

# Visite sanitaire bovine 2014 (1): perception et attitudes des éleveurs et des vétérinaires vis-à-vis de la déclaration obligatoire des avortements

Géraldine Cazeau (1) (geraldine.cazeau@anses.fr), Didier Calavas (1), Jean-Baptiste Perrin (2), Soline Hosteing (3), Anne Touratier (4), Olivier Debaere (5), Anne Bronner (1)

(1) Anses, Laboratoire de Lyon, France

(2) Direction générale de l'Alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France

(3) Société nationale des groupements techniques vétérinaires, Paris, France

(4) GDS France, Paris, France

(5) Direction générale de l'Alimentation, Bureau des intrants et de la santé publique en élevage, Paris, France

## Résumé

En 2014, la visite sanitaire bovine (VSB) a été consacrée au dispositif de déclaration obligatoire des avortements (DA), qui constitue l'outil principal de surveillance de la brucellose chez les bovins. L'objectif de cette étude était de décrire les réponses que les éleveurs et les vétérinaires avaient apportées au questionnaire de visite, en se focalisant en particulier sur leurs perceptions et sur leurs attitudes vis-à-vis du dispositif de DA. Au total, l'étude a concerné 7 291 éleveurs (représentatifs du type de production et de la participation à la DA) et 1 744 vétérinaires. Les résultats soulignent une absence de consensus sur la définition de l'avortement. Certaines tendances se dessinent néanmoins comme par exemple une définition adoptée par les éleveurs plus spécifique de l'avortement que celle adoptée par les vétérinaires. Les facteurs sanitaires motivent une proportion importante d'éleveurs et de vétérinaires à participer à la DA (plus de 92 %), et dans une moindre mesure les facteurs réglementaires (71 à 85 % des acteurs concernés). Aucun des facteurs proposés ne faisait consensus parmi les éleveurs et les vétérinaires en tant que frein à la participation à la DA, mais parmi les freins habituellement mentionnés figurent le manque d'animation du dispositif (mentionné par plus de 20 % vétérinaires) et le faible risque de brucellose (mentionné par les 11 % des éleveurs et 7 % des vétérinaires). Un meilleur retour d'information est souhaité par l'ensemble des acteurs, en particulier vis-à-vis des maladies abortives enzootiques.

## Mots-clés

Visite sanitaire bovine, surveillance, brucellose, maladies abortives

## Abstract

### **Cattle health visit 2014 (1): Perceptions and attitudes of farmers and veterinarians regarding the mandatory notification of abortions**

*Cattle health visits carried out in 2014 focused on the mandatory abortion notification surveillance system (AN), the cornerstone of bovine brucellosis surveillance. Our objective was to describe farmers' and veterinarians' answers to the questionnaire they were addressed to during the visit, by focusing on their perceptions and behavior towards AN. Overall, the study included 7,291 farmers (a representative sample of the entire population according to production type and participation to AN) and 1,744 veterinarians. Our study highlights a lack of consensus on abortion definition (although an overall definition can be established; farmers adopt a more specific definition than veterinarians did). Health factors motivated a large part of farmers and veterinarians to notify abortion (more than 92%), this part being higher than for rules factors (71% to 85% of farmers and veterinarians motivated by rules factors). There was a lack of consensus on the potential obstacles to abortion notification, but lack of coordination of the surveillance system (identified by more than 20% of veterinarians) and the low risk of brucellosis (identified by 11% of farmers and 7% of veterinarians) were obstacles most commonly cited. Most actors wish a better feedback, especially on enzootic abortive diseases.*

## Keywords

Cattle health visit, Surveillance, Brucellosis, Abortive diseases

En 2014, la visite sanitaire bovine (VSB)<sup>(1)</sup> a été consacrée au dispositif de déclaration obligatoire des avortements (DA), qui constitue l'outil principal de surveillance de la brucellose chez les bovins. Toutefois, ce dispositif souffre d'une sous-déclaration importante. À partir des données sur les avortements de 2006 à 2011, il a en effet été estimé par modélisation que seulement 40 % des éleveurs de bovins laitiers et 20 % des éleveurs de bovins allaitants ayant détecté des avortements les déclareraient (Bronner *et al.* 2013). Les raisons de cette sous-déclaration ont été explorées dans une étude auprès d'éleveurs et de vétérinaires sanitaires, sous forme d'entretiens semi-directifs (Bronner *et al.* 2014). Cette étude a permis d'identifier certains facteurs pris en compte par ces acteurs dans leur décision de participer ou non au dispositif de DA. Toutefois, elle n'était pas en mesure de quantifier l'effet de chaque facteur; de plus, il est possible que tous les facteurs n'aient pas été identifiés. Ainsi, il a été décidé que la VSB 2014 aurait pour but de recueillir les perceptions et les attitudes des éleveurs par

rapport au dispositif actuel de DA chez les bovins, de façon à faire évoluer et à améliorer ce dispositif (Encadré). Il ne s'agissait donc pas d'un contrôle du respect de la réglementation. En parallèle, un questionnaire était adressé aux vétérinaires sanitaires afin de recueillir leurs perceptions et leurs attentes par rapport à ce dispositif.

## Encadré. La Visite sanitaire bovine 2014

Toutes les exploitations bovines comprenant au moins cinq femelles de plus de vingt-quatre mois devaient faire l'objet d'une visite en 2014. Cette visite était prévue pour durer une demi-heure. Le questionnaire portait sur les pratiques des éleveurs en matière de déclaration des avortements, la définition qu'ils adoptaient pour les avortements, les motivations et les freins à la déclaration des avortements, ainsi que sur leurs attentes en matière de retour d'informations sur les maladies abortives.

Le questionnaire adressé aux vétérinaires reprenait les mêmes items sur la définition des avortements, les motivations et les freins à la déclaration, ainsi que sur leurs attentes en matière de retour d'informations; il explorait par ailleurs les pratiques des vétérinaires en matière de diagnostic différentiel des causes d'avortements.

(1) Depuis 2005, les élevages de bovins font l'objet en France d'une visite annuelle ou biennale dans le cadre de l'arrêté du 24 janvier 2005 relatif à la surveillance sanitaire des élevages bovins, dispositif élargi ensuite en un « réseau de surveillance et de prévention des risques sanitaires dans la filière bovine » par l'arrêté du 28 décembre 2007.

**Tableau 1. Distribution des types d'élevages selon qu'ils étaient ou non tirés au sort pour l'étude d'un échantillon de VSB 2014**

a) Tous types de production	Élevages hors échantillon* n= 188 446 (en %)	Élevages de l'échantillon n= 7 291 (en %)
Allaitant	33	42
Laitier	29	36
Mixte	4	6
Très petits élevages (moins de 10 animaux)	24	7
Autres	9	8
b) Types de production ciblés par la VSB	Élevages hors échantillon* n= 125 912 (en %)	Élevages de l'échantillon n= 6 151 (en %)
Allaitant	50	50
Laitier	43	43
Mixtes	7	7

\* Élevages bovins présents dans la BDNI pour 2014.

L'analyse d'un échantillon de VSB 2014 et de l'ensemble des questionnaires vétérinaires a été mise en œuvre en partenariat avec la DGAL.

## Réalisation de l'étude

Le questionnaire VSB 2014 a été élaboré au sein du groupe de suivi « Déclaration des avortements chez les ruminants » de la Plateforme ESA. Il a fait l'objet d'un test par dix vétérinaires, désignés par la SNGTV et chargés chacun de tester ce questionnaire dans cinq élevages. La prise en compte des remarques issues de cette phase de test a permis d'aboutir à la version finale de la VSB.

Un échantillon représentatif des VSB programmées en 2014 a été tiré au sort. Il portait sur 5 % des élevages de chaque département, avec un minimum de trente élevages, ou tous les élevages si ce minimum n'était pas atteint. Un total de 8242 visites ont été tirées au sort.

De manière pratique, lorsqu'un vétérinaire enregistrait une VSB sur le site dédié du ministère de l'Agriculture, il lui était demandé de saisir les résultats du questionnaire « éleveur » si l'élevage faisait partie de l'échantillon. En parallèle, il lui était demandé de renseigner le questionnaire « vétérinaire » (qui ne s'adressait donc qu'aux vétérinaires pour lesquels au moins une VSB avait fait l'objet du tirage au sort). Ce questionnaire vétérinaire n'était à compléter qu'une seule fois, même si plusieurs VSB avaient été tirés au sort pour un même vétérinaire.

La saisie des deux types de questionnaires (vétérinaire et éleveur) se faisait en ligne via un formulaire réalisé sous SPHINX©. Les deux questionnaires n'étaient pas enregistrés sur le site du ministère, mais dans une base de données hébergée par l'Anses. Leur consultation n'était possible ni pour le vétérinaire, ni pour la DGAL, ni pour la DDecPP.

Après déclaration de l'étude à la CNIL et anonymisation des documents, les données ont fait l'objet d'une analyse statistique.

## Échantillon d'étude

Sur les 159925 VSB programmées en 2014 (sachant que 182883 élevages ont détenu au moins une femelle de plus de vingt-quatre mois en 2014), 13843 (8,6 %), n'ont pu être réalisées. Sur les 8242 visites tirées au sort, 7291 questionnaires ont été renseignés, soit 88,5 % de l'objectif. Le taux de non-réalisation (11,5 %) est proche de celui de l'ensemble des VSB. Parmi les 951 VSB non reçues, 74 ont été

réalisées mais le questionnaire n'a pas été transmis (soit seulement 0,9 % des visites échantillonnées) et 877 n'ont pas été réalisées (6,6 % pour atelier fermé, 8 % pour absence de bovins, 3 % pour refus de visite et 82,4 % pour clôture de campagne). Pour vingt-trois départements, le minimum de questionnaires attendus (n=30) n'a pas été atteint, dont cinq en raison d'un nombre total d'élevages inférieur à trente.

Quand on compare l'échantillon de visites tirées au sort à l'ensemble des élevages hors échantillon (Tableau 1a), on constate une sous-représentation des très petits élevages (moins de dix animaux) : en effet, il est probable que ces élevages soient peu suivis du point de vue vétérinaire (ces éleveurs étant donc moins enclins à participer à la VSB), sachant qu'une partie de ces élevages, compte tenu de leur petite taille, n'étaient pas visés par la VSB. En revanche, si l'on cible les élevages visés par la VSB, la répartition est identique entre l'échantillon et l'ensemble des élevages par rapport au type de production (Tableau 1b).

Par ailleurs, près de 25 % des élevages de l'échantillon avaient fait l'objet d'une DA en 2013, cette proportion étant très proche dans le reste de la population (24,4 %).

Ainsi, l'échantillon des VSB analysées peut être considéré comme représentatif de la population générale par rapport aux types de production laitier, allaitant et mixte, et à la participation ou non à la DA.

Au total, 1744 vétérinaires ont renseigné le questionnaire qui leur était dédié. Le « niveau de spécialisation » des vétérinaires répondants était variable : un peu moins de la moitié (43,1 %) déclaraient consacrer plus de deux tiers de leur temps à la filière bovine, un tiers d'entre eux (34,2 %) entre un et deux tiers de leur temps, et un sur cinq (22,7 %) moins de un tiers de leur temps.

## Proportion d'éleveurs participant à la DA

Un tiers des éleveurs (34 %) ont indiqué n'avoir déclaré aucun avortement au cours des deux ans précédant la visite, ce qui apparaît globalement cohérent avec les proportions estimées habituellement : 35 % d'éleveurs laitiers et 14 % d'éleveurs allaitants déclarants en 2013 (données Sigal). Pour environ 4 % des éleveurs, une déclaration a été réalisée à l'occasion d'une autre visite.

Parmi les éleveurs ayant contacté leur vétérinaire pour un avortement, 83 % disent l'avoir fait dès le premier avortement. Cette proportion élevée est en contradiction avec le fait que la plupart des éleveurs ne contacteraient leur vétérinaire qu'au-delà d'un certain nombre d'avortements (Bronner *et al.* 2014). Les réponses à cette question ont pu être biaisées par la crainte des éleveurs d'être mis en défaut par rapport à la réglementation, même s'il était bien précisé pendant l'enquête que les réponses restaient anonymes.

## Proportion d'éleveurs ayant détecté des avortements en fonction du type de production

Les réponses concernant la détection ou non d'avortements au cours des douze derniers mois (pour lesquels le biais de mémoire était supposé faible) ont été analysées en fonction du type de production. En excluant les éleveurs indiquant ne pas pouvoir répondre à cette question faute de souvenir, la proportion d'éleveurs ayant indiqué avoir vu au moins une femelle qui venait d'avorter était de 25 % chez les allaitants, et de 50 % chez les laitiers (Tableau 2). La proportion d'éleveurs ayant indiqué avoir vu au moins une femelle qui venait d'avorter, ou ayant un doute sur au moins une femelle qui aurait pu avorter, était de 31 % chez les allaitants, et de 57 % chez les laitiers (ce qui peut correspondre à une fourchette « haute » de la proportion d'éleveurs ayant détecté des avortements). À titre de comparaison, une modélisation statistique avait permis d'estimer que 46 % IC<sub>Cr(2)95</sub> %

(2) Intervalle de crédibilité.

[36 %–61 %] des éleveurs allaitants avaient détecté des avortements en 2010/2011, contre 82 % ICr 95 % [72 %–99,6 %] pour les éleveurs laitiers (Bronner *et al.* 2013). Les différences entre les deux approches peuvent s'expliquer : 1) par les limites de chacune des deux méthodes utilisées (la modélisation, qui repose sur certaines hypothèses non parfaitement respectées, et le questionnaire sujet à des biais de mémoire ou de sous-déclaration volontaire), 2) à une modification des règles utilisées pour définir le type de production des élevages.

## Comparaison entre les réponses des éleveurs et les données Sigal

En comparant pour chaque élevage les réponses à la VSB avec les enregistrements dans Sigal (entre 2012 et 2014 inclus, les premières VSB ayant pu être réalisées début 2014), 80 % des réponses étaient cohérentes ((3 669+2 147)/7 291) entre les deux sources (Tableau 3). Parmi les réponses non cohérentes, 60 % (n=890) indiquaient ne pas avoir participé à la DA alors qu'une déclaration était enregistrée dans Sigal : ceci peut s'expliquer d'une part, par le fait que les enregistrements d'avortements ont été recherchés sur une période de plus de 24 mois (en l'absence de disponibilité de la date de la VSB dans chaque élevage), et d'autre part, par un biais de mémoire. À l'inverse, 8 % (n=585) des éleveurs indiquaient avoir participé à la DA alors qu'aucun enregistrement n'était disponible : pour une part, il peut s'agir d'un biais de mémoire (toutefois étonnant dans ce sens), et pour une autre, du souhait de fournir la réponse attendue.

## Définition de l'avortement selon les éleveurs et les vétérinaires

La définition d'un avortement varie selon les personnes enquêtées, soulignant l'absence d'un réel consensus. Toutefois, certaines tendances se dessinent.

La définition historique réglementaire d'un avortement<sup>(3)</sup> n'est pas complètement reprise par les éleveurs ni par les vétérinaires. Certes, pour la quasi-totalité, un avortement correspond à l'expulsion d'un veau mort, ou d'un fœtus (c.à.d. expulsé avant terme) mort (93 % des éleveurs, 94 % des vétérinaires). Par contre, les veaux prématurés (viabiles ou non), ou nés à terme puis morts dans les 48 h suivant leur naissance sont rarement considérés comme des avortements par les éleveurs, et le sont de manière variable par les vétérinaires. La mort d'un veau à l'occasion d'un vêlage dystocique est quant à elle très rarement considérée comme un avortement (6 % des éleveurs, 13 % des vétérinaires).

À l'inverse, la définition de l'avortement adoptée par les éleveurs et les vétérinaires va parfois au-delà de la définition réglementaire, une part non négligeable d'éleveurs et de vétérinaires considérant les veaux prématurés mais viables (au-delà de 48 h) comme des avortons.

Concernant les signes révélateurs d'un avortement (qui doivent, selon la réglementation, déclencher un dépistage vis-à-vis de la brucellose), l'observation de l'expulsion d'une délivrance est le signe le plus fréquemment indiqué (75 % des éleveurs, 87 % des vétérinaires), puis vient dans une moindre mesure le retour en chaleur (en particulier, à partir du 5<sup>e</sup> mois de gestation, 42 % des éleveurs, 61 % des vétérinaires), et enfin l'observation de femelles vides à l'échographie plusieurs mois après la mise à la reproduction (26 % des éleveurs, 53 % des vétérinaires). Globalement, les éleveurs ont moins tendance que les vétérinaires à associer ces différents signes à un avortement.

Au vu de ces réponses, les vétérinaires semblent plus enclins que les éleveurs à considérer comme avorton un animal mort dans les 48 h suivant sa naissance. Il est probable qu'une partie au moins des vétérinaires n'ait pas réellement fait abstraction de la définition

**Tableau 2. Distribution des élevages ayant détecté ou suspecté des avortements au cours de l'année précédant la visite en fonction du type de production**

Type de production	Avortements <sup>(1)</sup>		Avortements ou suspicion d'avortements <sup>(2)</sup>		Total
	Non	Oui (%)	Non	Oui (%)	
Allaitant	2 143	724 (25)	1 965	902 (31)	2 867
Laitier	1 253	1 242 (50)	1 081	1 414 (57)	2 495
Mixte	174	226 (57)	144	256 (64)	400
Très petits élevages	485	18 (4)	470	33 (7)	503
Autres	529	49 (8)	511	67 (12)	578

(1) Éleveurs ayant indiqué avoir vu au moins une femelle qui venait d'avorter.

(2) Éleveurs ayant indiqué avoir vu au moins une femelle qui venait d'avorter, ou ayant un doute sur au moins une femelle qui aurait pu avorter.

**Tableau 3. Répartition des élevages en fonction de leur réponse lors de la VSB 2014 et de l'existence ou non d'enregistrement d'un avortement dans Sigal**

	Question VSB : « Avez-vous participé à la DA dans les deux ans précédant la VSB ? »			
		Non	Oui	Total
Enregistrement d'un avortement dans Sigal entre 2012 et 2014 inclus	Non	3 669	585	4 254
	Oui	890	2 147	3 037
	Total	4 559	2 732	7 291

réglementaire (alors que c'était demandé), contrairement aux éleveurs. En effet, d'une part les vétérinaires connaissent certainement mieux la définition réglementaire que les éleveurs et ont donc plus de difficultés à en faire abstraction, et d'autre part l'acceptent certainement mieux en tant que vétérinaires habilités par l'État. Les éleveurs, pour lesquels la DA peut être synonyme de contraintes pratiques et financières, ont quant à eux tendance à adopter une définition plus « spécifique » de l'avortement, en ne prenant pas en considération des signes qui selon eux seraient davantage à attribuer à des troubles de fertilité qu'à des avortements.

## Motivations pour participer au dispositif de DA

### Pour les éleveurs

En cas d'avortement, la très grande majorité des éleveurs contactent leur vétérinaire pour des raisons sanitaires (connaître la cause abortive (92 %), être sûr qu'aucune maladie ne circule dans le troupeau (92 %), et pour deux tiers d'entre eux, soigner la vache qui a avorté), et des raisons réglementaires (respecter la réglementation (71 %) et, pour la moitié d'entre eux, éviter les sanctions). Les raisons sanitaires influencent donc bien plus la participation des éleveurs que les raisons réglementaires. Cette proportion, plus élevée pour les éleveurs que pour les vétérinaires, indique que les éleveurs sont davantage guidés par des motivations liées à l'état sanitaire de leur troupeau que par l'inscription dans une démarche collective de vigilance vis-à-vis de la brucellose, d'autant plus que la perception du risque de brucellose est faible (voir infra). Le fait de penser connaître la cause de l'avortement conduit près d'une moitié d'éleveurs à ne pas contacter leur vétérinaire : ce comportement est compréhensible du point de vue strict de l'éleveur, mais ce facteur étant très subjectif, sa prise en compte limite la mise en place harmonisée du protocole de surveillance de la brucellose.

Si l'existence d'une participation financière (par l'État pour la DA, par une majorité de GDS pour le protocole de diagnostic différentiel) incite près de la moitié des éleveurs à participer à la DA, son absence n'est pas un frein à la déclaration pour un éleveur sur cinq. Il est possible que certaines des réponses soit biaisées. Mais une part des déclarations

(3) « ...l'expulsion du fœtus ou du veau, soit né mort, soit succombant dans les 48 heures après la naissance » (cette définition a été inscrite dans le code rural de 1965 (décret n° 65-1166 du 24 décembre 1965) à 2003 (abrogation par le décret n°2003-768 du 1<sup>er</sup> août 2003)).

est certainement justifiée par le souhait des éleveurs de rechercher la cause abortive, bien plus que de respecter la réglementation en vigueur, quel qu'en soit le coût.

### **Pour les vétérinaires**

La quasi-totalité des vétérinaires apparaissent enclins à participer à la DA pour des raisons essentiellement sanitaires (que ce soit pour participer à la détection précoce de la brucellose (92 %) ou pour développer en parallèle une démarche diagnostique (95 %)) et pour des raisons réglementaires (85 %). Pour 15 % des vétérinaires toutefois, le respect de la réglementation n'est pas un facteur déterminant, et pour 30 % d'entre eux, la crainte de contrôles ou de sanctions en cas de non-déclaration n'est pas déterminante, ces réponses pouvant certainement s'expliquer par l'absence de contrôles et de sanctions.

Le paiement de la visite par l'État n'apparaît pas déterminant pour la moitié des vétérinaires, ce qui peut paraître étonnant, et peut-être refléter un biais dans les réponses.

## **Freins à la participation au dispositif de DA**

### **Pour les éleveurs**

Aucun des facteurs présentés ne fait consensus chez les éleveurs en tant que frein à la participation à la DA. Les éleveurs sont légèrement plus nombreux que les vétérinaires à mentionner comme frein à la DA le faible risque de brucellose (11 %), en raison certainement de leur moindre sensibilisation vis-à-vis de cette maladie. Une part, qui reste élevée, ne considère pas ce facteur comme un frein à la DA, ce qui peut s'expliquer par le fait que la brucellose n'est pas prise en compte dans le choix des éleveurs de participer ou non à la DA.

Les difficultés de diagnostic et de mise en place des mesures de maîtrise constituent un frein pour seulement 16 % des éleveurs (cette proportion étant plus élevée pour les vétérinaires). Ces réponses soulignent certainement la confiance qu'ont les éleveurs dans le diagnostic différentiel et dans les mesures de maîtrise (par rapport aux vétérinaires, peut-être plus conscients des limites).

Enfin, les répercussions économiques (difficulté à vendre des animaux en cas de résultat positif), les contraintes pratiques (manque de temps, difficulté d'attraper la femelle en pâture), ou le fait d'envoyer la femelle ayant avorté à la réforme, sont perçus comme des freins à la DA par une très faible proportion d'éleveurs (entre 5 et 20 % selon les questions). Toutefois, ces réponses sont certainement à pondérer en fonction de l'existence de pratiques d'exportation (des garanties supplémentaires peuvent être demandées lors d'export par certains pays tiers et l'existence de résultats positifs mettant en évidence la présence de maladies non réglementées peut bloquer cette possibilité), et du type de production.

### **Pour les vétérinaires**

Comme pour les éleveurs, aucun des facteurs proposés ne faisait consensus en tant que frein à la sensibilisation des éleveurs à la DA. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette question portait sur la sensibilisation des éleveurs, et non sur la participation réelle des vétérinaires à la DA (cette question n'avait pas été posée de manière directe par crainte de réponses conformes à ce qui est attendu). Parmi les facteurs qui limitent un peu plus les vétérinaires à sensibiliser les éleveurs, figurent le manque d'animation du dispositif (avec un déficit de retours d'informations (26 %) et le manque de pertinence ou de précision de certains points du protocole (20 %)). Une part non négligeable de vétérinaires considèrent que dépister tout avortement vis-à-vis de la brucellose n'a pas d'intérêt et que le risque de brucellose est nul, ce qui ne les incite pas à sensibiliser les éleveurs (respectivement 12 et 7 %). Les contraintes pratiques (difficulté d'attraper la femelle en pâture, manque de temps) ne sont mentionnées comme freins à la sensibilisation des éleveurs à la DA que pour une faible proportion de

vétérinaires (17 et 6 %, respectivement); toutefois, la formulation des questions relatives à ces deux modalités était ambiguë et rend délicate l'interprétation de ces réponses.

## **Facteurs influençant les vétérinaires à participer ou non à la mise en place d'un diagnostic différentiel des avortements**

Un protocole de diagnostic différentiel des causes d'avortements chez les bovins a été défini récemment par un groupe de travail national, incluant entre autres la SNGTV et GDS France (A Touratier *et al.*, 2013). La mise en œuvre de ce type de protocole, en répondant aux préoccupations directes des éleveurs et en conférant aux vétérinaires une position de conseil, pourrait avoir un effet indirect bénéfique sur le dispositif de DA (A. Bronner *et al.*, 2015a). Aussi, une rubrique de la VSB 2014 était-elle consacrée à ce sujet.

Les pratiques de mise en place du diagnostic différentiel varient en fonction des vétérinaires. Au total, 20 % des vétérinaires suivent un protocole départemental défini par le GDS, et 23 % se sont définis leur propre seuil de déclenchement du diagnostic différentiel (sachant qu'il est possible que certains vétérinaires n'incitent jamais l'éleveur à réaliser un diagnostic différentiel, mais cette question n'a pas été posée). Les pratiques constatées en ce qui concerne le seuil d'inclusion convergent vers les critères définis dans le protocole national de diagnostic différentiel (observation de deux avortements ou plus en trente jours ou moins).

L'accord de l'éleveur, la capacité à identifier la cause abortive et à mettre en place des mesures de maîtrise, les conséquences des maladies abortives sont autant de facteurs qui incitent la plupart des vétérinaires à réaliser un diagnostic différentiel (70 à 90 % selon les questions).

Aucun des facteurs présentés ne fait consensus en tant que frein à la mise en place d'un diagnostic différentiel. Tout comme pour la DA, ce point pourrait s'expliquer par les limites de l'étude. Parmi les facteurs qui n'incitent pas les vétérinaires à mettre en place un diagnostic différentiel, figurent l'absence de demande explicite par l'éleveur, le coût élevé pour l'éleveur (du diagnostic et des mesures de maîtrise), la non-disponibilité des prélèvements et la difficulté de diagnostic.

## **Attentes en matière de retour d'information et positionnement des vétérinaires dans le dispositif de surveillance des avortements**

Les éleveurs sont partagés sur l'intérêt d'avoir ou non un retour d'information sur les maladies abortives (seulement un quart le souhaitent, les autres se partageant entre « pourquoi pas » et « non »). Lorsqu'ils en souhaitent un, ils voudraient surtout avoir des informations sur les maladies abortives et la notion d'avortement. Les aspects financiers et la brucellose apparaissent moins importants, mais sont néanmoins mentionnés par la moitié des éleveurs souhaitant un retour d'information. Pour deux tiers des éleveurs, ces informations pourraient être véhiculées par le vétérinaire, ou par support papier.

La moitié des vétérinaires interrogés souhaiteraient avoir un retour d'information en particulier sur les maladies abortives autres que la brucellose, de manière partagée soit par mail soit sous forme de supports papiers. La majorité des vétérinaires soulignent leur rôle dans l'information et la sensibilisation auprès des éleveurs; ils indiquent que leur expertise technique est nécessaire dans le cadre du diagnostic différentiel. Les actions de surveillance pour le compte de l'État sont moins promues: il est possible que certains vétérinaires perçoivent ces actions comme moins valorisantes, mobilisant moins leur expertise technique.

## Limites générales de la VSB 2014

Certaines réponses obtenues au travers des deux questionnaires peuvent être biaisées car les éleveurs et les vétérinaires étaient interrogés sur leurs pratiques qui pouvaient révéler un écart à la réglementation. Même si l'anonymat des réponses était garanti, certains enquêtés ont pu avoir tendance à apporter la réponse attendue plutôt que ce qui est fait en pratique. Toutefois, les résultats recueillis au cours de cette VSB restent cohérents avec ceux disponibles à partir des données Sigal (pour la proportion d'éleveurs déclarants) ou ceux issus de modélisation (pour la proportion d'éleveurs ayant détecté des avortements), et indiquent que la majorité des éleveurs a « joué le jeu ». Compte tenu de la forte proportion d'éleveurs non déclarants, certaines réponses peuvent refléter ainsi des comportements théoriques. Par ailleurs, certaines parties du questionnaire étant relativement complexes (en particulier, les questions relatives aux freins à la DA ou encore celles dédiées au diagnostic différentiel), ces questions ont pu être mal comprises et/ou mal adressées aux éleveurs. Les réponses à ces questions méritent donc d'être prises avec précaution. Enfin, la qualité de la relation entre éleveurs et vétérinaires, dont l'influence sur le niveau de déclaration des avortements a été soulignée (Bronner *et al.* 2014), n'a pas pu être étudiée.

## Conclusion

Malgré les limites générales de la VSB 2014, l'analyse d'un échantillon de cette VSB et des questionnaires vétérinaires correspondants a permis de quantifier certains aspects relatifs à la perception et aux attitudes des éleveurs et des vétérinaires vis-à-vis de la DA. Les résultats seront autant d'éléments à prendre en compte dans une perspective d'amélioration du dispositif. Ce travail est en cours dans le cadre de la thématique « *Dispositif de surveillance des avortements* » de la Plateforme ESA.

L'analyse des réponses a permis également de montrer que ce type de visite sanitaire pouvait produire des informations utiles, à condition que les questions soient posées de manière simple, et après s'être assuré auprès d'un panel suffisant de vétérinaires « non avertis » que

les questions étaient compréhensibles et univoques. Des enquêtes plus complexes ne pourraient en revanche être envisagées qu'avec des pools d'enquêteurs spécifiquement formés.

La mise en œuvre de la VSB 2014 aura eu aussi un effet direct sur le dispositif: on a pu estimer au cours du second semestre 2014, une augmentation d'environ 15 % du nombre de déclarations d'avortements (A. Bronner *et al.*, 2015c), cette augmentation étant toutefois à mettre en perspective par rapport à la très forte sous-déclaration estimée (cf. introduction). De plus, ce type d'évolution est en général temporaire, comme cela a pu être objectivé lors des passages des épizooties de fièvre catarrhale ovine ou de maladie de Schmallenberg (Bronner *et al.*, 2015c). Il conviendrait donc que ce type d'action soit intégré dans un programme de sensibilisation des acteurs, éleveurs et vétérinaires, sur le long terme.

## Références bibliographiques

- Bronner, A., Hénaux, V., Vergne, T., Vinard, J.-L., Morignat, E., Hendrikx, P., Calavas, D., Gay, E., 2013. Assessing the mandatory bovine abortion notification system in France using unilist capture-recapture approach. *Plos one* 8, e63246.
- Bronner, A., Hénaux, V., Fortané, N., Hendrikx, P., Calavas, D., 2014. Why farmers and veterinarians do not report all bovine abortions, as requested by the clinical brucellosis surveillance system in France? *BMC Vet Res* 10, 93.
- Bronner A., Dupuy, C., Sala, C., Calavas, D., Perrin, J.-B., 2015a. La surveillance syndromique peut-elle renforcer la détection précoce des maladies exotiques et émergentes? *Bull Epid Santé Anim Alim* 66, 55-59.
- Bronner, A., Morignat, E., Touratier, A., Gache, K., Sala, C., Calavas, D., 2015b. Was the French clinical surveillance system of bovine brucellosis influenced by the occurrence and surveillance of other abortive diseases? *Prev Vet Med* 118 (4), 498-503.
- Bronner, A., Morignat, E., Touratier, A., Gache, K., Sala, C., Calavas, D., 2015c. Analyse de l'influence de la VSB sur les déclarations d'avortement en 2014, Rapport Anses Lyon, 5pp.
- Touratier, A., Lars, F., Rautureau, S., Bronner, A., Portejoie, Y., Audeval, C., Guatteo, R., Joly, A., 2013. Élaboration d'un protocole national de diagnostic différentiel des avortements chez les bovins. *Bull. Group. Tech. Vet Hors Série* 2013, 75-82.