



R. BELLAGI ^{1,2,3}, D. POMIÈS ^{2,3}, B. MARTIN ^{2,3}, T. NAJAR ¹

¹ INAT, Département des ressources animales, halieutiques et technologies agro-alimentaires, 1082 Tunis, Tunisie ; ² INRA, UMR1213 Herbivores, F-63122 Saint-Genès-Champanelle, France ; ³ Clermont Université, VetAgro Sup, UMR1213 Herbivores, BP 10448, F-63000 Clermont-Ferrand, France

INTRODUCTION

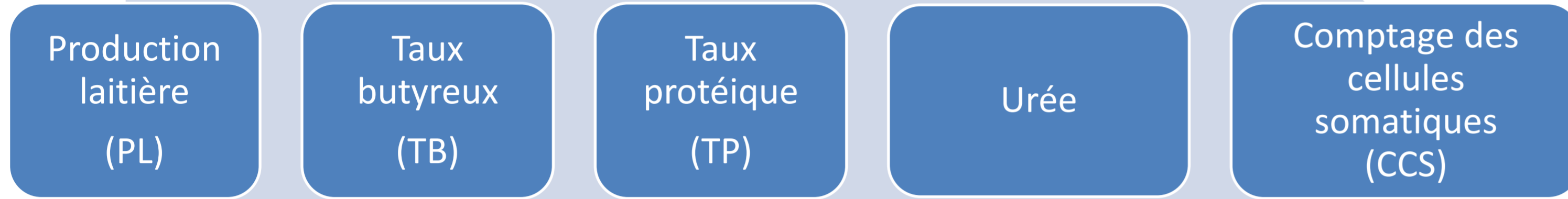
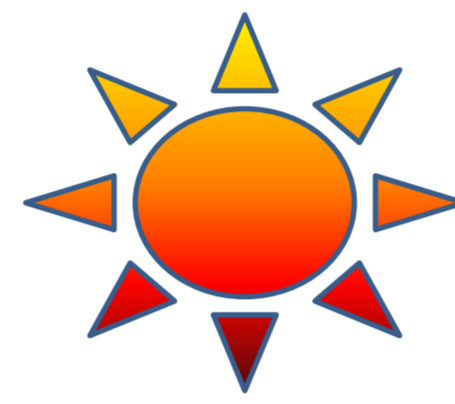
La Tarentaise, réintroduite en Tunisie dans les années 1990, est appréciée des éleveurs tunisiens qui la considèrent comme bien adaptée au climat de type méditerranéen caractérisé par des étés chauds et secs. En effet, Les températures estivales entraînent un stress thermique qui induit une baisse des performances, surtout chez les vaches hautes productrices comme la Holstein



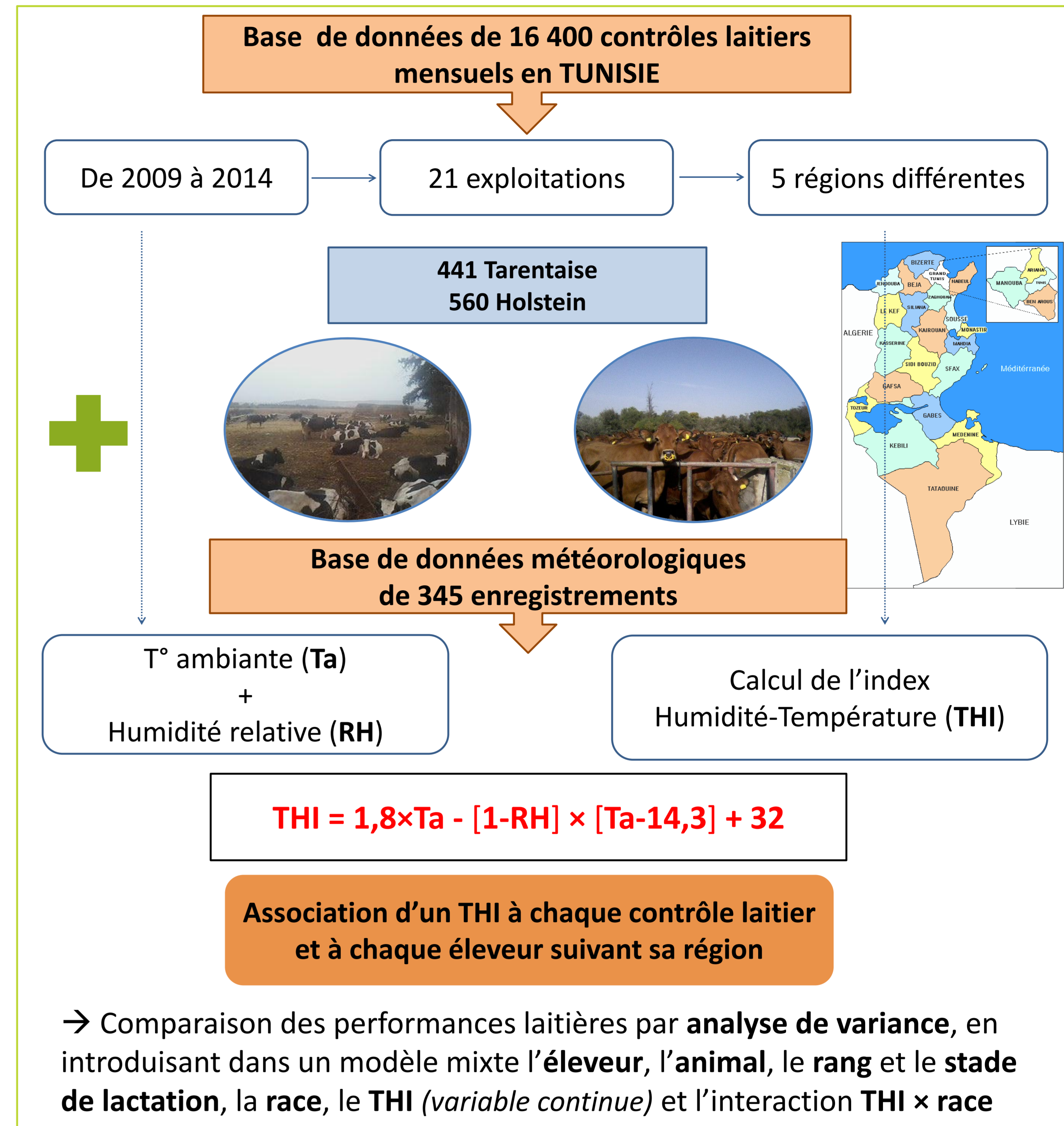
OBJECTIF

L'objectif de cette étude est de vérifier que la race Tarentaise résiste mieux que la Holstein aux conditions climatiques méditerranéennes

➔ Comparer, entre les deux races, l'impact du stress thermique sur les paramètres suivants



MATÉRIEL ET MÉTHODES



RESULTATS

Effets du THI et de la race sur la production laitière et la composition du lait

	Holstein	Tarentaise	effet du THI	effet race	interaction THI x race
PL (kg/j)	14,8	11,4	***	***	***
TB (g/kg)	38,2	37,8	***	NS	NS
TP (g/kg)	31,8	32,6	***	NS	NS
Urée (mg/L)	212	213	***	NS	NS
CCS (log ₁₀ /mL)	5,47	5,42	NS	***	***

NS (non significatif) P>0,05 ; *** P < 0,001



Exemple : quand le THI passe de 53,7 à 75,4 pendant les mois les plus chauds, la baisse de la production laitière des Holstein est six fois plus importante que celle des Tarentaise !

	Holstein	Tarentaise
PL (kg/j)	-0,93	-0,15
TB (g/kg)	-0,22	-0,22
TP (g/kg)	-0,14	-0,14
Urée (mg/L)	-14	-14
CCS (x1000/mL)	+352	-160



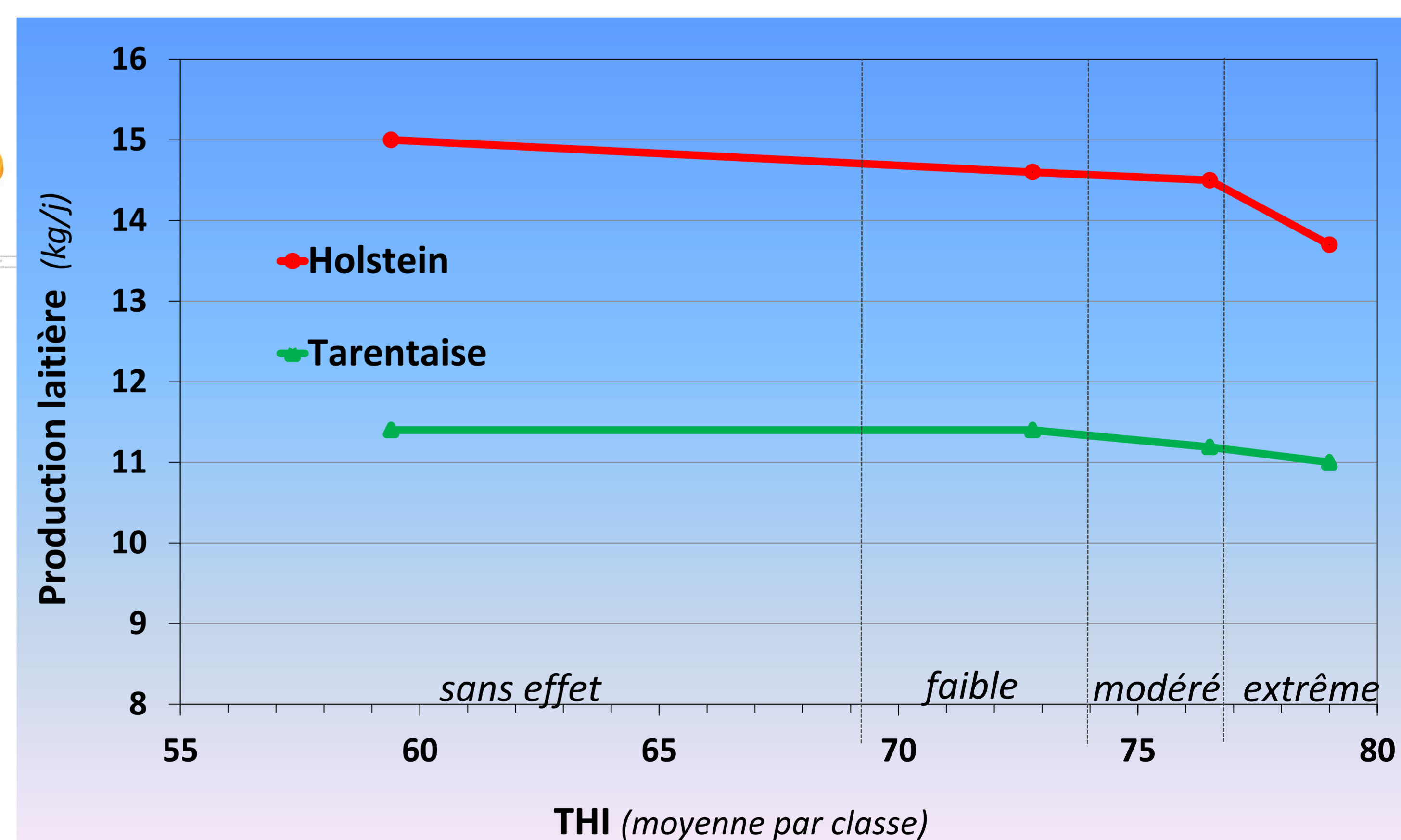
L'effet du THI sur le stress thermique des vaches n'est pas linéaire (il s'amplifie avec les THI les plus élevés)

➔ Si l'on reprend la classification de Silanikove en 4 niveaux, on obtient une meilleure visualisation de l'effet du stress thermique sur la variation de la production laitière des deux races

* Silanikove N., 2000. Livest. Prod. Sci., 67, 1-18

CONCLUSION

En matière de production laitière, la Tarentaise résiste mieux que la Holstein à des conditions de stress thermique extrême. La prochaine étape de cette étude est de quantifier la réaction des vaches Tarentaise soumises à un stress thermique important en étudiant son comportement alimentaire (*ingestion, digestion*) et physiologique (*fréquence cardiaque et respiratoire, température rectale, dosage de cortisol...*)



La chute de production est plus importante pour les Holstein que pour les Tarentaise entre les classes « modéré » et « extrême » de THI (-0,82 vs -0,13 kg/j)