

# Facteurs de variation de la valorisation de la ration de base des vaches laitières pour accroître l'efficacité des systèmes fourragers des exploitations du Jura franco-suisse



ALTERMATH J., FRUTSCHI V., GESELL A., GUY A., JACQUOT B., LARDEREAU A., LAURES V., MEISSER M., ROUMET J.P., REIDY B.

**Objectif** : mettre au point un outil de conseil permettant d'améliorer la valorisation de la ration de base dans les systèmes laitiers, facteur clé de la performance économique

## 1. Matériel et méthodes

- Enquêtes : 124 (71 Foin-regain / 53 Ensilage)
- ACP : recherche de facteurs discriminants
- Classification : typologie de systèmes
- ANOVA : vérification de la pertinence
- Efficacité alimentaire (g concentrés/litre lait) : combinaison de pratiques

## 2. Résultats

- Analyse en Composante Principale : cosinus carré 68 % en système Foin-regain / 66 % en système Ensilage
- Analyse de variance : fort lien entre typologies et efficacité alimentaire (Tableau 1)

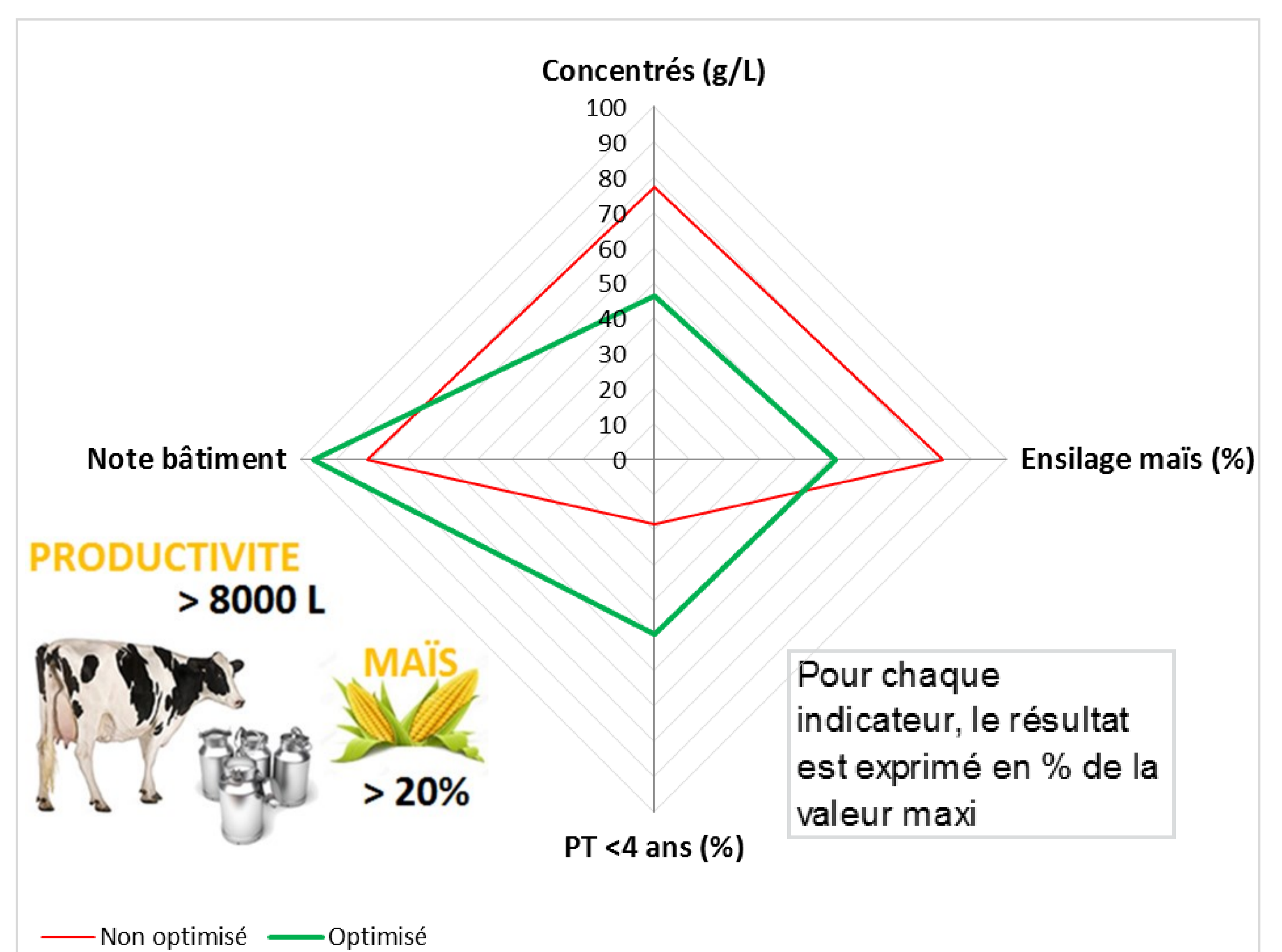
## 3. Outil de conseil : exemple de rendu en système Ensilage avec productivité laitière > 8000 L/VL

En situation de conseil, l'exploitation est identifiée à l'aide de ses facteurs de pratiques et de milieu. L'exemple en Figure 1 (radar de données centrées réduites) montre la combinaison des pratiques gagnantes pour un type d'exploitation donné en système Ensilage.

Tableau 1 : Analyses de variance des typologies

	Variabiles	p : typologie
Ensilage	Ensilage maïs dans la ration des VL par an (%)	0,000
	Note globale bâtiment	0,008
	Production laitière (L/VL)	0,010
	Prairies temporaires (PT) dans les surfaces herbagères (%)	0,232
	Efficacité alimentaire (g/L)	0,000
Foin-regain	Fourrage sec en séchoir (%)	0,000
	Altitude (m)	0,000
	Prairies temporaires (PT) dans les surfaces herbagères (%)	0,000
	Note globale bâtiment	0,000
	Efficacité alimentaire (g/L)	0,000

**L'optimisation** consiste dans ce cas à augmenter la part de fourrage issue de prairies temporaires (PT) dans la ration et donc à diminuer la part de maïs pour **un meilleur équilibre énergie-protéine de la ration de base**. Dans ces conditions, la productivité laitière reste soutenue avec un recours modéré à l'aliment.



Facteurs	Système non optimisé	Système optimisé
Aliments (g/L)	270	162
Production (L/VL)	9 299	9 184
Ensilage Maïs (%)	54	34
PT < 4 ans (%)	17	46
Note bâtiment	69	82

Figure 1 : Exemple de deux système Ensilage

