

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

Petits Ruminants

Traitement n°4 du 14/06/2012

Les résultats présentés ci-dessous sont issus du 4^{ème} traitement des données saisies au 14 juin 2012 concernant les élevages ovins et caprins. Ce traitement fait suite à celui du 07 mai dans lequel les données de 536 enquêtes avaient été analysées (données issues d'élevages ovins et caprins).

Dans l'espèce ovine, le nombre d'élevages enquêtés est désormais suffisamment important pour ne plus considérer ces résultats comme provisoires. Il convient de souligner que les chiffres obtenus dans ce traitement sont très concordants avec ceux obtenus lors des trois premiers traitements. Pour l'espèce caprine, il est nécessaire en revanche de continuer à rester prudent, du fait du nombre d'enquêtes prises en compte.

1. Données générales

A la date du 14 juin 2012, les enquêtes réalisées dans **574 élevages** de petits ruminants ont été saisies sur la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale, **soit 38 nouveaux élevages enquêtés** depuis le traitement du 07 mai. Les données se rapportent ainsi à **563 lots ovins et 11 lots caprins**, soit un total de **79 179 brebis, 98 036 agneaux, 777 chèvres et 973 chevreaux**. Les données ont été exploitées par espèce comme dans les précédents traitements. Compte tenu du faible nombre de lots caprins, les statistiques de synthèse correspondantes sont peu significatives. C'est pourquoi, l'exploitation des données des élevages caprins reste assez réduite.

Il convient de remarquer qu'un certain nombre de lots ovins ont été enquêtés deux fois comme prévu dans le protocole d'enquête : une première fois au début des troubles et une seconde fois en fin de saison d'agnelage. Ces lots ne sont comptabilisés qu'une seule fois et, c'est dans ce cas l'enquête la plus complète, donc la plus avancée dans la saison de mise-bas qui est prise en compte pour le traitement.

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

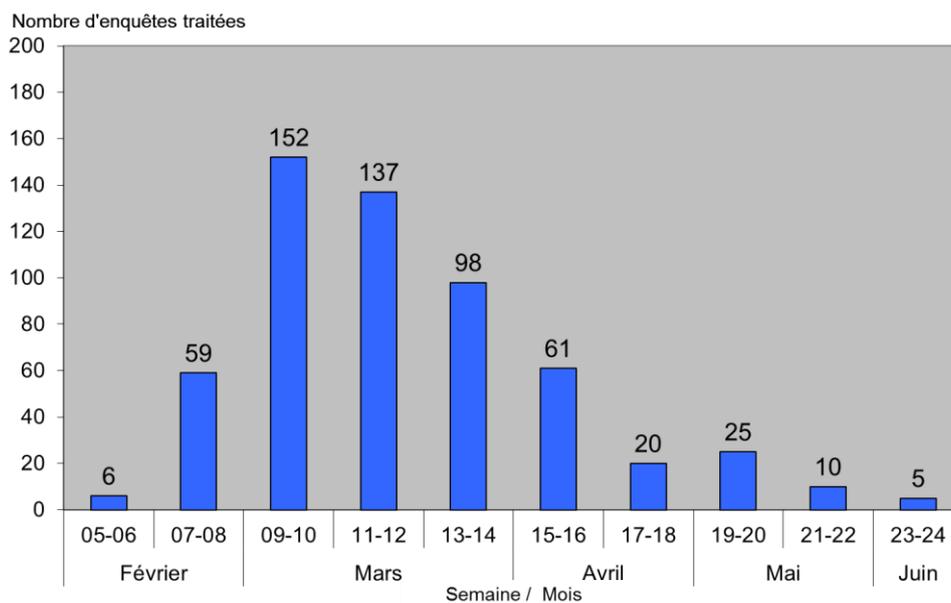


Figure 1 : Nombre d'enquêtes réalisées par quinzaine (573 enquêtes)

Pour les petits ruminants, des enquêtes ont été menées dans **46 départements** (01, 02, 08, 10, 14, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 27, 33, 36, 37, 41, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 79, 80, 86, 87, 88, 89).

La figure 2 montre la **répartition géographique des élevages enquêtés** (574 élevages).

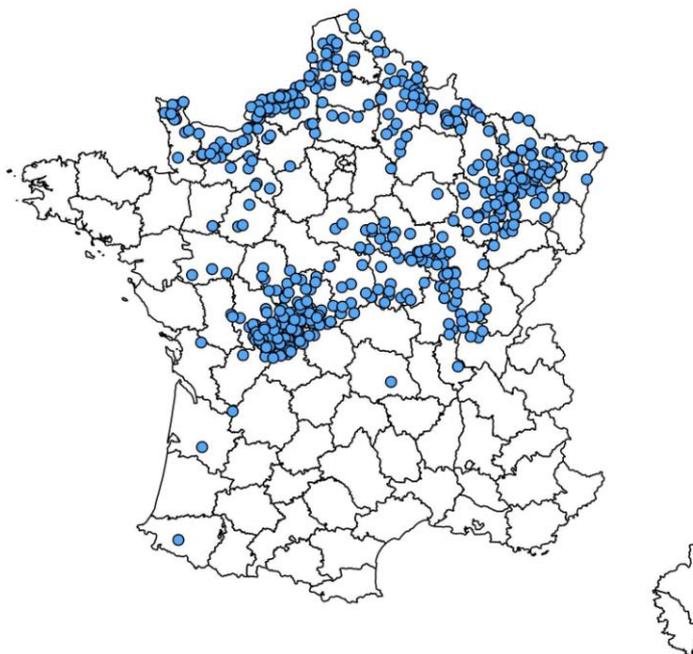


Figure 2 : Répartition géographique des élevages de petits ruminants enquêtés (574 élevages)

2. Données relatives aux élevages ovins

2.1 Données sur les cheptels enquêtés

Le nombre moyen de brebis dans les cheptels enquêtés est de **271** (minimum : 2 ; maximum : 1850 ; écart type 295). La figure 3 montre que près de **35% des élevages enquêtés** correspondent à des cheptels **de moins de 100 brebis**. A l'inverse **12% des élevages** détiennent **600 brebis ou plus**.

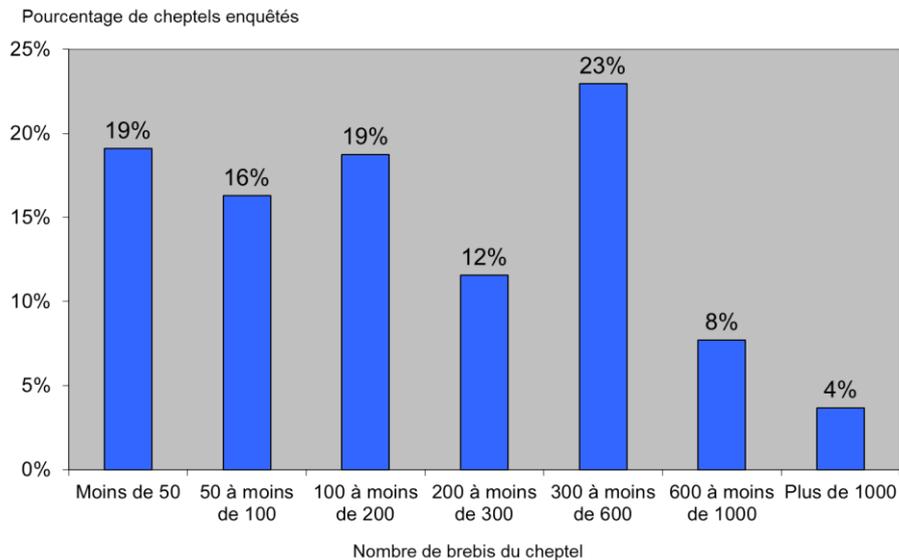


Figure 3 : Répartition des effectifs totaux de brebis des cheptels enquêtés (560 enquêtes)

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 (65%) des lots de mise-bas concernés par les troubles ont eu lieu entre début août et mi-septembre.

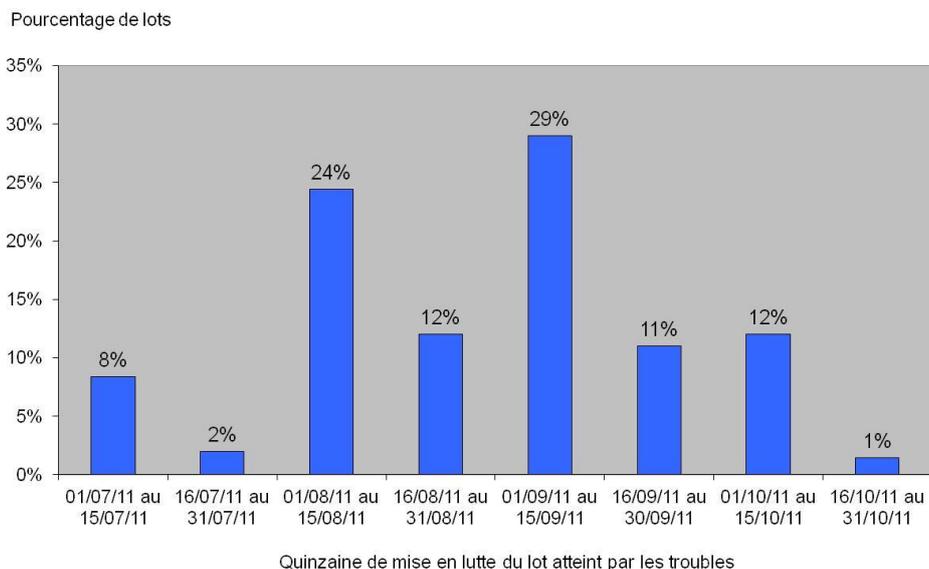


Figure 4 : Répartition des mises en lutte des lots concernés par les troubles (492 lots)

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.

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

En moyenne, **79% des femelles des lots concernés par les troubles avaient mi-bas à la date de l'enquête** (écart-type 18%). Les résultats de ce quatrième traitement corroborent le fait que 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 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, **16.3 % des femelles ayant mis bas présentent des « problèmes » pouvant être rapportés au SBV** (écart-type 19%). Ce *ratio* se situe entre 10 et 19% dans plus d'un quart (25.7%) des lots concernés, mais cette proportion reste **très variable** selon les lots (voir figure 5 ci-dessous). En effet, dans 31.6% des lots la proportion de brebis à « problème » est inférieure à 10% et à l'inverse dans 22.8% des lots la proportion de brebis à « problème » est égale ou supérieure à 30%. Dans 2.8% des cas, la proportion de brebis « à problème » dépasse 70%.

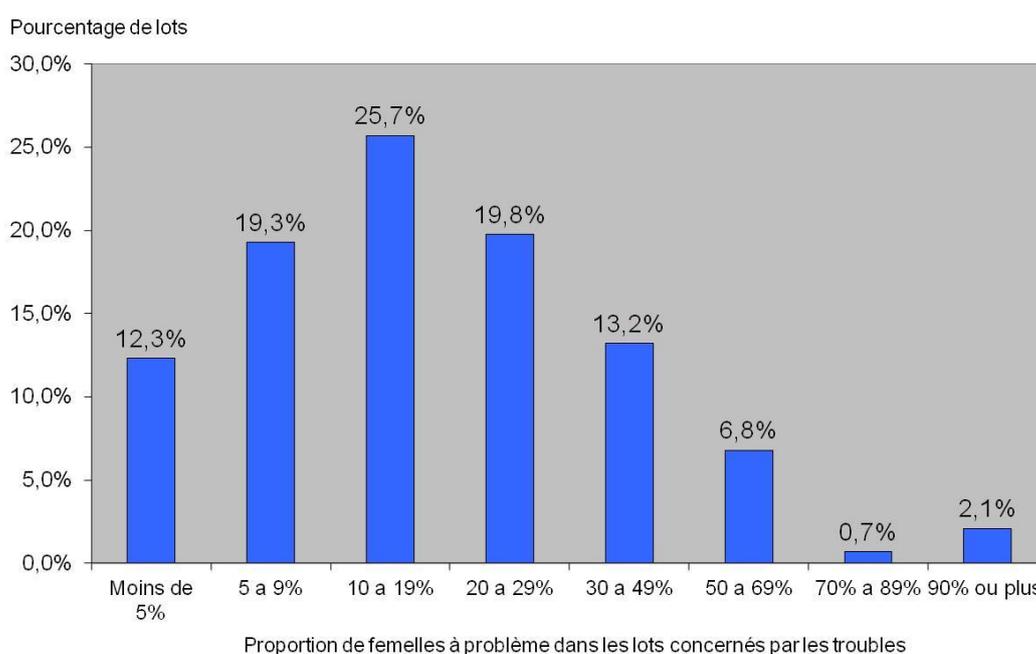


Figure 5 : Répartition de la proportion de femelles à « problème » pouvant être rapporté au SBV au sein des lots concernés par les troubles (560 lots)

Mise-bas avant terme

Parmi les femelles ayant déjà mis bas à la date de l'enquête, **4.5%** des femelles ont **mis bas avant terme** (écart-type : 9.7%). Ce chiffre corrobore tout à fait les résultats obtenus lors des trois premiers traitements.

Pour en moyenne **57% 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 44%).

Mise-bas à terme

En moyenne, **12%** des femelles ont mis bas à terme **un ou plusieurs agneaux présentant des malformations et/ou des troubles et/ou morts** (écart-type 17.4%). Dans **une majorité de lots (86.2%), moins de 30% des femelles** ont mis bas à terme des agneaux présentant des troubles (voir figure 6 ci-après).

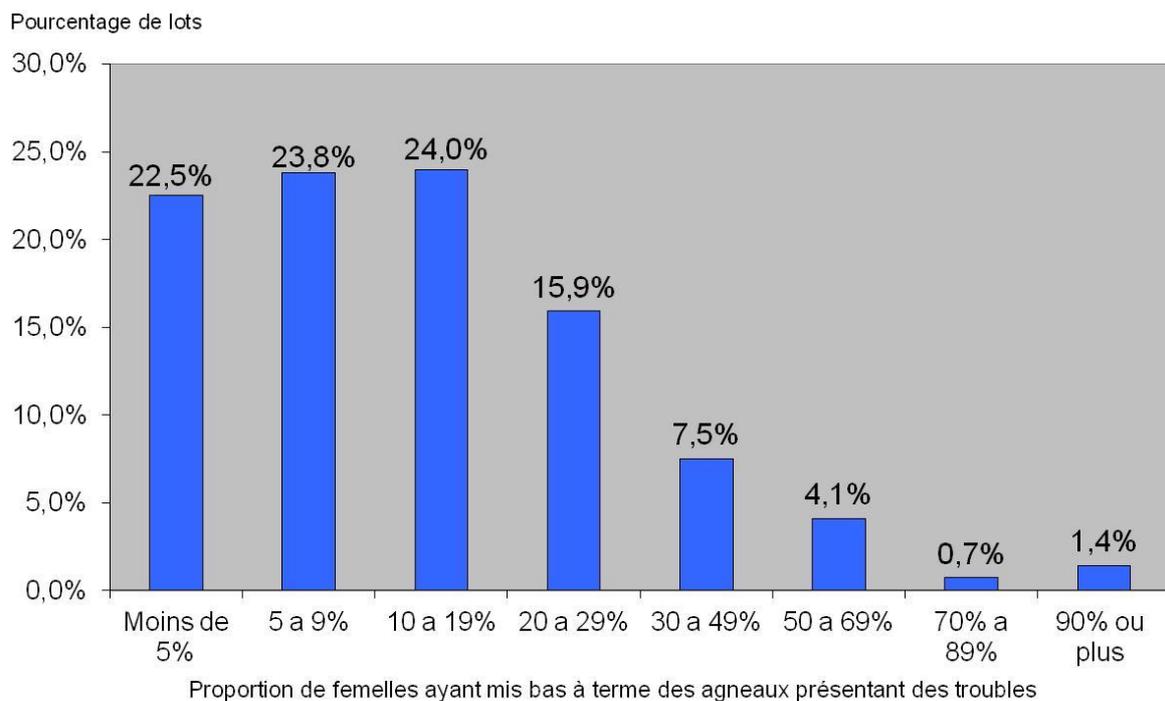


Figure 6 : Répartition de la proportion de femelles ayant mis bas à terme des agneaux présentant des troubles (559 lots)

Autres éléments remarquables

En moyenne, **12.4% 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 : 21%). Ces résultats semblent confirmer 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, **33.3% 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 : 36%). Ce chiffre reste 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 **15% de produits à « problème » pouvant être rapporté au SBV** (écart-type : 18%). 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 **18.7%** des lots la proportion d'agneaux à « problème » est égale ou supérieure à 30%.

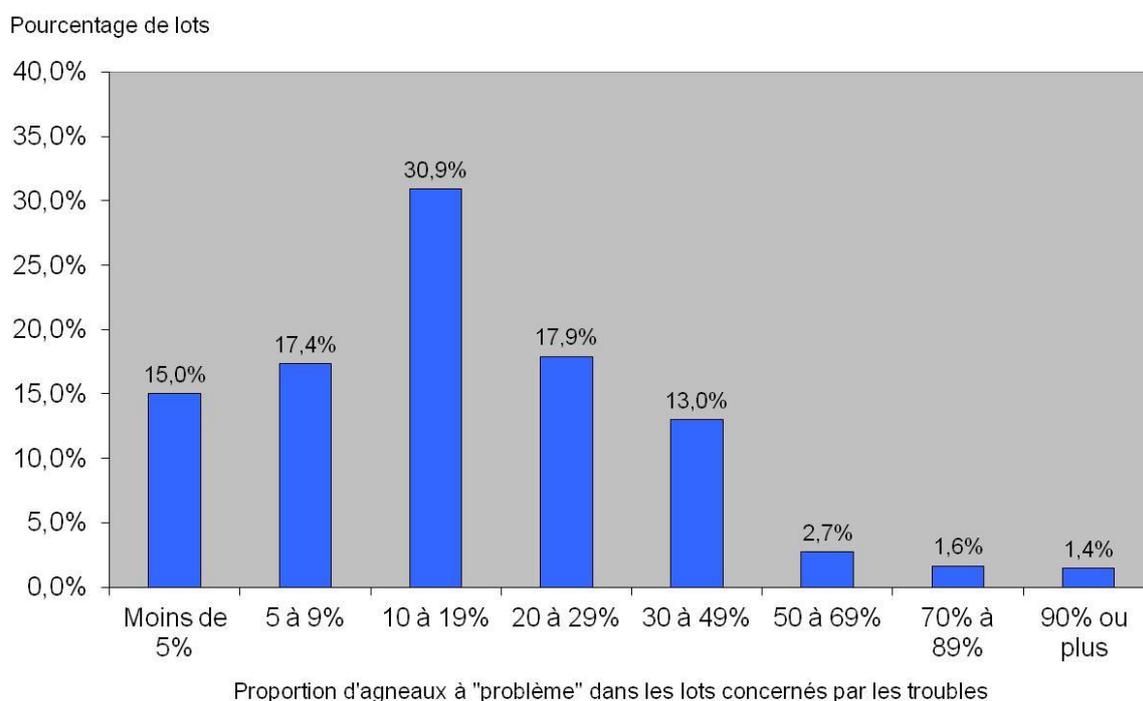
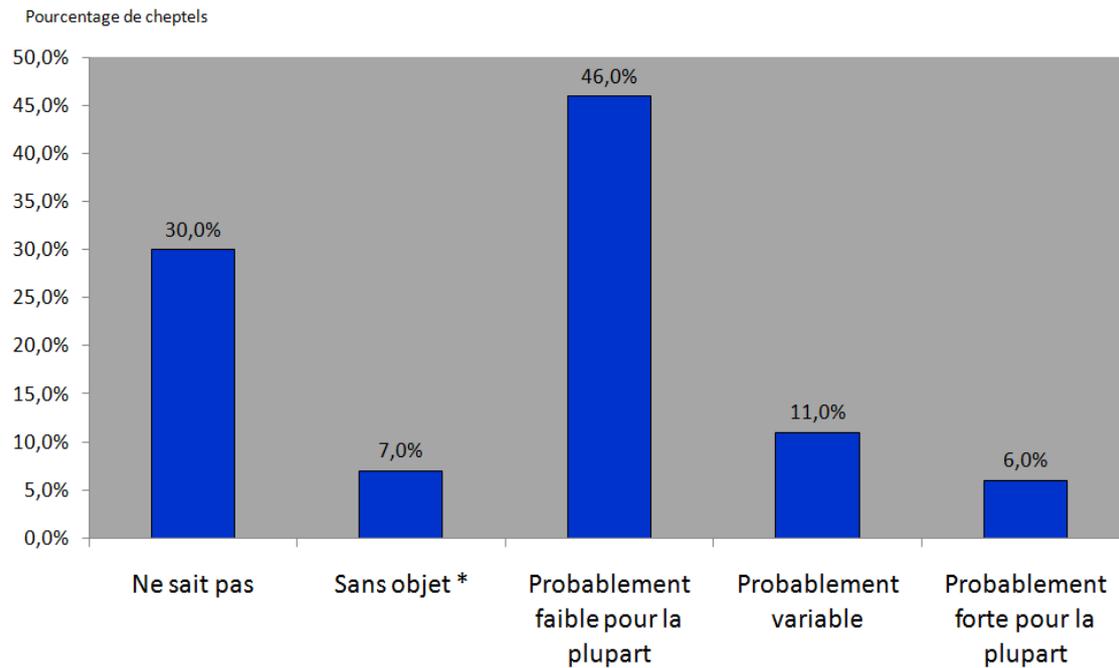


Figure 7 : Répartition de la proportion d'agneaux à « problème » pouvant être rapporté au SBV au sein des lots concernés par les troubles (553 lots)

En moyenne sur la totalité des naissances, **13% des produits naissent morts** (avortons ou morts-nés) **ou meurent très rapidement (dans les 12h)** après la naissance dans les lots atteints (écart-type 16%). 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, **63%** en moyenne **présentent des malformations** mais les chiffres restent variables d'un élevage à l'autre (écart-type : 33%).

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 7.3%). De plus, comme le montre la figure 8 ci-après, dans 46% des cas, la viabilité estimée de ces animaux reste assez faible.



Estimation de la viabilité des agneaux à "problème" encore vivants au-delà de 12 heures

Figure 8 : Répartition de l'estimation de la viabilité des agneaux à « problème » encore vivants à 12 heures (540 lots)

* La catégorie « Sans objet » correspond à des cheptels où des agneaux étaient encore vivants 12 heures après la naissance mais sont morts avant la réalisation de l'enquête

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

La figure 9 ci-après 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

Pourcentage de lots

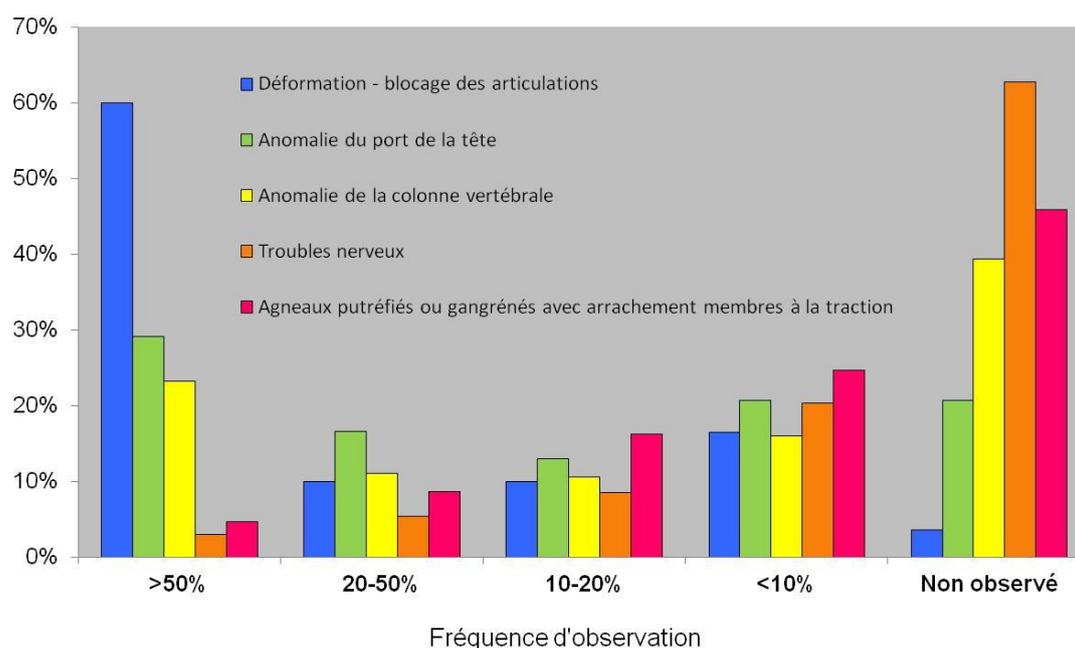


Figure 9 : Répartition des fréquences d'observation d'un certain nombre d'anomalies chez les agneaux à « problème » pouvant être rapporté au SBV

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	537	3%	5%	9%	20%	63%
Agneaux putréfiés ou gangrénés avec arrachement membres à la traction	536	5%	9%	16%	25%	46%
Anomalie de la colonne vertébrale	552	23%	11%	11%	16%	39%
Anomalie du port de la tête	556	29%	17%	13%	21%	21%
Déformation - blocage des articulations	560	60%	10%	10%	16%	4%

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 60% 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.

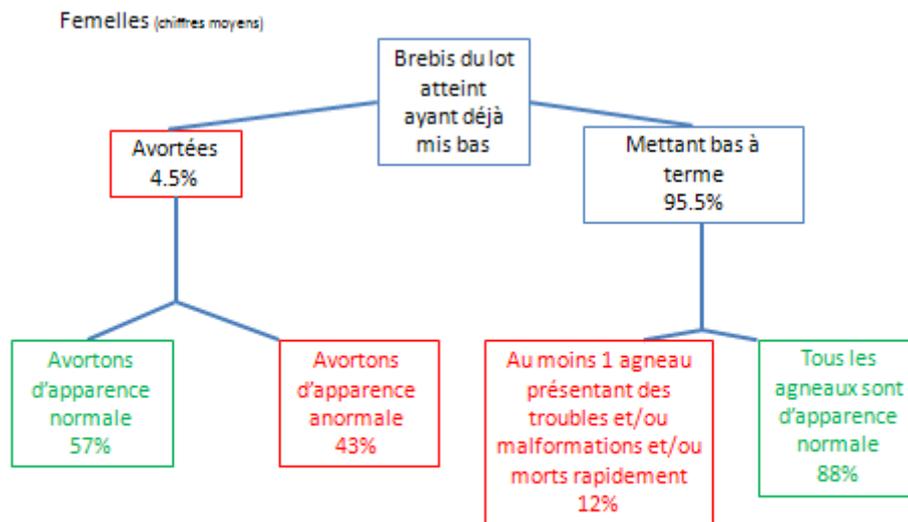


Figure 10 : Proportions moyennes des taux d'atteinte dans les lots touchés pour les brebis

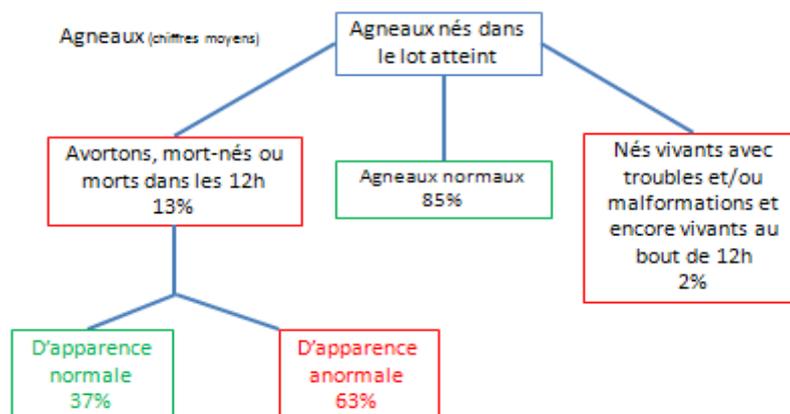


Figure 11 : Proportions moyennes des taux d'atteinte dans les lots touchés pour les agneaux

3. Elevages caprins

Sur les 11 élevages enquêtés, 7 détiennent moins de 100 mères, et 4 plus de 100. Dans 8 élevages, la mise à la reproduction a été effectuée entre le 01/08/2011 et le 30/09/2011.

8 élevages ont moins de 20% 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. 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 7 élevages et plus de 90% des femelles dans un élevage (effectif réduit).

Sur les chevreaux, 8 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 pour moitié d'apparence normale dans ces 11 élevages mais avec une grande variabilité entre élevages (moyenne de 59% ; écart-type 43%). 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 11 élevages, on retrouve des déformations des articulations, des anomalies du port de tête et des troubles nerveux en proportion variable. Les autres anomalies ont été peu observées (anomalies de la colonne, arrachement des membres à la traction).