

Maîtriser les consommations en eau en système traite robotisée

Cette fiche recense des recommandations, pour accompagner les éleveurs qui installent un robot de traite ou qui en ont déjà un, pour limiter leurs consommations d'eau du bloc traite.



Chiffres-clés EAU

Consommation moyenne du bloc traite :
350 à 400 m³/stalle/an (eaux blanches, eaux vertes)

→ Soit ~ 1m³/stalle/jour ⁽¹⁾

→ Soit 0,6-0,7 m³/1000 l pour 600 000 litres produits/stalle

→ Soit 0,9-1 m³/1000 l 400 000 litres produits/stalle

En comparaison avec la salle de traite :

Très variable selon la surface à nettoyer, les équipements, le souhait de propreté.

La consommation peut par exemple être identique ou beaucoup moindre.

Exemple : Salle de traite Epi 2x6, 360 m³/an en mode économe et 680 m³/an en mode non économe. ⁽²⁾

A l'échelle d'un élevage bovin lait :

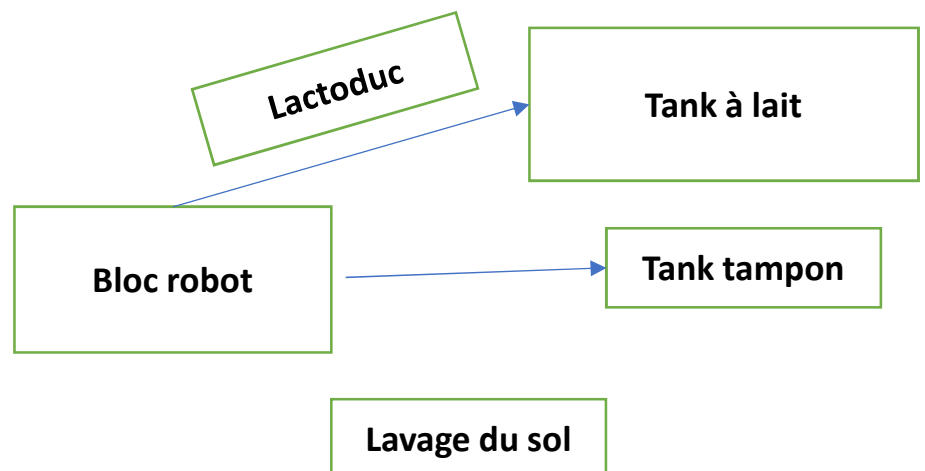
L'abreuvement représente 80% de la consommation en eau et le bloc traite les quelques 20% restants. ⁽³⁾

Prendre en compte l'environnement autour du robot de traite

Les consommations d'eau sont exprimées à l'échelle du bloc traite. La comparaison des consommations porte sur les pratiques et les types d'équipements sans distinction entre les marques de robot.

Équipements du bloc traite analysés

Zoom sur les équipements essentiels constituant le bloc traite dont les consommations en eau sont étudiées dans cette fiche.



Facteurs influençant la consommation du bloc traite

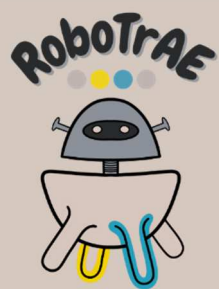
- ✓ **Implantation** : distance robot-tank. Lors du projet installation de traite, prévoir une distance tank-robot de traite la plus courte possible (< 35 m, sachant que le maximum autorisé est de **100 m**) ⁽⁴⁾
- ✓ **Robot** : cycles de lavage différents en fonction de la marque du robot, le modèle et l'âge du robot (entretien)
- ✓ **Eleveur** : la personnalisation des réglages et les paramétrages définis, le souhait de propreté et le matériel utilisé pour le lavage
- ✓ **Animal** : durée de traite, nombre de traites et production laitière par vache, vaches à problèmes (mammites, cellules)
- ✓ **Bâtiment et type de circulation (libre/guidée)** : surface ou tubulaire supplémentaire à nettoyer

⁽¹⁾ Installer un robot de traite en stabulation libre, GIE Bretagne, 2008

⁽²⁾ Retour d'expérience terrain, Chambre d'agriculture de Bretagne, 2025

⁽³⁾ Estimation de la consommation d'eau en élevage bovin laitier breton [...], Chambre d'agriculture de Bretagne, Rencontre Recherche Ruminants, 2024

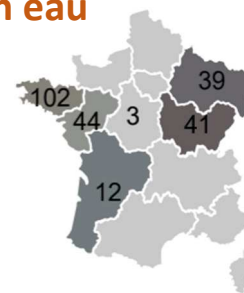
⁽⁴⁾ Source Crocit



Recueil des pratiques et des consommations en eau

Résultats des enquêtes RoboTrAE :

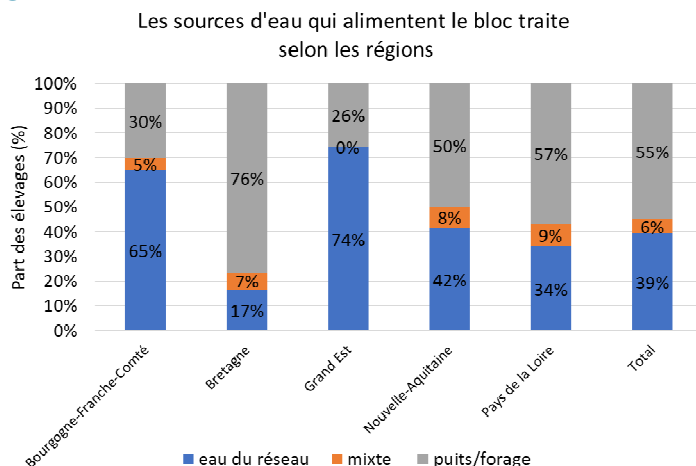
241 élevages bovin lait enquêtés répartis dans 6 grandes régions de France.



11% seulement des éleveurs sont équipés de sous-compteurs d'eau

Près de 40% des éleveurs sont approvisionnés uniquement par le réseau

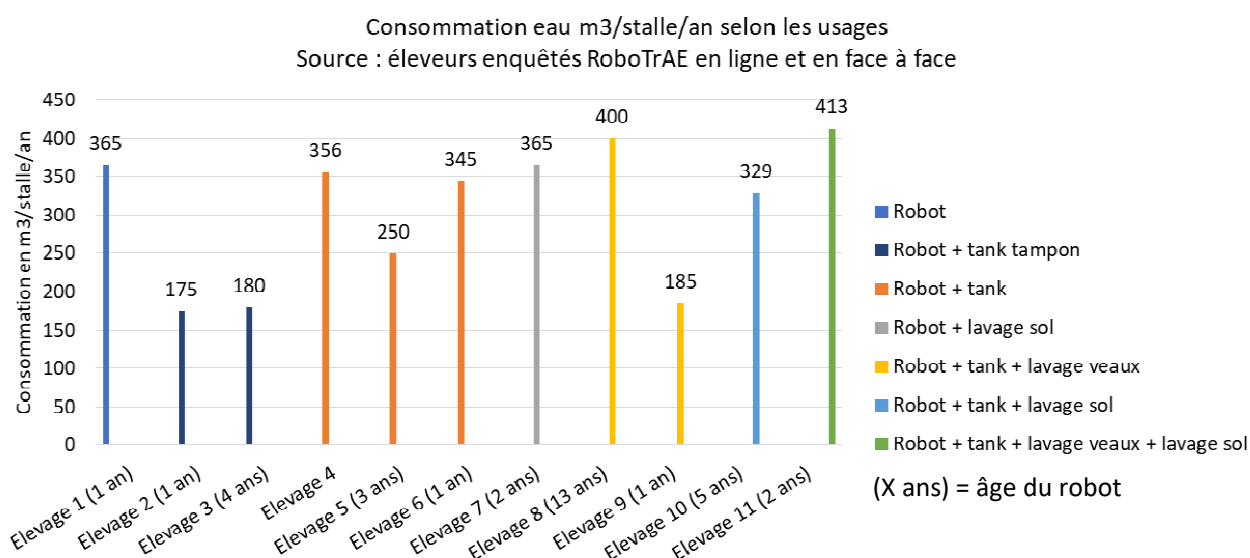
- 55% ont recours exclusivement à un forage/puits
- 39% disent utiliser exclusivement l'eau du réseau public
- 6% sont sur du mixte (réseau et puits/forage)
- Forte variabilité entre régions : 76% des élevages bretons sont sur les puits/ forage contre 26% dans le Grand Est.



Une consommation du bloc traite de 350-400 m³/stalle/an soit 1 m³/stalle/jour⁽¹⁾

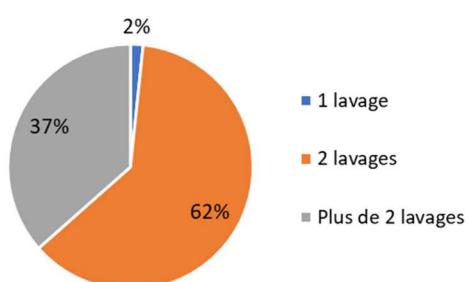
(!) les sous-compteurs élevages mesurent différents usages

(!) le faible nombre d'élevages (11) ne permet pas d'analyser les consommations d'eau selon différents facteurs. A noter cependant que les robots les plus âgés ne présentent pas ici de plus fortes consommations.



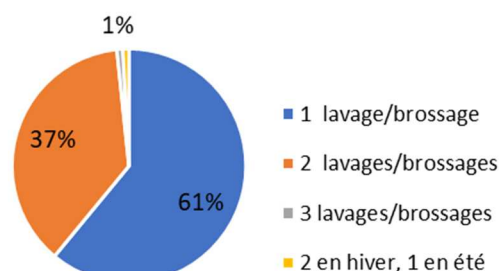
En majorité, 2 lavages quotidiens du robot* et 1 nettoyage des trayons par traite

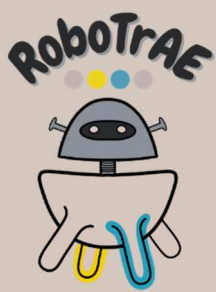
Nombre de lavages quotidiens du robot*



* prélavage, lavage, rinçage, séchage

Nombre de nettoyages des trayons par traite





Les leviers d'économie en eau au bloc traite



Au robot de traite

En phase projet, bien réfléchir l'implantation du robot et du tank à lait : la distance tank-robot a un impact sur la consommation en eau et la qualité du lait.

Une fois le robot installé, plusieurs paramètres peuvent être réglés :

- **Raisonner le nombre de lavages** du robot programmés (possible 2 à 3 lavages/j. dans la limite du respect des garanties constructeurs). La consommation d'eau varie de 45 l à 100 l par cycle de lavage selon les marques de robot de traite et la longueur des canalisations à nettoyer.
- **Raisonner la modalité de lavage des trayons** (simple ou double lavage et intensité du lavage) en fonction de ses besoins = variation pouvant aller de 30 cl d'eau à 1,5 l selon le réglage retenu. *Attention la propreté des vaches et de la stalle sont des conditions nécessaires à la réduction du lavage.*
- **Passer les vaches prévues en « lait à détourner » en même temps**, pour limiter les rinçages locaux.
- **Préserver l'état sanitaire des vaches** pour limiter les rinçages locaux.
- **Bien régler les paramètres d'autorisation de traite** pour optimiser le nombre de traite par jour selon son système et ses objectifs (et éviter des traites et lavages inutiles).
- **Repérer les fuites** en posant des compteurs.

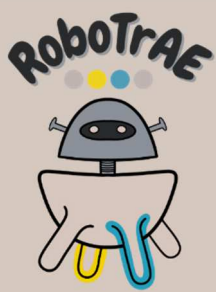
Au bloc traite hors robot

- **Nettoyabilité** : choisir des matériaux pour les sols et les murs faciles à laver (ex. : tapis au sol et carrelage ou résine sur les murs)
- **Matériel** : choisir un outil adapté (diamètre, pression) pour ne pas consommer trop d'eau tout en maîtrisant l'hygiène. Exemple : la lance incendie est moins économe qu'un surpresseur mais celui-ci mal réglé peut « éclater les bouses »
- **Source d'eau** : réseau, forage, eau recyclée
- **Recyclage des eaux de rinçage** : utilisation pour le nettoyage des surfaces (si qualité maîtrisée)
- **Récupération des eaux pluviales** : utilisation pour le nettoyage des surfaces uniquement – Attention interdit en lavage interne et déconseillé en lavage externe
- **Repérer les fuites** en posant des compteurs.

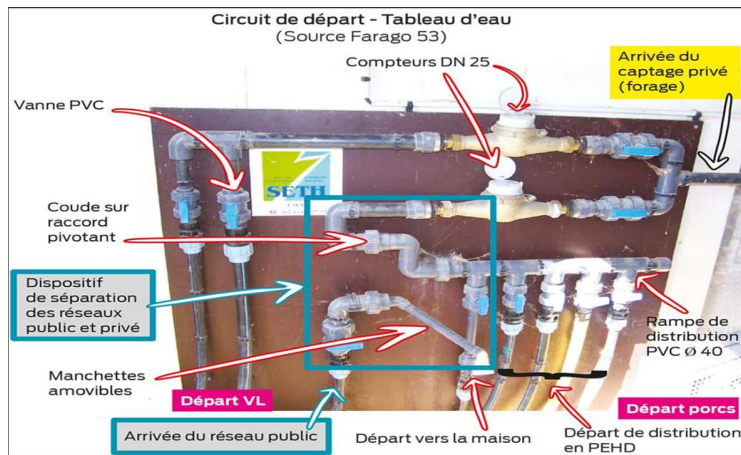
Témoignage de la ferme expérimentale de Derval (44)

- ✓ **20 m** de distance entre le tank et le robot
- ✓ **3 lavages** quotidiens du robot (20 min). Ces 3 lavages sont exigés par la garantie constructeur.
- ✓ **1 litre** pour le nettoyage des trayons (réglage moyen)
- ✓ **1 rinçage** eau tiède après chaque vache dont le lait est écarté du tank (5 min)





Recommandations si forage/puits



- Obligation d'avoir **un compteur d'eau***
- Obligation de réaliser **1 analyse d'eau par an*** : vérification de la conformité pour le lavage interne du robot. Dans l'idéal, réaliser une analyse en période sèche et en période de pluie.
- Analyse d'eau nécessaire aussi pour régler l'adoucisseur installé pour le robot de traite.
- **Valider avec l'installateur la pose d'une vanne spécifique agréée** pour éviter une éventuelle pollution de l'eau du réseau par l'eau de forage (cf. schéma ci-dessous)

*A vérifier selon sa région

➤ Le montage dans l'encadré bleu permet d'empêcher la contamination potentielle de l'eau du réseau par l'eau "privée". La manchette amovible peut-être soit branchée (réseau public) soit débranchée (réseau privé). Ici la manchette est débranchée. Source : GDS 53

Vigilance hygiène

Du conventionnel au lait cru

Vigilance sur les distances tank robot car efficacité du lavage problématique sur une longue distance. Objectif < 35 m.

La simplification du lavage des trayons ou du robot doit être bien réfléchi. L'objectif est de préserver la qualité du lait et la santé mammaire avant tout. Une économie d'eau est vite reperdue en cas de pénalités.

Pour les filières lait cru

Une vigilance particulière est requise sur la propreté du matériel de traite et de la mamelle, pour limiter les contaminations bouses - lait :

1. Tout le matériel en contact avec la mamelle : manchons trayeurs, outils de nettoyage des trayons (brosses, gobelets laveurs), bavettes de protection... doit rester propre en permanence.
2. Surveiller régulièrement les systèmes de désinfection des manchons, des brosses ou gobelets laveurs, et des trayons pour qu'ils soient toujours efficaces.
3. Réaliser au moins 2 cycles de lavage complets du matériel par jour.



Autres ressources disponibles

[Guide « La ressource en eau sur une ferme bovin lait »](#) - CNIEL, IDELE, GDS Mayenne et Seenovia –

Septembre 2025

Fiche RoboTrAE n°7 : Maîtriser les consommations d'électricité

Fiche RoboTrAE n°9 : Retour d'expérience de la Ferme expérimentale de Derval (44)

vidéo
témoignage



En savoir plus sur le projet : <https://bretagne.chambres-agriculture.fr/detail-projet-rd/robotrae>

Contacts : Chambre d'agriculture de Bretagne – Service Elevage équipe Herbivore – Tél. : 02 96 79 21 63 – Mail : herbivores@bretagne.chambagri.fr

Rédaction : Anne BRIEND (Chambre d'agriculture de Bretagne), Laurent COURTOT (Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire), Alice ELVINGER (Chambre d'agriculture de Bretagne), Anaïs Gaigard (Chambre d'agriculture des Pays de la Loire), Karine PLUBEL (Chambre d'agriculture de Haute-Marne), Jean-Louis POULET (Idele)

Date édition : Mars 2026

projet lauréat Reflex 2023

