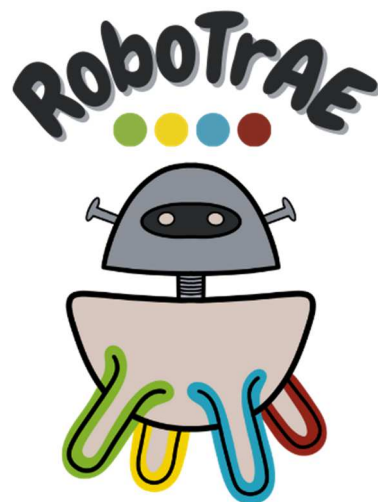




projet lauréat Reflex 2023

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR

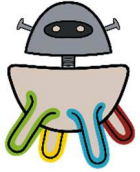
 **MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Concilier robot de traite et agro-écologie en élevage laitier c'est possible !

Résultats des enquêtes menées dans le cadre du projet RoboTrAE sur les pratiques en élevage

*Charlotte Morin, chargée de mission, CA Pays de la Loire
Anne Briend, conseillère lait, CA Bretagne
Webinaire 13h30-14h30*

18/11/2025



Robot de traite et Transition Agro Ecologique

2 ans de collaboration (2024-2025)

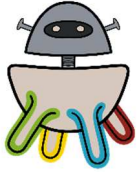
3 axes de travail pour une
approche globale des systèmes

RoboTrAE

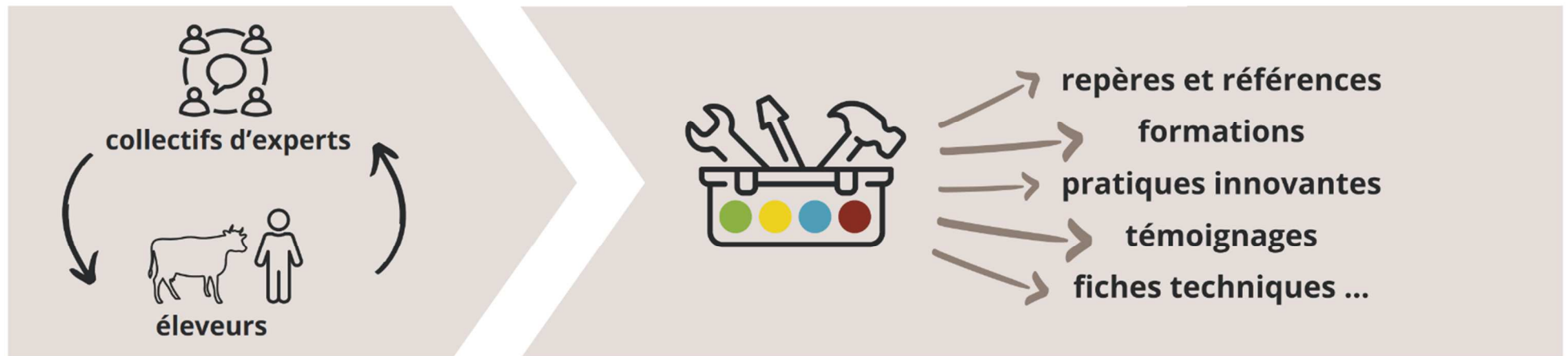
pâturage
et fourrages

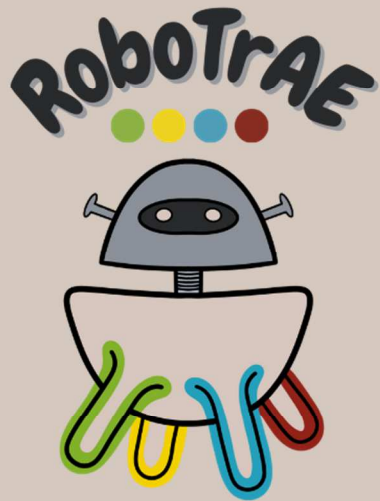
énergie, eau
et coût de
maintenance

alimentation et
performances
des systèmes



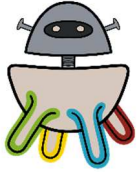
Pour créer une boîte à outil à destination des conseillers et éleveurs



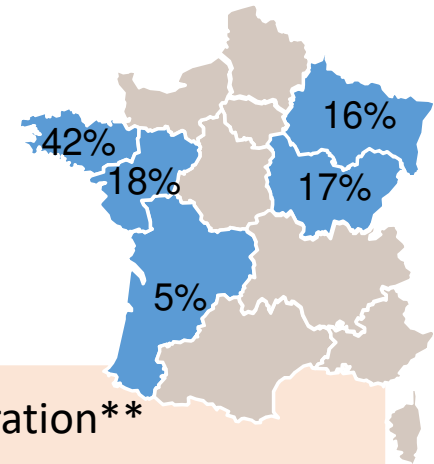


Résultats des enquêtes

241 éleveurs enquêtés (**180** en ligne et **61** en face à face)
155 conseillers enquêtés en ligne



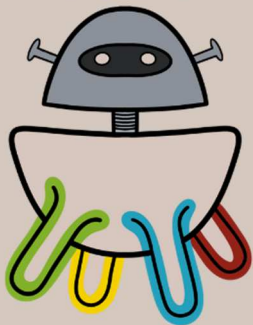
Caractéristiques de l'échantillon



	Système				Saturation**		
	Lait livré et transformé (litres/an)	Nb de vaches présentes*	Lait livré/VL présente (litres/an)	Ares pâturés/VL traites	Lait produit/stalle (litres)	Nb de VL traites/stalle	Age du robot (ans)
Moyenne TOTALE 241 élevages	885 000	101	8 800	15	586 000	58	6.4
Dont BIO (15%)	566 000	84	6 700	31	433 000	56	6.1
Dont AOP (11%)	888 000	101	8 700	16	592 000	58	5.9

*Nombre de vaches traites x 1,12 /**Un bras pour 2 stalles = 1,5 stalles

RobotRAE

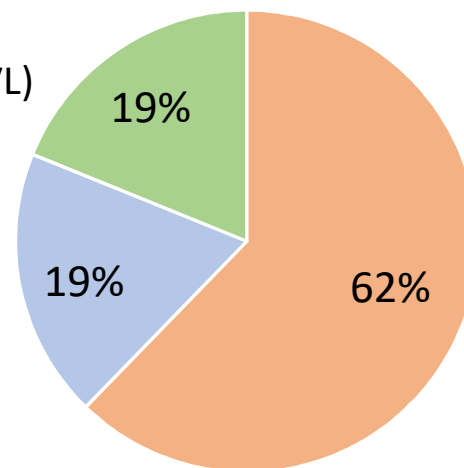


LE PATURAGE

Impact passage en robot : - 4 ares/VL

+16 ares/VL
(passage de 17 à 33 ares/VL)

=
(21 ares/VL)

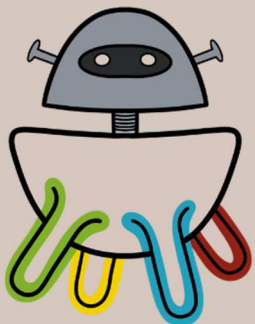


-11 ares/VL
(passage de 28 à 17 ares/VL)

■ Baisse ■ Stabilité ■ Augmentation

projet lauréat Reflex 2023

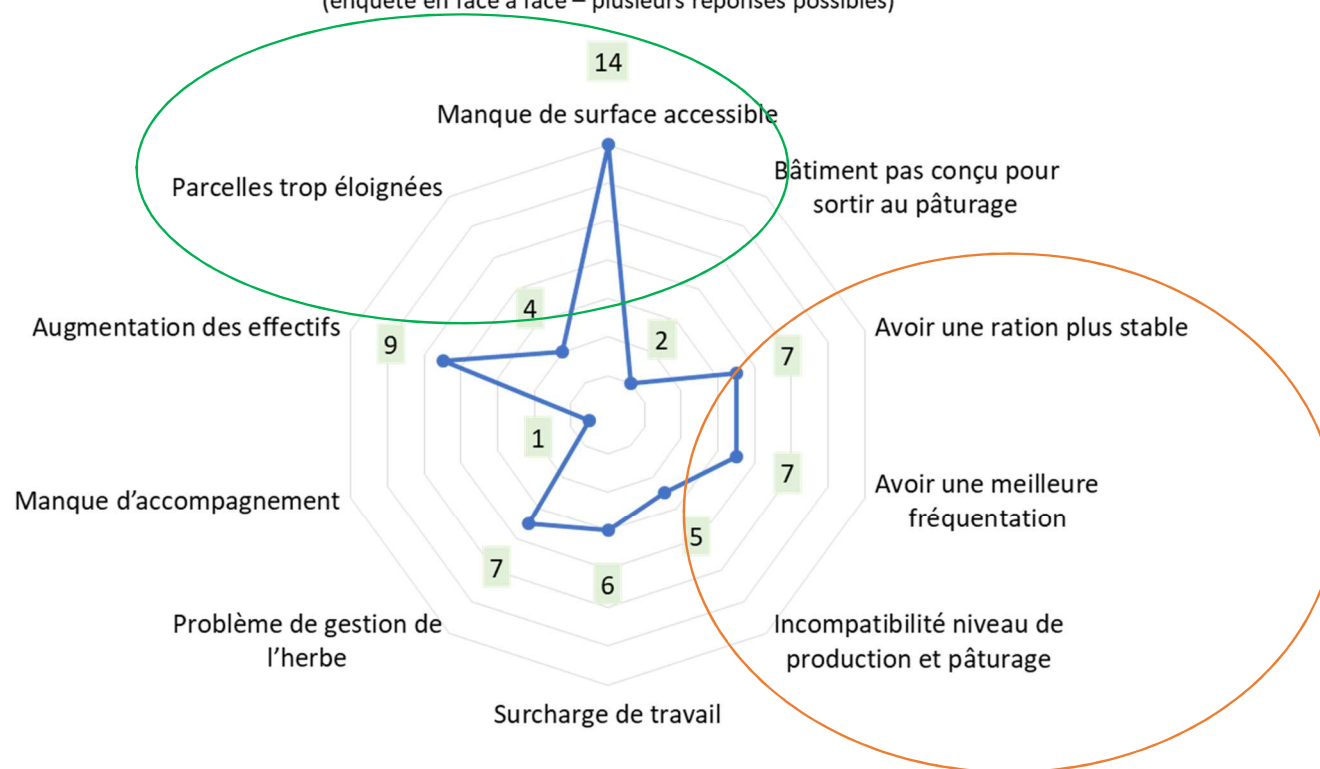
ROBOTRAE

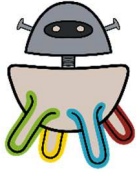


LE PATURAGE

Enquêtes en face à face

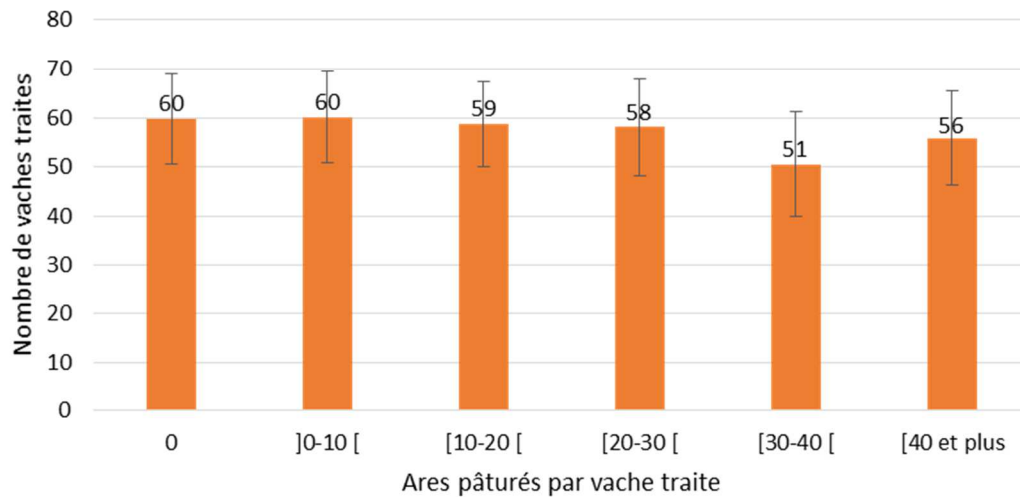
Les raisons de l'arrêt ou de la diminution du pâturage suite au passage en robot
(enquête en face à face – plusieurs réponses possibles)



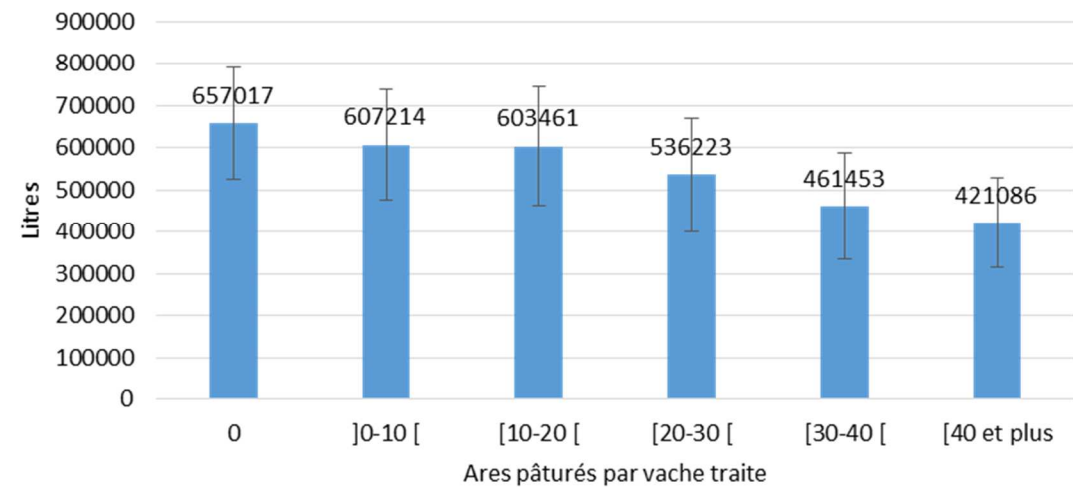


Saturation du robot selon le niveau de pâturage

Moyenne de vaches traites par stalle selon le niveau de pâturage



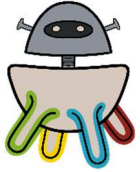
Moyenne de lait produit par stalle selon le niveau de pâturage



- Un investissement dans le robot peu dilué par les volumes de lait en systèmes pâturants. Ceux-ci doivent compenser par davantage d'efficacité économique (coûts de production réduits).

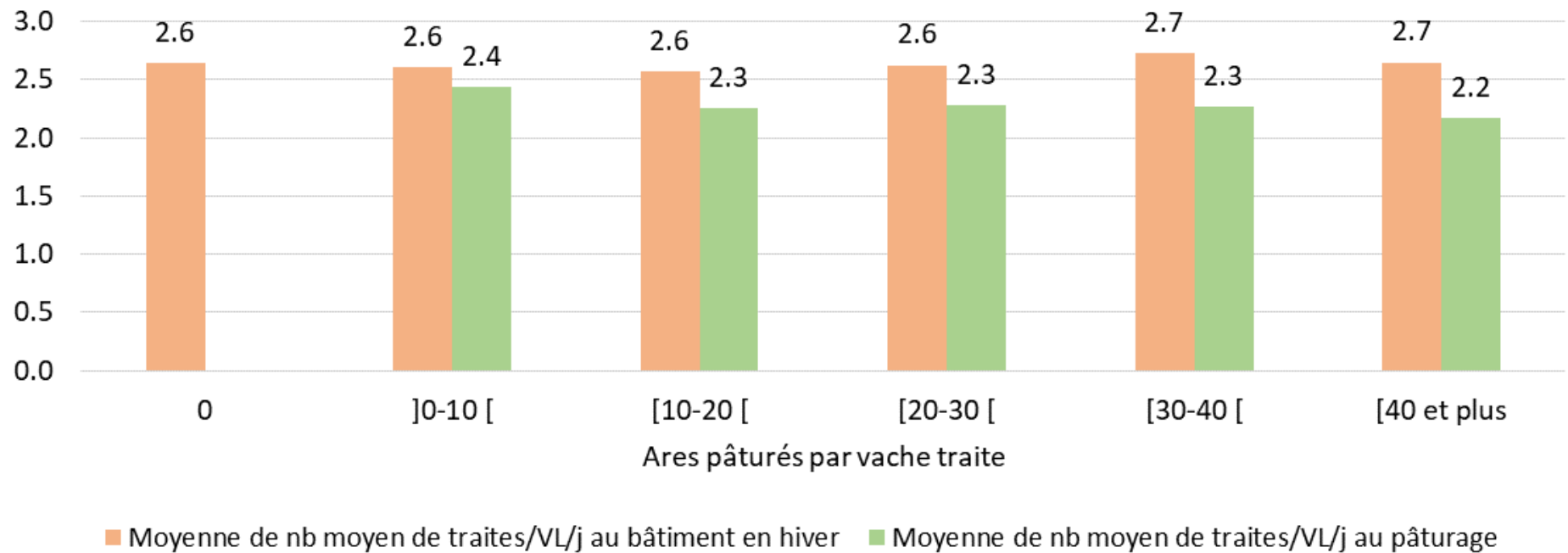
projet lauréat Reflex 2023





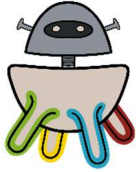
Une fréquence de traite satisfaisante en système pâturant

Evolution de la fréquence de traite entre la période "bâtiment"
et la période "sortie au pâturage"

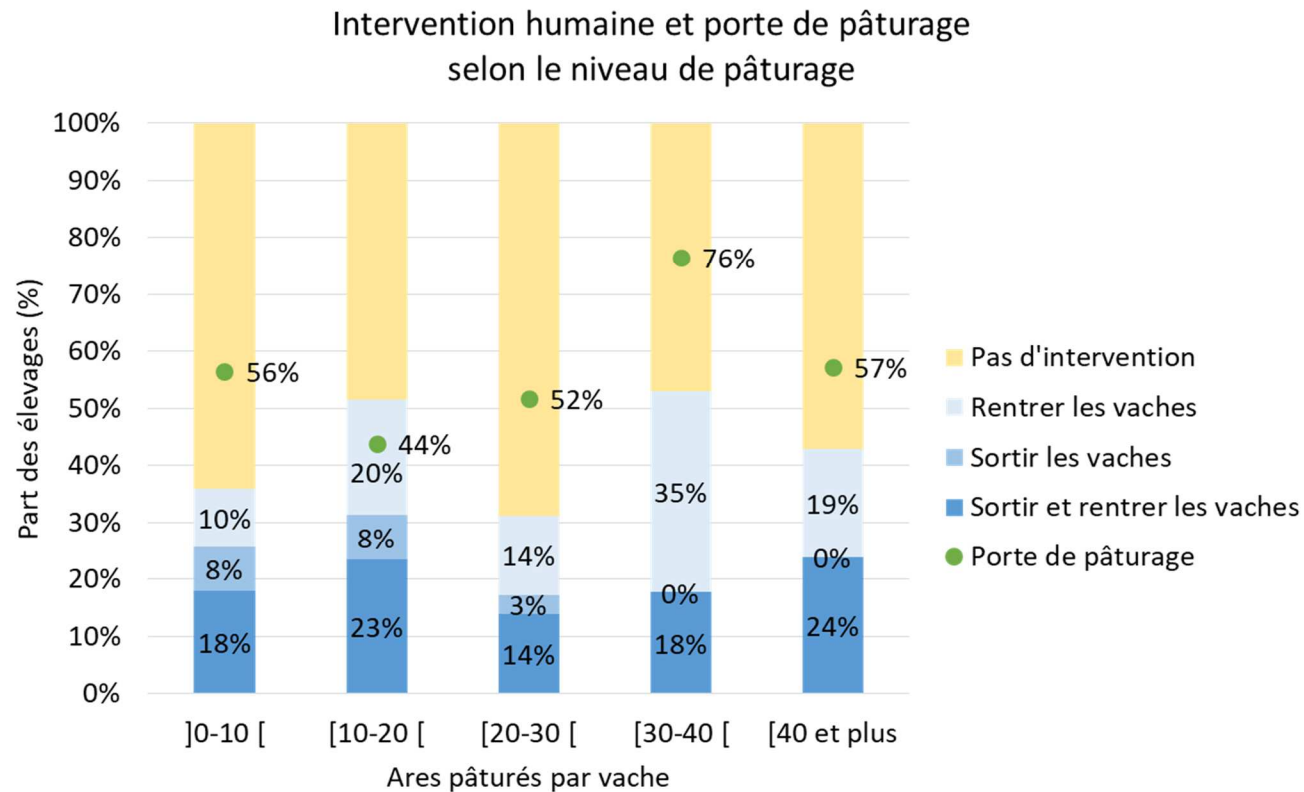


projet lauréat Reflex 2023





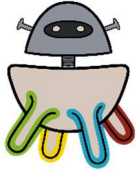
Pas plus d'intervention humaine dans les systèmes pâturants



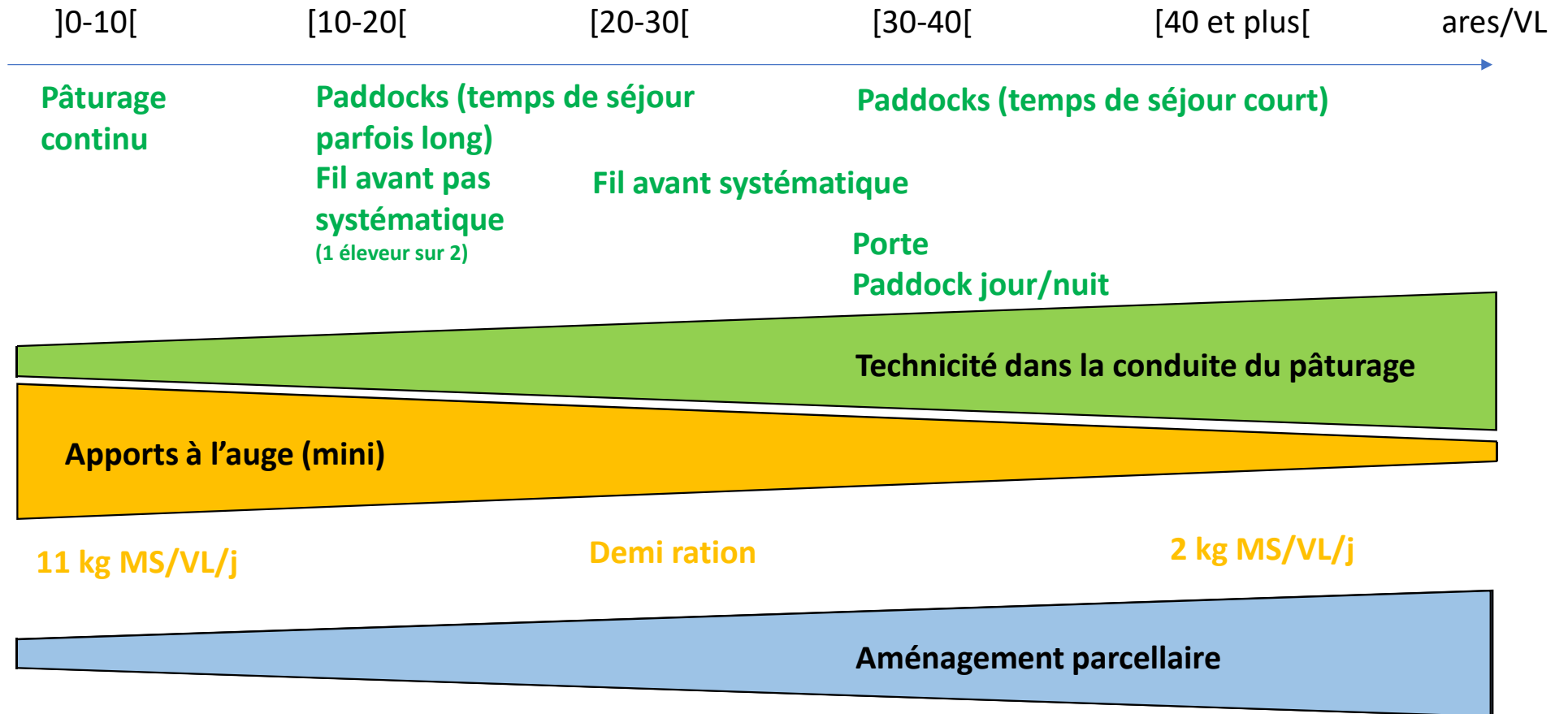
- 1 éleveurs sur 2 intervient
- 71% des éleveurs équipés de portes de pâturage n'interviennent pas

projet lauréat Reflex 2023



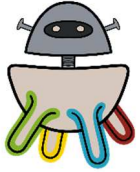


Conduite du pâturage (enquête en face à face)



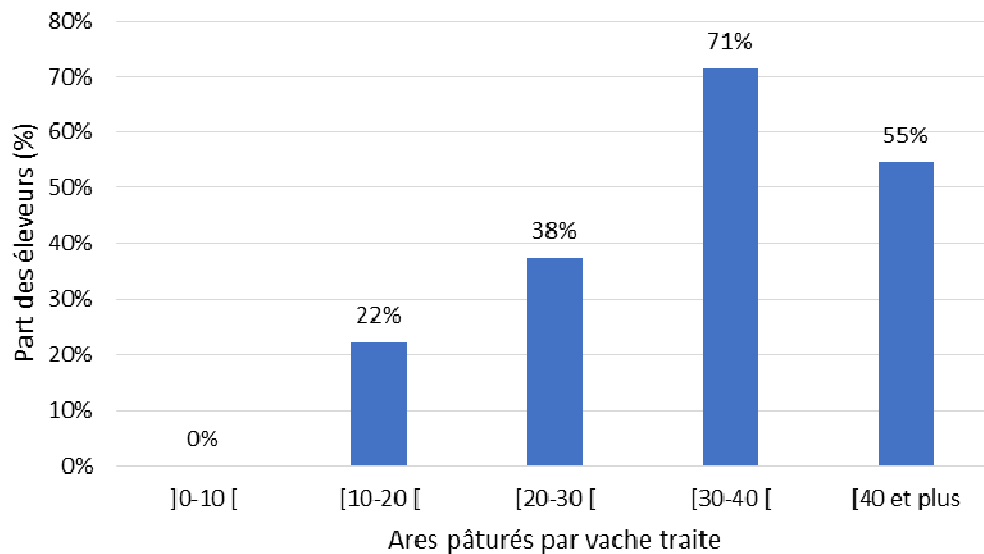
projet lauréat Reflex 2023



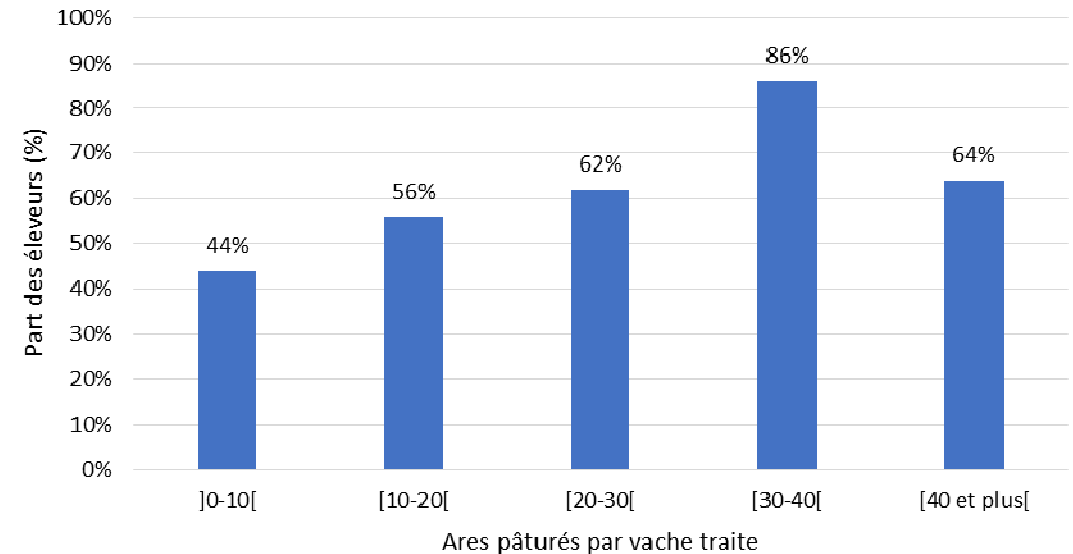


Conduite du pâturage (enquête en face à face) – les graphiques

Utilisation paddocks jour/nuit selon le niveau de pâturage



Présence d'eau dans les paddocks selon le niveau de pâturage

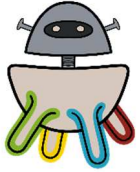


Et la distance au pâturage ?

Les éleveurs sont sur une distance moyenne au pâturage de 400-600 m. Au maximum, ils vont jusqu'à 1 km.

projet lauréat Reflex 2023





Préoccupations des éleveurs (enquête en face à face)

]0-10[

[10-20[

[20-30[

[30-40[

[40 et plus[ares/VL

Objectif lait/vache

« Augmenter le pâturage pourquoi pas mais il faut que ce soit rentable et que le lait par vache ne baisse pas ».



Objectif organiser la circulation au pâturage

Comment fluidifier ma circulation ?

Porte de pâturage ?

Chemins ?

Paddocks jour/nuit ?



Objectif développer le pâturage (aménagement + surface)

Il faut que je stabilise mes chemins et que j'ajoute des points d'eau

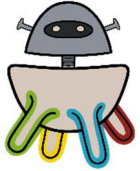
Boviduc ?

Echanges parcellaires ?



projet lauréat Reflex 2023





« Comment conjuguer pâturage et des vaches à plus de 8500 l. de lait ? »

« Limiter l'alimentation au pâturage »

Limiter le temps au pâturage
« 4-6 heures par jour ou une demi-journée »
Maintenir de l'alimentation à l'auge
« Environ les 2/3 de la ration »
« le pâturage permet une économie mais pas une forte productivité »
« on cherche une ingestion déjà importante AVANT la sortie pour qu'elles ne se goinfrent pas d'herbe »

Conduite du pâturage :
Paddocks + fils avant + eau
dans les paddocks

« Offrir une herbe de qualité »

Pâture « < à 10 cm » quitte à débrayer
Déprimer tôt, gérer les refus pour l'appétence

« Choix des animaux »

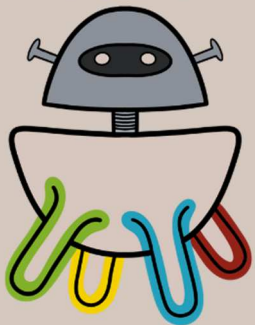
Génétique « des vaches qui se traient rapidement »
Faire pâturer les fins de lactation



projet lauréat Reflex 2023



RobotRAE

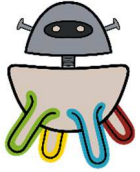


L'ALIMENTATION



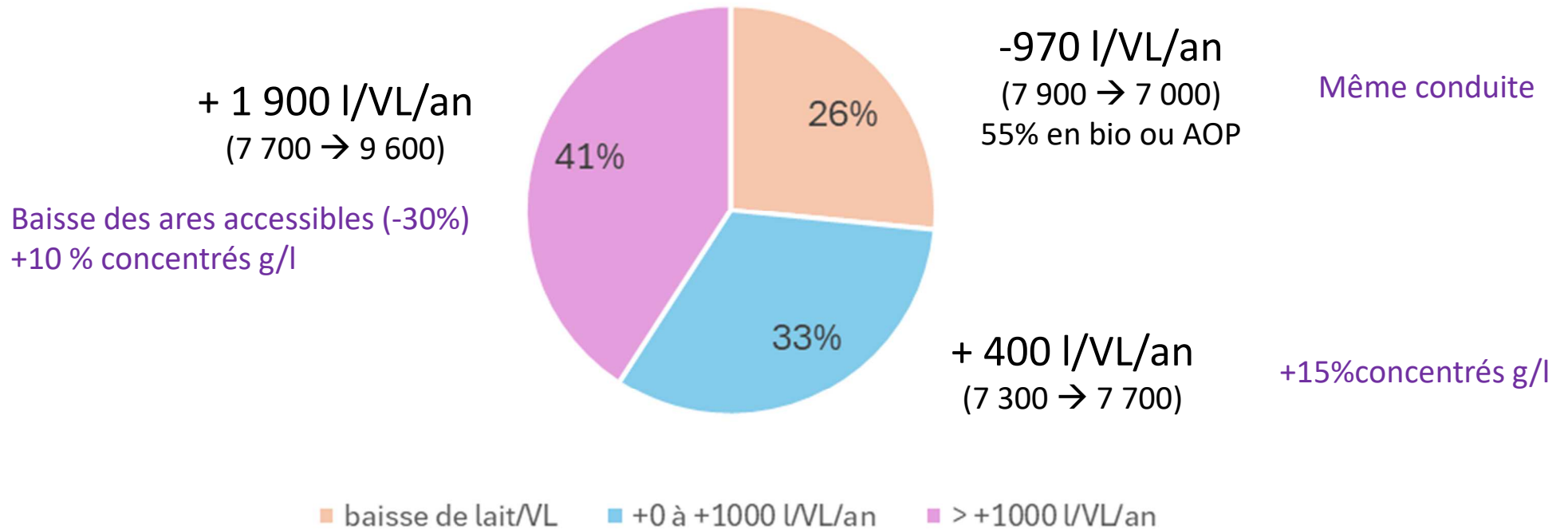
projet lauréat Reflex 2023





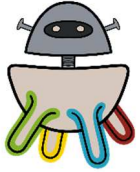
Plus de lait par vache mais pas pour tous

Evolution du lait par vache avec la mise en place du robot



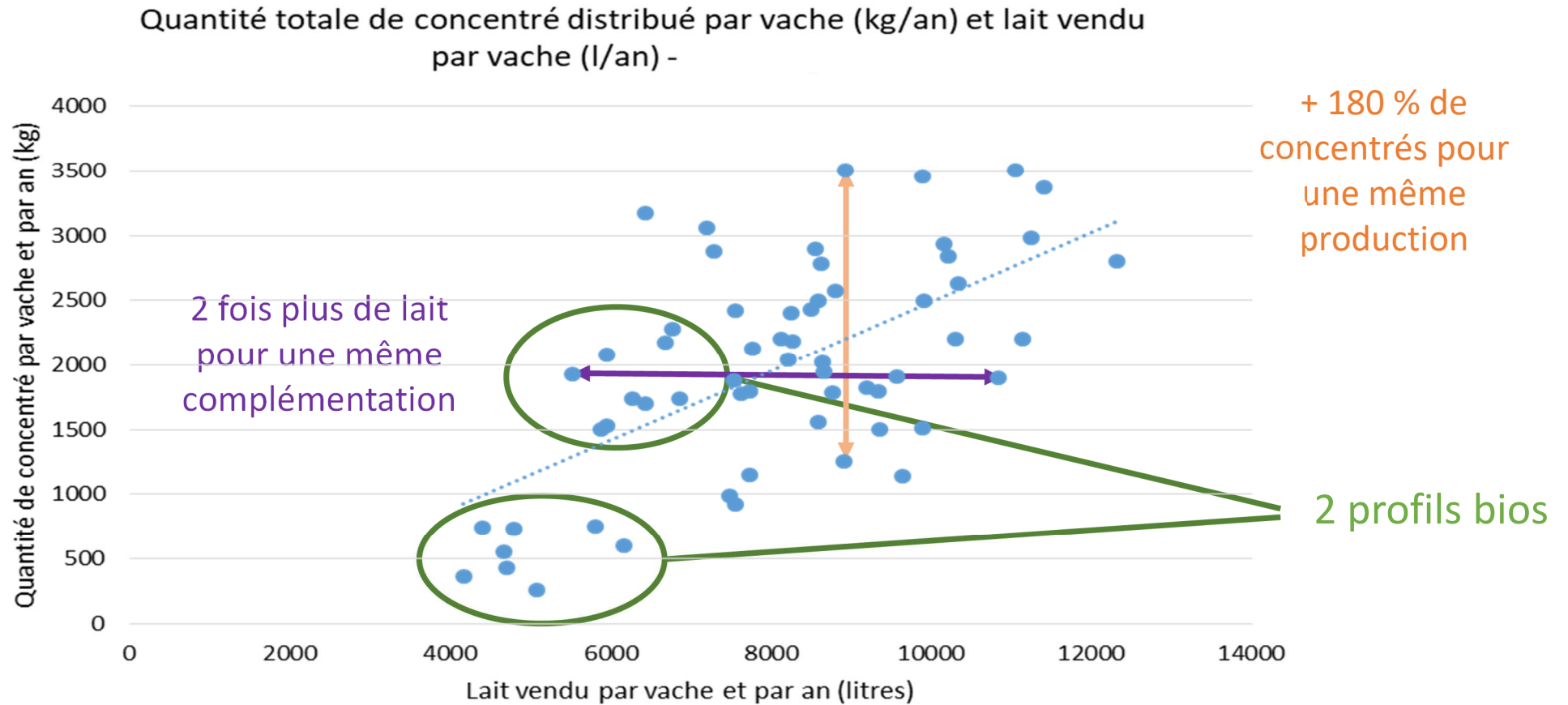
projet lauréat Reflex 2023





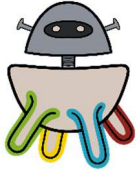
Des fortes variabilités

Enquêtes face à face



projet lauréat Reflex 2023





Des systèmes différents

Enquêtes en face à face

Systèmes extensifs, cahier des charges Bio / AOP

< 7 000 l/VL/an

Age robot

9 ans

Lait vendu/VL/an

5 700 l/VL

Pâturage

35 ares/VL

Kg MS auge mini

4 kg MS

Systèmes intermédiaires

7 000 à 9 000 l/VL/an

10 ans

8 200 l/VL

20 ares/VL

8 kg MS

Systèmes productifs

> 9 000 l/VL/an

6 ans

10 300 l/VL

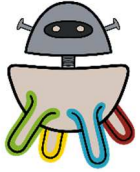
11 ares/VL

10 kg MS



projet lauréat Reflex 2023





Enquêtes en face à face

Une complémentation adaptée au système

Systèmes extensifs, cahier
des charges Bio / AOP

Systèmes intermédiaires

Systèmes productifs

TOP 25 sur les
concentrés en g/l

< 7 000 l/VL/an

7 000 à 9 000 l/VL/an

> 9 000 l/VL/an

Lait vendu/VL/an

5 700 l/VL

8 200 l/VL

10 300 l/VL

Concentrés

213 g/l

84 g/l

251 g/l

148 g/l

222 g/l

155 g/l

Part
d'autoconsommation

58 %

88 %

24 %

16 %

Concentré de production
distribué au robot

94 %

100 %

87 %

95 %

84 %

100 %

Concentré azoté
distribué au robot

73 %

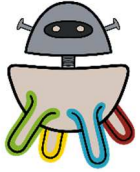
57 %

75 %

55 %

projet lauréat Reflex 2023

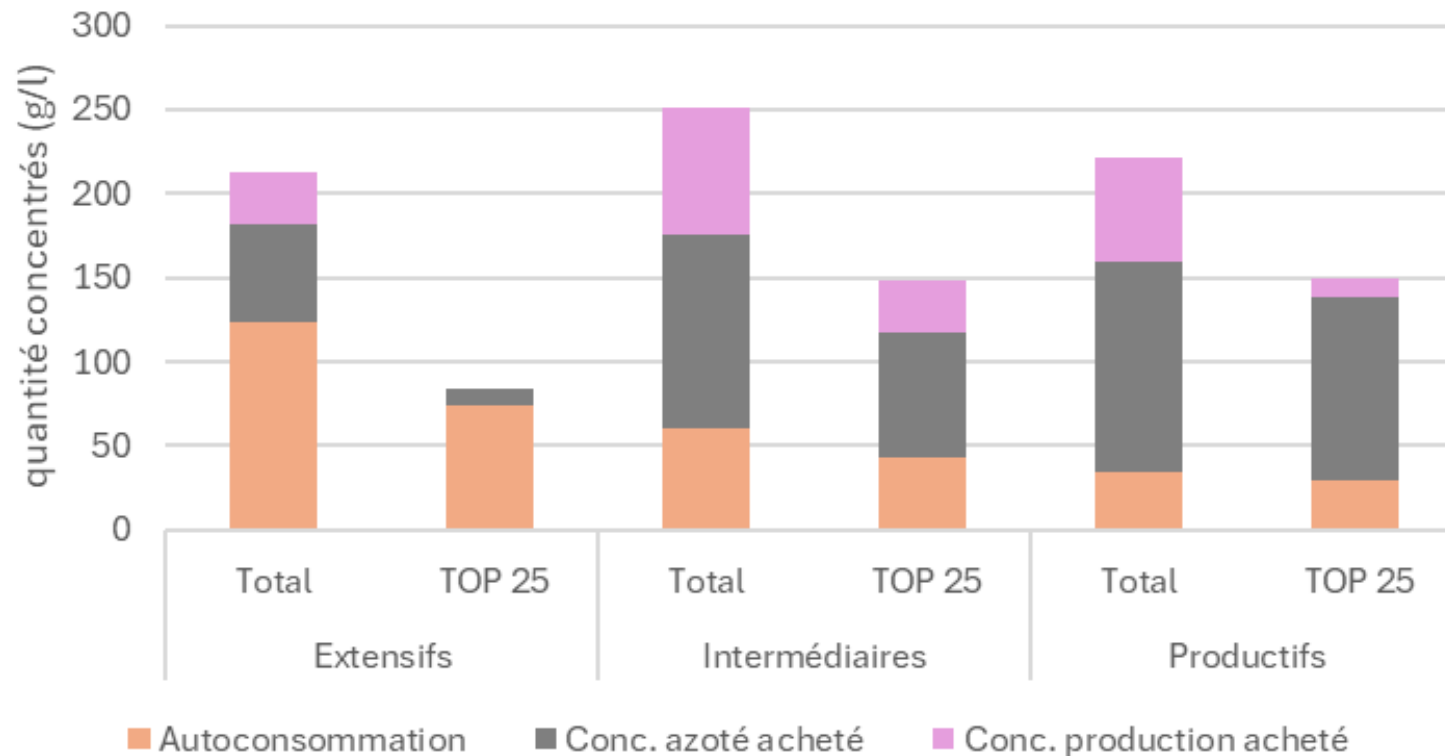




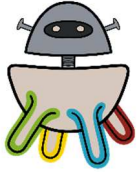
Moins de concentrés de production chez les meilleurs (tri sur les g/l)

Enquêtes en face à face

Répartition des concentrés distribués aux VL

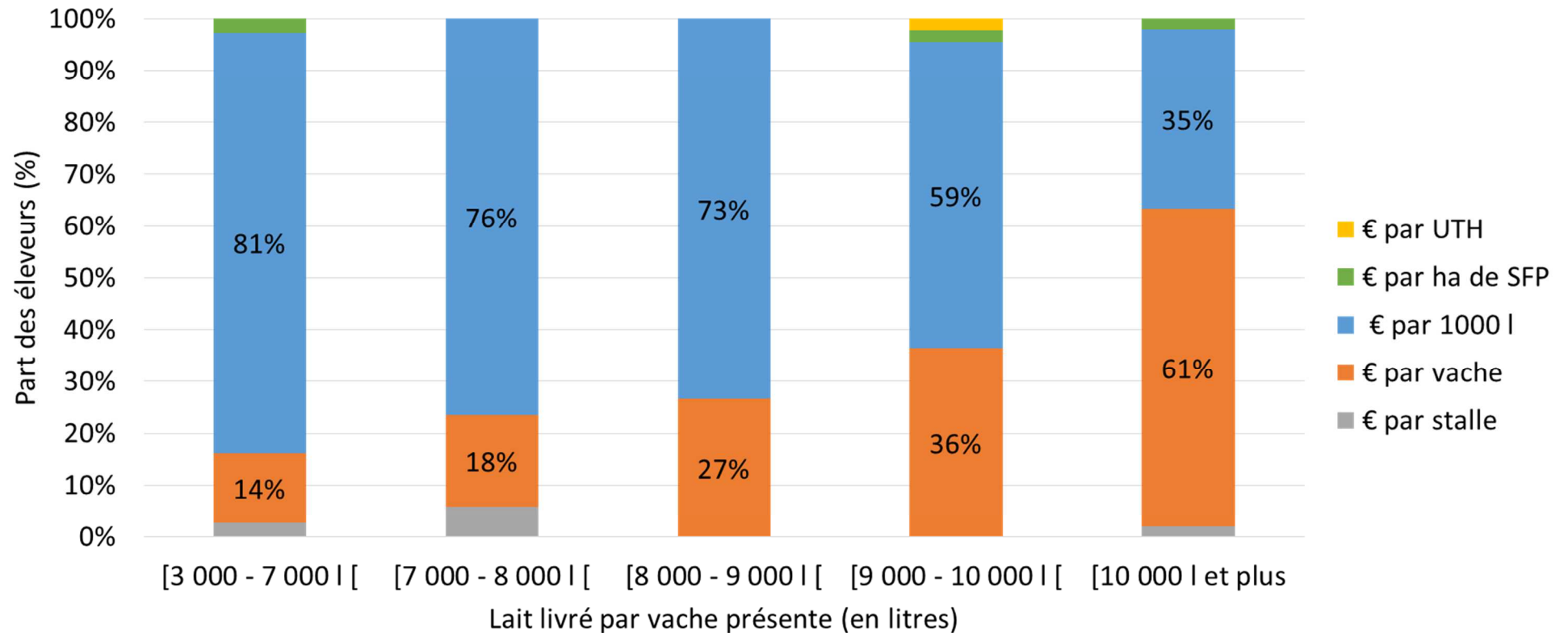


projet lauréat Reflex 2023



Indicateur pour piloter la ration : les € / 1000 l préférés aux € / vache sauf chez les plus productifs

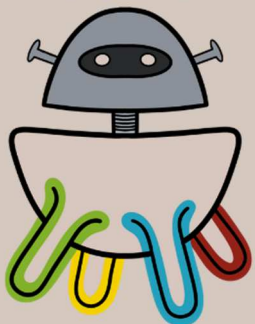
Unité privilégiée pour exprimer la marge sur coût alimentaire selon le lait vendu par vache



projet lauréat Reflex 2023

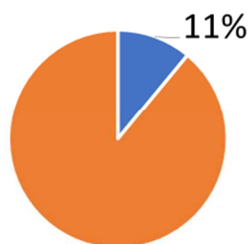


RoboTrAE



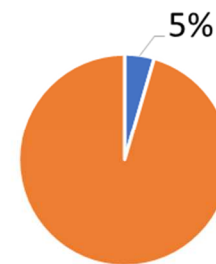
EAU, ELECTRICITE, MAINTENANCE

Part des élevages équipés
de sous-compteurs d'eau



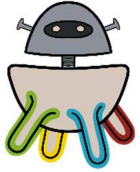
■ Avec ■ Sans

Part des élevages équipés
de compteurs sectoriels d'électricité



■ Avec ■ Sans





Consommation d'eau et d'électricité du bloc traite



11 élevages : Médiane à 345 m³/an soit **1 m³/stalle/j**
(!) pour des usages différents (**robot et/ou tank et/ou sol et/ou veaux**)

Stations expérimentales (robot + tank + sol) :
Trévarez 1,7 m³/stalle/j et Derval 1,5 m³/stalle/j



3 élevages : de **32 à 40 000 kWh/stalle/an**
(!) pour des usages différents (**bâtiment, bloc traite, bloc robot**).

Station	kWh bloc traite (tank + chauffe eau + bloc robot)	Nb VL traites	Nb de stalles
Trévarez	31 210	50	1
Derval	43 680	70	1

Versus salle de traite ?

Equivalent voir moins :

Ex. : EPI 2*6 (eaux blanches et vertes)

- 360 m³/an mode « économe »
- 680 m³/an mode « consommateur »

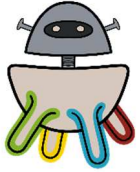
Versus salle de traite ?

En moyenne un peu plus

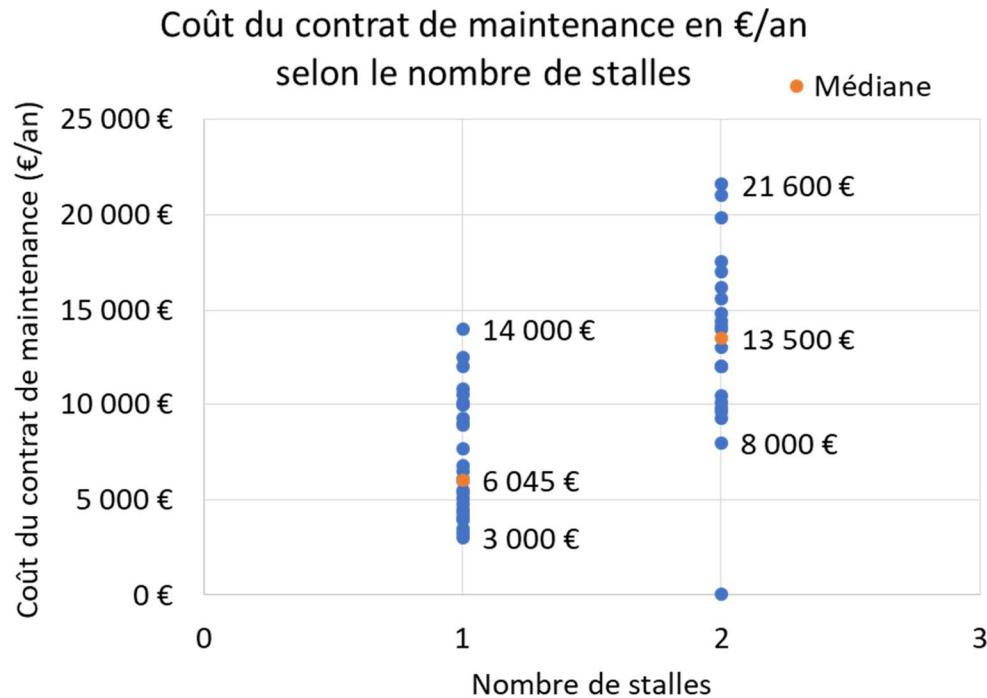
Ex. : +15/20% (projet URE)

projet lauréat Reflex 2023

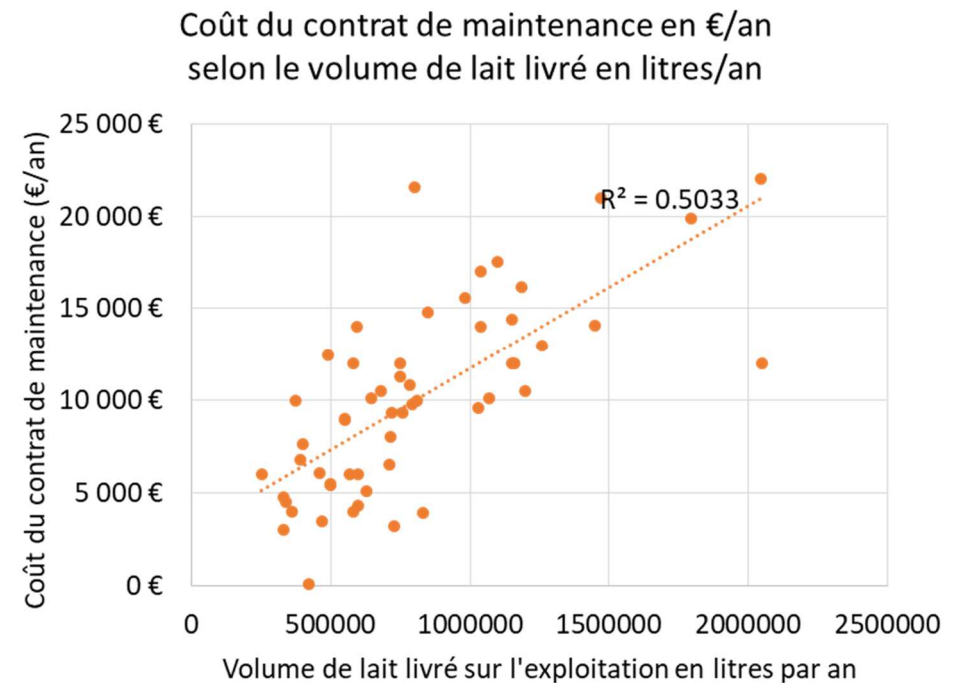




Forte variabilité du coût du contrat de maintenance (enquête en face à face)



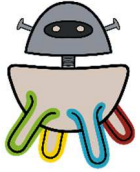
- Une médiane à **6 000 €** pour 1 stalle et **13 500 €** pour 2 stalles



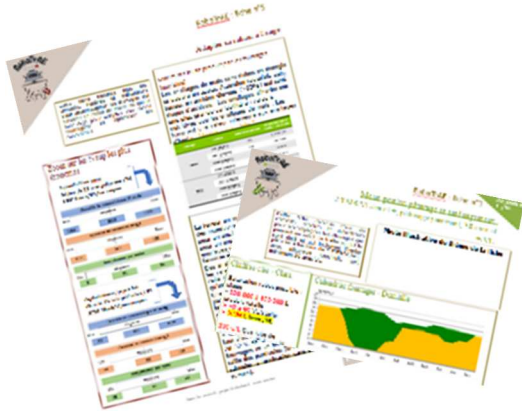
- Une médiane à 12 €/1000 l livré
- Une légère dilution de 14 à 12 €/1000 l

projet lauréat Reflex 2023





Suite du projet (fin en avril 2026)



12 fiches techniques



5 vidéos



Rallyes Robot

resolia
déployons nos talents

Formation conseillers hiver 26/27



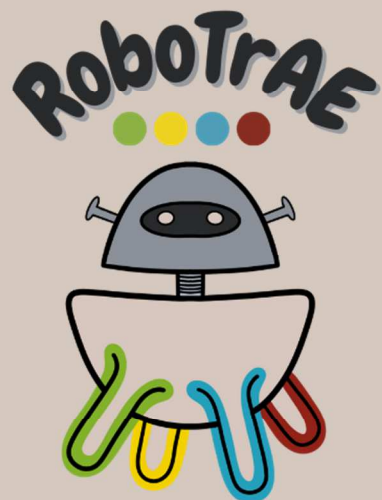
Webinaire de présentation des résultats 18 novembre de 13h30 à 14h30

Sur inscription : <https://events.teams.microsoft.com/event/38b5a724-c823-4027-895d-5c4d9ef36c25@e18a9197-027b-480a-aceb-0be5fdb42920>



projet lauréat Reflex 2023

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
Ligne 2020-2023



Vos questions



Contact : anne.briend@bretagne.chambagri.fr

Site : <https://bretagne.chambres-agriculture.fr/detail-projet-rd/robotrae>

projet lauréat Reflex 2023

