



JMP
CONSULTANTS

CLUBS CONSEILS
en agroenvironnement
Fertilisation 2000

Diagnostic de la qualité et la quantité d'eau d'abreuvement dans des entreprises ovines

22 juillet 2025

Impacts prévus des changements climatiques au BSL

↑ Précipitations automne, hiver et printemps = érosion et dégradation de la qualité de l'eau
Eté pas plus de précipitation, mais pluies intenses

↑ Plus de vagues de chaleurs, plus longues et plus chaudes = stress thermiques

↑ Température = stress hydriques

Conséquences sur la productivité et la santé, voire la survie, des animaux dans certains cas



Projet PAAR Eau d'abreuvement

- Réalisé entre 2022 et 2025 dans le cadre du Plan d'action de l'approche régionale
- Objectifs:
 - Réaliser un portrait global de la situation de la gestion de l'eau d'abreuvement au BSF
 - Sensibiliser les producteurs
 - Proposer des solutions concrètes
 - Former les conseillers

Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert.

Projet PAAR Eau d'abreuvement

Étapes réalisées:

- Revue de la littérature
- Formation d'un comité d'experts
- Création d'un outil diagnostic
- Essais de l'outil et peaufinement
- Formation des conseillers
- Réalisation de 51 diagnostics
- Réalisation du portrait régional



Projet PAAR Eau d'abreuvement

- Aperçu de l'outil

Qualité	
Perception de la qualité de l'eau	
Odeur	
Couleur	
Tartre/Calcaire	
Bâtiment d'élevage	
En pâturage	
Est-ce que la surface environnante à la source d'eau est exempte de détritus (bois, ferraille, autres matériaux)?	
Est-ce que la source d'eau est identifiée?	
Est-ce que la source d'eau se situe dans une baisseur ou au bas d'une pente?	
Quel est le type de végétation?	
Quel est le type de texture du sol?	
Présence Pente	
Présence Pente	
Pour ce qui se trouve dans un rayon de MOINS de 30 m de votre source d'eau,	Enclos d'hivernage
	Garage
	Hangar à machinerie
	Résidence
	Cours d'exercice
	Structure d'entreposage
	Réservoir diesel/essence

Niveaux de risque attribués				
Questionnaire		Analyse d'eau		
	Bâtiment	Pâturage	Paramètre	
Quantité	5.00	8.00	Coliformes totaux (UFC/100 ml)	
Qualité	3.00	3.00	Bactéries atypiques (UFC/100 ml) E.Coli (UFC/100 ml)	
<i>Détails du pointage:</i>				
		Bâtiment Pâturage		
Installations	4	4	Nitrites/Nitrates (mg/l)	
Santé + salubrité	2	2	Solides dissous (mg/l)	
Qualité	0	0	Dureté (mg/l)	
Qté - passé	0	0	Fer (mg/l)	
Qté - présent	2	5	Manganèse (mg/l)	
Quantité - futur	0	0	Sodium (mg/l)	
Canicules	0	0		
<i>Barèmes des cotes:</i>				
Risque				
		Très faible Faible Moyen Élevé		
Quantité	38-62	63-87	88-111	112-138
Qualité	101-155	156-210	211-264	265-318
<i>Légende:</i>				
Norme respectée				
Limite				
Hors-norme				

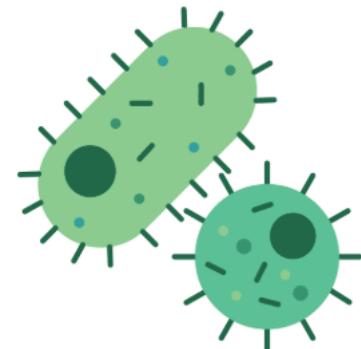
Entreprises ayant réalisé un diagnostic

MRC du Bas-Saint-Laurent	Bovin laitier (n)	Bovin de boucherie (n)	Ovin (n)	Total (n)
Kamouraska	3	7	3	13
La Matapédia	1	3	-	4
La Mitis	1	4	2	7
Les Basques	1	2	-	3
Matane	1	1	2	4
Rimouski-Neigette			2	6
Rivière-du-Loup	1	4	3	8
Témiscouata	1	2	3	6
Total	10	26	15	51

Résultats probants - Qualité

Analyses d'eau

- Productions ovines hors-norme au niveau des paramètres **bactériologiques**:
 - Coliformes totaux: 50 %
 - Bactéries atypiques: 22 %
 - E. coli: 31 %
 - Bactéries entérocoques: 33 %
- Paramètres **physico-chimiques**: des problèmes notés au niveau de la dureté, du fer et du manganèse
- 7/15 fermes ovines n'avaient **pas fait analyser leur eau depuis plus de 3 ans**
- 12/15 fermes ovines n'avaient **jamais désinfecté leur puits**



Résultats probants - Qualité

Présence fréquente de sources de contamination à moins de 30 m des puits

	Source d'eau pour	
	Bâtiment	Pâturage
Enclos d'hivernage	4 (8 %)	3 (10 %)
Garage	13 (25 %)	8 (28 %)
Hangar à machinerie	10 (20 %)	4 (14 %)
Résidence	15 (29 %)	10 (34 %)
Cours d'exercice	2 (4 %)	0
Structure d'entreposage	9 (18 %)	5 (17 %)
Réservoir diesel/essence	9 (18 %)	4 (14 %)
Chemin de ferme	31 (61 %)	19 (66 %)
Débris	5 (10 %)	7 (24 %)
Fosse septique / champ d'épuration	10 (20 %)	4 (14 %)
Chemin public	12 (24 %)	8 (28 %)
Champ avec épandage d'engrais azotés	7 (14 %)	2 (7 %)
Champ avec arrosage	10 (20 %)	6 (21 %)
Pâturage	11 (22 %)	8 (28 %)

(Le tableau combine les résultats pour toutes les productions)



Résultats probants - Quantité

- Dans les trois dernières années, 36 % des fermes ovines ont manqué d'eau au moins une fois
- Les causes de manque d'eau sont surtout les bris et les sécheresses
- 11/15 fermes ovines ont une réserve d'eau, mais leur volume n'est pas nécessairement adéquat
- 2/15 fermes ovines ont des équipements de ventilation spécifiquement pour les canicules



Résultats probants – Perception des producteurs(trices)

- Il arrivait souvent que les producteurs étaient convaincus que leur eau était potable car elle était transparente et inodore – les résultats des analyses étaient surprenantes pour eux
- Certains producteurs ne connaissaient pas l'impact que l'eau peut avoir sur la santé des animaux



Où se situent les entreprises ovines par rapport aux entreprises bovines et laitières?

Qualité

- Le % de fermes bovines hors-normes pour les paramètres bactériologiques sont similaires aux fermes ovines
- La plupart des fermes bovines aussi ne désinfecte jamais leurs puits et font peu ou pas analyser leur eau
- Les fermes laitières ont évidemment, moins de problèmes de qualité étant les normes à respecter MAIS certaines étaient tout de même hors norme pour les paramètres suivants: les coliformes totaux, bactéries atypiques, E. coli et entérocoques...



Où se situent les entreprises ovines par rapport aux entreprises bovines et laitières?



Quantité

- Les manques d'eau sont plus fréquents chez les fermes bovines et laitières
- La plupart des fermes bovines et laitières ont aussi des réserves d'eau
- 1/26 ferme bovine et 6/10 fermes laitières ont des équipements pour les canicules



Pistes de solution les plus fréquentes

- Faire des analyses d'eau plus fréquemment
- Nettoyer et désinfecter les abreuvoirs, lignes d'eau et puits
- Nettoyer l'environnement autour des puits
- Installer un système de traitement d'eau
- Améliorer les bâtiments et pâturages en prévision des canicules (ventilation, abreuvoirs avec de l'ombre, ombrières)
- Refaire creuser le puits
- Avoir des réserves d'eau
- Augmenter le nombre d'abreuvoirs ou site d'abreuvements

Étude – Débitmètres dans une bergerie

Chez Pierre-Luc Lizotte à St-Mathieu

Mesure de la consommation d'eau à l'automne 2023:

- 2 parcs de 15 agneaux de 31 kg à l'engraissement
- 1 parc de 35 brebis de 63 kg en début de gestation
- Nourris 2x par jour
- Puits désinfecté 2x par année
- Abreuvoirs à bétail à valve poussoir, un abreuvoir par parc
- Débitmètres installés sur chaque tuyau d'alimentation des abreuvoirs
- Mesure de la température et de l'humidité à l'intérieur de la bergerie, calcul de l'indice de stress thermique



Résultats

- Agneaux consomment plus que les brebis
- La consommation dépend de la race, l'âge, la taille, l'état physiologique, du régime alimentaire et des conditions environnementales.

Tableau 1. Consommation journalière en eau des agneaux à l'engraissement et des brebis en début de gestation.

Parc	n	Moy. (L j ⁻¹ tête ⁻¹)	Min. (L j ⁻¹ tête ⁻¹)	Max. (L j ⁻¹ tête ⁻¹)	Écart-type (L j ⁻¹ tête ⁻¹)
Agneaux 1	74	4,20	1,81	10,96	2,17
Agneaux 2	74	4,11	2,05	6,71	1,15
Brebis 1	63	3,23	1,11	5,75	1,15

Résultats

- Croissance exponentielle de la consommation journalière en eau des agneaux en fonction de l'indice de stress thermique
- Les brebis en début de gestation tolèrent mieux la chaleur

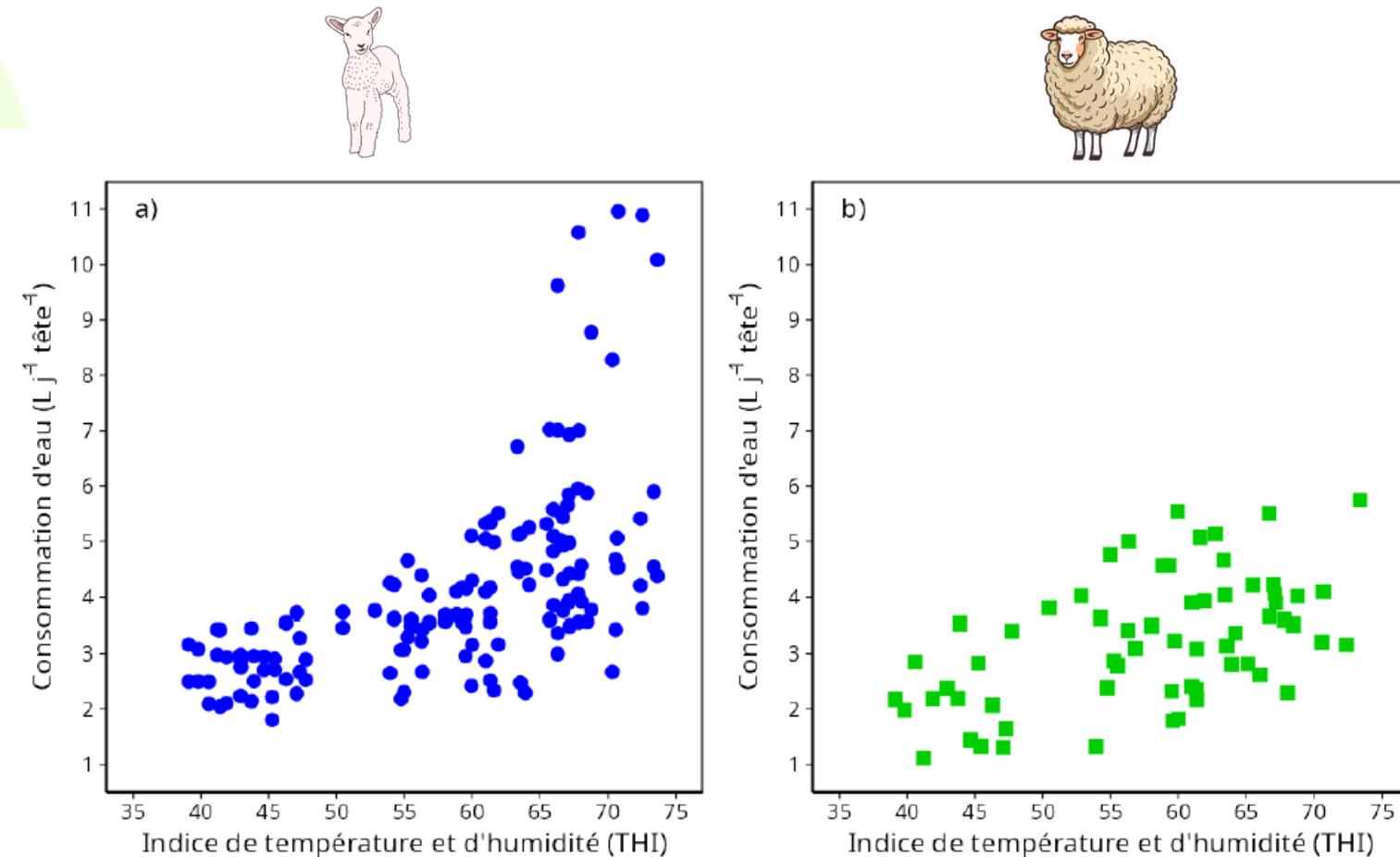


Figure 1. Consommation journalière en eau des agneaux à l'engraissement (a) et des brebis en début de gestation (b) selon l'indice de stress thermique « Temperature and Humidity Index » (THI).

Résultats

- Consommation d'eau plus forte après les repas, particulièrement pour les brebis
- Les agneaux boivent plus au repos (nuit, entre repas) que les brebis

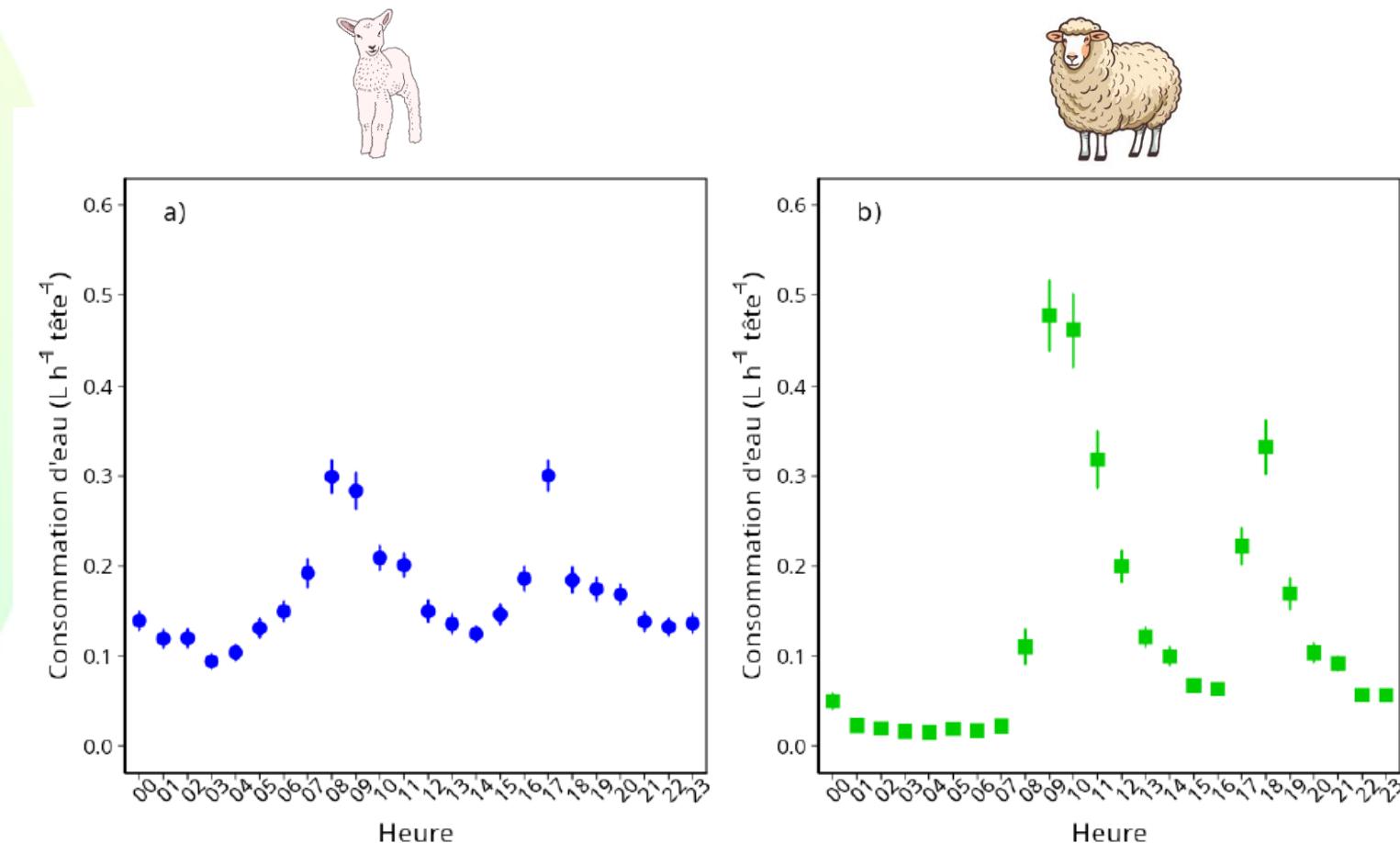


Figure 2. Consommation horaire en eau des agneaux à l'engraissement (a) et des brebis en début de gestation (b) (les lignes représentent l'erreur-type).

Résultats

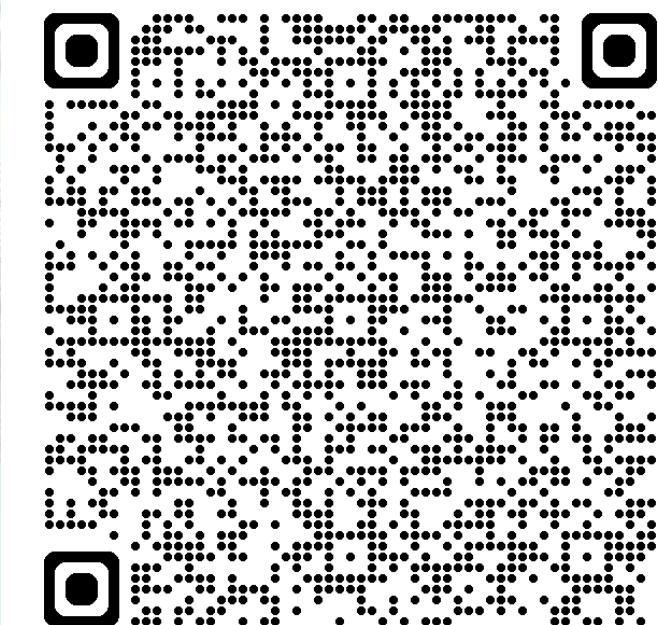
- Arrêt complet de l'abreuvement lorsque des matières fécales souillent les abreuvoirs
- Démontre l'importance de surveiller la propreté des abreuvoirs fréquemment
- Consommation accrue durant les stress thermiques et les heures suivant les repas: conception de systèmes d'abreuvement pouvant combler les besoins en eau lors de fortes demandes?

Vous seriez intéressés à travailler sur la problématique de l'eau d'abreuvement en groupe?

- Nous nous apprêtons à soumettre une demande de financement pour une cohorte sur ce sujet (toutes productions animales confondues).
- Inclut **750\$ / ferme** pour réaliser un essai ou changer des pratiques
- Si vous aimeriez y participer, veuillez nous contacter!



Accès au portrait



Disponible sur Agri-Réseau !

Merci pour votre
écoute!

Avez-vous des
questions?

