour un

maximum d'interactivité et d'efficacité.

Au sein de l'ARSIA, une maintenance journalière est assurée pour veiller au bon entretien, remplacement ou implémentation du matériel IT (serveurs, pc, centrale téléphonique, imprimantes, gestion de données,...).

Cerise

Ayant pour objectif de répondre aux besoins informatiques des différents secteurs de l'élevage, nous adaptons et maintenons notre portail Web portant le nom CERISE, « Centre d'Enregistrement et de Régulation de l'Information des Services à l'Élevage ». La conception de ce portail repose sur le développement d'une plateforme de régulation et de circulation de l'information nécessaire aux divers services d'élevage de la Région. Il permet dès lors à chaque membre du secteur de centraliser les échanges d'informations et les enregistrements de données en une seule interface, de façon à éviter la multiplication d'accès sur différents systèmes.

Les organismes partenaires restent pleinement propriétaires de leur base de données.

L'ARSIA offre l'accès à CERISE à tous ses membres, éleveurs et vétérinaires désireux d'en découvrir sa grande **facilité d'utilisation et ses multiples avantages** :

- un temps d'**encodage plus rapide**, avec correction instantanée des données erronées,
- la disponibilité d'un **historique** des encodages, avec visualisation complète des informations communiquées,
- un **inventaire** en ligne gratuit, avec possibilité de tris différents et extractions vers un tableur,
- l'enregistrement simultané des **données** pour les membres de l'AWE (Association Wallonne de l'Élevage),
- la **gestion directe des commandes** de matériel (boucles primo-identification, boucles perdues, etc...), avec raccourcissement des délais de livraison,
- la possibilité de déclaration des vaccinations Blue tongue, IBR... ,
- l'accès aux résultats d'analyses
- l'accès aux statuts IBR des bovins et troupeaux belges

- diverses statistiques.

Sous la condition que tous les partenaires impliqués consentent à mettre à disposition les informations pertinentes pour le secteur, chaque utilisateur peut donc disposer d'une source importante de renseignements concernant la gestion de son troupeau, au niveau d'un carrefour informatique aisément accessible.

Le nombre d'utilisateurs de CERISE ne cesse d'augmenter au cours des années (Figures 1 et 2).

Entre 2010 et 2011, nous avons enregistré une augmentation de 26,4% du nombre d'éleveurs abonnés à CERISE.



Formations en informatique

L'ARSIA, en partenariat avec **Technobel** et **Inforferme**, a dispensé 8 jours de formation gratuite, orientée sur l'usage de Cerise, Internet et du courrier électronique.

103 participants ont pris part à ces formations en 2011.

Des modules de traitement de texte et de tableur sont également prévues à terme.



Figure 1: Nombre de vétérinaires utilisant Cerise

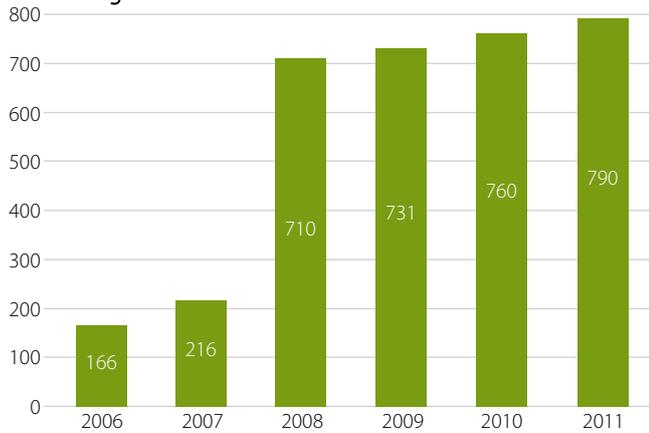
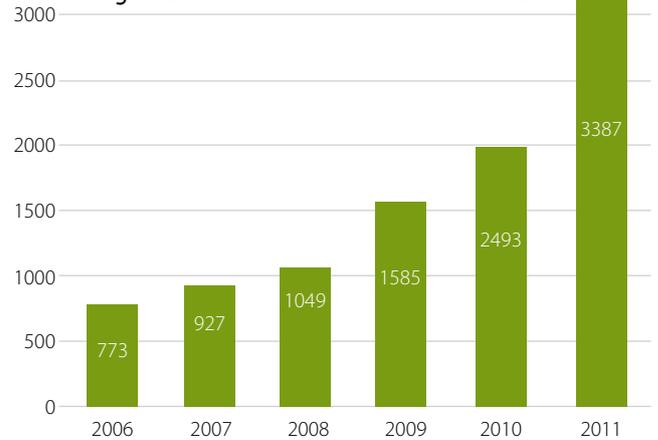


Figure 2: Nombre d'éleveurs utilisant Cerise



Utilisateurs de Cerise



Logiciels compatibles



Coordination de la Politique générale

Ce département assure l'administration et le budget de l'Association et coordonne l'ensemble des actions internes sur base des demandes externes et des exigences des instances décisionnelles.

Pour remplir au mieux cette mission, les tâches des communications interne et externe sont également regroupées au sein du département.

Notre travail au quotidien est basé sur la volonté de positionner l'Arsia comme organisme de défense sanitaire vis-à-vis de ses clients et des autorités.

Administration

La gestion de l'ARSIA est confiée au Comité de Direction dont les décisions sont entérinées par le Conseil d'Administration. Ce dernier décide également de la stratégie générale proposée par le Comité de Direction. La gestion de l'Association est avalisée par l'Assemblée Générale annuelle.

Le Département de la Coordination de la Politique Générale organise et assure le suivi de ces différentes instances.

Le Département organise également une concertation avec les éleveurs via les Commissions d'Accompagnement, qui ont lieu deux fois par an.

La Commission Technique Vétérinaire se réunit deux fois par an et nous permet de préciser les besoins des vétérinaires. Le suivi technique de ces Commissions est assuré par le Département Santé animale.

Relations extérieures

- Signature d'une **convention** de 5 ans avec l'AFSCA (2011-2015), aboutissement de multiples négociations préalables. Dans ce cadre, l'ARSIA réalise une série de tâches liées à l'accompagnement sanitaire des troupeaux wallons. Les tâches à effectuer sont réparties par sous-conventions qui correspondent à des activités de laboratoire et en l'analyse des résultats obtenus, à une série de services d'accompagnement sanitaire pour les éleveurs et vétérinaires et à la gestion administrative des statuts,
- **Maintenir ou obtenir le financement** auprès de différents organismes d'un système de surveillance sanitaire, basé sur des plans de lutte telles que l'IBR, la paratuberculose, la BVD et le suivi des avortements chez les bovins, ovins, caprins, via le protocole Avortement,
- **Echanges** avec les autres organisations sectorielles pour la coordination des actions d'encadrement des éleveurs. Le conseil du Fonds de Santé animale, la Fesass et autres organisations professionnelles sont autant d'organes où notre présence est essentielle pour orienter les décisions en fonction des attentes du secteur et prendre connaissance de ce qui se passe ailleurs pour améliorer nos services,
- **Développement et suivi des partenariats** avec l'UPV, la FWA, la DGZ, les Facultés Vétérinaires, les firmes pharmaceutiques,... Ces partenariats sont officialisés par le biais de conventions mais également pour l'élaboration de projet communs auprès de financeurs publics (comme le service publique fédéral avec les projets Coxiella, Embacoon, Mycoplasma,...),

Communications

Externe

- Publication mensuelle de l'«**Arsia Infos**», mensuel de vulgarisation et de communication de nos activités sanitaires et d'identification vers le secteur agricole. Ce supplément, distribué via l'hebdomadaire de la FWA «Plein-champ», est publié 11 fois par an,
- Développement et maintenance du **site Internet** de l'ARSIA, conçu comme un portail comprenant plusieurs parties s'adressant aux différents utilisateurs (vétérinaires, éleveurs, ...), outil indispensable de communication et de mise à disposition de documents. Cette année, notre département a procédé à la refonte graphique et technique du site web. Celui-ci utilise désormais le moteur Wordpress, qui offre une grande possibilité de mises à jour des contenus. Ce système Open Source propose également un large choix de modules pratiques qui facilitent la visite des utilisateurs et a permis de rendre notre site Internet plus agréable à consulter,
- Organisation de l'**Assemblée générale** suivie par une centaine d'éleveurs. En juin, l'ARSIA a invité le Dr Vétérinaire Karin Schwabenbauer, chef des services vétérinaires officiels allemands pour connaître l'expérience vécue par nos voisins d'Outre-Rhin, face à la problématique de la BVD,
- Organisation des **Commissions d'Accompagnement** au printemps et en automne, aux quatre coins de la Wallonie. En 2011, les actualités sanitaires telles que la lutte contre l'IBR et la BVD ont été abordées avec les délégués présents,

- Organisation de 4 réunions de service pour les vétérinaires en hiver, en collaboration avec l'AFSCA,
 - Organisation en juin 2011 de la 4ème édition des Assises Sanitaires de l'Arsia (ASA), après-midi d'études destinée aux vétérinaires, avec pour thème «Vecteurs et maladies vectorielles - Focus sur l'Ehrlichiose». Suite aux échos positifs fournis par une enquête de satisfaction et à la participation élevée (près de 100 praticiens ruraux et mixtes), nous renouvellerons l'événement en 2012,
 - Information régulière des vétérinaires et transfert de communiqués via des **info-mails**,
 - Organisation d'un stand (préparation du stand, posters, contacts, ...) et permanence à la **Foire de Libramont** pour rencontrer et informer tout visiteur bénéficiaire de nos services.
- personnel a été organisée sur les 4 sites différents de l'Arsia. Cette initiative sera renouvelée tous les 2 mois.
- Mise à la disposition du personnel de documents officiels, via le réseau informatique interne.

Interne

- **Publication interne**, intitulée «Gazette de l'Arsia», distribuée deux fois par an qui répercute auprès du personnel tous les événements et nouveautés à l'ARSIA, généraux et/ou davantage propres au personnel.
- Dans le souci de renforcer cette communication et la rendre davantage interactive, une **séance d'informations** générales pour tout le

Comptabilité et facturation

Cette cellule est responsable de la comptabilité et gère les recettes et les dépenses: elle organise la facturation

Dans le cadre de la récupération de créances, 957 dossiers ont été transférés chez l'huissier pour un montant principal de 95 757,68€.

- En 2008, 2009, 2010 et 2011, nous avons récupéré 476 195,30€ (paiements au huissier et à l'ARSIA).
- L'année 2011, nous avons récupéré 160 533,52€.

En outre, nous enregistrons 101 dossiers avec citation au tribunal pour l'année 2011. Tous les jugements sont favorables pour l'ARSIA.

Nous avons effectué des remboursements aux clients par virement individuel (manuel): 2580 virements dans 58 lots différents pour un montant total de 155 122 30€. Il s'agit de doubles paiements, notes de crédit vente, ristournes ou interventions,...

Les cotisations libres qui donnent accès, entre autres, à un tarif préférentiel sur les analyses ont rencontré un très grand succès puisque +/- 96% des éleveurs ont opté pour le paiement de ces cotisations. Cela représente +/- 95% du cheptel bovin. Un montant de 2 192 852,55 € a pu être ristourné aux éleveurs cotisants.

aux clients et effectue les paiements aux fournisseurs. Dans ce cadre, elle suit le budget et la trésorerie. La comptabilité

analytique est établie pour faciliter la gestion financière de l'association et justifier les différentes aides.

Quelques chiffres

- 82 458 factures de ventes – chiffre d'affaires 7 633.156,16 €
- 3 427 notes de crédit de ventes
- 7 370 factures d'achats
- 112 notes de crédit d'achats
- 8 880 premiers rappels pour un montant de 1 669 583,18 €
- 3 808 deuxièmes rappels pour un montant de 567 310,74 €
- 12 688 rappels envoyés.

EVOLUTION des dossiers impayés 2008-2011 (situation fin janvier 2012)

	nbre dossiers	Rgl't complet	pmt partiel	clôture Arsia/hui	Mt ppal	ouv.sans pmt	
TOTAL 2008	619	379	21	180	4	35	619
TOTAL 2009	900	619	44	199	0	38	900
TOTAL 2010	1.248	877	17	166	16	172	1.248
TOTAL 2011	957	522	14	45	28	348	957
TOT GEN	3.724	2.397	96	590	48	593	3.724

Ristournes & interventions 2011

Mutuelle / ARSIA / intervention AFSCA	2 192 852,55
Projet BVD & IBR - Province de Hainaut	67 985,85
Projet IBR - Province de Luxembourg	115 450,00
Programme lutte IBR - Fonds Santé	111 142,56
Convention KIT ACHAT - Fonds Santé	51 045,28
Convention GPS – Fonds Santé	25 188,38
Convention Paratuberculose - Fonds Santé	107 261,66
TOTAL RISTOURNES & INTERVENTIONS AUX ELEVEURS 2011	2 670 926,28

Publications

- «Apparent prevalence of antibodies to *Coxiella burnetii* (Q fever) in bulk tank milk from dairy herds in southern Belgium»
G.Czaplicki, J.-Y. Houtain, C. Mullender, S.R. Porter, M.- F. Humblet, Chr. Manteca, C. Saegerman.
The Veterinary Journal, Août 2011
- «Q Fever: Current State of Knowledge and Perspectives of Research of a Neglected Zoonosis»
S.R. Porter, G.Czaplicki, J. Mainil, R. Guatteo, C. Saegerman
Review Article, Hindawi Publishing Corporation, International Journal of Microbiology, Volume 2011, Article ID 248418, 22 pages
- «Q fever in Japan: An update review»
S.R. Porter, G.Czaplicki, J. Mainil, Y. Horii, N. Misawa, C. Saegerman
Review, Veterinary Microbiology 149 (2011) 298–306
- «Selenium deficiency in Walloon cattle: a non optimal but improving situation», Poster,
M. Lebrun, 6th European Congress of Bovine Health Management, Liège, 7-9 sept. 2011
- «Copper and zinc assay in cattle according to scabies status», Poster,
M. Lebrun, 6th European Congress of Bovine Health Management, Liège, 7-9 sept. 2011

Communications

- «Actualités sanitaires: maladies des veaux et transfert d'immunité», M. Lomba, 19/01/2011
- «Actualités sanitaires: focus sur l'IBR à 10 mois de la phase obligatoire», M. Lomba, Comices agricoles Enghien, 28/01/2011
- «La lutte contre l'IBR à 11 mois de la phase obligatoire», J.-Y. Houtain, Libraservice - Libramont, 14/02/2011
- «Les avortements chez les ovins-caprins», L. Delooz, AWEOC, 04/03/2011
- «Impact de la lutte IBR sur l'élevage», J.-Y. Houtain, AREDB Ourthe-Amblève - Nandrin, 07/03/2011
- «La lutte contre l'IBR à 10 mois de la phase obligatoire», J.-Y. Houtain, FWA - Gembloux, 08/03/2011
- «Actualités sanitaires: maladies émergentes - Focus sur l'IBR à 10 mois de la phase obligatoire», M. Lomba, FJA Liège, 18/03/2011
- «Les diagnostics sur laits de tank», G. Czaplicki, CETA Aubel, 22/03/2011
- «Actualités sanitaires en Wallonie: revue des actions menées par l'ARSIA », M. Lomba - G. Maquet, Commissions d'accompagnement, Ciney le 28/03/2011, Sprimont le 29/03/2011, Mons le 30/03/2011, Libramont le 31/03/2011
- «L'IBR», J.-Y. Houtain, AG de l'Association des Marchands de Bétail, Ciney, 11/04/2011
- «IBR et Para tuberculose», J.-Y. Houtain, CETA Falaën, 18/05/2011
- «Activités de l'ARSIA », M. Lomba, 23/06/2011
- «Etat des lieux de la lutte IBR en Wallonie», J.-Y. Houtain, Intervet KOLaboration Day , 27/05/2011
- «Présentation des résultats Protocole Avortements», L. Delooz, AWE, 26/05/2011
- «Lutte contre la BVD: Earnotches», Christian Quinet, DGZ, 07/07/2011
- «Rôle de l'ARSIA dans la politique sanitaire belge », G. Maquet, visite de l'ARSIA par une délégation chinoise pilotée par les services des relations internationales de l'AFSCA, 01/09/2011
- Project «Officials abortions» and results of epidemiological investigation », L. Delooz, 6th European Congress of Bovine Health Management, Liège, 08/09/2011
- «Actualités EGB et néosporose en médecine bovine », M. Lebrun, AVPL, Libramont, 15/09/2011
- «Activités - projets - retour terrain vers les praticiens ruraux », G. Maquet, Commission Technique Vétérinaire, Ciney, 15/09/2011
- «Actualités EGB et enquête épidémiologique «gale bovine », M. Lebrun, CVT, Pipaix, 22/09/2011
- «La douve chez le bovin », M. Lebrun, Formation 2learn, Frameries le 4/10/2011, Marche-en-Famenne le 11/10/2011, Harzée le 17/10/2011
- «Actualités ARSIA », G. Maquet, réunion de service vétérinaire, AFSCA - ARSIA les 08, 09, 16 & 18 novembre 2011
- «Etat des lieux de la lutte IBR en Wallonie », J.-Y. Houtain, Intervet KOLaboration Day – Intervet, 10/11/2011
- «Lutte contre la Paratuberculose », J.-Y. Houtain, E. Kerharo, CBL, 18/11/2011
- «Néosporose, fièvre Q et ehrlichiose en reproduction bovine », M. Lebrun, Cercle des inséminateurs du Hainaut, Ghislaine, 23/11/2011
- «La problématique BVD », M. Lomba, Chambre d'Agriculture Luxembourg, 29/11/2011
- «Actualités sanitaires en Wallonie: revue des actions menées par l'ARSIA », M. Lomba – Commissions d'accompagnement, Ciney le 14/12/2011, Mons le 14/12/2011, Sprimont le 16/12/2011, Libramont le 29/03/2011

Arsia Infos

Janvier 2011

- « Un nouveau GPS en 2011 : le projet Coronavirus », M. Lebrun
- « Maladies bovines: le tour en une journée d'études », S. Lecomte
- « Un système d'identification surveillé », J.-P. Dubois

Février 2011

- « Étiquettes ICA : 2 cas de figure possibles », S. Lecomte
- « Témoignage : plan de contrôle de la paratuberculose », S. Lecomte
- « Gardez vos jeunes veaux bien au chaud ! », M. Lebrun
- « Identification, déclaration: le maillon faible », J.-P. Dubois

Mars 2011

- « Nouvel Arrêté Royal IBR, ce qui change ! », J.-Y. Houtain
- « Statut I2, vaccinations, Cerise,... encoder soi-même sera bientôt possible », J.-Y. Houtain

Avril 2011

- « Au laboratoire d'analyses sur le sang », S. Lecomte
- « Identification, non conformités: ne pas faire n'importe quoi », J.-P. Dubois
- « FAQ Cerise », M. Golinvaux

Mai 2011

- « Acquisition d'un statut Ibr: Rien ne sert de courir...il faut partir MAINTENANT », J.-Y. Houtain
- « Le nouvel AR d'identification est arrivé », J.-P. Dubois

Juin 2011

- « Thème de l'AG de l'Arsia: la lutte contre la BVD », S. Lecomte
- « J'ai traité aux antibiotiques et ça ne marche pas... », M. Lebrun
- « Analyses et concours à Libramont. Votre bovin participe ? prenez les devants ! », S. Lecomte

Juillet 2011

- « Un nouveau kit pour contrôler un bovin réintroduit », S. Lecomte
- « Après l'IBR, la BVD (compte rendu AG Arsia 2011) », S. Lecomte
- « FAQ Cerise », M. Golinvaux
- « Lutte IBR: rappel des délais », J.-Y. Houtain
- « Vecteurs et maladies vectorielles - Rencontre entre l'ARSIA et les praticiens vétérinaires », S. Lecomte

Septembre 2011

- « La cigale ayant chanté tout l'été se trouvera fort dépourvue lorsque la bise sera venue », J.-Y. Houtain
- « Néosporose bovine: des outils à votre disposition », M. Lebrun
- « Des avortements parmi vos bovins, moutons ou chèvres: comment réagir », L. Delooz
- « Foire agricole de Battice: Les enfants d'abord », S. Lecomte
- « Visite chinoise à l'ARSIA », S. Lecomte
- « Exportateurs de Moutons : soyez prudents », J.-P. Dubois

Octobre 2011

- « IBR: fin de la lutte libre », J.-Y. Houtain
- « Analyses BVD: changements dès le 1^{er} décembre », Arsia
- « Votre élevage et la BVD: une nouvelle technique de détection », Chr. Quinet
- « La gale du bovin en Wallonie. Enquête GPS », M. Lebrun
- « Des mortalités chez vos veaux? Faites appel au GPS Coronavirus », M. Lebrun
- « Déclarations de naissance et mouvements d'animaux: gare aux délais », Arsia

Novembre 2011

- « Paratuberculose: un plan de contrôle, pourquoi? », Arsia
- « Déclarations de naissance et mouvements d'animaux: gare aux délais », J.-P. Dubois
- « Assemblée générale de la FESASS », S. Lecomte

Décembre 2011

- « Paratuberculose: un plan de lutte pour assainir votre élevage », Arsia
- « Lutte IBR: les questions les plus fréquentes », L. Delooz
- « Campagnes hivernales de l'AFSCA passée et à venir », S. Lecomte
- « La douve du foie, parasite voyageur », S. Lecomte
- « Avortements chez le bovin et facteurs de risque. La néosporose », L. Delooz

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Département Identification - Direction : Jean-Paul Dubois - 065 32 88 50

Service	Responsable	Téléphone
Sanitrace	Colaux Jean-Claude	02 386 11 20
Autocontrôle	Colaux Jean-Claude	02 386 11 20

Département Santé Animale - Direction : Gilles Maquet - 083 23 05 18

Service	Responsable	Téléphone
Dispatching	Cédric Mullender	083 23 05 18
Sérologie	Guy Czaplicki	04 239 95 00
	Christian Quinet	083 23 05 18
Pathologie	Jean Bughin / Marc Saulmont	083 23 05 18
Biologie moléculaire	Cédric Mullender	065 32 88 60
Administration de la santé / Plan de luttes collectifs	Jean-Yves Houtain	04 239 95 02
GPS	Emmanuelle de Marchin	083 23 05 18
Protocole Avortements	Laurent Delooz	04 239 95 02
Service de ramassage de cadavres pour autopsie	Marc Saulmont	083 23 05 18

Services généraux - Direction : Marc Lomba & Pierre Thiange - 083 23 05 15

Service	Responsable	Téléphone
Coordination de la politique générale Communication	Marc Lomba	083 23 05 15
Administration - Secrétariat	Claudine Poncin	083 23 05 15
Budget - Finances	Marc Lomba	083 23 05 15
Comptabilité - Facturation	Helmuth Jost	080 64 04 44
Informatique & Télécom	Samuel Chapon	065 32 88 57
Ressources humaines	Pierre Thiange	083 23 05 15
Qualité & HACCP	Pierre Thiange	083 23 05 15
Médiations & plaintes	Pierre Thiange	083 23 05 15



Ciney

Ciney (Siège social)

Allée des artisans 2
5590 Ciney

SANITEL

Tél: 083 23 05 15 - Fax: 083 23 05 16
Mail: sanitel.ciney@arsia.be

LABORATOIRE

Tél: 083 23 05 18 - Fax: 083 23 05 19
Mail: dispatching.ciney@arsia.be



Braine

Loncin

Av. Alfred Deponthière 40
4000 Loncin

SANITEL

Tél: 04 239 95 10 - Fax: 04 239 95 11
Mail: sanitel.loncin@arsia.be

LABORATOIRE

Tél: 04 239 95 00 - Fax: 04 239 95 01
Mail: dispatching.loncin@arsia.be



Mons

Braine

Chaussée d'Ophain 232
1420 Braine-l'Alleud

SANITEL

Tél: 02 386 11 20
Fax: 02 386 11 21
Mail: sanitel.braine@arsia.be



Loncin

Mons

Drève du Prophète 2
7000 Mons

SANITEL

Tél: 065 32 88 50 - Fax: 065 32 88 51
Mail: sanitel.mons@arsia.be

LABORATOIRE

Tél: 065 32 88 60 - Fax: 065 32 88 61
Mail: dispatching.mons@arsia.be



Libramont

Rocherath

Krinkelt - Vierschillingweg 13
4761 Rocherath

SANITEL

Tél: 080 64 04 44
Fax: 080 64 04 40
Mail: sanitel.rocherath@arsia.be



Rocherath

Libramont

Rue de la Scierie 30
6800 Libramont

SANITEL

Tél: 061 23 99 10
Fax: 061 23 99 11
Mail: sanitel.libramont@arsia.be

Arsia
asbl

