

Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg

Traitement n°1 du 13/03/2012

*Il convient de noter que les **résultats présentés ci-dessous sont provisoires** du fait notamment du nombre d'enquêtes prises en compte, de la proportion des agnelages dans le lot atteint sur laquelle portent les données, du non traitement à ce stade des questions ouvertes.*

1. Données générales

A la date du 13 mars 2012, les enquêtes réalisées dans **185 élevages** ont été saisies sur la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale, avec dans la majorité des cas, 1 lot renseigné par élevage (186 lots d'animaux). Quatre lots sont issus d'élevages caprins, tous les autres lots (182) sont issus d'élevages ovins. Les données ont été exploitées par espèce. Compte tenu du faible nombre de lots caprins, les statistiques de synthèse correspondantes sont à ce stade peu significatives. C'est pourquoi, l'exploitation des données des élevages caprins est assez réduite.

La figure 1 présente la **répartition des saisies** par quinzaine.

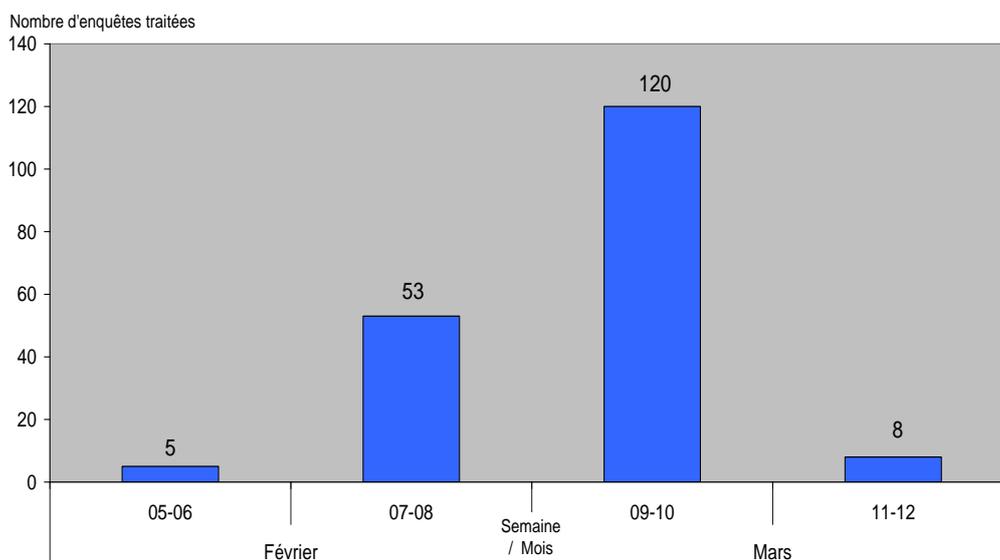


Figure 1 : Nombre d'enquêtes réalisées par quinzaine (186 enquêtes)

Des enquêtes ont été menées dans **25 départements** (02, 08, 10, 14, 21, 27, 36, 37, 45, 49, 52, 54, 55, 57, 59, 67, 68, 70, 71, 76, 80, 86, 87, 88, 89).

La figure 2 montre la **répartition géographique des élevages enquêtés** pour lesquels l'ensemble des informations saisies sont exploitables (160 élevages).

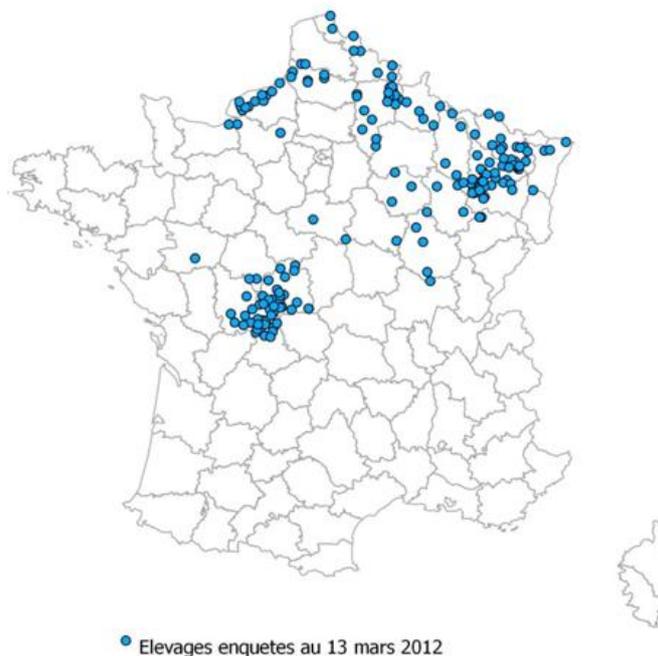


Figure 2 : Répartition géographique des élevages enquêtés dont l'ensemble des informations saisies sont exploitables (160 élevages)

2. Données relatives aux élevages ovins

2.1 Données sur les cheptels enquêtés

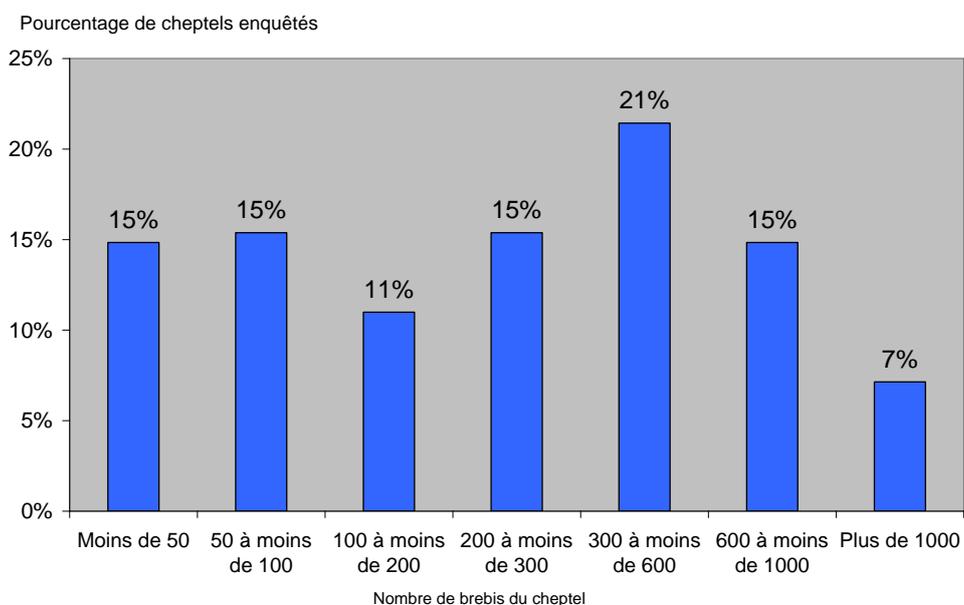


Figure 3 : Répartition des effectifs totaux de brebis des cheptels enquêtés (182 enquêtes)

La figure 3 montre que près de **30% des élevages enquêtés** correspondent à des cheptels de **moins de 100 brebis**. A l'inverse près de **22% des élevages** détiennent **600 brebis ou plus**.

2.2 Données sur les lots de mise-bas concernés par les troubles

Date de mise en lutte des brebis des lots atteints

Comme le montre la figure 4 ci-dessous, **la plupart des mises en lutte (83%)** des lots de mise-bas concernés par les troubles, ont eu lieu entre **début août et mi-septembre**.

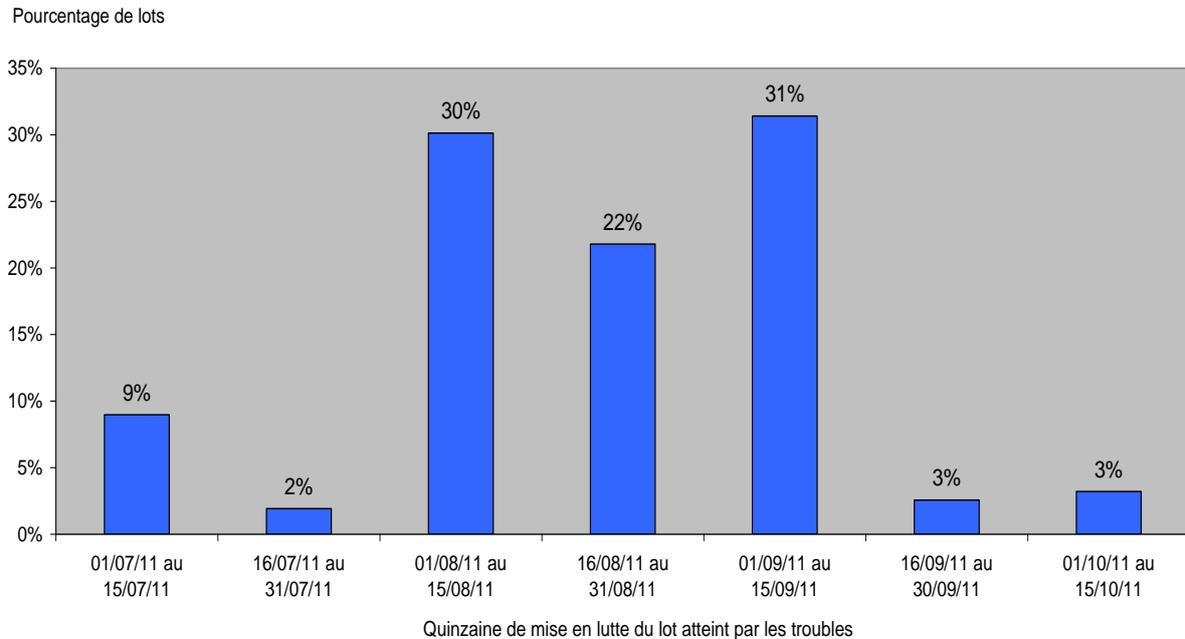


Figure 4 : Répartition des mises en lutte des lots concernés par les troubles (156 lots)

Si l'on fait les hypothèses suivantes :

- période de sensibilité des femelles gestantes à une infection par le virus Schmallenberg du même ordre que celle du virus Akabane, soit entre 30 et 70 jours de gestation pour les ovins ;
- virémie courte ;

la majorité des femelles des lots concernés par les troubles auraient donc été exposés au virus entre début septembre et fin novembre. Ces éléments restent largement à confirmer dans les mois qui viennent en fonction des différentes informations qui seront disponibles.

Avancement des mises-bas du lot au moment de l'enquête

En moyenne, **72% des femelles des lots concernés par les troubles avaient mi-bas à la date de l'enquête** (écart-type 21%). Pour la moitié des lots, plus de 75% des mises-bas avaient déjà eu lieu. Les **mises-bas des lots concernés** sont donc globalement **assez avancées** au moment de la réalisation de l'enquête, ce qui permet d'appréhender de façon assez significative les conséquences de la maladie dans les lots correspondants.

2.3 Description de l'atteinte des lots concernés par les troubles

a. Femelles

En moyenne, **24 % des femelles ayant mis bas présentent des « problèmes » pouvant être rapportés au SBV** (minimum 1% ; maximum 100% ; écart-type 21%). Ce *ratio* se situe entre 10 et 19% dans près d'un quart des lots concernés, mais cette proportion reste **très variable** selon les lots (voir figure 5 ci-dessous). En effet, dans 28,2% des lots la proportion de brebis à « problème » est inférieure à 10% et à l'inverse dans 25,6% des lots la proportion de brebis à « problème » est égale ou supérieure à 30%.

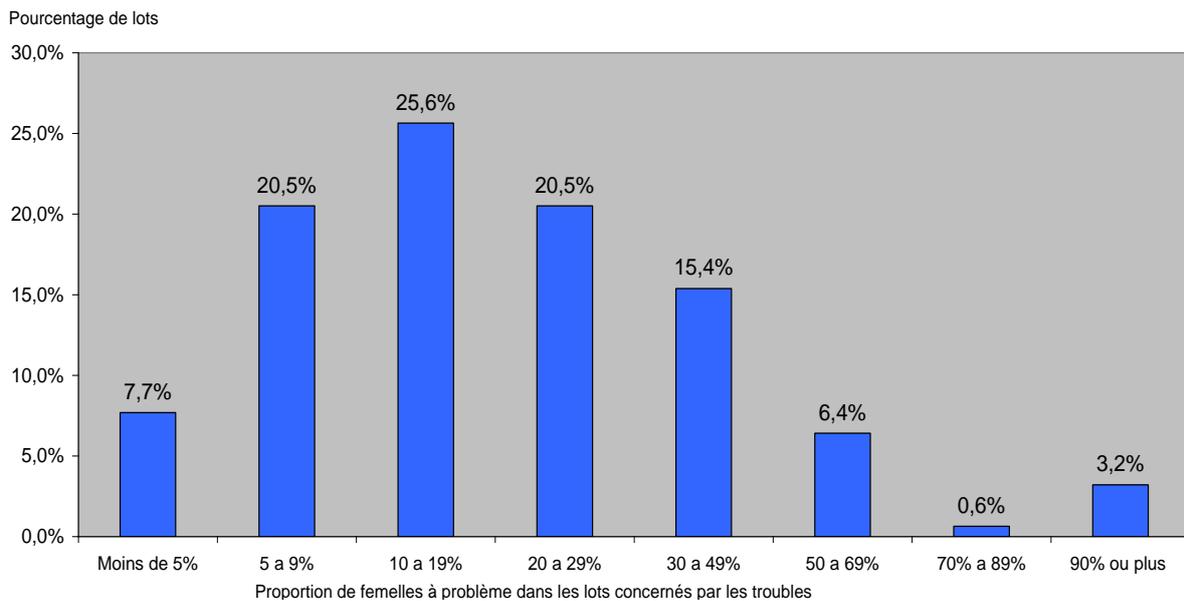


Figure 5 : Répartition de la proportion de femelles à « problème » pouvant être rapporté au SBV au sein des lots concernés par les troubles (156 lots)

Mise-bas avant terme

Parmi les femelles ayant déjà mis bas à la date de l'enquête, **6% des femelles ont mis bas avant terme** (minimum 0% ; maximum 100% ; écart-type : 12%).

Pour en moyenne **66% des femelles ayant mis bas avant terme**, le ou les avorton(s) ne présentai(en)t **aucune malformation**, avec une grande variabilité entre les lots (écart-type 42%). Pour la moitié des lots concernés, la totalité des femelles ayant mis bas avant terme présentaient des avortons d'apparence normale.

Mise-bas à terme

En moyenne, **17% des femelles ont mis bas à terme un ou plusieurs agneaux présentant des malformations et/ou des troubles et/ou morts** (écart-type 17%). Dans **une majorité de lots (85%), moins de 30% des femelles** ont mis bas à terme des agneaux présentant des troubles (voir figure 6 ci-après).

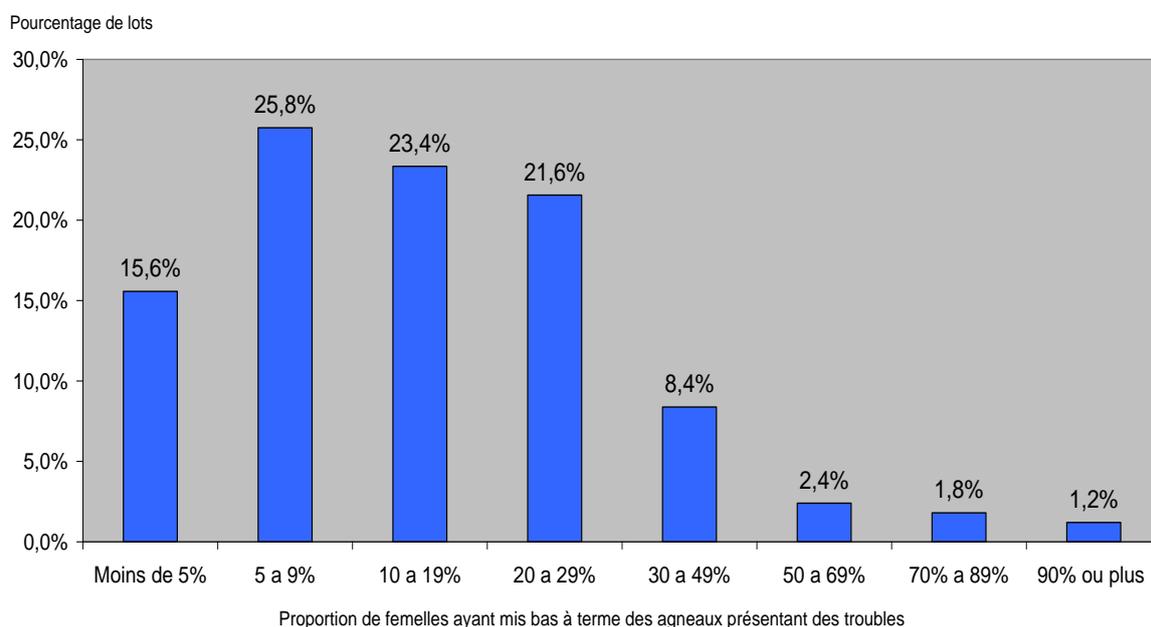


Figure 6 : Répartition de la proportion de femelles ayant mis bas à terme des agneaux présentant des troubles (167 lots)

Autres éléments remarquables

En moyenne, **14% des femelles à « problème » pouvant être rapporté au SBV sont mortes dans les 15 jours suivants la mise bas**, des suites d'une mise bas « à problème » susceptible d'être liée au SBV (écart type : 20%). Il semble que les mise-bas d'agneaux anormaux faisant suite à une infection par le SBV induisent des pertes significatives chez les mères, ce qui est probablement lié aux manipulations obstétricales réalisées durant les mises-bas dystociques.

Par ailleurs, parmi les femelles à « problème » pouvant être rapporté au SBV, en moyenne, **38% des femelles ont mis bas deux produits ou plus dont l'un d'entre eux est parfaitement normal** et au moins un autre est mort ou/et présente des troubles (écart-type : 37%). Ce chiffre est très variable selon les lots.

b. Produits (agneaux)

En moyenne, **sur l'ensemble des agneaux nés** à la date de renseignement du questionnaire (vivants ou morts, normaux ou non), on observe **19% de produits à « problème » pouvant être rapporté au SBV** (minimum : 0.8% ; maximum : 100% ; écart-type : 16%). Comme le montre la figure 7 ci-après, la proportion d'agneau à « problème » est également variable. Ainsi, dans 32,4% des lots la proportion d'agneaux à « problème » est inférieure à 10% et à l'inverse dans 20,6% des lots la proportion d'agneaux à « problème » est égale ou supérieure à 30%.

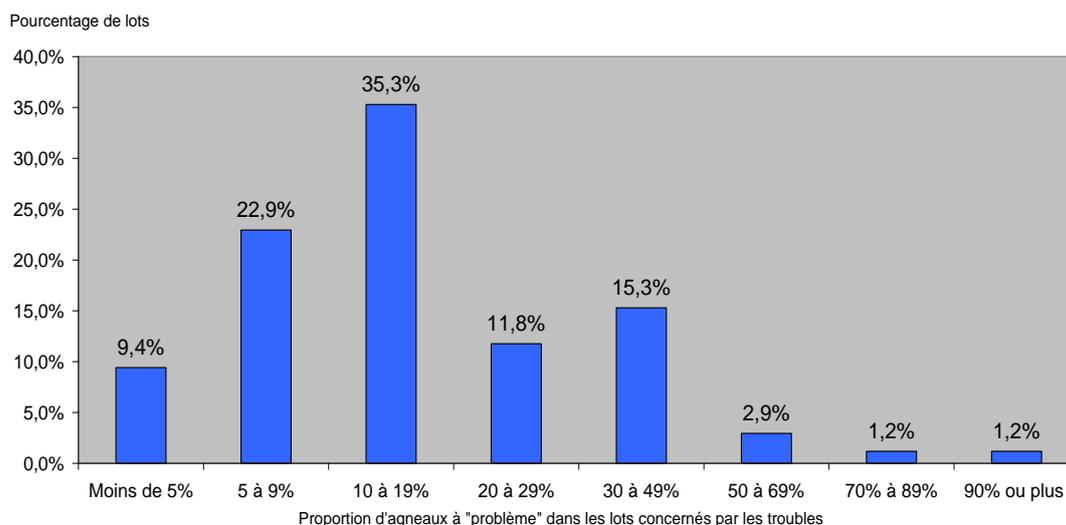


Figure 7 : Répartition de la proportion d'agneaux à « problème » pouvant être rapporté au SBV au sein des lots concernés par les troubles (170 lots)

Le taux d'atteinte moyen des agneaux (19%) semble être inférieur au taux d'atteinte des brebis (24%). Ceci peut être notamment lié au fait que chez certaines femelles « à problème » (38%) ayant des naissances multiples, au moins un agneau de la portée est parfaitement normal.

En moyenne sur la totalité des naissances, **17% des produits naissent morts** (avortons ou morts-nés) **ou meurent très rapidement (dans les 12h)** après la naissance dans les lots atteints. Il conviendra de comparer les données consolidées issues des enquêtes avec les données disponibles dans la bibliographie. Parmi ces produits mort-nés ou mourant rapidement, **71% en moyenne présentent des malformations** (écart-type : 32%), mais les chiffres restent variables d'un élevage à l'autre (minimum : 0 ; maximum : 100%).

Parmi la totalité des naissances, en moyenne **2% des agneaux nés vivants avec des troubles ou/et malformations sont encore vivants au bout de 12 heures** (écart-type 5%). De plus, comme le montre la figure 8 ci-dessous, la viabilité estimée de ces animaux semble majoritairement faible. Néanmoins, il convient de remarquer que les données ne portent que sur 106 lots.

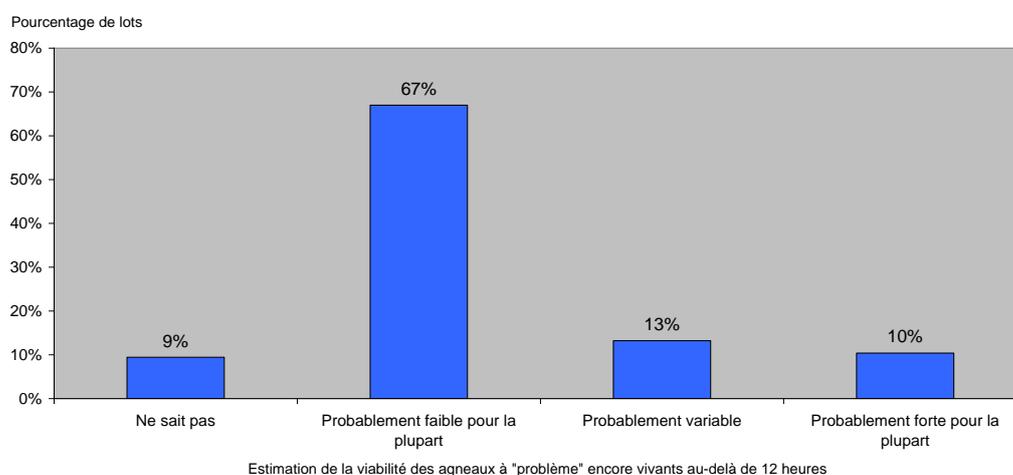


Figure 8 : Répartition de l'estimation de la viabilité des agneaux à « problème » encore vivants à 12 heures (106 lots)

Description globale des malformations et/ou troubles observés sur les agneaux

La figure 9 ci-dessous montre que les anomalies de fréquence élevée (plus de 50% des agneaux à « problème » du lot concerné) sont par ordre décroissant :

- déformation/blocage des articulations
- anomalie du port de la tête
- anomalie de la colonne vertébrale

A l'inverse, les anomalies les plus fréquemment non observées sont par ordre décroissant :

- troubles nerveux
- agneaux putréfiés ou gangrenés avec arrachement des membres à la traction
- anomalie de la colonne vertébrale

Proportion des anomalies parmi la classe de fréquence des anomalies

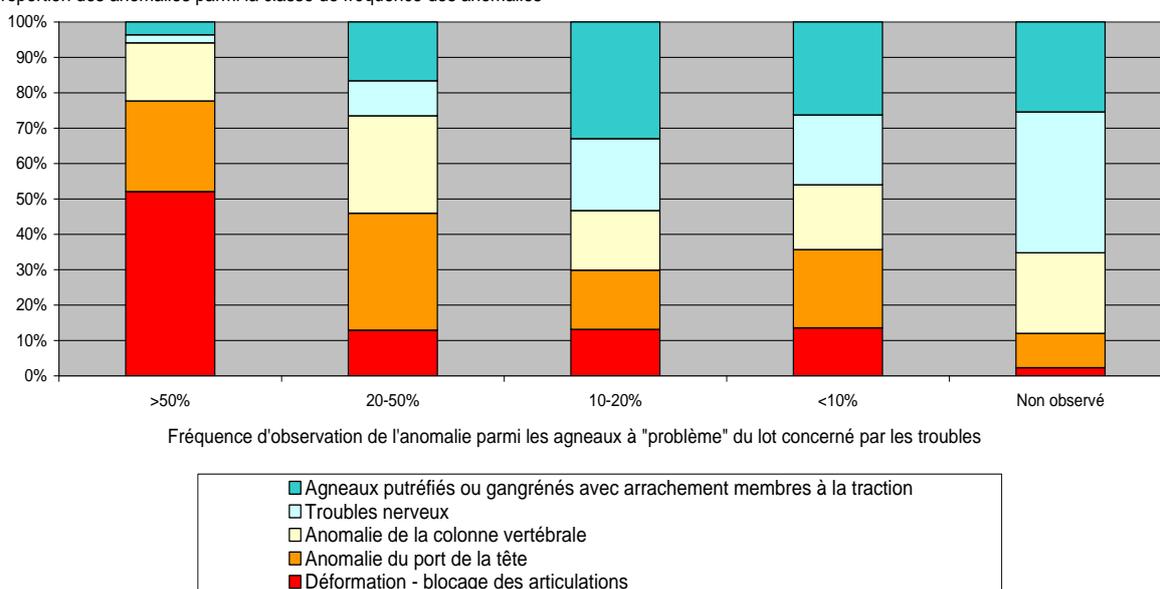


Figure 9 : Répartition des fréquences d'observation d'un certain nombre d'anomalies chez les agneaux à « problème » pouvant être rapporté au SBV

Le tableau I ci-dessous retranscrit la fréquence d'observation de chacune des anomalies listées dans le questionnaire d'enquête.

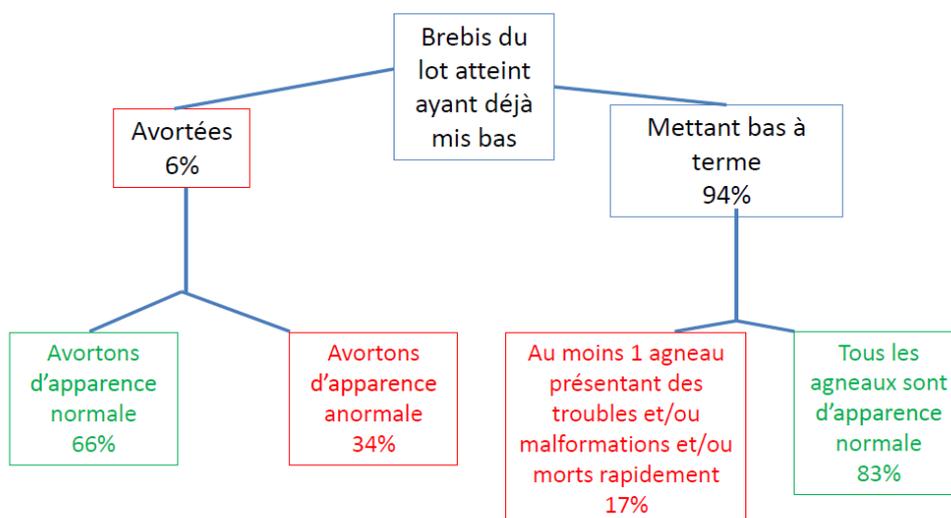
	Nombre de réponses (lots)	Fréquence d'observation du trouble parmi les agneaux à « problème »				
		> 50%	20-50%	10-20%	<10%	Non observé
Troubles nerveux	169	3%	6%	14%	20%	57%
Agneaux putréfiés ou gangrenés avec arrachement membres à la traction	172	5%	10%	22%	27%	37%
Anomalie de la colonne vertébrale	177	21%	16%	11%	19%	33%
Anomalie du port de la tête	178	33%	20%	11%	22%	14%
Déformation - blocage des articulations	181	66%	8%	9%	14%	3%

Tableau I : Fréquence d'observation de chacune des anomalies listées dans le questionnaire d'enquête

L'anomalie la plus fréquemment observée est de fait le blocage des articulations (dans 66% des cas, elle est observée sur plus de 50% des agneaux atteints). A l'inverse les troubles nerveux sont rarement observés. Les anomalies de la colonne vertébrale ainsi que celles du port de la tête sont observées dans des proportions variables.

Les figures 10 et 11 ci-après synthétisent les proportions moyennes de taux d'atteinte dans les lots touchés respectivement pour les brebis et les agneaux.

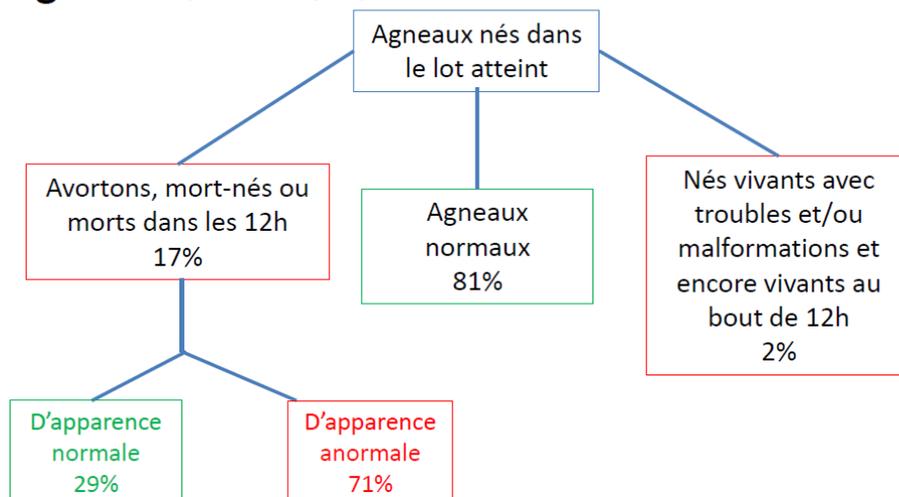
Brebis (chiffres moyens)



Taux d'atteinte globale des brebis : 24%

Figure 10 : Proportions moyennes des taux d'atteinte dans les lots touchés pour les brebis

Agneaux (chiffres moyens)



Taux d'atteinte globale des agneaux : 19%

Figure 11 : Proportions moyennes des taux d'atteinte dans les lots touchés pour les agneaux

3. Elevages caprins

Sur les 4 élevages enquêtés, 3 détiennent entre 100 et 200 mères et un détient moins de 50 chèvres. Dans 3 élevages, la mise à la reproduction a été effectuée entre le 01/08/2011 et le 15/09/2011 (donnée non disponible pour le 4^{ème}).

3 des 4 élevages ont 5 à 9% de de femelles « à problème » pouvant être rapporté au SBV. Un des élevages rapporte plus de 90% des femelles « à problème » (petit effectif). Les mises-bas avant terme sont très peu ou pas rapportées pour ces quatre lots. Sur les naissances avant terme, aucune malformation n'a été observée. Les naissances à terme de chevreaux présentant des troubles concernent moins de 9% des femelles dans 3 élevages et plus de 90% des femelles dans le 4^{ème} (élevage ayant un effectif réduit).

Sur les chevreaux, 3 des 4 élevages ont moins de 9% de chevreaux « à problème » pouvant être rapporté au SBV. L'enquête d'un des élevages rapporte plus de 90% de chevreaux « à problème » (petit effectif). Lorsqu'il y a eu des naissances avant terme ou des chevreaux mort-nés ou morts dans les 12 heures, les chevreaux semblent plutôt d'apparence normale dans ces quatre élevages (moyenne de 83% ; écart-type 20%). Très peu de chevreaux malformés semblent survivre au-delà des 12h post-partum, ceci étant compatible comme pour les ovins avec une viabilité faible en cas de troubles ou malformations.

Dans ces 4 élevages, on retrouve des déformations des articulations, des anomalies du port de tête et des troubles nerveux en proportion variable. Les autres anomalies n'ont pas été observées (anomalies de la colonne, arrachement des membres à la traction).