



VISITE SANITAIRE BOVINE EN FRANCE METROPOLITAINE – CAMPAGNE 2020

« Les enjeux liés à l'utilisation des antiparasitaires »

ANALYSE D'UN ECHANTILLON DE VISITES

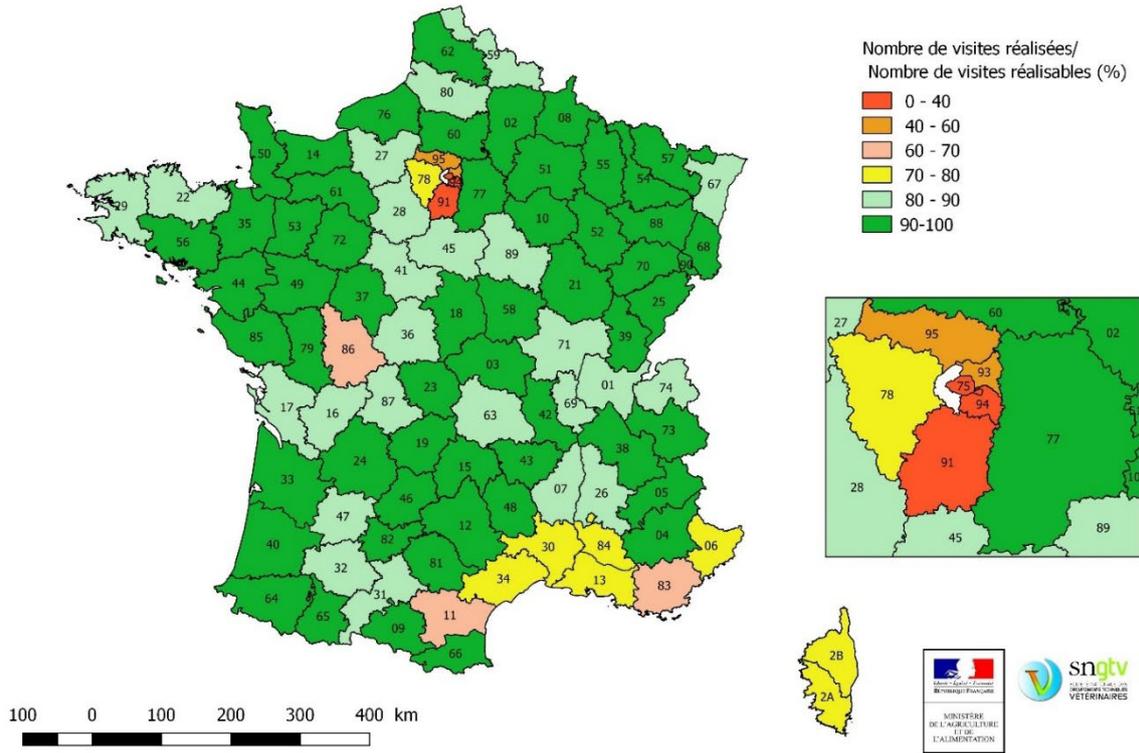
- Août 2021 -

Charlotte Warembourg, Marina Béral, Philippe Camuset, Sébastien Bineau, Stéphanie Philizot
Société nationale des groupements techniques vétérinaires (SNGTV), 5 rue Moufle, 75 011 PARIS

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	6
2	MATERIEL ET METHODE	6
2.1	Description de la visite sanitaire bovine 2020	6
2.2	Réalisation des visites.....	7
2.3	Analyse	10
3	RESULTATS.....	11
3.1	Connaissance par l'éleveur des risques parasitaires de son élevage.....	11
3.2	Usage des antiparasitaires internes dans l'élevage	12
3.3	Molécules strongycides utilisées.....	13
3.4	Utilisation des antiparasitaires internes à titre préventif	16
3.5	Evaluation de l'utilisation des antiparasitaires par l'éleveur et volonté de changement de pratiques avant mise en situation.....	17
3.6	Motivations et freins principaux aux changements de pratiques après mise en situation	18
4	DISCUSSION	19
4.1	Les pratiques de gestion du parasitisme	19
4.2	Motivations et freins vis-à-vis des changements de pratiques.....	20
4.3	Le rôle du vétérinaire	21
4.4	Pistes de recherches pour l'amélioration de la gestion du parasitisme chez les éleveurs	21
5	CONCLUSION	22
6	BIBLIOGRAPHIE.....	22
7	ANNEXE 1 : Résultats de l'enquête de satisfaction vétérinaire	23
	Thème de la visite.....	23
	Fond et format du questionnaire	23
	Fond et format du vadémécum.....	24
	Fond et format de la fiche d'information éleveur.....	24
8	ANNEXE 2 : Taux de réalisation par département et par région de la VSB 2019.....	25

TAUX DE REALISATION DES VISITES SANITAIRES BOVINES 2019 au 10/02/2020



....25

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Taux de réalisation des VSBS 2020 (février 2021) par département.....	8
Figure 2 - Taux de réalisation des visites VSBS 2020 tirées au sort (février 2021) par département.....	8
Figure 3 - Taux de réalisation des VSBS 2020 (février 2021) par région.....	9
Figure 4. Evolution du taux de réalisation de la visite sanitaire bovine 2020 en comparaison avec la campagne 2019. M1 : Février 2020, M11 : Décembre 2020.....	9
Figure 5: Parasites considérés par les éleveurs interrogés comme pénalisants dans leur exploitation (N=7083).....	11
Figure 6 : Moyens diagnostiques cités et utilisés par les éleveurs interrogés (N=7083).....	11
Figure 7: Réponses des éleveurs interrogés sur la façon dont ils décident des traitements antiparasitaires à mettre en œuvre (N=7083).....	12
Figure 8: Réponses des éleveurs ayant coché ou non « discussion avec leur vétérinaire » sur la façon dont ils décident des traitements antiparasitaires à mettre en œuvre (N=7083).....	12
Figure 9 : Répartition des scores donnés par les éleveurs interrogés sur l'importance de chaque élément dans le choix d'un vermifuge (N=7083).....	13
Figure 10 : Pourcentage d'éleveurs interrogés utilisant tous les ans, jamais ou parfois certaines molécules strongycides (N=7083). Autres molécules strongycides : benzimidazoles, lévamisole. Médecines alternatives : phytothérapie, aromathérapie, homéopathie.....	14
Figure 11 : Lactones macrocycliques utilisées par les éleveurs interrogés en fonction du type de production et du type d'élevage (N=5737).....	15
Figure 12 : Type d'utilisation des lactones macrocycliques par les éleveurs interrogés en fonction du type de production et du type d'élevage (N=5737).....	15
Figure 13 : Utilisation des médecines alternatives/complémentaires en fonction du type d'élevage et du type de production (N=7082).....	16
Figure 14 : Souhait des éleveurs interrogés de faire évoluer leur gestion du parasitisme avant la mise en situation, en fonction du type d'élevage et de production (N=7082).....	18
Figure 15 : Souhait des éleveurs interrogés de faire évoluer leur gestion du parasitisme, après la mise en situation, en fonction du type d'élevage et de production (N=7082).....	19

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Moyenne et écart type des valeurs données par les éleveurs à l'importance de chaque élément pour choisir un vermifuge (N=7083). 1 : peu important, 4 : très important.....	13
Tableau 2 : Réponses données par les éleveurs interrogés sur les pratiques d'utilisation des lactones macrocycliques et des types de médecines alternatives/complémentaires utilisées comme antiparasitaires (N=7083).....	14
Tableau 3 : Réponses données par les éleveurs interrogés sur l'utilisation des antiparasitaires internes à titre préventif (N=7083).	16
Tableau 4 : Réponses données par les éleveurs interrogés sur leur avis concernant leurs pratiques et leur volonté de changement (N=7083).	17
Tableau 5 : Réponses données par les éleveurs interrogés les motivations et les freins principaux aux changements de pratiques (N=7083).....	18

MOTS CLES : Visite sanitaire bovine, Antiparasitaires, Bovins, Résistance, Ecotoxicité

SYNTHESE

La visite sanitaire bovine 2020 (décrite dans l'instruction DGAL/SDSPA/2020-52 du 22/01/2020) portait sur les enjeux liés à l'utilisation des antiparasitaires.

Au total, 4,9 % des visites réalisées ont fait l'objet d'une analyse statistique. Ainsi, les résultats ci-dessous sont issus de l'exploitation de 7 083 questionnaires tirés au sort parmi l'ensemble des élevages de plus de 5 bovins présents en France métropolitaine (à l'exception des centres d'insémination artificielle qui n'étaient pas concernés par la visite).

Les objectifs de cette analyse étaient d'identifier :

- les **pratiques de gestion** du parasitisme dans les élevages bovins français,
- les **motivations** et **freins** vis-à-vis des changements de pratique.

RESULTATS ET CHIFFRES CLES

Les **strongles gastro-intestinaux** sont les parasites les plus fréquemment cités par les éleveurs comme pénalisants dans leurs exploitations (69,6% [68,5 - 70,6]), avant la **grande douve** (49,3% [48,1 – 50,5]). Les **parasites externes** (mouches, poux et tiques) arrivent respectivement en 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} position.

La méthode diagnostique la plus souvent citée par les éleveurs est la **coproscopie**, connue par 76,2% [75,2 – 77,2] des éleveurs et utilisée par 39,9% [38,8 – 41,0] des éleveurs.

Les méthodes les plus souvent utilisées par les éleveurs pour décider des traitements à mettre en œuvre sont de **reconduire le même protocole tous les ans** (64,4% [63,3 – 65,5] des éleveurs), **mettre en place un traitement lors que les animaux présentent des symptômes** (36,4% [35,3 – 37,5] des éleveurs) et **d'en discuter avec le vétérinaire** (28,1% [27,1 – 29,1] des éleveurs).

Lors du choix d'un antiparasitaire, les éleveurs se basent prioritairement sur le **conseil d'un vétérinaire, la praticité, le spectre d'activité et la durée d'action**.

Les lactones macrocycliques sont utilisées **tous les ans** par une majorité des éleveurs (57,7% [56,5 – 58,9]).

17,6% [16,7 – 18,5] des éleveurs utilisent les **médecines alternatives**, en particulier la **phytothérapie**.

Les lactones macrocycliques sont utilisées majoritairement en **automne** (59,4 [58,1 – 60,6] des éleveurs utilisant ces molécules) et au **printemps** (47,7 [46,4 – 49,0] des éleveurs) et de manière **collective** (71,3% [70,1 – 72,4] des éleveurs). La molécule la plus souvent utilisée étant **l'ivermectine** par 63,4% [62,2 – 64,7] des éleveurs utilisant ces molécules.

La majorité des éleveurs (69,2% [68,1 – 70,3]) utilisent les antiparasitaires internes à **titre préventif**.

A l'issue de la visite, **35% [33,9 – 36,1] des éleveurs souhaitent faire évoluer leurs pratiques de gestion du parasitisme**. L'objectif, le plus souvent indiqué par les éleveurs qui souhaitent changer leurs pratiques est **d'augmenter l'efficacité de leur gestion du parasitisme**. La raison, la plus souvent choisie par les éleveurs pour ne pas modifier sa gestion du parasitisme est qu'ils sont **satisfaits des résultats actuels**.

1 INTRODUCTION

La visite sanitaire bovine (VSB) a été mise en place début 2005, suite à l'arrêté ministériel relatif à la surveillance sanitaire des élevages de bovins. Cet arrêté précisait que cette visite obligatoire, annuelle pour la France métropolitaine et biennale pour les DOM/TOM, visait à « prévenir et à maîtriser les maladies contagieuses du cheptel bovin ». Deux ans après son lancement, ce dispositif est devenu biennal et a été élargi en un « réseau de surveillance et de prévention des risques sanitaires dans la filière bovine » qui regroupe les éleveurs, les vétérinaires sanitaires et leurs différentes organisations. En 2014, la visite est redevenue annuelle.

La visite sanitaire bovine 2020 (décrite dans l'instruction DGAL/SDSPA/2020-52 du 22/01/2020) avait pour thématique « Les enjeux liés à l'utilisation des antiparasitaires ».

Cette visite avait pour objectifs pédagogiques de :

- aborder avec l'éleveur, au-delà des bénéfices, les risques liés à l'utilisation des antiparasitaires (zootecniques, économiques, environnementaux, santé humaine et genèse de résistances);
- faire prendre conscience à l'éleveur que la gestion du parasitisme bovin tant interne qu'externe n'est pas intuitive : chaque élevage est particulier, l'éleveur et le vétérinaire doivent aborder les problèmes parasitaires d'un élevage en utilisant des moyens de surveillance et de gestion du risque parasitaire adaptés ;
- faire comprendre à l'éleveur la notion de gestion raisonnée du parasitisme.

Elle abordait donc :

- les habitudes de travail et une sensibilisation aux enjeux,
- les risques liés à l'usage des antiparasitaires,
- une mise en situation permettant au vétérinaire et à l'éleveur de discuter ensemble des procédures diagnostiques en fonction de la situation choisie.

2 MATERIEL ET METHODE

2.1 Description de la visite sanitaire bovine 2020

La VSB 2020 a été conduite sur une année, du **17 février 2020 au 5 février 2021**. Tous les élevages de 5 bovins ou plus (quel que soit l'âge), à l'exception des centres d'insémination artificielle (stations de quarantaine et de collecte de sperme) étaient concernés. Les vétérinaires avaient jusqu'au 5 février 2021 inclus pour saisir les visites tirées au sort sur le site de téléprocédure.

Les documents mis à disposition des vétérinaires sanitaires pour réaliser la visite étaient les suivants :

- **un questionnaire éleveur**, servant d'appui au déroulé pédagogique de la visite et permettant de réaliser un recueil de données. Les thèmes abordés dans le questionnaire étaient les habitudes de travail et la sensibilisation aux enjeux, les risques liés à l'usage des antiparasitaires, une mise en situation et une discussion visant à apporter à l'éleveur des conseils pratiques adaptés à sa situation ;
- **un vademécum vétérinaire** : servant de guide pour le vétérinaire afin de l'aider à dérouler la visite. Ce document comprenait une explication des objectifs visés pour chacune des questions, des éléments de réponse et une aide pédagogique pour conduire le questionnaire ;
- **une fiche de sensibilisation** rappelant les règles du bon usage des antiparasitaires à laisser à l'éleveur en fin de visite ;
- **un tutoriel** sur l'utilisation du site de téléprocédure.

Ces documents étaient disponibles dans la note de service DGAL/SDSPA/2020-52 du 22/01/2020, sur le site de téléprocédure et ont également été transmis par les Organismes Vétérinaires à Vocation Technique (OVVT) aux vétérinaires sanitaires.

Chaque visite était nécessairement effectuée par le vétérinaire sanitaire de l'élevage. La date de réalisation de toutes les visites était enregistrée sur le site de téléprocédure de la DGAL.

Un échantillon de 6% a été préalablement tiré au sort parmi l'ensemble des visites programmées. Pour ces visites, les questions sur les habitudes de travail, les freins et les motivations aux changements de pratiques devaient être enregistrées sur un outil de collecte des données, grâce à un lien indiqué sur le site de téléprocédure. Les réponses aux autres questions, abordées sous forme de quizz, exercice ou discussion n'étaient pas saisies.

Chaque vétérinaire devait remplir un questionnaire de satisfaction sur les documents de visite de la VSB 2020 lors de l'enregistrement du premier questionnaire tiré au sort. Au total, 1618 vétérinaires ont rempli ce questionnaire dont les résultats sont présentés en ANNEXE 1.

2.2 Réalisation des visites

D'après un bilan édité après la clôture de la campagne (5 février 2021), le nombre de visites sanitaires bovines réalisées en 2021 est de 126 354, soit 90,0% des visites réalisables (147 620 visites programmées dont 143 614 réalisables et 4 006 non réalisables). Les taux de réalisation par département des visites réalisables et des visites avec saisie complète sont représentés sur les Figures 1 et 2. Les taux de réalisation par région sont représentés sur la Figure 3. Pour comparaison, les cartes de la VSB 2019 sont présentées en ANNEXE 2.

Parmi le total des visites prévues, 4006 (2,7 %) n'étaient pas réalisables pour les motifs suivants : 1276 pour établissement fermé (31,9 %), 2086 pour absence de bovins (52,1 %) et 644 pour refus de visite (16,1 %). Ces valeurs sont comparables à celles observées lors de la VSB 2019.

Au total, 7 083 questionnaires ont été saisis dans leur totalité sur le site de téléprocédure (soit 4,9% des visites tirées au sort réalisables). Le pourcentage n'atteint pas 6% car certaines visites tirées au sort n'ont pas été réalisées ou renseignées.

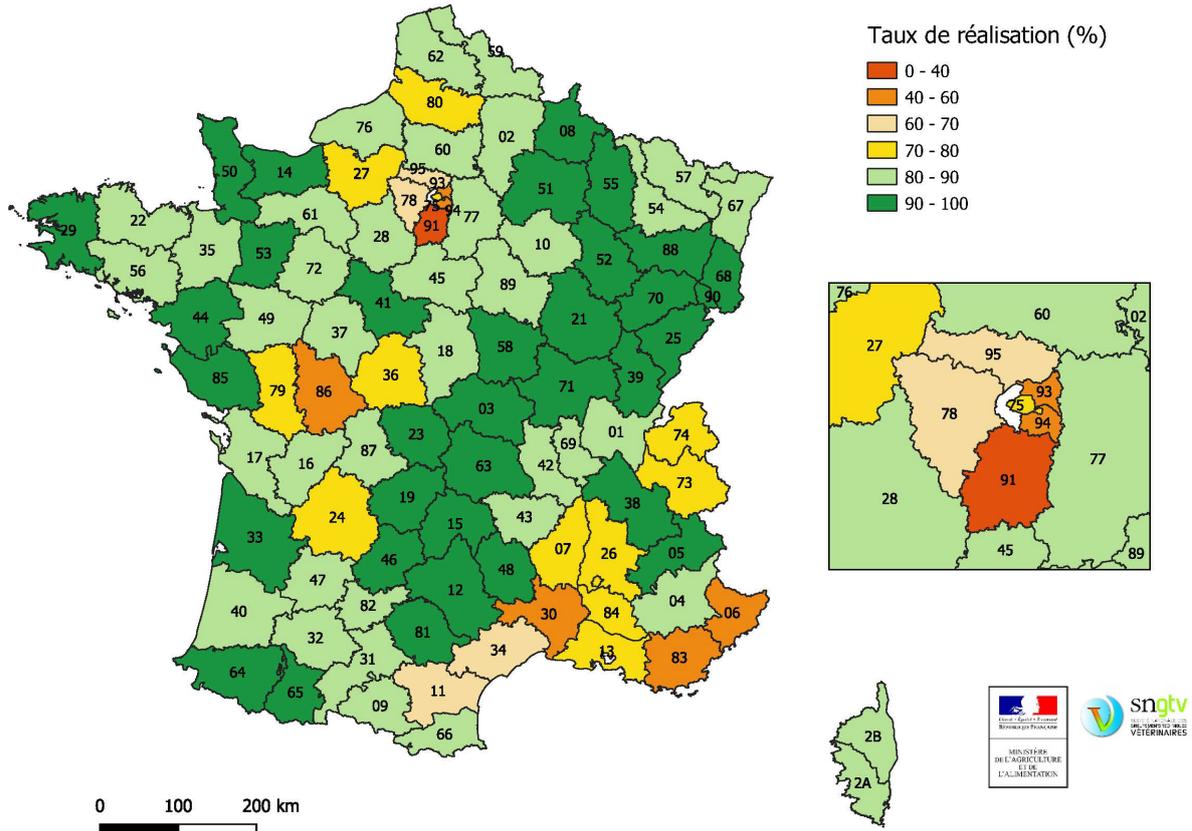


Figure 1 - Taux de réalisation des VSB 2020 (février 2021) par département

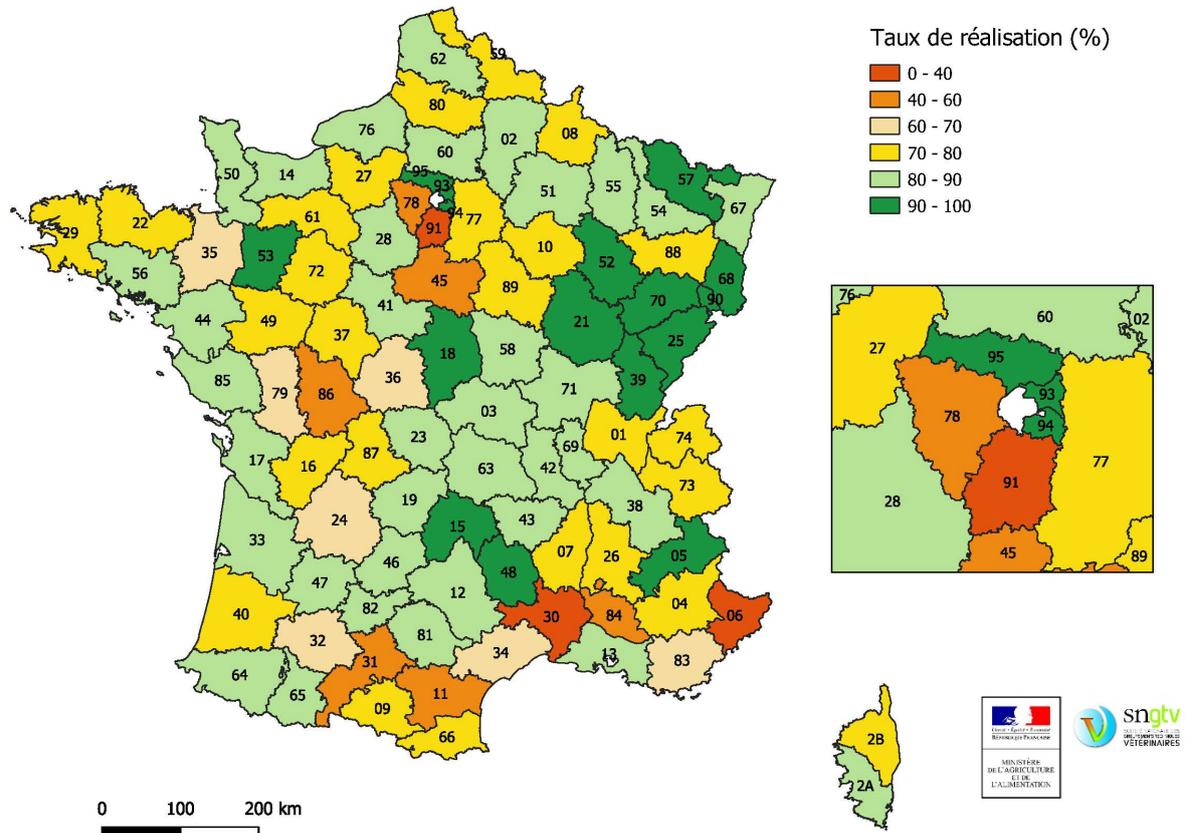


Figure 2 - Taux de réalisation des visites VSB 2020 tirées au sort (février 2021) par département

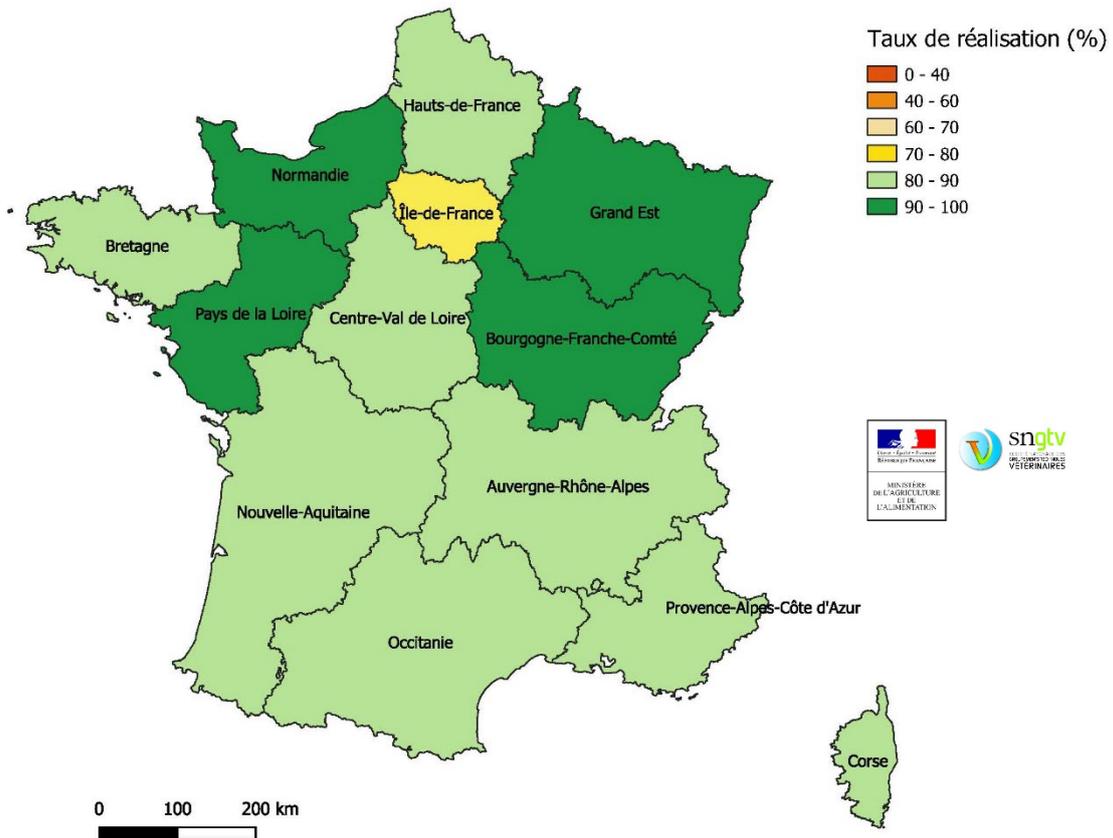


Figure 3 - Taux de réalisation des VSB 2020 (février 2021) par région

Comme lors de la campagne 2019, la majorité des questionnaires ont été saisis en automne 2020 (Figure 4). Les taux de réalisation plus faibles en début de campagne s'expliquent par les périodes de confinement liées la pandémie COVID-19, l'habitude des vétérinaires de réaliser les visites sanitaires en hiver et de saisir les visites sur le site de téléprocédure en fin de campagne.

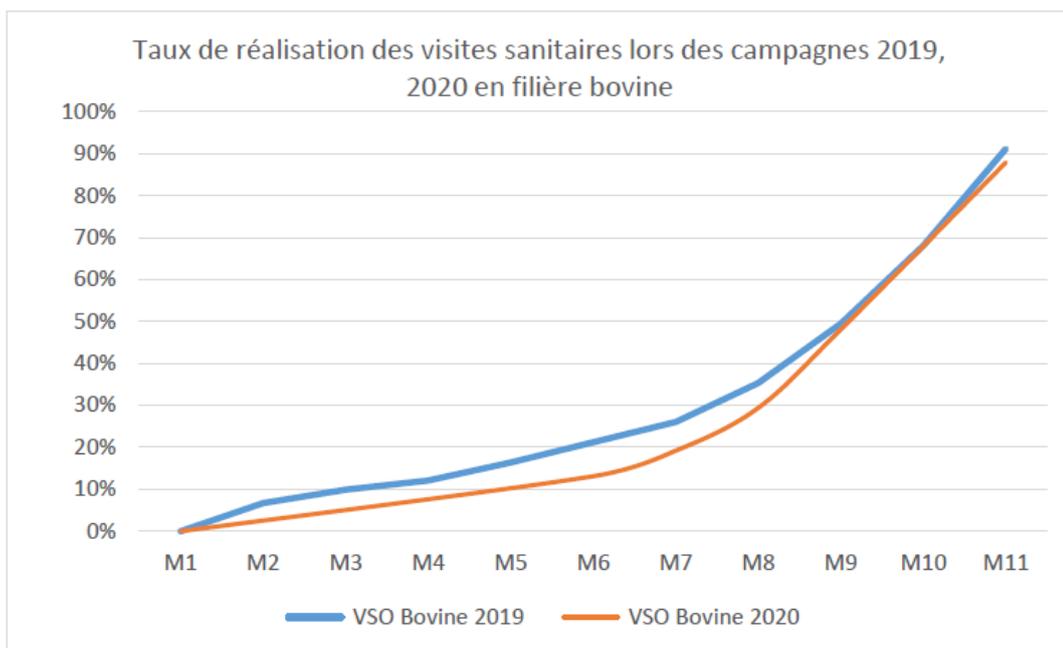


Figure 4. Evolution du taux de réalisation de la visite sanitaire bovine 2020 en comparaison avec la campagne 2019. M1 : Février 2020, M11 : Décembre 2020.

Une typologie des élevages tirés au sort basée sur les 9 catégories de la typologie OMAR¹ a été utilisée dans cette analyse :

- allaitant naisseur-engraisseur
- allaitant naisseur
- engraisseur strict
- autre production
- laitier naisseur-engraisseur
- laitier naisseur
- mixte naisseur-engraisseur
- mixte naisseur
- très petit élevage

Aucune différence significative n'a été identifiée entre les proportions des différents types d'élevage au niveau national et les proportions des différents types d'élevage dans l'échantillon tiré au sort (test de Fisher $P > 0.05$). Ceci permet d'inférer les résultats de ce rapport à l'ensemble de la population cible (élevages de plus de 5 bovins, hors centres d'insémination artificielle, en France).

L'ensemble des élevages ont été reclassifiés suivant deux typologies simplifiées pour faciliter l'interprétation des réponses au questionnaire :

- **Suivant le type d'élevage** : **naisseurs** (naisseurs allaitants, laitiers et mixtes naisseurs), **naisseurs-engraisseurs** (allaitants, laitiers et mixtes), **engraisseurs stricts** et **autres types d'élevage** (autres productions et très petits élevages).
- **Suivant le type de production** : **laitiers** (laitiers naisseurs ou naisseur-engraisseur), **allaitants** (allaitants naisseurs ou naisseur-engraisseur et engraisseur stricte), **mixtes** (mixtes naisseurs ou naisseur-engraisseur) et **autres types de production** (autres productions et très petits élevages).

2.3 Analyse

Les objectifs de cette analyse étaient d'identifier :

- Les pratiques de gestion du parasitisme dans les élevages bovins français
- Les motivations et freins vis-à-vis des changements de pratiques

Les analyses ont été effectuées sur base des données recueillies grâce au questionnaire de l'IT DGAL/SDSPA/2020-52 du 22/01/2020.

Une analyse descriptive des réponses données par les éleveurs a été réalisée. Cette analyse comprend la description des éléments suivants :

- les parasites considérés comme pénalisant dans l'exploitation et les moyens de les identifier,
- l'usage des antiparasitaires internes dans l'élevage,
- les molécules strongycides utilisées et le contexte de leur utilisation,
- les freins et les motivations pour les changements de pratiques avant et après la mise en situation.

¹ <https://www.plateforme-esa.fr/page/thematique-omar-observatoire-de-la-mortalite-des-animaux-de-rente>

3 RESULTATS

3.1 Connaissance par l'éleveur des risques parasitaires de son élevage

Les strongles gastro-intestinaux sont les parasites les plus fréquemment cités par les éleveurs comme pénalisants dans leurs exploitations (Figure 5).

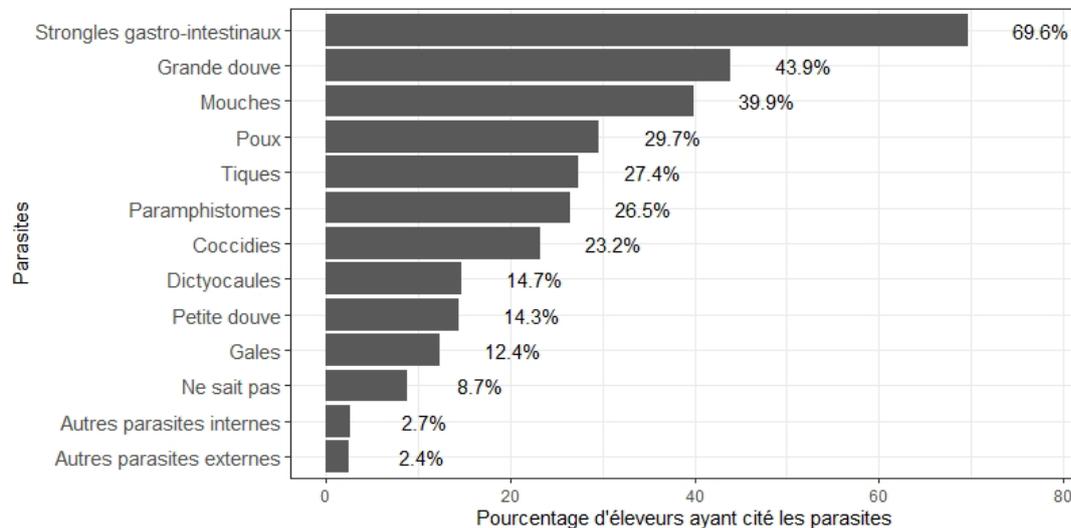


Figure 5: Parasites considérés par les éleveurs interrogés comme pénalisants dans leur exploitation (N=7083)

La méthode diagnostique la plus citée par les éleveurs est la coproscopie, connue de 76,2% des éleveurs (Figure 6). Chaque moyen diagnostique est plus fréquemment connu qu'utilisé ($p < 0.05$). Par exemple, la coproscopie est connue par plus de $\frac{3}{4}$ des éleveurs mais est utilisée par moins de la moitié. Environ un quart des éleveurs n'utilisent aucun moyen diagnostique alors que seuls 2,5% des éleveurs n'en connaissent pas.

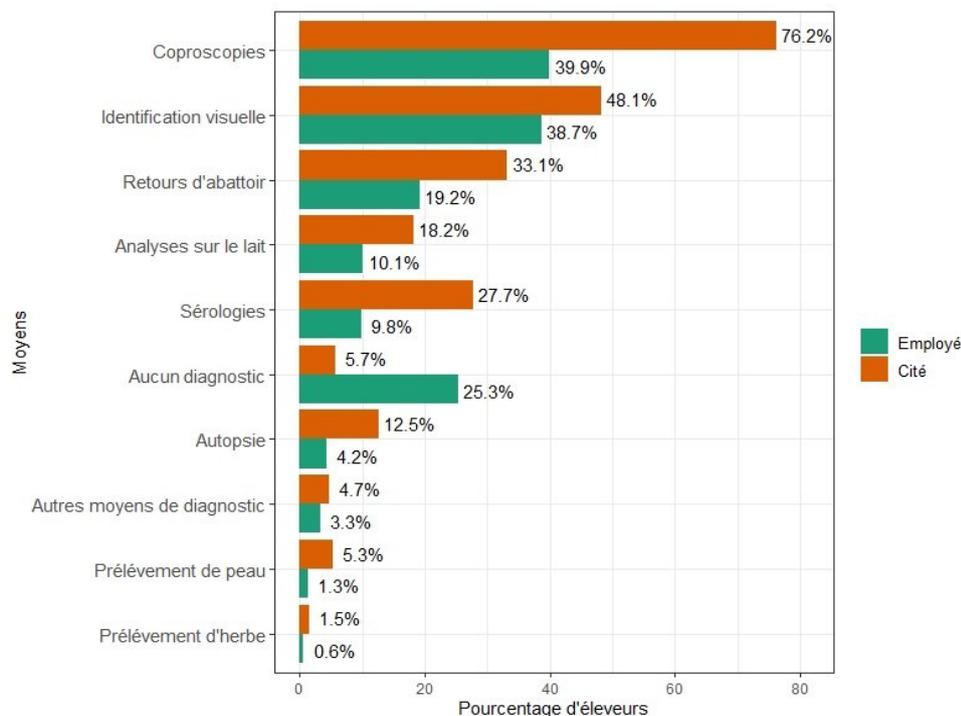


Figure 6 : Moyens diagnostiques cités et utilisés par les éleveurs interrogés (N=7083)

3.2 Usage des antiparasitaires internes dans l'élevage

Les méthodes les plus souvent utilisées par les éleveurs pour décider des traitements à mettre en œuvre sont de reconduire le même protocole tous les ans, mettre en place un traitement lors que les animaux présentent des symptômes et d'en discuter avec le vétérinaire (Figure 7).

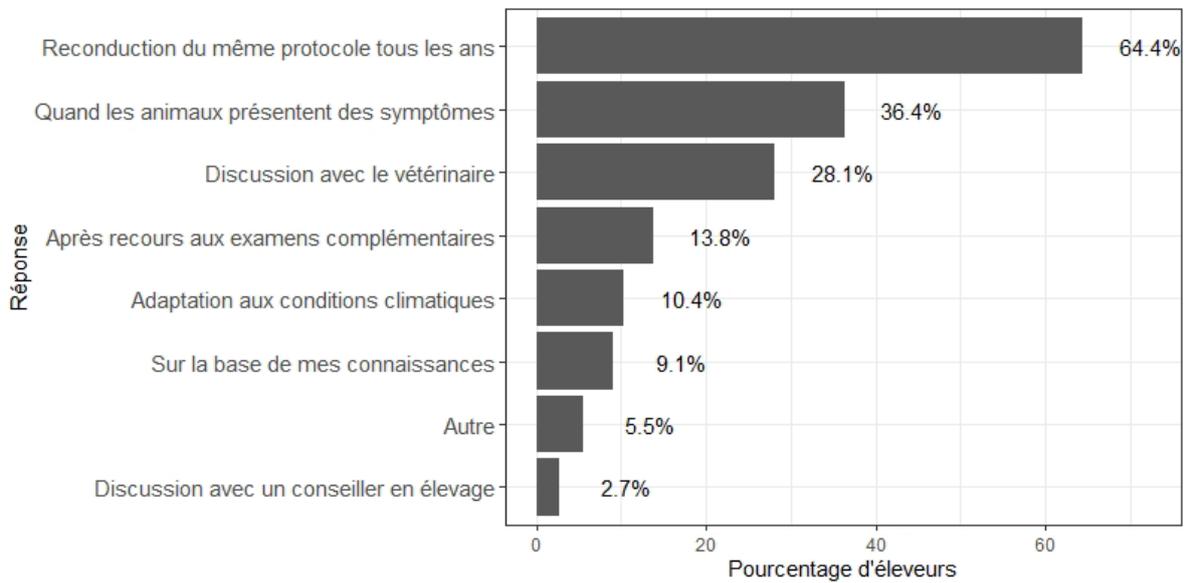


Figure 7: Réponses des éleveurs interrogés sur la façon dont ils décident des traitements antiparasitaires à mettre en œuvre (N=7083)

Le profil des réponses diffère entre les éleveurs ayant coché « discussion avec le vétérinaire » et ceux qui n'ont pas sélectionné cette réponse. Les éleveurs interrogés ayant coché « discussion avec le vétérinaire, ont également moins souvent coché « reconduction du même protocole tous les ans » et ont plus souvent coché tous les autres propositions (à part la proposition « autres ») (Figure 8).

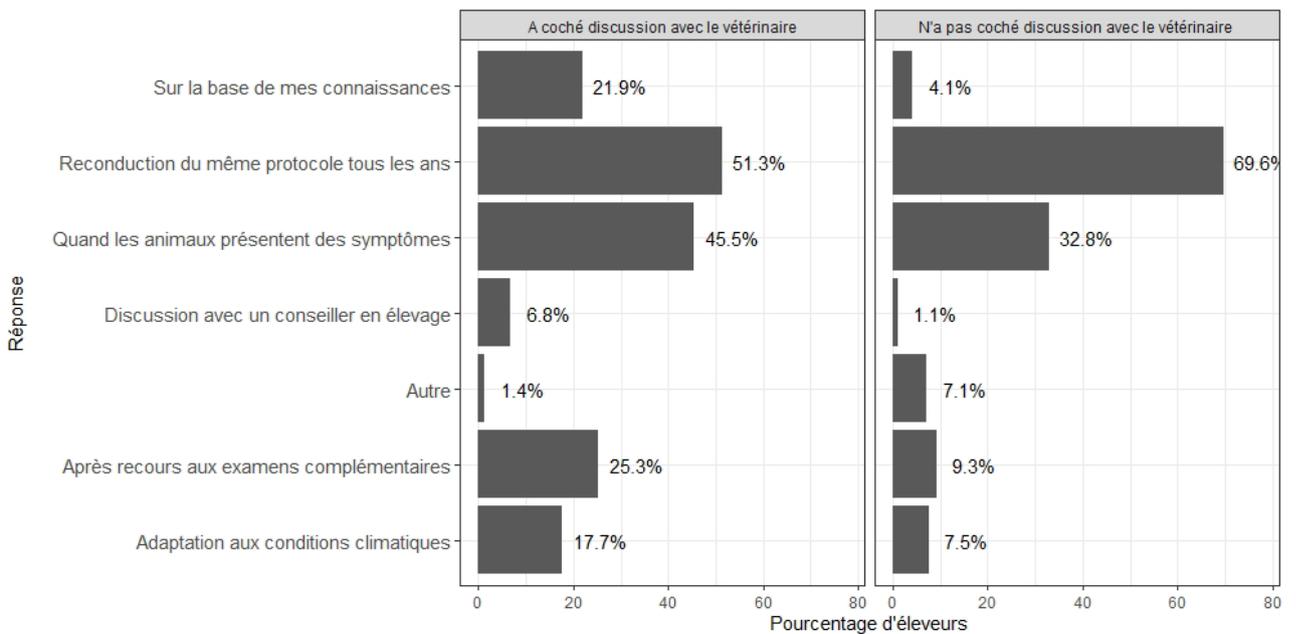


Figure 8: Réponses des éleveurs ayant coché ou non « discussion avec leur vétérinaire » sur la façon dont ils décident des traitements antiparasitaires à mettre en œuvre (N=7083)

Parmi les motivations proposées pour le choix d'un vermifuge, les éléments qui ont obtenu les notes moyennes les plus hautes sont le conseil d'un vétérinaire, la praticité, le spectre d'activité et la durée d'action et ceux qui ont reçu les notes les plus basses sont le bouche à oreille et le conseil d'un vendeur non vétérinaire (Tableau 1, Figure 9).

Tableau 1: Moyenne et écart type des valeurs données par les éleveurs à l'importance de chaque élément pour choisir un vermifuge (N=7083). 1 : peu important, 4 : très important.

	Moyenne	Ecart-type
Bouche à oreille	1,7	0,9
Conseil d'un vendeur non vétérinaire	1,6	0,9
Conseil d'un vétérinaire	3,1	1,0
Durée d'action	2,9	1,0
Impact environnemental	2,1	1,0
Praticité (pour-on versus per os et injectable)	3,2	1,0
Prix	2,6	1,1
Spectre d'activité	3,3	0,9
Produit restant dans le stock	2,3	1,1

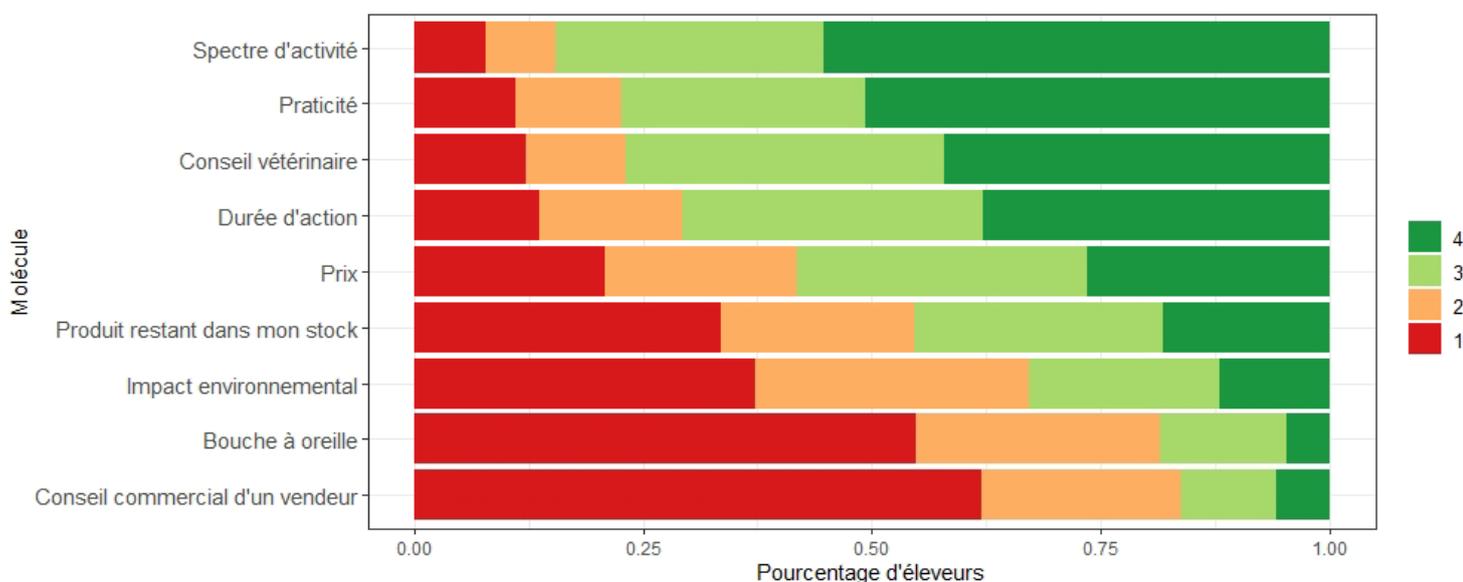


Figure 9 : Répartition des scores donnés par les éleveurs interrogés sur l'importance de chaque élément dans le choix d'un vermifuge (N=7083)

3.3 Molécules strongycides utilisées

Les lactones macrocycliques sont utilisées tous les ans par une majorité des éleveurs (57,7%). Le closantel est utilisé tous les ans par 3,5% des éleveurs et parfois par 8,3% des éleveurs interrogés. Les autres strongycides (benzimidazoles, lévamisole) sont utilisés (parfois ou tous les ans) par 34,4% des éleveurs et les médecines alternatives par 17,6% des éleveurs interrogés (Figure 8).

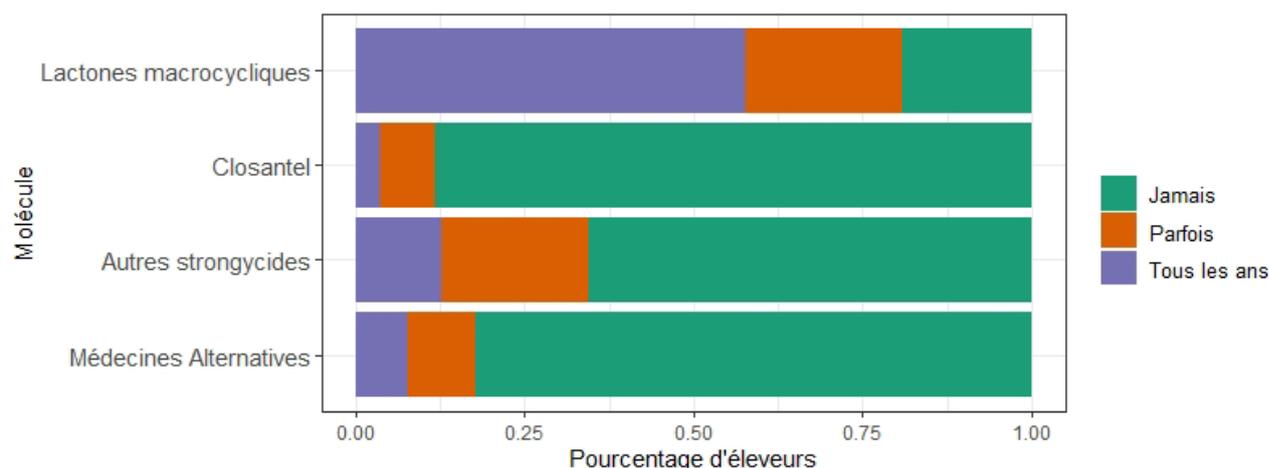


Figure 10 : Pourcentage d'élèveurs interrogés utilisant tous les ans, jamais ou parfois certaines molécules strongycides (N=7083). Autres molécules strongycides : benzimidazoles, lévamisole. Médecines alternatives : phytothérapie, aromathérapie, homéopathie.

Concernant les lactones macrocycliques, la molécule la plus utilisée est l'ivermectine et la moins utilisée est la doramectine (Tableau 2). Ces produits sont utilisés dans des pourcentages similaires quelle que soit la classe d'âge des animaux. Ils sont utilisés majoritairement en automne et au printemps et leur utilisation est le plus souvent collective.

Tableau 2 : Réponses données par les éleveurs interrogés sur les pratiques d'utilisation des lactones macrocycliques et des types de médecines alternatives/complémentaires utilisées comme antiparasitaires (N=7083)

Produit/médicine	Information demandée	Modalités	Pourcentage de répondants utilisant le produit (Nombre)
Lactones macrocycliques	Molécules utilisées	Ivermectine	63,4% (3639)
		Moxidectine	20,4% (1173)
		Eprinomectine	33,2% (1906)
		Doramectine	5,9% (337)
	Classes d'âge sur lesquelles elles sont utilisées	Veaux sous la mère ou en 1 ^{ère} saison de pâturage	54,6% (3134)
		Broutards ou deuxième saison de pâturage	57,7 % (3313)
		2 à 3 ans	49,0% (2809)
		Adultes	54,9% (3152)
	Périodes où elles sont utilisées	Printemps	47,7% (2737)
		Été	17,4% (996)
		Automne	59,4% (3407)
		Hiver	28,3% (1623)
	L'utilisation est le plus souvent	Individuelle	12,4% (712)
Collective		71,3% (4090)	
Les deux		16,3% (936)	
Médecines alternatives/complémentaires	Médecines utilisées	Phytothérapie	81,4% (1017)
		Aromathérapie	16,2% (202)
		Homéopathie	11,7% (146)
		Autre	4,4% (55)

Les lactones macrocycliques utilisées varient en fonction du type de production. L'éprinomectine, est principalement utilisée par les élevages laitiers et mixtes, qui utilisent proportionnellement moins d'ivermectine que les allaitants et autres. La doramectine est proportionnellement plus utilisée dans les élevages allaitants que pour les autres types de production et la moxidectine par les mixtes et les allaitants. (figure 11)

Lactones macrocycliques utilisées

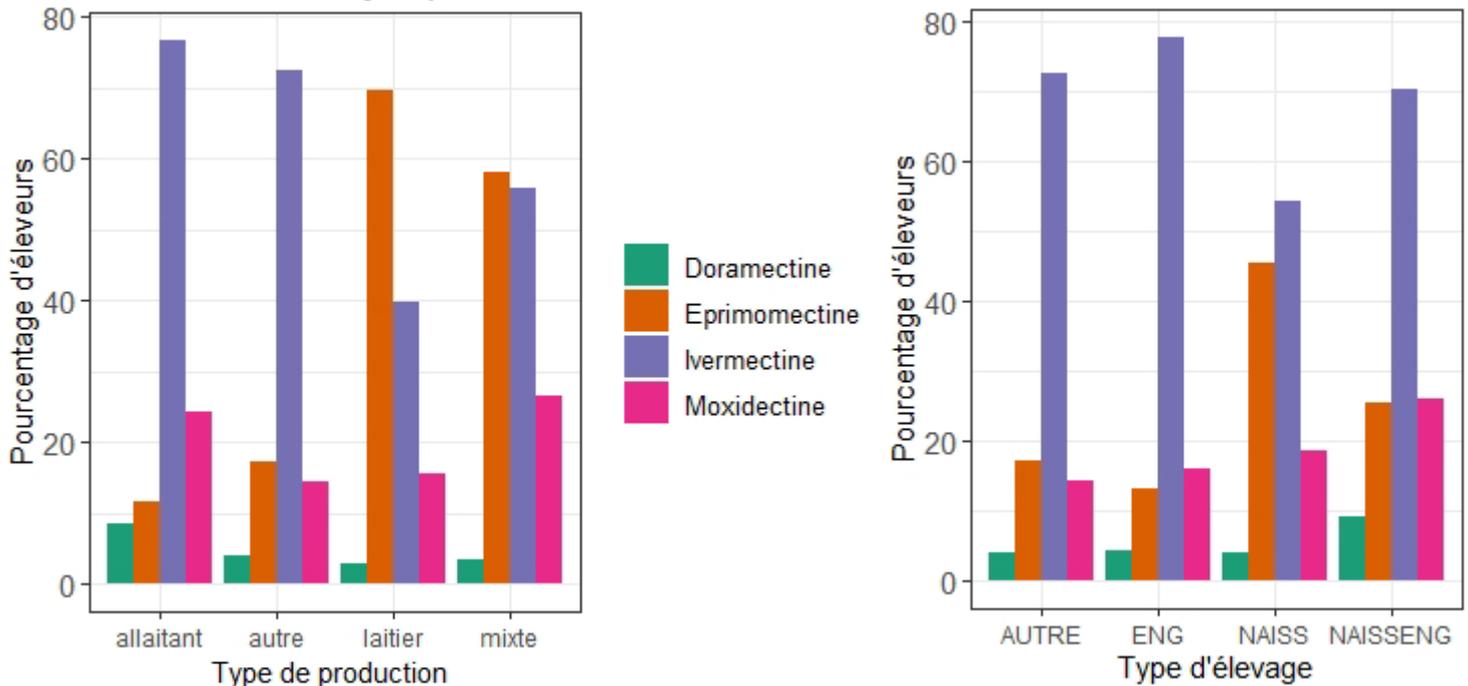


Figure 11 : Lactones macrocycliques utilisées par les éleveurs interrogés en fonction du type de production et du type d'élevage (N=5737)

Les élevages allaitants sont proportionnellement plus nombreux à utiliser les lactones macrocycliques de manière collective en comparaison avec les trois autres types d'élevages (Figure 12).

Utilisation individuelle ou collective des lactones macrocycliques

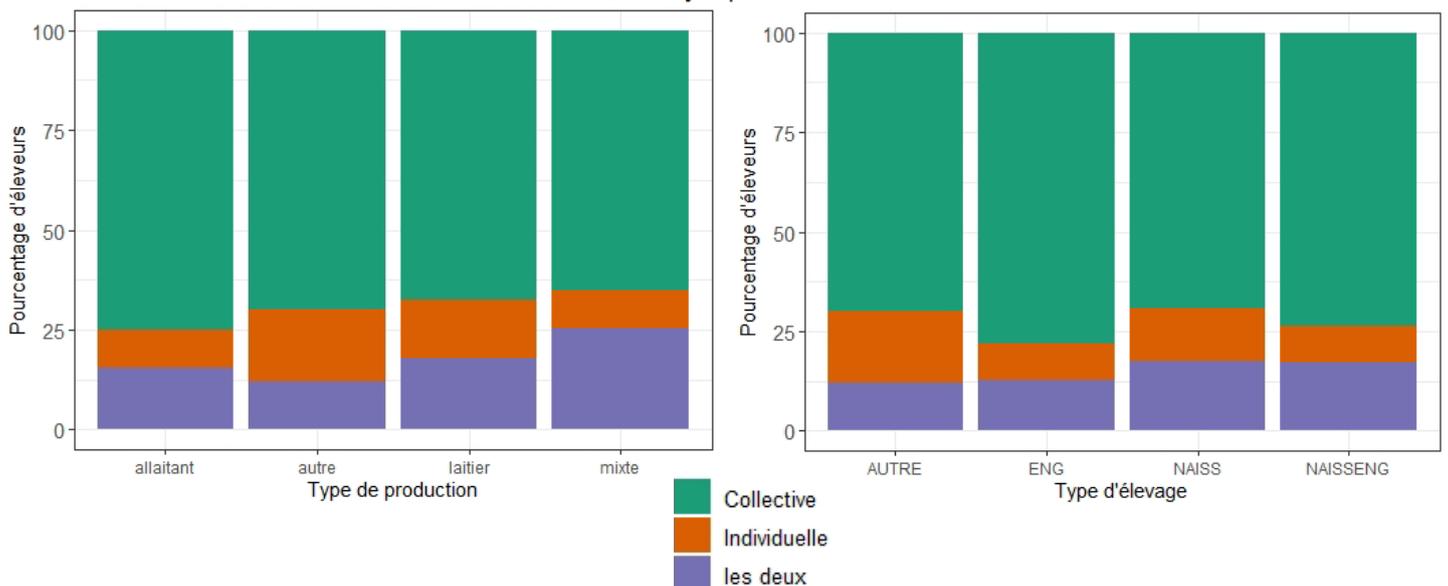


Figure 12 : Type d'utilisation des lactones macrocycliques par les éleveurs interrogés en fonction du type de production et du type d'élevage (N=5737)

Les élevages laitiers et mixtes sont proportionnellement plus nombreux à utiliser des médecines alternatives/complémentaires que les élevages allaitants et autre (Figure 13). Les élevages naisseurs et naisseurs engraisseurs sont également proportionnellement plus nombreux à utiliser des médecines alternatives/complémentaires que les engraisseurs.

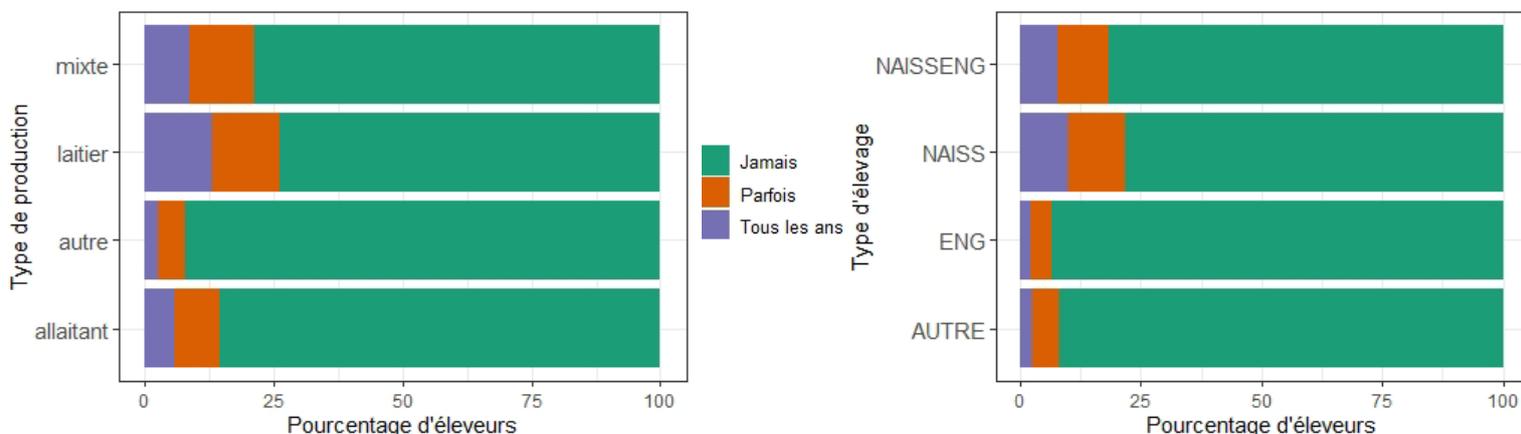


Figure 13 : Utilisation des médecines alternatives/complémentaires en fonction du type d'élevage et du type de production (N=7082)

3.4 Utilisation des antiparasitaires internes à titre préventif

La majorité des éleveurs utilisent les antiparasitaires internes à titre préventif (Tableau 3). La motivation la plus souvent citée par les éleveurs pour mettre en place un traitement préventif est d'éviter les signes cliniques. La motivation la plus souvent citée par les éleveurs pour ne pas mettre en place un traitement préventif est l'absence d'utilité de ce traitement.

Tableau 3 : Réponses données par les éleveurs interrogés sur l'utilisation des antiparasitaires internes à titre préventif (N=7083).

Question	Modalités	Nombre (%)
Utilisez-vous des antiparasitaires internes à titre préventif, c'est-à-dire avant que des signes cliniques ne soient présents ?	Oui	69,2% (4902)
	Non	30,8% (2181)
Si oui, quelle est votre principale motivation pour mettre en place un traitement préventif ?	Eviter les signes cliniques dus au parasitisme	46,7% (2288)
	Bien-être des animaux	16,6% (765)
	Maintien des performances	18,6% (913)
	Optimisation des performances (rapport coût – bénéfice)	18,1% (887)
	Autre	1,0 % (49)
Si non, quelle est votre principale motivation pour ne pas mettre en place un traitement préventif ?	Pas d'utilité	56,5% (1232)
	Cahier des charges	7,1% (156)
	Par philosophie	11,0% (239)
	Coût excessif	12,9% (282)
	Complexité de contention	7,1% (154)
	Autres	5,4% (118)

3.5 Evaluation de l'utilisation des antiparasitaires par l'éleveur et volonté de changement de pratiques avant mise en situation

La majorité des éleveurs ont le sentiment de traiter ce qu'il faut (87,1%, N=6171), 9,7% (N=687) ont le sentiment qu'ils ne traitent pas assez et 3,2% (N=225) trouvent qu'ils traitent trop. Avant la mise en situation, environ un tiers des éleveurs souhaitent changer leur gestion du parasitisme (Tableau 4). Les objectifs les plus souvent cités par les éleveurs qui souhaitent changer leurs pratiques sont de préserver la santé des animaux et d'augmenter les performances zootechniques. Les raisons les plus souvent citées par les éleveurs qui ne souhaitent pas changer leurs pratiques, avant la mise en situation, sont qu'ils sont satisfaits de leurs résultats actuels et qu'ils en utilisent déjà le moins possible.

Tableau 4 : Réponses données par les éleveurs interrogés sur leur avis concernant leurs pratiques et leur volonté de changement (N=7083).

Question	Modalités	Pourcentage (N)
Souhaitez-vous faire évoluer certains points dans votre gestion du parasitisme ?	Oui	30,0% (2127)
	Non	70,0% (4956)
Si oui, dans quels objectifs ?	Pour faire des économies	40,2% (854)
	Pour prévenir les résistances	29,8% (634)
	Pour limiter les résidus dans l'environnement	24,6% (524)
	Pour avoir de meilleures performances zootechniques	47,3% (1007)
	Pour préserver la santé des animaux	48,8% (1037)
	Pour répondre aux attentes de la société	8,9% (189)
	Dans le cadre d'une conversion en élevage bio pour répondre à un cahier des charges particulier	3,0% (64)
	Autre	5,2% (111)
Si non, pour quelles raisons ?	J'en utilise déjà le moins possible	47,4% (2350)
	Je suis satisfait des résultats actuellement	65,6% (3251)
	J'ai déjà essayé et j'ai eu des problèmes	2,1% (106)
	Je ne crois pas aux résistances	0,4% (21)
	Je ne crois pas à l'impact environnemental	0,5% (23)
	Autre	3,0% (150)

Les éleveurs naisseurs et naisseurs-engraisseurs sont proportionnellement plus nombreux que les engraisseurs et les autres types d'élevage à vouloir changer leur gestion du parasitisme (Figure 14).

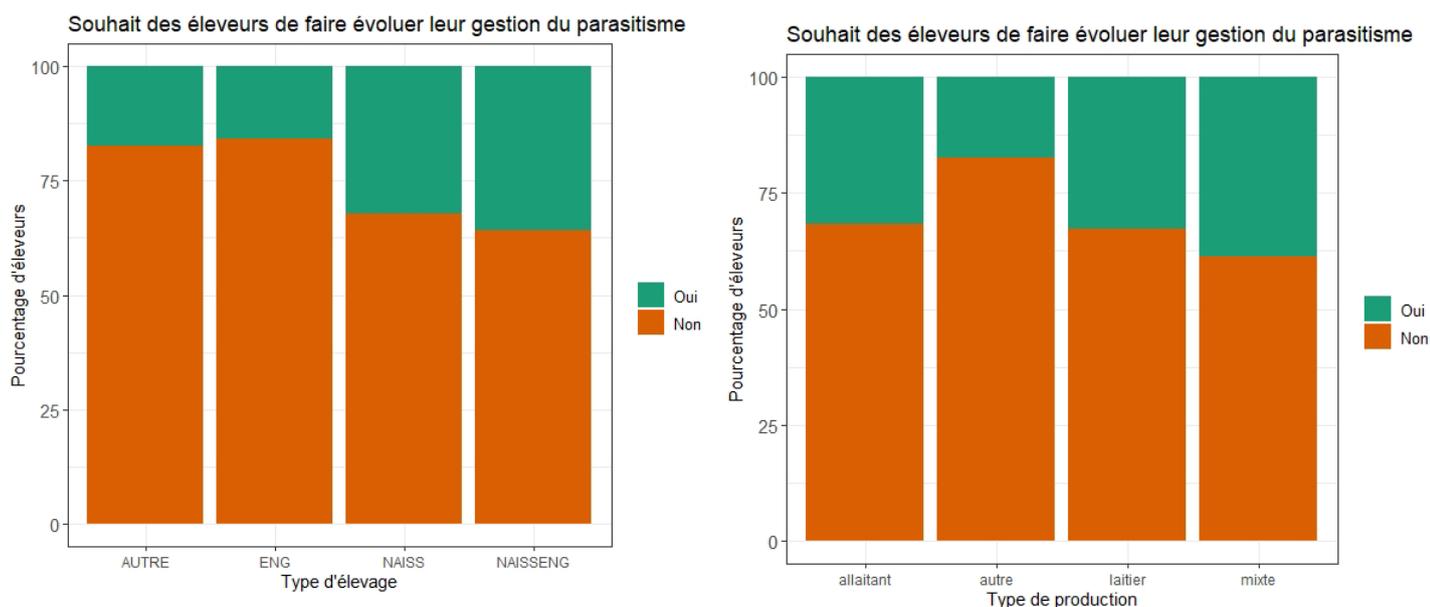


Figure 14 : Souhait des éleveurs interrogés de faire évoluer leur gestion du parasitisme avant la mise en situation, en fonction du type d'élevage et de production (N=7082).

3.6 Motivations et freins principaux aux changements de pratiques après mise en situation

Après la mise en situation, 5% d'éleveurs en plus souhaitent changer leur gestion du parasitisme (Tableau 5). Au total, 13% des éleveurs interrogés ont changé d'avis dont 9% qui ne souhaitaient pas changer leurs pratiques avant la mise en situation mais souhaitent les changer après et 4% qui souhaitent changer leurs pratiques avant et ne le souhaitent plus après.

L'objectif, le plus souvent choisi par les éleveurs qui souhaitent changer leurs pratiques parmi les propositions présentées, est d'augmenter l'efficacité de leur gestion du parasitisme. La raison, la plus souvent choisie par les éleveurs parmi les propositions présentées, pour ne pas modifier leur gestion du parasitisme est qu'ils sont satisfaits des résultats actuels.

Tableau 5 : Réponses données par les éleveurs interrogés les motivations et les freins principaux aux changements de pratiques (N=7083).

Question	Modalités	Nombre (%)
Au vu de ce que l'on vient de voir, souhaitez-vous faire évoluer certains points dans votre gestion du parasitisme ?	Oui	35,0% (2476)
	Non	65,0% (4607)
Si oui, dans quels objectifs ?	Pour faire des économies	20,6% (511)
	Pour prévenir les résistances	21,0% (520)
	Pour limiter les résidus dans l'environnement	13,8% (317)
	Pour augmenter son efficacité	45,6% (1128)
Si non, pour quelles raisons ?	J'en utilise déjà le moins possible	38,8% (1789)
	Je suis satisfait des résultats actuellement	60,1% (2770)
	J'ai peur des échecs	1,0% (48)

Le profil des éleveurs souhaitant changer leurs pratiques n'est pas significativement différent avant et après la mise en situation, en ce qui concerne le type d'élevage et le type de production (Figure 15).

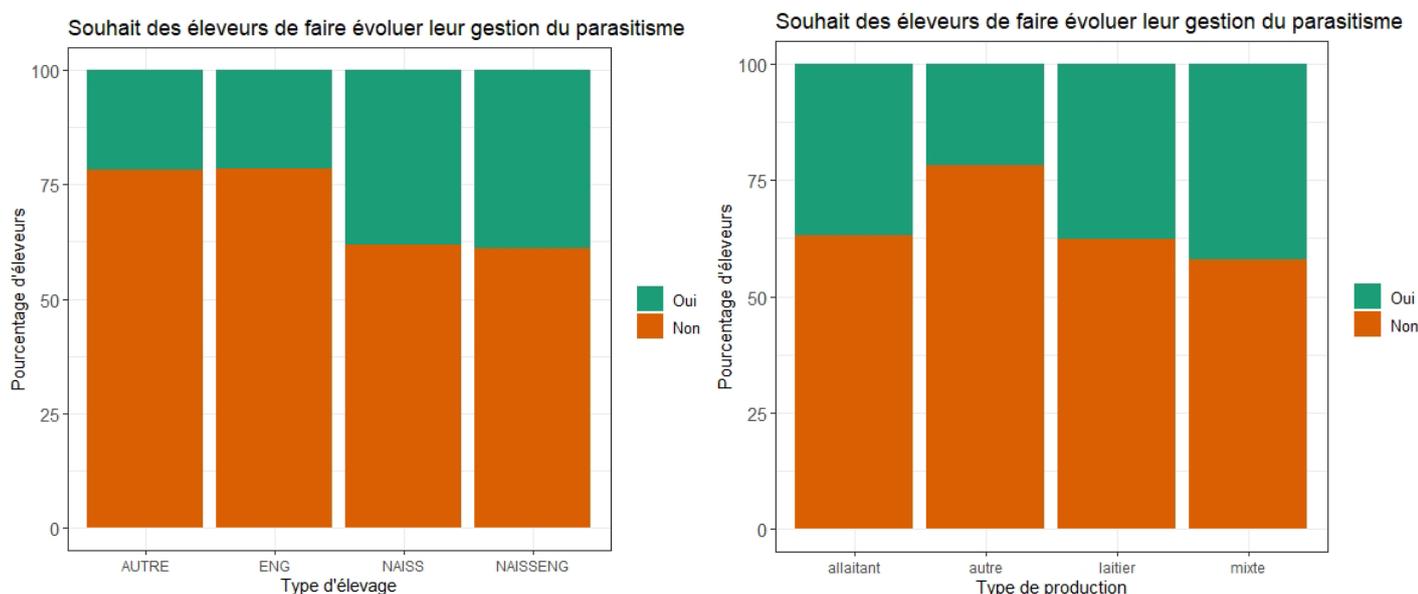


Figure 15 : Souhait des éleveurs interrogés de faire évoluer leur gestion du parasitisme, après la mise en situation, en fonction du type d'élevage et de production (N=7082).

4 DISCUSSION

4.1 Les pratiques de gestion du parasitisme

Les lactones macrocycliques sont utilisées tous les ans par plus de la moitié des éleveurs (Figure 10), ce qui signe une faible rotation entre les familles de molécules. Pourtant, les autres strongycides seraient moins chers pour les éleveurs. Ceci pourrait s'expliquer par des politiques de remise des laboratoires favorables aux lactones macrocycliques et par le fait que ces molécules soient souvent disponibles sous forme de pour-on, les éleveurs ayant donné un score élevé à la praticité et moyen au prix lors du choix d'un vermifuge (Tableau 1 et Figure 9).

Concernant les lactones macrocycliques utilisées, on peut remarquer dans le tableau 2 la prééminence de l'ivermectine et des traitements d'automne donc de rentrée. Les questions relatives à ces éléments étant à choix multiple, les données présentées ici ne permettent pas de savoir si l'ivermectine, molécule à courte durée d'action (2 à 3 semaines), est la molécule utilisée en automne. L'utilisation de produit rémanent à l'automne quand les bovins rentrent à l'étable ne présente que peu d'intérêts hormis pour la gestion des parasites externes. Toutefois, elle est fréquemment observée sur le terrain sans motivations diagnostiques ou scientifiques étayées. Cependant, si les éleveurs interrogés utilisent bien l'ivermectine en automne, il serait intéressant de décrypter les motivations de ces éleveurs (gestion de l'ostertagiose de type 2, gestion des parasitoses externes, habitude remontant aux années 80 relative à la gestion de l'hypodermose...). Cette pratique peut se justifier pour certains animaux et dans un concept de conservation de la population refuge ; en laissant une majorité d'animaux non traités, on préserve à l'intérieur de ceux-ci, une population parasitaire sauvage conservant les allèles de sensibilité aux antiparasitaires actuellement disponibles. L'importance des traitements de rentrée semble aussi signifier un manque de connaissance de l'évaluation de la charge parasitaire à cette période par le dosage du pepsinogène sérique ou l'approche épidémiologique et l'impact de ces traitements sur l'immunité antiparasitaire acquise. En effet, dans de nombreux cas de figures, y compris en l'absence de traitements antiparasitaires en cours de saison de pâture, la charge

parasitaire en strongles gastro-intestinaux ne justifie pas le traitement d'automne vis-à-vis de ces parasites. Le mettre en place de façon injustifiée est même préjudiciable à l'immunité acquise ou en cours d'acquisition, immunité naturelle qui permet les années suivantes de réduire les traitements vis-à-vis des strongles digestifs. Dans de nombreux cas de figures, le dosage du pepsinogène sérique ou l'analyse épidémiologique du risque parasitaire permettent d'évaluer cette charge parasitaire en fin de saison de pâture et donc déterminer de l'éventuelle nécessité d'un traitement à ce moment **(1)**.

Concernant les traitements de printemps, l'utilisation de molécules les moins impactantes d'un point de vue environnemental doit être recherchée et prônée. Ces traitements, de printemps voire d'été, sont plus efficaces d'un point de vue zootechnique ainsi que de constitution de l'immunité antiparasitaire s'ils sont bien raisonnés, y compris s'ils sont préventifs **(1)**.

Enfin, dans la mesure où les « guidelines » sont encore trop floues à ce sujet, les traitements individuels sont encore trop peu utilisés et mériteraient d'être vulgarisés mais aussi évalués plus avant d'un point de vue expérimental.

Il est intéressant de noter que 30% des éleveurs interrogés ne mettent pas en place de traitements préventifs alors que des publications de la fin des années 90 montrent qu'en Europe de l'Ouest, ceci est quasiment suivi d'un impact clinique ou zootechnique **(3)**. 56,5% des éleveurs qui déclarent ne pas utiliser de traitement préventif indiquent ne pas en voir l'utilité. Plusieurs hypothèses sont possibles, cette position des éleveurs peut-être 1) subjective, 2) portée par des considérations de conduite de pâturage et d'âge des animaux concernés, 3) appuyée par des analyses de laboratoire confortant cette approche, 4) liée au fait que ces éleveurs utilisent des traitements curatifs en cours de saison de pâturage avant tout signe clinique (auquel cas, nous sommes dans le préventif) ou 5) liée au fait que ces éleveurs utilisent des traitements curatifs après l'avènement de ceux-ci. Dans ce dernier cas, l'impact économique et l'impact en termes de santé voire de bien-être animal peut être considérable. En l'absence d'impact clinique ou zootechnique, les pratiques de ces éleveurs mériteraient d'être étudiées.

4.2 Motivations et freins vis-à-vis des changements de pratiques

Avant la mise en situation, 30% des éleveurs interrogés souhaitent faire évoluer les modes de gestion du parasitisme dans leur élevage. Cela montre une attente de conseils de leur part. La connaissance de l'existence de populations parasitaires résistantes et de l'impact environnemental de certaines molécules est préexistante à la visite dans, respectivement, 30 et 25 % des cas. Cela signe une sensibilisation de ces éleveurs, possiblement via la presse mais aussi, probablement après des discussions avec leur vétérinaire traitant. Si les niveaux de préoccupation concernant la santé des animaux, les contraintes économiques et les performances se situent logiquement entre 40 et 50%, les « nouvelles » préoccupations (résistances et écotoxicité) font un score très honorable, signe que la vulgarisation des connaissances est efficace et demande à être poursuivie.

Parmi les éleveurs n'ayant pas choisi de faire évoluer leurs pratiques, 40% utilisent, selon leurs dires, le moins possible d'antiparasitaires. On assiste donc à une véritable évolution des mentalités par rapport aux 20 dernières années avec des prises de conscience intéressantes mais à poursuivre dans un concept de « traiter aussi souvent que nécessaire mais aussi peu que possible ». L'objectif ne sera atteint que, lorsque la gestion raisonnée du parasitisme sera pratiquée dans une majorité forte d'élevages.

Même si ce pourcentage est très faible (3,2%), il faut se demander pourquoi certains éleveurs ont l'impression de traiter trop. Et pourquoi ils n'avaient pas préalablement modifié d'eux-mêmes leurs modes de gestion du parasitisme. Il faut espérer que la visite sanitaire présente leur aura permis de trouver des pistes d'amélioration.

4.3 Le rôle du vétérinaire

Les quatre items qui arrivent en tête pour le choix d'un vermifuge par les éleveurs interrogés sont le spectre d'activité, la praticité, le conseil vétérinaire et la durée d'action (Tableau 1 et Figure 9). Dans le questionnaire, la praticité faisait référence au pour-on versus per os et injectable ce qui peut malheureusement induire des conséquences environnementales mais aussi de mauvaises pratiques d'administration. L'interprétation du spectre d'activité et de la durée d'action pour les éleveurs interrogés reste à définir. En effet, on peut se demander ce qu'entendent ces éleveurs par spectre d'activité : est-ce le spectre le plus large y compris par la combinaison de molécules ou est-ce la précision d'action ? D'un éleveur à l'autre, ceci peut varier et il est probable que pour certains, il s'agisse de tuer le plus de parasites possibles, y compris ceux qui ne présentent pas de danger au moment du traitement au risque de générer des résistances. La figure 9 révèle également que l'impact environnemental des traitements arrive tard dans le choix d'un antiparasitaire, bien que connu d'un quart des répondants et que ce soit actuellement un enjeu majeur en termes de biodiversité et One Health. Les vétérinaires ont un rôle à jouer sur la sensibilisation des éleveurs à la nécessité de cibler les traitements antiparasitaires, de revenir progressivement à l'injectable et à l'impact environnemental des traitements. Il pourrait être également intéressant de communiquer sur ces sujets dans la presse éleveurs.

Dans les moyens de diagnostic, si la coproscopie est souvent citée, elle moins souvent utilisée (les éleveurs sont 76% à connaître les coproscopies mais seulement 40% y ont recours). Les recherches des témoins de l'infestation que ce soit sur le lait ou par les sérologies sont peu connues et encore moins utilisées. Ces outils sont plus récents que la coproscopie mais certains d'entre eux (sérologies grande douve par exemple) sont disponibles depuis 30 à 40 ans. La méconnaissance de ces outils diagnostiques pourrait signer un intérêt limité des éleveurs pour ces sujets. Ceci s'avère dommage car ces outils permettent d'affiner les diagnostics et de pratiquer une gestion fine et intégrée du parasitisme dans leur exploitation. Le retour d'abattoir est très peu connu mais est utilisé par quasiment tous ceux qui le connaissent. C'est en effet un moyen de diagnostic très facile, gratuit et assez sensible pour la douve. Il y a encore beaucoup de travail d'information à réaliser sur le terrain.

Pour finir, le vétérinaire a également un rôle important à jouer sur la communication vers ses éleveurs sur leurs pratiques de traitements antiparasitaires (types de strongycides à utiliser, intérêt des traitements d'automne et de printemps, etc.).

4.4 Pistes de recherches pour l'amélioration de la gestion du parasitisme chez les éleveurs

Comme abordé précédemment, l'utilisation d'antiparasitaires à l'échelle individuelle semble prometteuse pour l'amélioration de la gestion du parasitisme mais l'efficacité de ces traitements mériterait d'être évaluée d'un point de vue expérimental afin d'établir des guidelines qui pourraient être largement diffusées parmi les vétérinaires et les éleveurs.

Il est intéressant de constater que strongles digestifs et grande douve sont préférentiellement cités par les éleveurs, ce qui est logique en termes de prévalence mais aussi d'impact clinique et zootechnique. Par contre, les mouches, les poux et les tiques, tous parasites externes, sont une préoccupation considérée comme majeure pour un élevage sur 4 au minimum. Or, ces parasites font l'objet de peu de publications relatives à leur biologie, leur épidémiologie, leur pouvoir pathogène, les moyens de maîtrise de leur population et les leur niveau d'infestations chez les bovins. Il s'agit là d'une problématique qu'il est important d'aborder tant en recherche qu'en vulgarisation de connaissances. Ce manque de connaissances concerne aussi les parasites dont l'impact zootechnique a été révélé plus récemment par rapport aux strongles et à la grande douve tels que le paramphistome et le dictyocaulé.

Il est intéressant de noter que, probablement, pour des raisons de temps d'attente donc de coût économique (bien qu'ils devraient être appliqués la plupart du temps pour l'aroma ou la phytothérapie), les médecines alternatives sont plus utilisées en élevage laitier (elles sont utilisées par 17,6% des éleveurs interrogés). Ce

point est à creuser en termes de résidus mais aussi et surtout, pour des raisons économiques ou de bien-être animal, en termes d'efficacité (l'ail, le café, le houx sont les plantes les plus citées pour une utilisation antiparasitaire). Au vu des publications récentes, les résidus seraient largement en dessous des concentrations pouvant entraîner des effets indésirables chez les consommateurs **(2)**. Par contre, en termes d'efficacité, nous manquons d'arguments pour promouvoir cet abord de la maîtrise des infestations parasitaires. A ce titre, les thèses d'exercice vétérinaire sur ces sujets devraient être encouragées et leurs contenus diffusés auprès des praticiens et des éleveurs, par exemple sous forme de publications ou de conférences.

5 CONCLUSION

La visite sanitaire bovine 2020 portait sur le parasitisme, avec évaluation des pratiques des éleveurs et volonté de discuter des problématiques de résistance et d'impact environnemental au moyen d'exercices de mise en situation. Cette visite a permis de mieux connaître les pratiques des éleveurs, d'identifier certains manques de connaissance chez les éleveurs (ex : les moyens diagnostiques à leur disposition), ainsi que des pistes d'amélioration et de recherche (utilisation de traitements individuels, efficacité des médecines alternatives et gestion des parasites externes). Les réponses des éleveurs ont également mis en évidence qu'une partie d'entre eux étaient déjà conscients de l'impact environnemental et la possibilité de développement de résistance aux antiparasitaires. Cependant, ces éleveurs ne sont pas encore majoritaires et ces éléments ne sont pas prioritaires lors du choix d'un antiparasitaire par l'éleveur. Il reste encore du travail de communication et de vulgarisation à réaliser pour atteindre une gestion raisonnée du parasitisme dans l'ensemble des élevages. Il semble y avoir une attente de conseil d'éleveurs souhaitant mieux vermifuger leurs bovins, les vétérinaires doivent se saisir de ce sujet car il y a également une forte attente sociétale concernant le problème environnemental que peut causer une mauvaise utilisation des vermifuges.

6 BIBLIOGRAPHIE

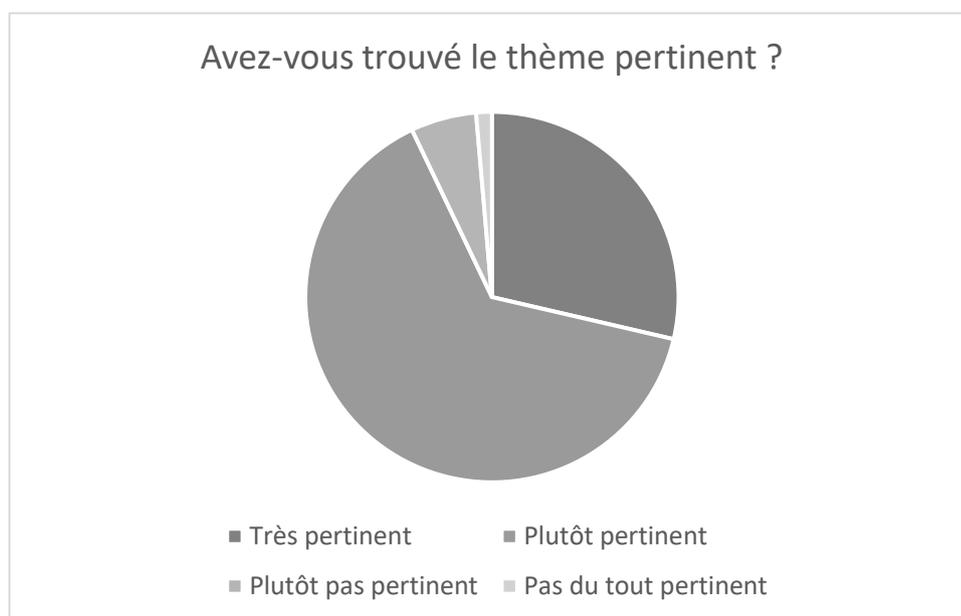
1. Collectif, Référentiel GTV Partenaire Parasitologie. 2020, Editeur SNGTV 5 rue Moufle, 75011 Paris, 102p
2. Mauvisseau T., Ruppin R., Détection des résidus d'huiles essentielles dans les viandes de volailles. Recueil de conférences des Journées nationales des GTV, Poitiers 2020, pp 89-93
3. Shaw DJ., Vercruyse J., Claerebout E., Dorny P. Gastrointestinal nematode infections of first-grazing season calves in Western Europe: general patterns and the effect of chemoprophylaxis. *Vet. Parasitol.* 1998, **75**(2-3):115-131.

7 ANNEXE 1 : Résultats de l'enquête de satisfaction vétérinaire

Lors de la campagne VSB 2020, 1618 vétérinaires ont répondu au questionnaire de satisfaction.

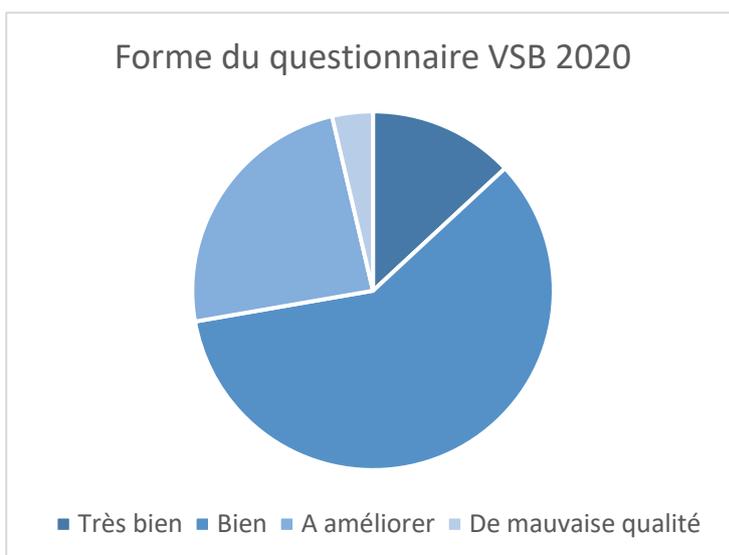
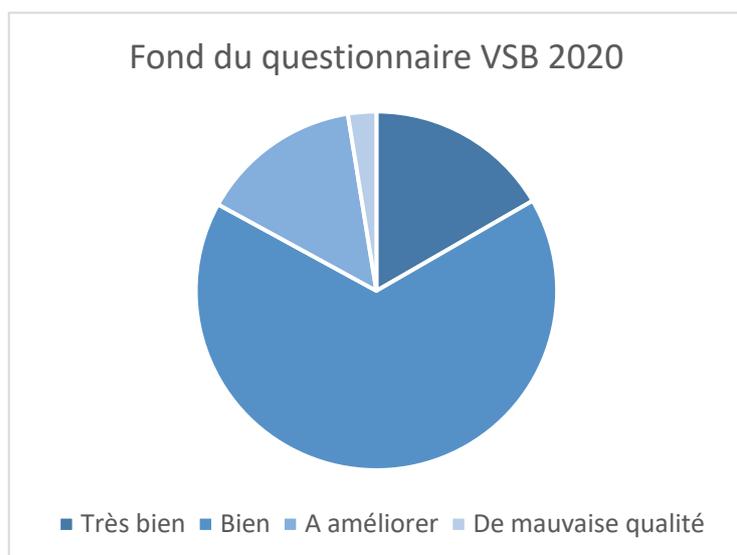
Thème de la visite

La très grande majorité des vétérinaire interrogés (92,9%) ont trouvé le thème de la VSB 2020 pertinent ou très pertinent (contre 87,6% en 2019 et 79,4% en 2018).



Fond et format du questionnaire

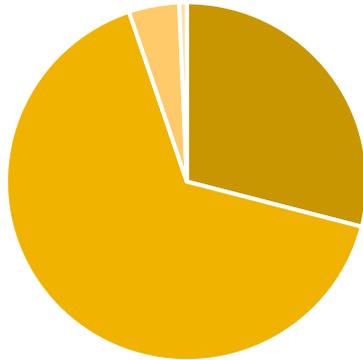
Au total, 83% des vétérinaires ont trouvé le fond bien ou très bien (75,6% en 2019, 72,5% en 2018) et 72,2% ont trouvé la forme bien ou très bien (67,3% en 2019, 74% en 2018).



Fond et format du vadémécum

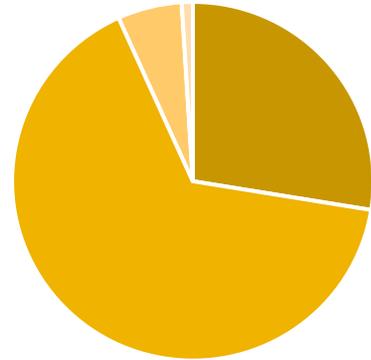
Au total, 94,2% des vétérinaires ont utilisé le vadémécum pour leurs visites (93,9% en 2019, 90,9% en 2018) : 94,8% des vétérinaires répondants ont trouvé le fond bien ou très bien (90,2% en 2019, 92,5% en 2018) et 93,3% ont trouvé la forme bien ou très bien (90,7% en 2019, 92% en 2018).

Fond du vademecum VSB 2020



■ Très bien ■ Bien ■ A améliorer ■ De mauvaise qualité

Forme du vademecum VSB 2020

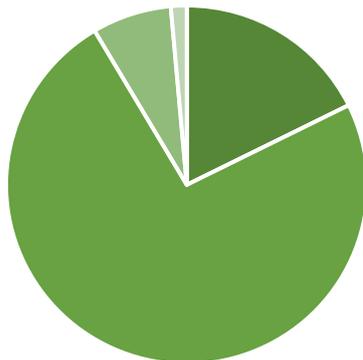


■ Très bien ■ Bien ■ A améliorer ■ De mauvaise qualité

Fond et format de la fiche d'information éleveur

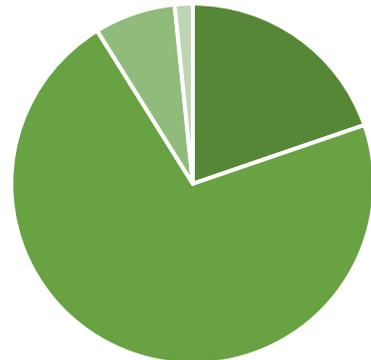
Au total, 81,3% des vétérinaires ont laissé la fiche d'information éleveur à l'issue de chaque visite sanitaire (91,7% en 2019, 84,4% en 2018) et 91,5% des vétérinaires ont trouvé le fond bien ou très bien (93,5% en 2019, 83,3% en 2018) et 93,5% ont trouvé la forme bien ou très bien (92,6% en 2019, 83,5% en 2018).

Fond de la fiche éleveur VSB 2020



■ Très bien ■ Bien ■ A améliorer ■ De mauvaise qualité

Forme de la fiche éleveur VSB 2020



■ Très bien ■ Bien ■ A améliorer ■ De mauvaise qualité

8 ANNEXE 2 : Taux de réalisation par département et par région de la VSB 2019

TAUX DE REALISATION DES VISITES SANITAIRES BOVINES 2019 au 10/02/2020

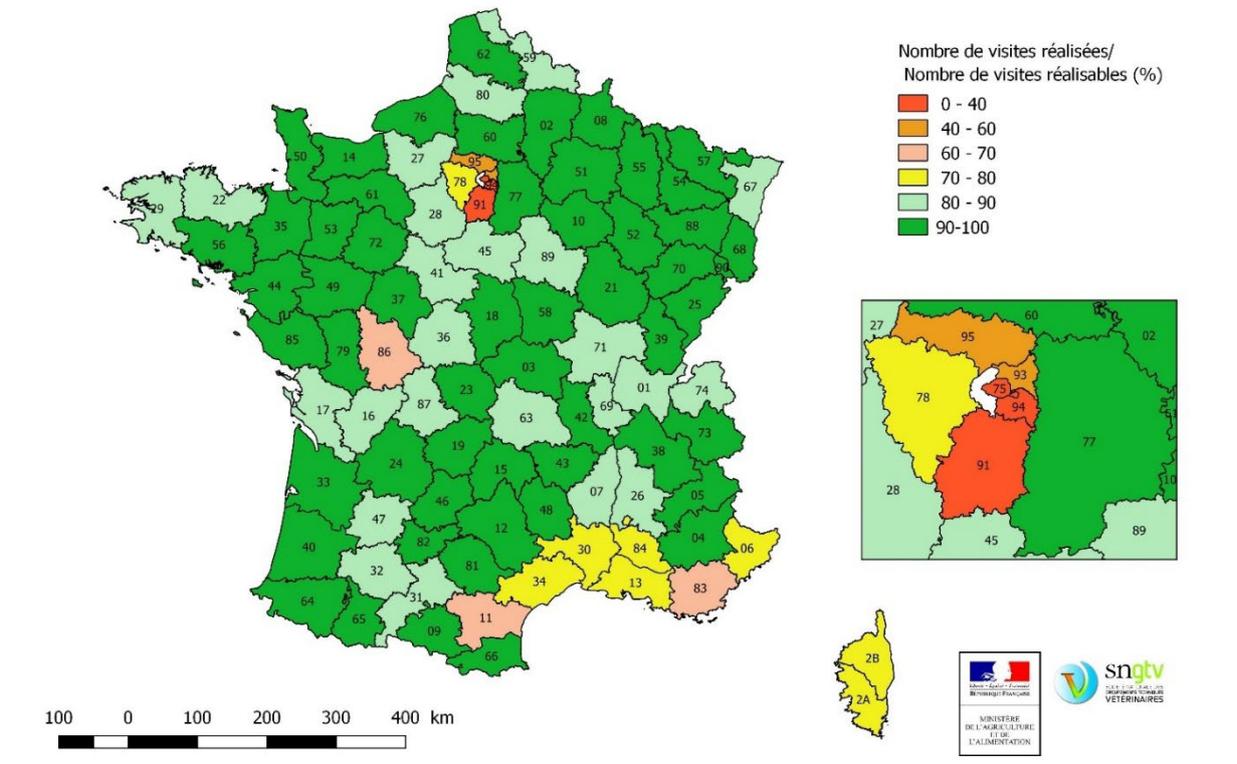


Figure 1 - Taux de réalisation des VSB 2019 au 10 février 2020 par département

TAUX DE REALISATION DES VISITES SANITAIRES BOVINES 2019
AVEC SAISIE COMPLETE SUR LE SITE DE TELEPROCEDURE (10/02/2020)

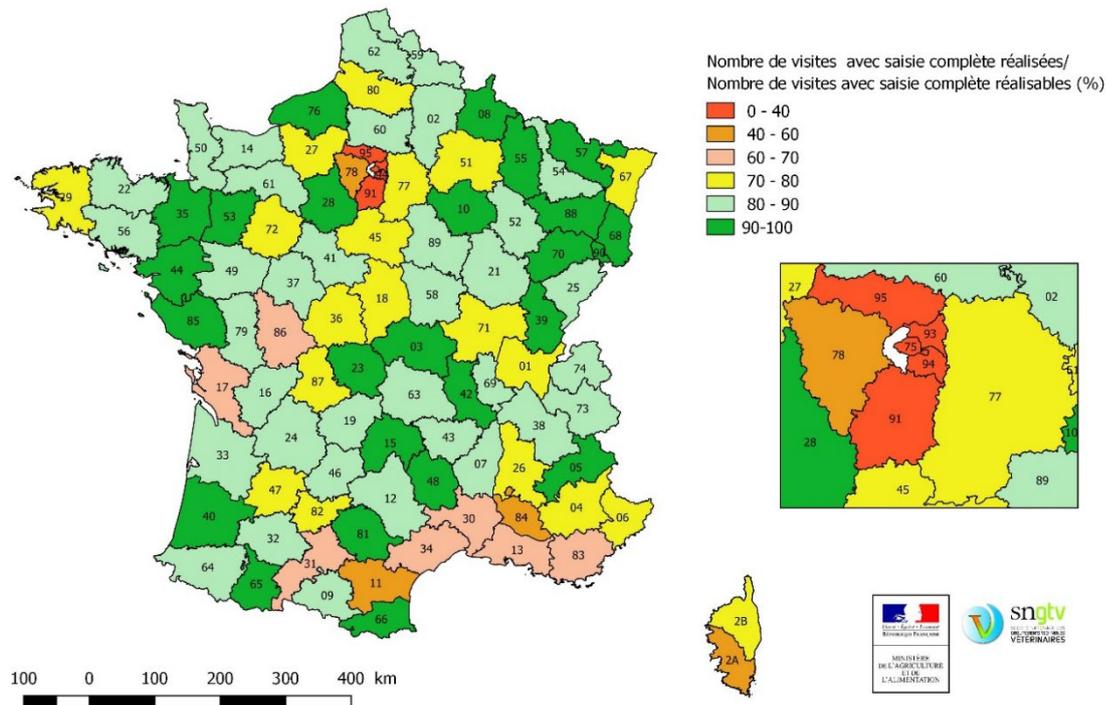


Figure 2 - Taux de réalisation des visites VSB 2019 tirés au sort (au 10 février 2020) par département

Figure 3 - Taux de réalisation des VSB 2019 (au 10 février 2020) par région

TAUX DE REALISATION DES VISITES SANITAIRES BOVINES 2019 (10/02/2020)

