

## Publication anticipée du numéro trimestriel Avril 2017

### **Bilan national de la campagne 2015 de visites sanitaires bovines : perceptions et connaissances des éleveurs bovins et des vétérinaires sur la fièvre aphteuse en France métropolitaine**

Noémie Raut<sup>1</sup>, Julie Rivière<sup>1</sup>, Soline Hosteing<sup>2</sup>, Olivier Debaere<sup>3</sup>, Eric Collin<sup>2</sup>, Stéphanie Philizot<sup>2</sup>, Gina Zanella<sup>4\*</sup>

\*Auteur correspondant : [gina.zanella@anses.fr](mailto:gina.zanella@anses.fr)

<sup>1</sup> Ecole nationale vétérinaire d'Alfort (EnVA), EpiMAI USC Anses, Université Paris Est, Maisons-Alfort, France

<sup>2</sup> Société nationale des groupements techniques vétérinaires (SNGTV), Paris, France

<sup>3</sup> Direction générale de l'Alimentation, Bureau des intrants et de la santé publique en élevage, Paris, France

<sup>4</sup> Anses, Laboratoire de santé animale, Unité d'épidémiologie, Maisons-Alfort, France

#### **Résumé**

La visite sanitaire bovine a porté en 2015 sur la fièvre aphteuse, compte tenu de la situation épidémiologique inquiétante de certains pays voisins et du risque de réintroduction en France. Les objectifs de cette visite étaient avant tout pédagogiques afin de rappeler les notions fondamentales concernant les aspects cliniques, épidémiologiques et réglementaires. Les principaux objectifs d'analyse étaient d'évaluer la connaissance sur la maladie, par les éleveurs d'une part et par les vétérinaires d'autre part, ainsi que de mieux comprendre les perceptions de ces acteurs sur les procédures d'intervention. Les résultats de l'analyse des visites sanitaires bovines ont permis de mettre en évidence des points pouvant faire l'objet d'actions de sensibilisation auprès des éleveurs et des vétérinaires, notamment concernant les espèces sensibles, la contagiosité et l'importance de la déclaration précoce au vétérinaire de tout signe d'alerte évocateur de la fièvre aphteuse. La clarification de la définition d'un cas suspect ainsi que la possibilité d'échange avec un confrère référent en cas de doute sur des lésions vésiculeuses ou ulcératives et la participation à des exercices pratiques pour les vétérinaires apparaissent comme souhaitables.

**Mots clés :** Visite sanitaire bovine, fièvre aphteuse, épidémiosurveillance

Au vu d'un contexte sanitaire actuellement préoccupant vis-à-vis de la fièvre aphteuse (FA), la visite sanitaire bovine 2015 (VSB 2015) a porté sur les connaissances des éleveurs et vétérinaires vis-à-vis de cette maladie et avait pour but de rappeler les notions fondamentales concernant les aspects cliniques (signes d'appel, lésions), épidémiologiques (espèces sensibles, risque d'introduction en France et dans un élevage, vitesse de diffusion) et réglementaires (procédure en cas de suspicion de fièvre aphteuse). En effet, bien que la France soit actuellement indemne, le risque d'introduction de cette maladie sur notre territoire apparaît non négligeable car elle est toujours présente dans plusieurs régions du monde et particulièrement aux portes de l'Europe (Zanella *et al.*, 2014). Son introduction sur le territoire engendrerait des pertes économiques importantes liées aux pertes de production, ainsi qu'aux mesures de gestion en cas d'apparition de foyers et aux restrictions commerciales (pertes indirectes).

Les objectifs de cette visite étaient principalement pédagogiques et visaient à rappeler, aussi bien aux vétérinaires qu'aux éleveurs, i) les signes d'appel de la FA et les modalités possibles de contamination, ii) l'importance de signaler rapidement un cas clinique évocateur de FA, et iii) la réglementation en vigueur en cas d'une suspicion de FA et de confirmation d'un foyer de FA en France. Une analyse d'un échantillon de questionnaires destinés aux éleveurs ainsi qu'une analyse de la totalité des réponses des vétérinaires ayant eu au moins un élevage de leur clientèle tiré au sort a été réalisée afin d'estimer la connaissance des éleveurs sur la maladie et de décrire les actions et pratiques des éleveurs et des vétérinaires en cas de suspicion.

## **MODALITES DE REALISATION DE LA VSB 2015 ET DE SELECTION DES QUESTIONNAIRES POUR ANALYSE**

Les VSB 2015 devaient être réalisées par les vétérinaires sanitaires du 1er janvier au 31 décembre 2015, dans tous les élevages bovins quelle que soit leur taille, à l'exception des centres d'insémination artificielle et des ateliers d'engraissement. Le cadre de la visite était présenté dans la note de service DGAL/SDSPA/2014-1041 du 19 décembre 2015, à laquelle étaient annexés les documents supports nécessaires à la visite (questionnaire éleveur, vade-mecum vétérinaire et fiche mémo à laisser à l'éleveur).

Sur les 188 749 visites programmées, 163 322 visites ont été réalisées (86,5 %) ; 9,4 % n'ont pas été réalisées pour cause de délai dépassé, 2,4 % pour cause d'absence de bovins dans l'atelier au moment de la visite, 1,3 % pour cause d'établissement fermé, et enfin 0,4 % pour refus de visite (soit par l'éleveur, soit par le vétérinaire). Pour l'analyse des résultats, un échantillon de 6% des questionnaires éleveur ont été tirés au sort à l'échelle de chaque département, avec pour les départements à faible densité d'élevages bovins un minimum de 30 élevages à prendre en compte.

Un questionnaire à destination des vétérinaires sanitaires a également été conçu, et a été renseigné par les vétérinaires pour lesquels au moins un élevage de la clientèle avait été tiré au sort pour l'analyse du questionnaire éleveur. Lors de leur première connexion sur le logiciel d'enquête pour renseigner les résultats du questionnaire éleveur, les vétérinaires devaient ainsi d'abord renseigner le questionnaire qui leur était destiné (étape obligatoire).

Au total, 9 880 questionnaires éleveur ont été exploités et 1 853 vétérinaires ont répondu au questionnaire qui leur était dédié. Onze des douze questions du questionnaire éleveur étaient à réponse obligatoire (oui/non ou sélection multiple) ; de même que pour le questionnaire vétérinaire, à l'exception de questions ouvertes sur le diagnostic différentiel de la FA.

## **RESULTATS DE L'ANALYSE DES QUESTIONNAIRES**

### **Aspects cliniques et lésionnels**

#### ***Éleveurs***

Après avoir débuté l'entretien de visite par une question portant sur la réaction des éleveurs face à une boiterie associée à de la salivation, les éleveurs ont été interrogés sur les aspects cliniques et lésionnels de la FA chez les bovins, sans proposition de réponse pour évaluer leurs connaissances a priori sur cette maladie qu'ils n'avaient pour la plupart jamais rencontrée.

Les signes cliniques ou lésions les plus cités par les éleveurs échantillonnés étaient la fièvre, l'abattement et l'anorexie, ainsi que les lésions sur le mufler (Figure 1). La salivation et la boiterie, signes cliniques très évocateurs de la fièvre aphteuse, ont également été citées par 91% des éleveurs mais ceux-ci n'ont pas été pris en compte dans l'analyse en raison de leur mention dans l'énoncé de la question précédente.

#### ***Vétérinaires***

Dans le questionnaire vétérinaire, cinq photos de lésions buccales, toutes évocatrices de FA, étaient présentées. Pour chacune d'entre elles, les vétérinaires devaient indiquer si la lésion leur faisait penser à la FA ou non. Seulement 30 % des vétérinaires ont cité la FA pour chacune des photos, un quart a cité la FA pour trois ou quatre photos et 1 % ne l'a pas citée pour aucune des photos. Les vétérinaires devaient aussi citer les autres maladies auxquelles pouvaient faire penser ces lésions buccales. Les maladies le plus souvent mentionnées étaient la diarrhée virale bovine, la fièvre catarrhale ovine, les stomatites et le coryza gangréneux, qui font bien partie du diagnostic différentiel de la FA. Ces résultats qui correspondent à un diagnostic différentiel probabiliste montrent un manque de sensibilisation vis-à-vis de la maladie qui devrait entrer systématiquement dans le diagnostic différentiel du vétérinaire.

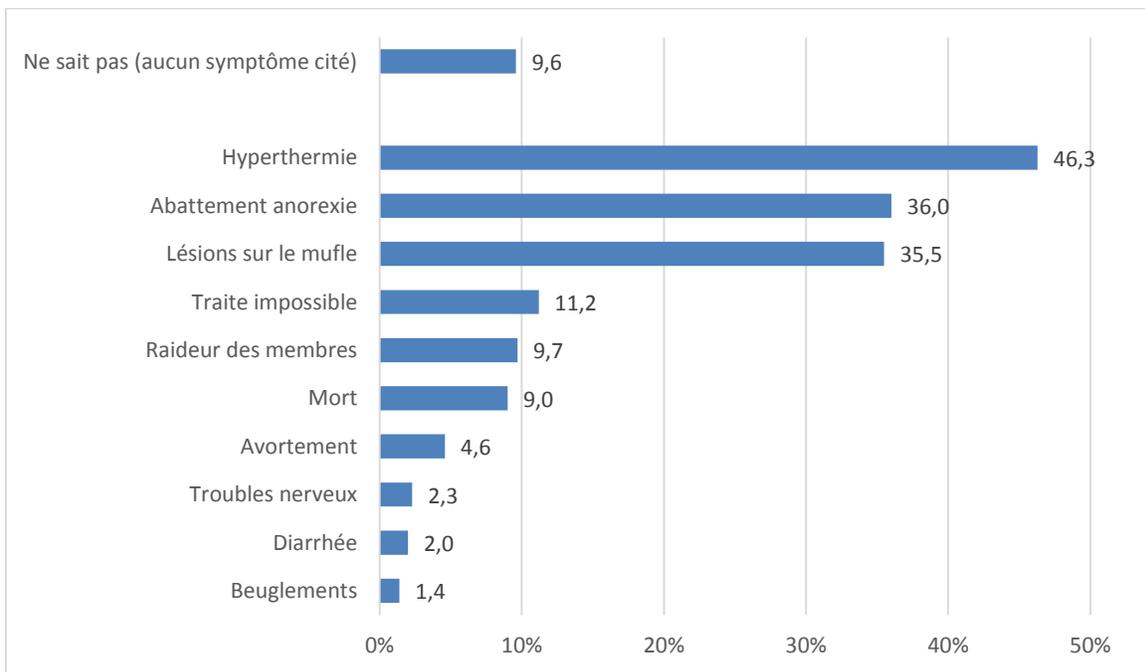


Figure 1. Signes cliniques et/ou lésions cités par les éleveurs comme étant évocateurs de la fièvre aphteuse (proportion d'éleveurs (en %) ayant cité le signe clinique ou la lésion)

## Aspects épidémiologiques

### Espèces sensibles à la FA

Les éleveurs ont été interrogés sur les espèces sensibles à la FA (Figure 2). Les espèces pour lesquelles moins de la moitié des éleveurs ont donné la bonne réponse étaient les chameaux et lamas (la méconnaissance des éleveurs vis-à-vis de la sensibilité de ces deux espèces peut s'expliquer par le fait que les éleveurs bovins en France en possèdent exceptionnellement), les chevaux et les ânes.

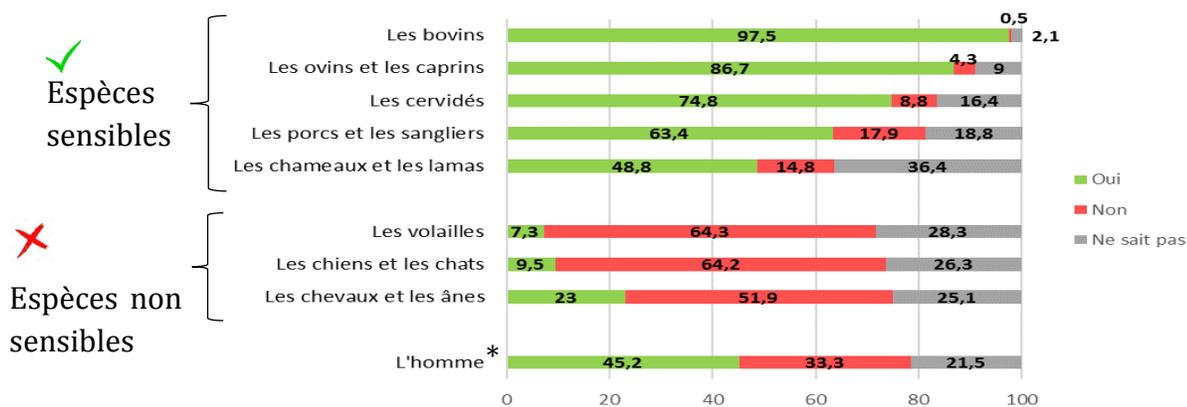


Figure 2. Espèces considérées comme sensibles/non-sensibles à la fièvre aphteuse par les éleveurs (proportion de réponses en %). \*Quelques cas humains ont été confirmés en Europe

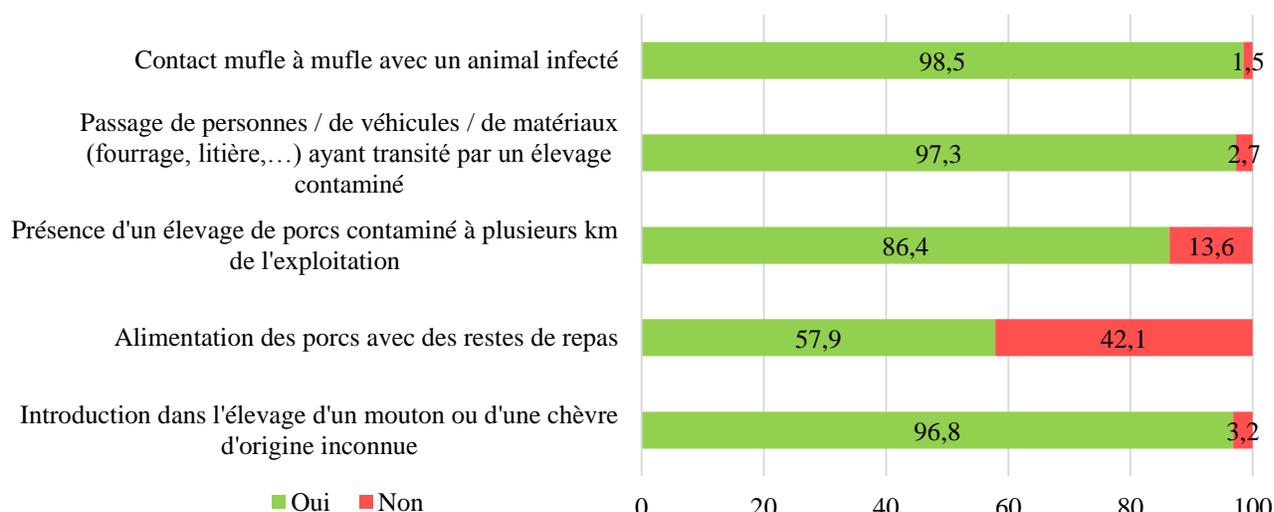
(Bauer, 1997). Cependant, considérant l'incidence élevée de la maladie chez les animaux dans le passé et dans d'autres régions du monde, il peut être considéré que l'apparition de cas chez l'Homme est rare et sans conséquences majeures. A noter que d'autres agents pathogènes peuvent entraîner le même type de lésions chez l'Homme.

### **Risque d'introduction du virus aphteux en France et dans une exploitation**

Le dernier foyer de FA en France datant de 2001, les éleveurs ont été interrogés sur leur perception du risque de retour de la maladie. Un peu plus de la moitié des éleveurs échantillonnés étaient conscients du risque de réintroduction de la FA en France (65,3 %), 10,1 % jugeaient ce risque faible et un quart n'avait pas d'avis sur la question.

Les éleveurs ont ensuite été interrogés sur les situations à risque, d'après eux, d'introduction de la FA dans un élevage (Figure 3).

Les voies classiques de contamination d'un élevage par le virus de la FA (contact avec des animaux infectés, introduction d'animaux ou de personnes dans l'élevage, voisinage à risque...) sont bien connues des éleveurs, au contraire des voies plus indirectes comme l'alimentation des porcs avec des restes de repas qui n'est pas considérée comme une pratique à risque pour presque la moitié des éleveurs, considérant toutefois que seuls 11 % des éleveurs échantillonnés détiennent des porcs en plus de leurs bovins. Cependant, parmi ces éleveurs bovins détenant également des porcs, 43 % ne savaient pas que cette pratique pouvait être une source d'introduction de la FA dans leur élevage (pratique réglementairement pourtant interdite).



**Figure 3.** Proportion d'éleveurs ayant considéré des situations comme étant à risque d'introduction du virus aphteux dans une exploitation (en %)

### ***Vitesse de dissémination du virus aphteux***

La FA est une maladie qui se propage rapidement. Seulement 16,8 % des éleveurs échantillonnés ont mentionné que le virus pouvait infecter entièrement leur élevage à partir d'un premier animal non détecté en quelques heures, 70,3 % ont répondu en quelques jours, 5,8 % en quelques mois, 0,2 % en quelques années et 6,9 % ont répondu qu'ils ne savaient pas.

### **Réactivité en cas de symptômes et lésions évocateurs de FA**

#### ***Éleveurs***

Afin d'évaluer la connaissance par les éleveurs des critères d'alerte en cas de symptômes évocateurs de la FA et leur réactivité, ils ont été interrogés sur leur réaction face à une unique vache qui boitait et qui salivait dans leur élevage. La majorité ont répondu qu'ils appelleraient de façon systématique leur vétérinaire (58,5 %), environ un tiers ont répondu qu'ils ne l'appelleraient pas forcément (37,5 %), et une minorité (4 %) qu'ils ne l'appelleraient jamais pour l'association des signes cliniques mentionnés.

Puis, afin de mieux identifier le seuil de réactivité des éleveurs, il leur était demandé à partir de combien de vaches qui boitaient et qui salivaient ils appelleraient leur vétérinaire. Près de 58 % réagiraient dès la première, plus d'un tiers attendrait d'en avoir deux ou trois présentant ces symptômes pour contacter leur vétérinaire, et une minorité (5 %) attendrait qu'il y en ait plus de trois.

De manière plus générale, en cas de suspicion d'une maladie inhabituelle dans l'élevage (question non spécifique de la FA), 90,6 % des éleveurs ont déclaré contacter systématiquement et dès que possible leur vétérinaire (pourcentage toutefois probablement surestimé en raison de la relation enquêteur-enquêté). Différents freins potentiels étaient proposés aux éleveurs ayant répondu qu'ils ne contacteraient pas systématiquement et immédiatement leur vétérinaire (Figure 4). La plupart de ces éleveurs (9,4 %) ont répondu qu'ils attendraient de voir l'évolution des symptômes, ou prendraient des renseignements dans un premier temps par téléphone ; certains encore pratiqueraient l'automédication. Tous ces éléments peuvent conduire à un délai supplémentaire dans l'identification d'une suspicion par le vétérinaire, pouvant avoir des conséquences importantes en cas de FA compte tenu de la contagiosité de la maladie.

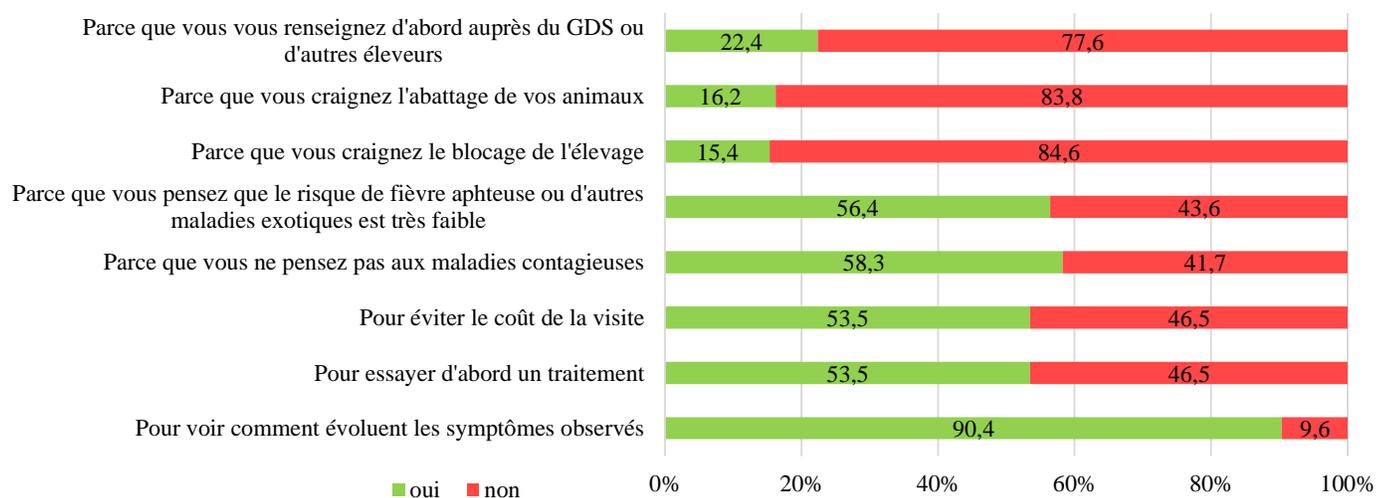


Figure 4. Réponses des éleveurs aux propositions sur les raisons qui feraient qu'ils ne contacteraient par leur vétérinaire en cas de signes cliniques non rattachables à une maladie habituelle de l'élevage (en %)

### Vétérinaires

Les vétérinaires ont également été interrogés sur leur réactivité en cas de signes et lésions évocateurs de FA, à partir de photos présentant des lésions buccales évocatrices. Plus de la moitié des 1 853 vétérinaires interrogés (56 %) déclareraient une suspicion de FA à partir d'un seul animal présentant de telles lésions dans un élevage si l'Union européenne (UE) était indemne ; et ce pourcentage atteindrait les 88 % si un foyer était déclaré au sein de l'UE. Ces résultats illustrent l'importance de maintenir un réseau de vétérinaires sanitaires informés et sensibilisés, le seuil de réactivité des vétérinaires semblant être très différent selon la situation épidémiologique de la maladie dans les pays voisins (phénomène observé également pour d'autres maladies).

### PROCEDURE DE GESTION D'UN CAS SUSPECT DE FA

#### Encadré : Procédure à suivre face à une suspicion de FA

La DDecPP doit être informée de la suspicion de FA le plus rapidement possible et décide, suite à l'avis des experts de l'Anses, de la mise en place d'un arrêté préfectoral de mise sous surveillance (APMS) ou non.

Si l'exploitation est mise sous APMS, elle est bloquée, les animaux sont recensés, les prélèvements sont effectués et des informations sont recueillies dans le cadre d'une enquête épidémiologique.

Si les résultats sont positifs, la suspicion est confirmée. Un arrêté préfectoral portant déclaration d'infection (APDI) est pris. Les animaux sensibles sont euthanasiés, les éleveurs sont indemnisés et l'élevage est nettoyé et désinfecté avant une période de vide sanitaire.

### ***Éleveurs***

Les éleveurs ont été interrogés sur leurs connaissances concernant la suite de la procédure face à une déclaration de suspicion de FA dans leur élevage. Cette question ne faisait pas appel à saisie de réponse mais permettait au vétérinaire d'introduire le document d'information à l'éleveur dans lequel la suite de cette procédure était décrite.

### ***Vétérinaires***

Environ 80 % des vétérinaires interrogés ont déclaré que la définition d'un cas suspect de FA était claire pour eux (définition telle qu'existant avant le lancement de la VSB 2015).

Chaque vétérinaire pouvait également donner son avis vis-à-vis de la procédure de déclaration d'une suspicion de FA à la DDecPP, en mentionnant jusqu'à trois adjectifs dans l'espace prévu (environ vingt vétérinaires n'ont pas répondu à cette question) (Figure 5). Les adjectifs positifs cités par les vétérinaires soulignaient la « facilité », l'« efficacité » et la « rapidité » de la procédure, qui semble ainsi globalement bien perçue, « adaptée », « claire », « correcte », et également « nécessaire », « utile », « satisfaisante », « réactive » et « sécurisante ». Cette procédure de déclaration paraît ainsi « logique », « normale », « préventive », « pertinente », « cohérente », « rigoureuse » et « précise ». Les remarques négatives citées par les vétérinaires portaient au contraire sur la « lourdeur », la « complexité » et la « contrainte » inhérentes à cette déclaration. De plus, plus d'une centaine de vétérinaires ont mentionné que la procédure était « mal connue » ou « floue », 60 qu'elle était « stressante », et une trentaine qu'elle était « théorique » et « longue ». Le nombre d'adjectifs positifs cités est globalement plus élevé que le nombre d'adjectifs négatifs (respectivement 1 714 et 710). Les perceptions des vétérinaires sur cette procédure de déclaration d'un cas suspect de FA sont donc divergentes et il faut par ailleurs signaler que les opportunités d'appliquer cette procédure sur le terrain sont rares, et que les adjectifs mentionnés par les vétérinaires concernent certainement davantage leur perception de cette procédure que leur expérience pratique.

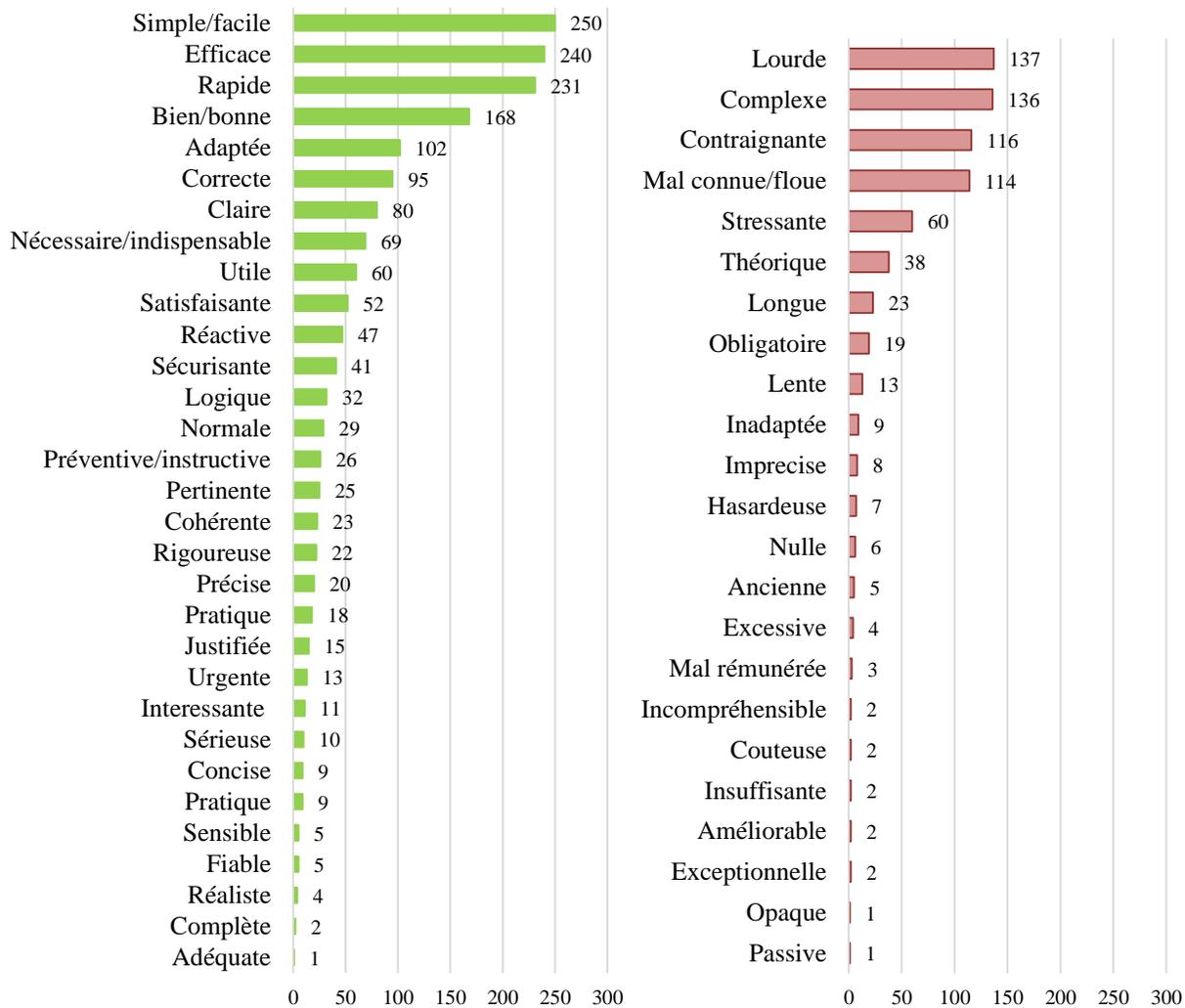


Figure 5. Nombre de citations d'adjectifs positifs (à gauche) et négatifs (à droite) par les vétérinaires pour qualifier la procédure de déclaration d'un cas suspect de fièvre aphteuse (citations libres)

Enfin, une grande majorité des vétérinaires interrogés (87 %) souhaiterait pouvoir échanger avec un confrère référent avant de notifier une suspicion de FA à la DDecPP, en cas de doute sur des lésions de type vésiculaire ou ulcératif. Par ailleurs, environ 82 % des vétérinaires interrogés sont prêts à participer à des cycles de formation pratique sur la FA, et 74 % à des exercices de simulation de foyers de FA au niveau départemental (tous les deux à trois ans).

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS VIS-A-VIS DE LA SENSIBILISATION DES ACTEURS (ELEVEURS, VETERINAIRES) A LA FA**

L'analyse de la VSB 2015 a permis de montrer que le rappel des notions essentielles sur la FA en ce qui concerne la clinique, l'épidémiologie et la réglementation était fondé et nécessaire, et que des actions devraient être menées dans le but d'améliorer la sensibilisation des acteurs de terrain par rapport à cette maladie. Certaines recommandations peuvent ainsi être formulées vis-à-vis de la sensibilisation à la FA des éleveurs et des vétérinaires suite à cette analyse.

Auprès des éleveurs il serait souhaitable de rappeler les signes d'appel de la FA et le fait que la maladie diffuse très rapidement ; d'où l'importance de contacter son vétérinaire dès les premiers symptômes évocateurs, sans attendre leur évolution. Il faudrait également les (ré)informer sur le fait que les porcs sont sensibles à la FA, peuvent amplifier de façon importante le virus aphteux et que la loi interdit de leur donner des déchets alimentaires, pratique à risque vis-à-vis de la FA.

Ces éléments pourraient être développés dans les cursus de formation des éleveurs, ou au cours de réunions organisées par les organisations d'éleveurs ou de vétérinaires. Une participation active des éleveurs et de leur structure sanitaire aux exercices de plans d'urgence serait par ailleurs bénéfique, ainsi que la publication régulière d'articles dans la presse agricole.

En ce qui concerne les vétérinaires, la définition d'un cas suspect de FA n'était pas claire pour 20 % d'entre eux : il conviendrait de la rappeler et sûrement de la clarifier, notamment au sujet des signes évocateurs (cliniques, épidémiologiques) de la maladie.

L'apparente sous-déclaration de suspicions de FA pourrait être due, au-delà d'un manque de clarté de la définition d'un cas suspect pour certains vétérinaires, à la présence en France de maladies dont les signes cliniques peuvent évoquer la FA (ex : diarrhée virale bovine, fièvre catarrhale ovine, stomatite papuleuse, coryza gangréneux) et qui ont bien été identifiées comme faisant part du diagnostic différentiel de la FA. En cas de doute sur le bien-fondé de la suspicion, et en raison de la procédure réglementaire inhérente, une réflexion pourrait être engagée sur la mise en place d'un dispositif d'échange direct entre le vétérinaire praticien et un vétérinaire référent spécialement formé à la reconnaissance de la maladie.

La mise en place de cycles de formation pratique sur la FA (suspicion, confirmation) participerait à la (re)sensibilisation des vétérinaires à cette maladie exotique. Par ailleurs, ce type de formation pratique permettrait de rappeler au vétérinaire sanitaire qu'il joue pour la FA, comme pour les autres dangers sanitaires réglementés, un rôle de sentinelle au côté des éleveurs.

Au-delà de la seule FA, la complexité de la surveillance des maladies exotiques et l'impérieuse nécessité de maintenir la vigilance des acteurs de terrain justifient d'une réflexion collégiale sur les pistes d'amélioration de leur surveillance.

## **Remerciements**

Les auteurs remercient l'ensemble des éleveurs, des vétérinaires et des DDecPP qui ont participé à la VSB 2015.

## Références bibliographiques

Bauer, K. 1997. Foot- and-mouth disease as zoonosis. *Arch Virol Suppl.* 13 : 95-7. DOI : 10.1007/978-3-7091-6534-8\_9

Note de service DGAL/SDSPA/2014-1041 du 19 décembre 2014 portant sur la campagne 2015 des visites sanitaires bovines [[www.agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/vsb\\_2015\\_.pdf](http://www.agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/vsb_2015_.pdf)]

Zanella, G., Bakkali-Kassimi, L., Zientara, S., 2014. Faits marquants récents sur la fièvre aphteuse dans le monde en 2013 et 2014. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 63 : 28-29. 62, 20-21.