

Évaluer le rendement des exploitations de petits ruminants

E. Massender et D. Kennedy

INTRODUCTION

Évaluer le rendement est une étape essentielle pour augmenter l'efficacité de la production et la rentabilité des exploitations de petits ruminants de l'Ontario. De petites modifications du système de production peuvent avoir une grande incidence sur la rentabilité globale.

La présente fiche technique décrit les avantages de l'évaluation du rendement et la voie à suivre par les exploitations de petits ruminants pour fixer des objectifs et procéder à des analyses comparatives. La fiche technique connexe *Mesurer la productivité des troupeaux d'ovins* décrit les cibles de production des troupeaux d'ovins de l'Ontario.

Enregistrer les données et évaluer le rendement permet également de déterminer les forces et les faiblesses des exploitations, afin de consacrer du temps et des ressources à l'amélioration des aspects qui auront la plus grande incidence sur la rentabilité (figure 1).

L'analyse comparative désigne le processus de comparaison du rendement d'une exploitation avec celui d'autres exploitations du secteur ou

avec des points de référence de l'industrie. Les exploitations auront également leurs propres objectifs pour certains aspects importants de leurs activités (p. ex. pourcentage d'agnelage, gain moyen quotidien, production laitière). On désigne ces mesures comme étant des indicateurs du rendement clés (IRC). Elles permettent d'évaluer les tendances en matière de production et de suivre la trace des progrès vers l'atteinte des objectifs.



Figure 1. La collecte de données précises est essentielle à l'évaluation du rendement des troupeaux d'ovins.

AVANTAGES DE L'ÉVALUATION DU RENDEMENT

L'évaluation du rendement procure de nombreux avantages :

- **Prévision des revenus** – prévoir les produits des ventes aidera les exploitations à comprendre les revenus attendus et facilitera l'établissement de leur budget quotidien.
- **Planification financière** – avoir des preuves de la performance du troupeau consolidera les plans d'affaires.
- **Repérage des problèmes** – déterminer les points du cycle de gestion susceptibles de réduire l'efficacité de la production aidera à déceler les problèmes plus tôt et à amoindrir leurs conséquences pour l'exploitation.
- **Suivi des progrès** – des évaluations de routine du rendement permettront de suivre les progrès vers l'atteinte des objectifs des exploitations.
- **Hausse de la rentabilité** – déterminer et corriger les aspects du cycle de production qui ne sont pas optimisés peut améliorer la rentabilité.

METTRE EN PLACE L'ÉVALUATION DU RENDEMENT

Il peut être difficile de mettre en place l'évaluation du rendement. Toutefois, quelques étapes peuvent vous aider à mettre votre exploitation sur la voie de la réussite :

- **Dressez un plan** – recueillir des données vous sera inutile si vous n'avez pas songé aux objectifs de votre exploitation, pourquoi la collecte de ces données est importante pour les atteindre et comment les utiliser pour améliorer la performance du troupeau.
- **Restez simple** – il vaut mieux commencer par un système simple pour éviter que le processus ne devienne accablant. Choisissez quelques IRC qui sont importants pour l'exploitation et qui conviennent à ses capacités de tenue de documents et à ses objectifs.
- **Faites-en une routine** – décidez à qui incomberont la collecte et l'analyse des données sur le rendement, ainsi que de la fréquence de l'évaluation. Affectez quelqu'un à cette tâche pour qu'elle ne soit pas oubliée.
- **Consignez les données efficacement** – le temps et les efforts consacrés à l'évaluation du rendement dépendront fortement des pratiques de l'exploitation en matière de tenue de documents.

Évaluer la performance du troupeau est un processus continu, car les objectifs de l'exploitation changeront au fil du temps (figure 2).

Il est important de réfléchir aux objectifs tant à long terme qu'à court terme. Les objectifs à long terme déterminent les priorités des exploitations et le parcours visé. Par exemple, certains objectifs à long terme pourraient être les suivants :

- agrandir le troupeau pour permettre un emploi à plein temps;
- augmenter le territoire de l'exploitation pour réduire la dépendance envers le fourrage acheté;
- effectuer une transition vers un nouveau système de production utilisant mieux les ressources agricoles (p. ex. confinement ou pâturages, production annuelle ou accélérée);
- améliorer la génétique du troupeau pour commercialiser des animaux reproducteurs;
- créer une marque pour l'exploitation, grâce à des ventes à la ferme offrant des produits à valeur ajoutée afin de diversifier les sources de revenu.

Les objectifs à court terme sont aussi importants, car ils pavent souvent la voie nécessaire pour atteindre ces objectifs à plus long terme. Le cadre de travail SMART peut aider à fixer des objectifs tant à court qu'à long terme.

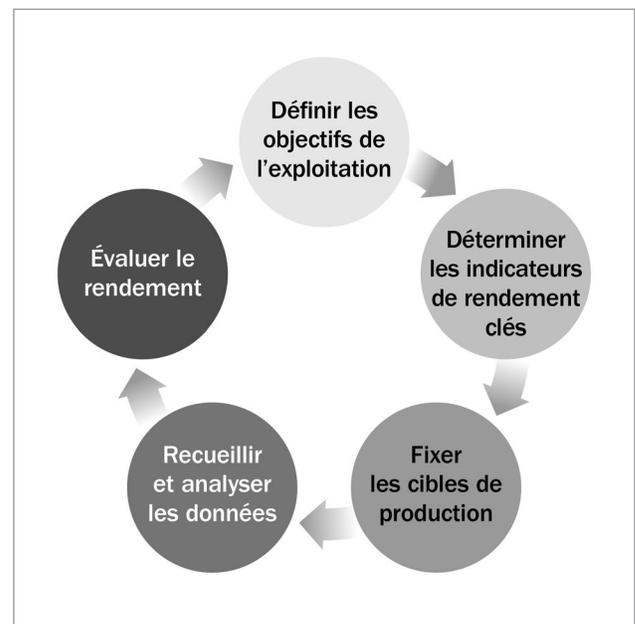


Figure 2. Le cycle d'évaluation du rendement des exploitations de petits ruminants.

DÉFINIR DES OBJECTIFS SMART

Bien que les objectifs généraux des exploitations puissent être larges, il importe de les détailler en objectifs précis qui permettent d'évaluer le rendement. Un objectif SMART est spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporel. Pour fixer des objectifs ou des cibles de production, prenez en compte le cadre de travail SMART :

- **Spécifique** – que souhaitez-vous accomplir?
- **Mesurable** – comment allez-vous évaluer les progrès vers cet objectif?
- **Atteignable** – cet objectif est-il réaliste ou des difficultés pourraient-elles le rendre impossible à atteindre?
- **Réaliste** – comment cet objectif convient-il aux objectifs plus généraux de l'exploitation en termes de rentabilité, de durabilité ou de santé et de bien-être des animaux?
- **Temporel** – quelle échéance est raisonnable pour l'atteinte de cet objectif?

Dans de nombreuses exploitations commerciales de moutons de boucherie ou de chèvres de boucherie (figure 3), un objectif général pourrait être d'améliorer la production d'agneaux ou de chevreaux de marché. Pour améliorer les produits des ventes, une exploitation pourrait viser à :

- augmenter le nombre d'agneaux ou de chevreaux commercialisables;
- améliorer la croissance pour accroître le nombre de produits commercialisables;
- réduire le temps et les ressources consacrés à atteindre le marché.



Figure 3. Fixer des objectifs dans une exploitation d'élevage de chèvres offrira une façon de mesurer l'amélioration.

Beaucoup de facteurs (gestion, environnement et génétique) ont une incidence sur l'amélioration des ventes. Par conséquent, il est très important de détailler cet objectif général en objectifs SMART. Par exemple :

- atteindre un taux de conception d'au moins 90 % pour le prochain groupe de mise à la lutte en saison;
- réduire la mortalité avant le sevrage des agneaux ou des chevreaux à moins de 10 % dans les trois prochaines années;
- augmenter de 2 lb le poids des animaux sevrés du prochain groupe commercialisable;
- hausser les taux de croissance pour réduire de cinq jours la période précédant l'âge à l'abattage dans les deux prochaines années.

DÉTERMINER LES INDICATEURS DE RENDEMENT CLÉS (IRC)

Les cibles de production déterminent le niveau de production que vous souhaitez atteindre dans l'exploitation, et les IRC sont les statistiques calculées pour le mesurer. Les IRC et les cibles de production utilisés pour évaluer le rendement unique seront particuliers à l'exploitation et dépendront du système de production, de la génétique du troupeau et du marché visé par cette exploitation. Veuillez consulter les fiches techniques [Évaluer les ressources agricoles et les systèmes de production des moutons](#) et [Choisir des races pour produire des agneaux de marché rentables](#) du MAAARO pour plus de renseignements.

Les IRC sont souvent des statistiques faciles à calculer, permettant d'évaluer la performance moyenne du troupeau (p. ex. pourcentage d'animaux sevrés = nombre d'agneaux ou de chevreaux sevrés/nombre de brebis agnelant ou de chèvres ayant des chevreaux), ou le pourcentage du troupeau répondant à certains critères (p. ex. taux de conception = nombre de brebis ayant agnelé ou de chèvres ayant chevroté/nombre de brebis ou de chèvres mises à la lutte). Le tableau 1 montre quelques IRC courants des exploitations de petits ruminants. On peut évaluer l'IRC pour chaque groupe d'élevage individuellement, ou comme un niveau moyen de performance pour toute l'année de production.

Tableau 1. Exemples d'indicateurs de rendement clés (IRC) pour les exploitations de petits ruminants

Indicateur de rendement clé	Production de viande	Production laitière
Reproduction		
Taux de conception	X	X
Détection de la gestation par échographie	X	X
Âge au premier agnelage ou chevrotage	X	X
Intervalle entre les naissances	X	
Nombre moyen de portées par an	X	
Pourcentage d'agnelage ou de chevrotage	X	X
Pourcentage de sevrage	X	X
Santé		
Taux de mortalité des adultes et de réforme involontaire	X	X
Taux de renouvellement du troupeau	X	X
Note d'état corporel moyen	X	X
Durée de vie productive moyenne	X	X
Taux de mortalité avant et après le sevrage	X	X
Prévalence de maladies	X	X
Production – croissance et production de viande		
Poids moyen au sevrage	X	X
Poids moyen de commercialisation	X	
Gain moyen quotidien	X	X
Nombre de jours moyen avant la mise en marché	X	
Indice moyen de consommation	X	X
Poids total au sevrage ou à l'abattage par brebis ou par chèvre	X	
Poids total au sevrage ou à l'abattage par poids de la brebis ou de la chèvre	X	
Production – lait		
Production laitière moyenne		X
Durée moyenne de l'allaitement		X
Numération moyenne des cellules somatiques dans le réservoir		X
Pourcentage moyen de protéines		X
Pourcentage moyen de gras		X

Certains de ces IRC et des cibles de production possibles d'une exploitation de moutons de boucherie sont décrits plus en détail dans la fiche technique connexe [Mesurer la productivité des troupeaux d'ovins](#).

Les statistiques des IRC offrent un instantané des performances à un moment donné. Cependant, il est important de garder à l'esprit que les performances moyennes ne donnent aucun renseignement sur quels animaux offrent le meilleur rendement et sur lesquels offrent le pire. Il est nécessaire de recueillir des données sur les individus pour déterminer quels animaux garder ou lesquels réformer pour atteindre plus facilement vos cibles de production à l'avenir.

RECUEILLIR ET ANALYSER LES DONNÉES

La meilleure méthode à utiliser pour recueillir et analyser des renseignements dépendra des pratiques de l'exploitation en matière de tenue de documents. On peut enregistrer les renseignements de bien des façons, mais le plus important est de trouver un système pratique, car cela facilitera leur collecte.

Les exploitations qui utilisent un logiciel de gestion du troupeau possèdent vraisemblablement déjà toutes les données dont elles ont besoin dans le programme. Selon le programme, il pourrait être possible d'exporter un rapport comprenant les calculs des IRC, ou des feuilles de calcul qui peuvent servir à calculer les statistiques des IRC.

Les exploitations utilisant des dossiers papier peuvent recueillir les renseignements de plusieurs façons. Les documents *Carnet d'agnelage*, *Carnet de mise bas des chevreaux*, *Journal de gestion de l'exploitation ovine* et *Journal de gestion de l'exploitation des chèvres laitières* du MAAARO fournissent quelques outils pour recueillir les données clés du rendement (figure 4). Pour analyser les données, les exploitations peuvent choisir d'utiliser un logiciel de feuille de calcul ou de faire leurs calculs avec un papier et un crayon.



Figure 4. On peut enregistrer les renseignements de plusieurs façons, mais la clé est de trouver ce qui fonctionne pour vous.

EFFECTUER L'ANALYSE COMPARATIVE DU RENDEMENT

Pour effectuer l'analyse comparative du troupeau, il importe de s'assurer que les comparaisons sont équitables avec soit le rendement passé de l'exploitation, soit le rendement d'autres exploitations. Les analyses comparatives doivent être effectuées de manière uniforme au fil du temps ou avec d'autres exploitations pour assurer leur justesse. Lorsqu'elles portent sur d'autres troupeaux, elles sont plus efficaces lorsqu'une exploitation est comparée à d'autres dotées de systèmes de production, de tailles de troupeau et de systèmes de gestion semblables.

L'importance d'améliorer le rendement

Il est facile de manquer les petits changements du rendement pouvant avoir une grande incidence sur la rentabilité. Bien que les exploitations aient peu de contrôle sur de nombreux facteurs qui influencent la rentabilité, dont le prix de marché, le coût des produits, les conditions météorologiques et d'autres encore, elles maîtrisent dans une certaine mesure l'efficacité de leur propre production. La première étape pour améliorer ce rendement consiste à l'évaluer.

Les deux exemples suivants illustrent l'incidence économique de l'amélioration du rendement pour un seul IRC, à savoir la mortalité des agneaux pour une exploitation de moutons de boucherie et la production quotidienne moyenne de lait pour une exploitation de chèvres laitières.

L'utilisation des mesures impériales dans la présente fiche technique correspond à la façon dont les renseignements sont présentés dans l'industrie ovine.

Exemple 1 : mortalité des agneaux

L'agnelage est la période la plus compliquée dans le cycle de production des moutons de boucherie. Il peut être difficile d'avoir une perspective globale du fait des exigences du travail, des décisions à prendre et des mesures à exécuter pour résoudre les problèmes. Le taux de mortalité des agneaux est l'un des IRC pouvant avoir les plus grandes répercussions sur la production et, par conséquent, sur les revenus attendus des exploitations. Ce taux diffère grandement d'une exploitation à une autre. Des études ont relevé des taux moyens de mortalité des agneaux variant de 10 % à 20 %, mais un taux de 10 % est une cible de production courante. La figure 5 et le tableau 2 illustrent l'incidence de la diminution de la mortalité des agneaux sur le nombre d'agneaux commercialisables et les revenus attendus.

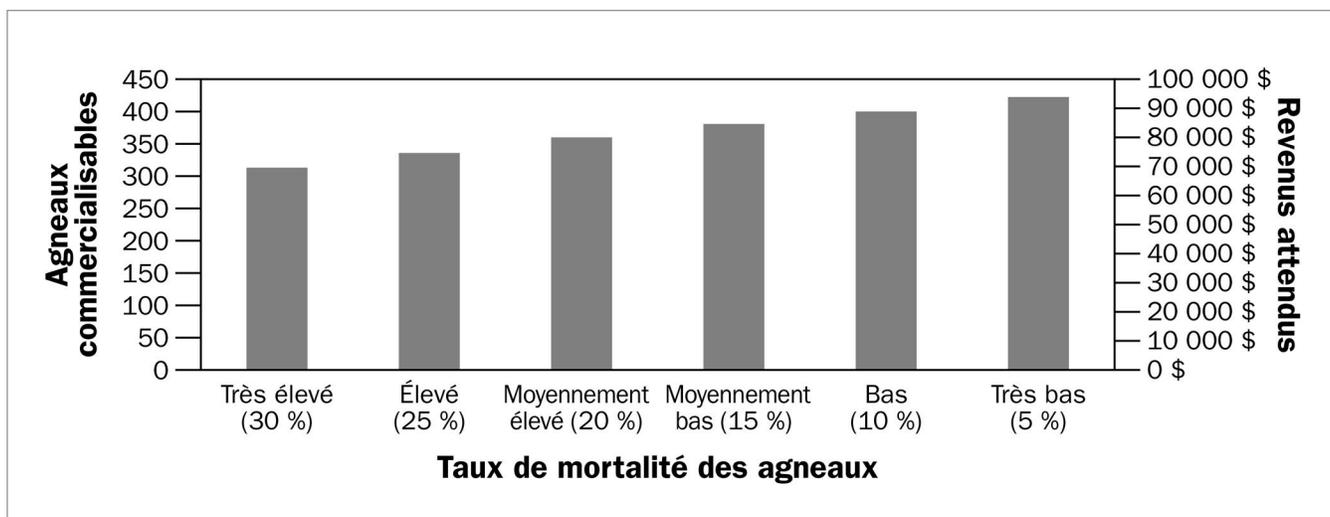


Figure 5. Variations du nombre d'agneaux commercialisables et des revenus attendus en fonction de l'importance du taux de mortalité des agneaux.

Cet exemple se base sur un troupeau de 250 brebis, avec un taux de conception de 90 %, un taux d'agnelage de 200 % (c'est-à-dire, naissance de jumeaux généralement) dans le groupe d'élevage et des taux de mortalité des agneaux allant de 30 % (très élevé) à 5 % (très bas). On a pris pour hypothèse un poids moyen de commercialisation de 90 lb et un prix de marché moyen de 245,47 \$ par 100 lb (\$/100 lb), ce qui était le prix de marché moyen en 2019 pour les agneaux de 80 à 94 lb en Ontario.

La figure 5 et le tableau 2 montrent que le nombre d'agneaux commercialisables varie de 315 à 428 entre les taux de mortalité très élevé et très bas, soit une différence de 113 agneaux ou de 24 964 \$ en revenus attendus pour le troupeau de l'exemple. Bien que ces chiffres puissent représenter les extrémités de l'échelle, même la différence entre un troupeau connaissant un taux de mortalité moyennement bas (15 %) et la cible d'un taux de mortalité bas de 10 % représente un chiffre conséquent de 22 agneaux commercialisables, ou de 4 860 \$ de revenus.

Tableau 2. Incidence du taux de mortalité des agneaux sur la productivité du troupeau et les revenus attendus

Scénario	Très élevé	Élevé	Moyennement élevé	Moyennement bas	Bas	Très bas
Taille du troupeau	250	250	250	250	250	250
Taux de conception (%)	90	90	90	90	90	90
Pourcentage d'agnelage (%)	200	200	200	200	200	200
Taux de mortalité (%)	30	25	20	15	10	5
Agneaux commercialisables	315	338	360	383	405	428
Poids moyen de commercialisation (lb)	90	90	90	90	90	90
Prix de marché (\$/100 lb)	245,47	245,47	245,47	245,47	245,47	245,47
Revenus attendus (\$)	69 591	74 672	79 532	84 614	89 474	94 555

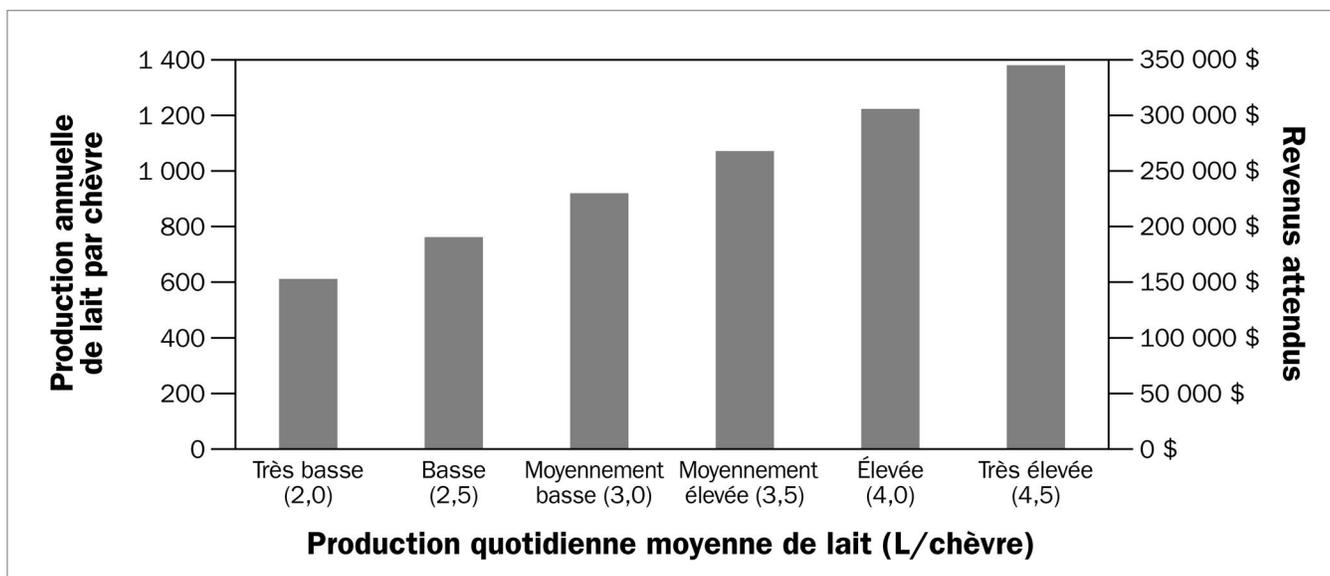


Figure 6. Variations de la production laitière annuelle par chèvre et des revenus prévus en fonction des différents niveaux de production quotidienne de lait.

Exemple 2 : production de lait de chèvre

Le niveau de productivité des exploitations de chèvres laitières de l'Ontario, mesuré en production quotidienne moyenne de lait, peut varier de façon importante. Une étude de 20 exploitations d'élevage de chèvres enregistrées en Ontario menée en 2020 par le MAAARO a relevé une production moyenne annuelle pondérée de lait de 1 003 L par chèvre (3,29 L/jour, sur la base d'une durée d'allaitement de 305 jours), mais la production moyenne par chèvre dans l'ensemble des fermes allait d'environ 650 L par chèvre (2,13 L/jour) à 1 375 L par chèvre (4,51 L/jour). Bien que le prix payé par litre de lait vendu dépende de sa composition (pourcentages de protéines et de gras), l'enquête a relevé un prix moyen pondéré par litre vendu d'environ 1,00 \$. Les niveaux moyens de production d'une exploitation de chèvres laitières se situent souvent entre 3,0 L et 3,5 L/chèvre/jour, mais les troupeaux très productifs peuvent avoir une cible de production de plus de 4,0 L/chèvre/jour.

Cet exemple se base sur un troupeau de 250 chèvres laitières, avec une durée moyenne d'allaitement de 305 jours et une production quotidienne de lait allant de très basse (2,0 L/chèvre) à très élevée (4,5 L/chèvre).

La figure 6 et le tableau 3 illustrent comment cette production laitière annuelle attendue pour le troupeau de l'exemple varierait de 610 L par chèvre à 1 372,5 L par chèvre, en comparant les niveaux de productivité très bas et très élevé, soit une différence de 762,5 L par chèvre ou de 190 625 \$ en revenus annuels attendus. Là encore, ces chiffres représentent les extrémités de l'échelle de productivité, mais même en comparant la production moyennement élevée (3,5 L/chèvre/jour) à la cible de production de 4,0 L/jour, cela correspond à un volume supplémentaire de 152,5 L de lait par chèvre par année, ou 38 125 \$ de revenus annuels supplémentaires.

Tableau 3. Incidence de la production laitière moyenne sur la productivité du troupeau et les revenus attendus

Scénario	Très basse	Basse	Moyennement basse	Moyennement élevée	Élevée	Très élevée
Taille du troupeau laitier	250	250	250	250	250	250
Production quotidienne moyenne de lait (L/chèvre)	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
Production moyenne de lait par an (L/chèvre)	610,0	762,5	915,0	1 067,5	1 220,0	1 372,5
Prix de marché (\$/L)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Revenus annuels attendus (\$)	152 500	190 625	228 750	266 875	305 000	343 125

CONCLUSION

Évaluer le rendement de leur troupeau permet aux éleveurs de comprendre les forces et les faiblesses de leur exploitation, de comparer le rendement au fil du temps et de fixer des objectifs de production en vue d'une amélioration continue. Évaluer le rendement de l'exploitation est la première étape vers l'amélioration de la productivité, et de petites différences de productivité peuvent avoir une grande incidence sur la rentabilité globale des exploitations de petits ruminants.

RESSOURCES

- Australian Wool Innovation Limited and Meat & Livestock Australia. *Making More from Sheep*. 2008. Disponible à l'adresse : www.makingmorefromsheep.com.au/index-2.html
- Barkley, M. 2020. *Set production benchmarks for sheep and goat production*. Penn State Extension. Disponible à l'adresse : extension.psu.edu/set-production-benchmarks-for-sheep-and-goat-production
- Farm Advisory Service. 2020. *An introduction to benchmarking for sheep*. Disponible à l'adresse : www.fas.scot/downloads/an-introduction-to-benchmarking-sheep/
- Geenty, K. 2013. *Making every mating count*. 1-92. Beef and Lamb New Zealand. Disponible à l'adresse : beeflambnz.com/knowledge-hub/PDF/making-every-mating-count
- Mulvaney, C.J. et D.J. McColl. 2016. *Monitoring and benchmarking farm performance*. Hill Country – Grassland Research and Practice Series 16:87-94. Disponible à l'adresse : www.grassland.org.nz/publications/nzgrassland_publication_2768.pdf

La présente fiche technique a été rédigée en anglais par Erin Massender, spécialiste des petits ruminants (intérimaire) et Delma Kennedy, spécialiste des moutons, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.