

Le RESSAB - Réseau d'Épidémiologie et de Surveillance des Salmonelloses Bovines - Résultats 2006

Les salmonelloses bovines constituent à la fois un problème de santé animale et de santé publique (elles peuvent être à l'origine de Toxi-Infections Alimentaires Collectives ou TIAC). Dans ce contexte, le RESSAB, surveille depuis fin 1996 les formes digestives de salmonellose chez les bovins adultes en élevage. Ce réseau, actuellement en fonctionnement dans huit départements (25, 44, 50, 53, 58, 61, 71 et 72), mobilise, sur le terrain, vétérinaires vigies volontaires, Groupements de Défense Sanitaire, Groupements Techniques Vétérinaires (GTV) et Laboratoires Vétérinaires Départementaux de ces départements. Créé à l'initiative de la Société Nationale des GTV, le RESSAB est financé par la Direction Générale de l'Alimentation.

Le RESSAB a, depuis sa création, pour objectifs de suivre l'évolution de l'incidence des cas de salmonelloses cliniques bovines digestives, d'identifier les sérotypes en cause et l'évolution de leur résistance aux antibiotiques. En parallèle de cette surveillance, le RESSAB a mis en place en 2006 une enquête pour estimer la part relative des avortements à Salmonelles parmi les avortements bovins.

PROTOCOLES

Deux protocoles fonctionnent depuis janvier 2006 dans le réseau

Suivi d'incidence des salmonelloses digestives : les vétérinaires vigies déclarent toute suspicion de salmonellose digestive (bovin de 24 mois et plus, atteint de diarrhée avec abattement et/ou hyperthermie) au réseau lors de toute consultation, dans le cadre de leur activité de clientèle.

Estimation de la part des avortements à salmonelles

Cette enquête utilise la surveillance des avortements pour brucellose. Lors de toute déclaration par un vétérinaire vigie d'un avortement de bovin, celui-ci appose une étiquette identifiant ainsi que l'avortement est inclus au protocole du RESSAB.

À l'arrivée au laboratoire, tous les prélèvements d'avortements RESSAB sont enregistrés et le laboratoire effectue la recherche de salmonelle sur un prélèvement sur six (isolement puis, en cas de positivité, sérotypage et antibiogramme de la souche).

Ce mode opératoire garantit que l'échantillon soumis à l'analyse est tiré au sort et donc qu'il est représentatif du nombre d'avortements RESSAB reçus. Le maximum d'analyses prévues pour l'enquête était de 500 avec un maximum par département réparti au prorata de leur nombre d'avortements RESSAB estimé.

En cas d'isolement positif, le protocole prévoit que le vétérinaire vigie réalise une seconde visite en élevage dans les 15 à 30 jours après l'avortement. Cette seconde visite a pour but de collecter des données épidémiologiques et cliniques concernant l'animal et le cheptel.

RÉSULTATS

RESSAB Digestif

En 2006, 73 suspicions de diarrhée à salmonelles ont été portées, dont 7 confirmées soit un taux de confirmation de 10 % des diarrhées fébriles détectées sur les bovins adultes dans le cadre du RESSAB.

L'incidence des salmonelloses cliniques en 2006 est de 0,6 cheptels pour 1000 surveillés (Intervalle de Confiance à 95 % : 0,2-1,10). Cette incidence, en baisse constante depuis la création du réseau jusqu'en 1999, reste stable depuis (Figure 1).

Salmonella Typhimurium reste le sérovar majoritairement identifié en pathologie digestive, même si le nombre d'isolements est faible en absolu puisqu'il représente 3 des 7 isolements de 2006 (les autres sérovares isolés étant *S. Montevideo* et *Anatum*). Ce sérovar représente 70 % des isolements de salmonelles depuis 2000 (Figure 2).

RESSAB Avortements

L'incidence des avortements dus à des salmonelles dans les cheptels bovins ne peut pas être estimée via le RESSAB, car le nombre d'avortements donnant lieu à une analyse ne représente qu'une part des avortements réels en raison d'une sous-identification (avortements passant inaperçus) et d'une sous-déclaration des avortements (avortements non déclarés aux vétérinaires par les éleveurs et avortements non déclarés au RESSAB par les vétérinaires vigies). En revanche, il est possible d'estimer de manière non biaisée la part d'avortements bovins dus à des salmonelles.

Lors de l'enquête en 2006, 423 des 2763 prélèvements d'avortements RESSAB reçus ont été analysés. 5 prélèvements d'avortements se sont révélés positifs à *Salmonella* Dublin (2) *Salmonella* Montevideo (2) et *Salmonella* Mbandaka (1). Ainsi la proportion d'avortements à salmonelles représente 1,2 % des avortements avec un intervalle de confiance à 95 % compris entre 0,4 % et 2,7 %.

Concernant l'antibiorésistance des souches

Les souches de *S. Typhimurium* isolées présentent en grande majorité un profil d'antibiorésistance de type ACSSuT (résistances à l'Ampicilline/Amoxicilline, Chloramphénicol/Florfenicol, Streptomycine/Spectinomycine, Tétracyclines et Sulfamides) conféré par des gènes situés sur un fragment du chromosome appelé locus de multirésistance. Les sérovares autres que *Typhimurium* sont majoritairement sensibles aux antibiotiques ou présentent des résistances à un ou deux antibiotiques.

D'une manière générale, les salmonelles isolées du RESSAB restent sensibles aux céphalosporines de 3^e génération, à la colistine et aux fluoroquinolones.

MISE EN VEILLE DU RÉSEAU

Depuis sa création les apports du réseau sont nombreux (mesure de l'incidence des diarrhées et des avortements à salmonelles en filière bovine, ampleur de la diffusion des salmonelles dans un élevage bovin atteint...). Aujourd'hui, l'incidence des diarrhées fébriles salmonelliques des bovins adultes est faible et stable et le réseau a répondu à l'ensemble des objectifs fixés en faveur d'une meilleure connaissance des salmonelloses cliniques bovines et de leur épidémiologie. Son maintien ne se justifie désormais plus. Le comité national de pilotage a décidé sa mise en veille au 31/10/07 (cf. encart).

Ce réseau pourra être réactivé autant que de besoin, si comme à sa création en 1996, des observations de vagues de salmonelloses cliniques sur le terrain nécessitent qu'une mesure de l'incidence soit de nouveau mise en place. Il reste en l'état, un réseau exemplaire en matière de synergie multi-partenaire sur le terrain et de ce fait a pu remplir les objectifs fixés.

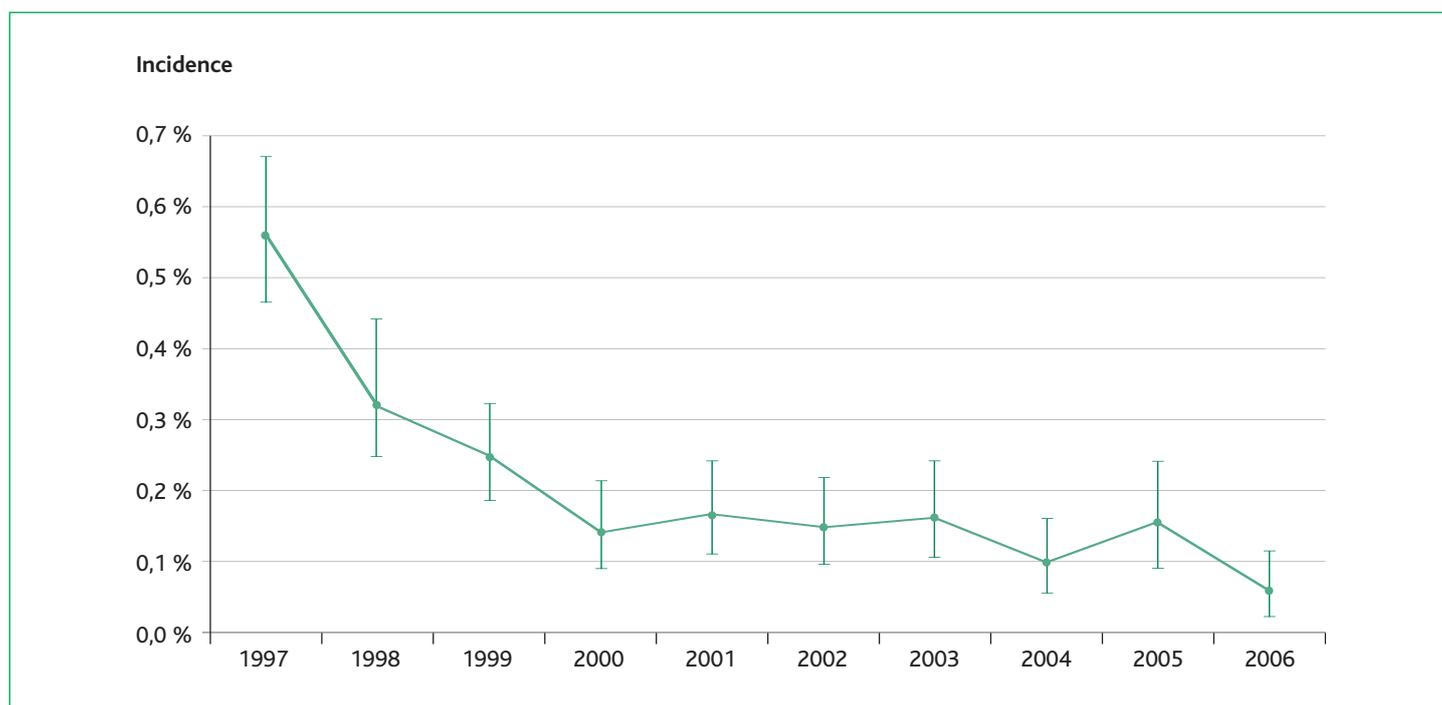


Figure 1 : Évolution de l'incidence des salmonelloses cliniques digestives bovines dans les cheptels du RESSAB

CONCLUSION

La vague épidémique de salmonelloses cliniques digestives bovines de 1996, à l'origine de la création du réseau, est passée, laissant place au niveau d'incidence actuel stable, niveau qui correspond au niveau « de base » de l'expression de cette affection.

Concernant les avortements, la part des avortements positifs à salmonelles compris entre 0,4 et 2,7 % vient confirmer certaines estimations départementales, mais aucune enquête faite selon un protocole rigoureux n'avait jusqu'alors quantifié sans biais cette valeur.

Même si en 2005 les infections à *Campylobacter* arrivent en première place en Europe, *Salmonella* reste encore aujourd'hui un pourvoyeur

d'affections humaines avec un peu plus de 380 000 citoyens de l'Union européenne touchés chaque année soit un taux d'incidence de 38,2 cas pour 100 000 personnes (source European Food Safety Authority).

Aussi, le RESSAB a participé à la surveillance intégrée de cette affection zoonotique en complétant les connaissances cliniques et épidémiologique en matière de salmonelloses bovines et en permettant éventuellement de détecter l'émergence de sérovars pathogènes ou l'évolution des résistances aux antimicrobiens, en complément des réseaux de surveillance des salmonelles et/ou de l'antibiorésistance chez les animaux et dans l'environnement (réseau RESAPATH, réseau *Salmonella*) et ceux surveillant les infections à *Salmonella* chez l'homme.

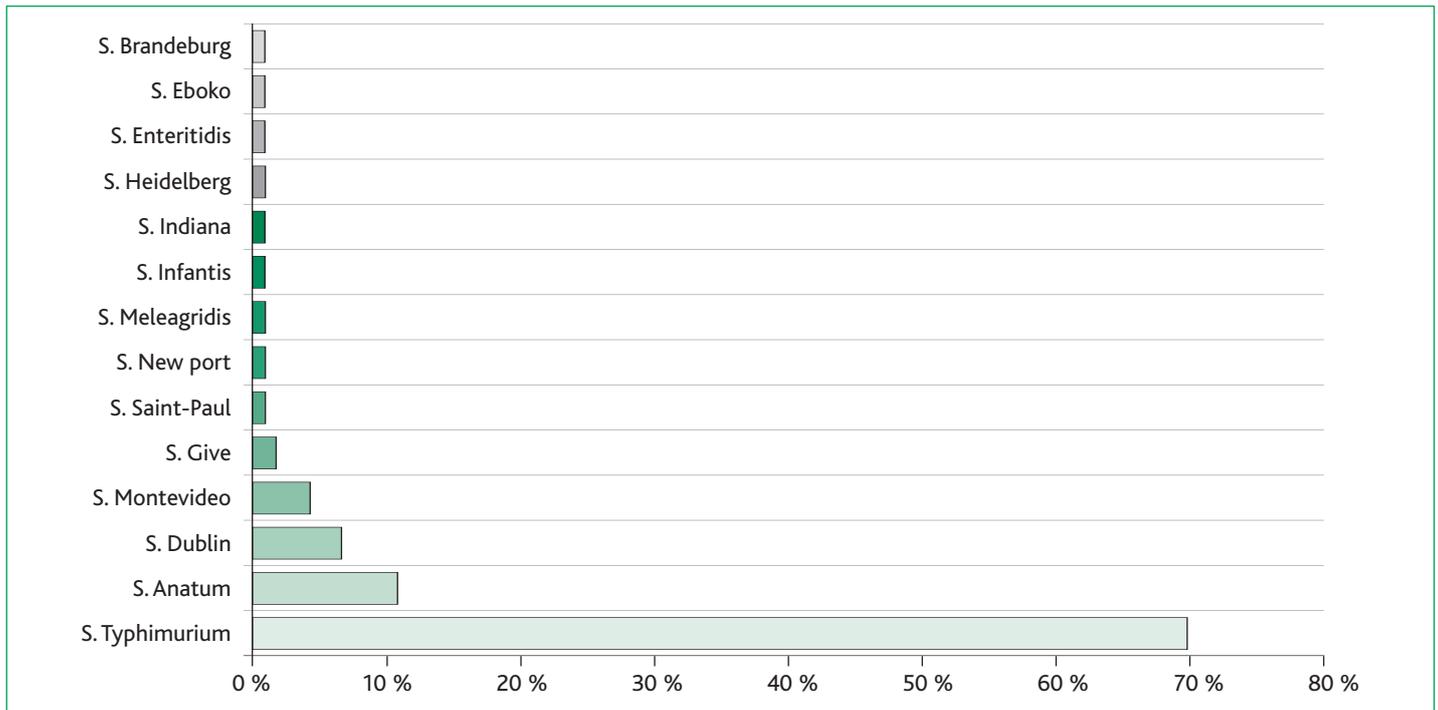


Figure 2 : Proportion de sérovars de salmonelles isolées dans les diarrhées de bovins dans le cadre du RESSAB depuis 2000

MISE EN VEILLE DU RESSAB AU 31/10/07

Depuis décembre 1996, le RESSAB enregistre l'incidence de la salmonellose digestive du bovin adulte et caractérise les souches de *Salmonella* en identifiant leurs sérotypes et leur profil d'antibio-résistance.

Ses apports ont été nombreux :

- depuis 1996, le réseau a quantifié l'incidence annuelle des diarrhées fébriles à salmonelles des bovines adultes ;
- de 2000 à 2005, la réalisation de prélèvements complémentaires a permis de documenter l'excrétion et la diffusion de salmonelles dans un troupeau ;
- et depuis janvier 2006 une recherche réalisée sur les prélèvements d'avortements de police sanitaire brucellose a permis d'estimer l'incidence de la forme abortive des salmonelloses bovines.

Tous ces éléments ont été matérialisés par de nombreuses communications, formations et publications dont la dernière, programmée aux journées GTV 2008, restituera les données sur la forme abortive.

Le comité de pilotage du réseau a décidé de le mettre en veille puisque :

- d'une part l'incidence de la maladie reste désormais faible et stable ;
- et d'autre part les objectifs ont été atteints :
 - une meilleure connaissance de l'infection et de la maladie,
 - une meilleure connaissance de son épidémiologie.

Ainsi, la surveillance mise en place jusqu'alors ne s'impose plus désormais.

Aussi le réseau a été mis en veille fin octobre 2007 mais pourrait être réactivé si la situation épidémiologique des salmonelloses bovines évoluait, par exemple sous la forme d'une nouvelle vague épidémique telle que la dernière observée par les acteurs de terrain au début des années 1990, et qui avait été à l'origine de la création du RESSAB. Dans cette éventualité, l'équipe du réseau reste à l'écoute de l'ensemble des acteurs de terrain.

Outre les données scientifiques et techniques, le RESSAB reste une référence par son animation et par la synergie entre différents professionnels tant au niveau nationale de la SNGTV (Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires), la DGAL, l'Afssa, la FNGDSB (Fédération nationale des groupements de défense sanitaire du bétail), l'ADILVA (Association française des Directeurs et cadres des Laboratoires Vétérinaires Publics d'Analyses), l'ENVA (École Nationale Vétérinaire d'Alfort) et l'InVS qu'au niveau départemental ou régional des vétérinaires vigies, GTV, LVD et GDS.

L'ensemble des résultats du réseau n'aurait pu être obtenu sans le travail en commun de chacun : de la collecte des prélèvements et des données en élevage, aux analyses de laboratoires en passant par l'animation et la circulation de l'information. L'équipe du RESSAB tient à reformuler ses remerciements aux participants nationaux et départementaux.