



Haute école
spécialisée bernoise



Coûts de construction et confort animal de nouvelles étables pour bétail laitier

M. Ritter, J. Meili, S. Kohler, T. Haller, S. Boéchat, M. Zähler

Cours de formation continue en construction rurale, 4/5 novembre 2014

Plan de la présentation

- Introduction à la thématique
- Méthodes utilisées
- Résultats importants
 - Coûts de construction
 - Comparaison est-ouest
 - Confort animal
- Conclusions

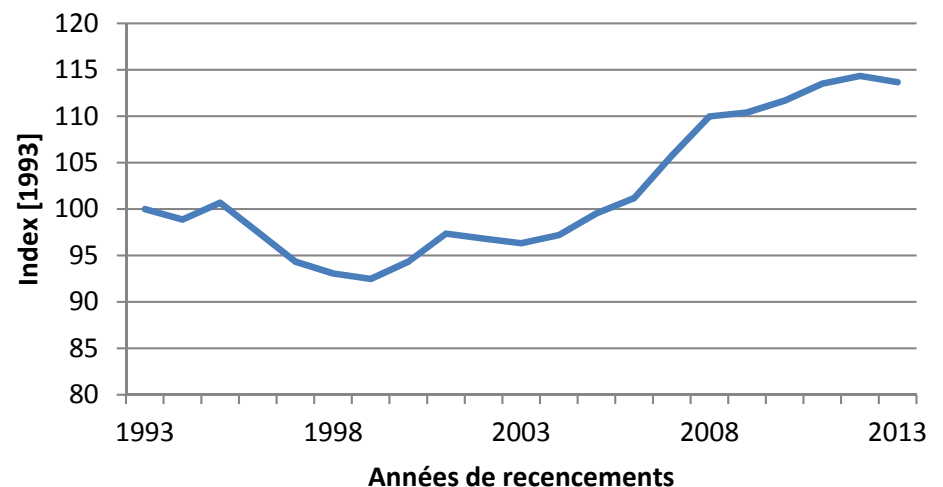
Introduction de la thématique

- Réduction importante du nombre d'exploitations laitières (26'513 en avril 2009 à 22'273 en octobre 2013)
- Augmentation de la taille des troupeaux et de la quantité de lait commercialisé par exploitation
- Fin du quota laitier en Europe
- L'ouverture de la ligne blanche ?

Devenir plus concurrentielles

- Les bâtiments sont à l'origine de 15 à 25% des coûts de production réels

Evolution des coûts de construction



Évolution des coûts de construction sur les 20 dernières années
(Source : ART 2013, représentation personnelle)

Méthodes utilisées

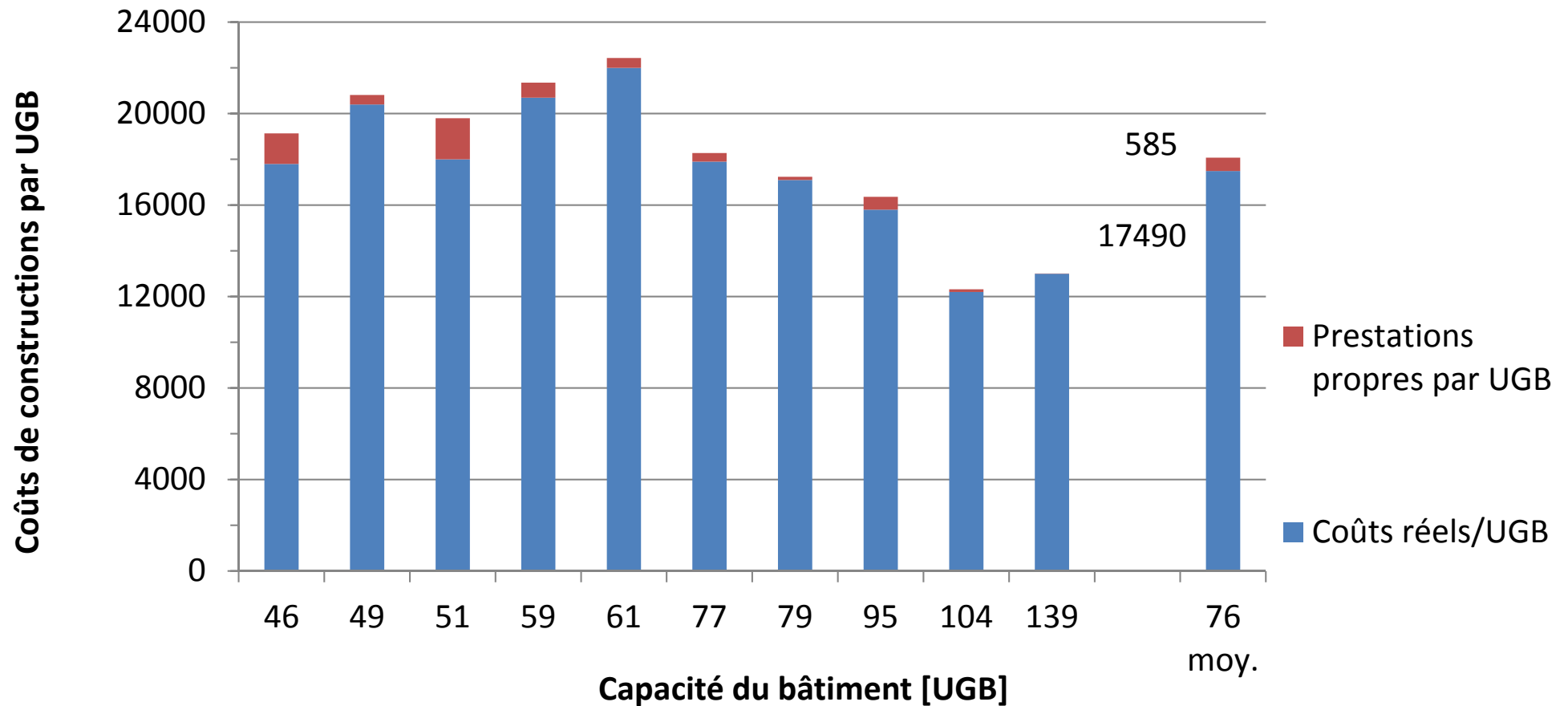
Analyse de 10 étables pour vaches laitières construites entre 2010 et 2013, située en zone de plaine où des collines et disposants de plus de 40 places vaches en relevant:

- Les coûts de construction réels
- Les prestations propres en heures
- L'emploi de matériaux et de machines de l'exploitation
- Le confort animal sur la base de 30 paramètres



Situations des exploitations retenues

Coûts de construction



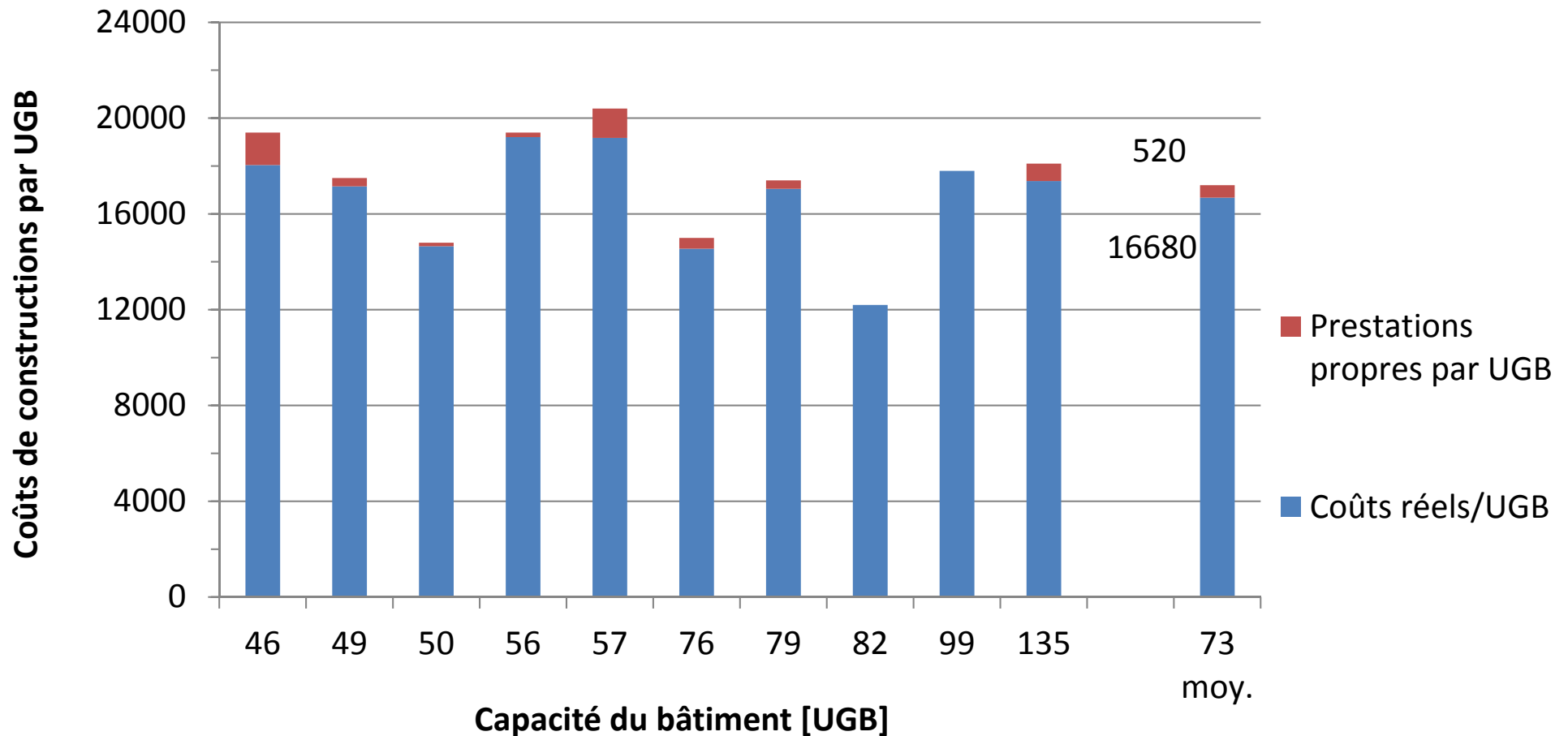
Coûts de construction réels:

- 17'490 Fr/UGB
- 117 Fr/m³ SIA
- 3.05 Fr/kg de lait

Coûts de construction totaux:

- 18'075 Fr/UGB
- Dont 585 Fr/UGB de prestations propres

Coûts de construction «Ostschweitz»



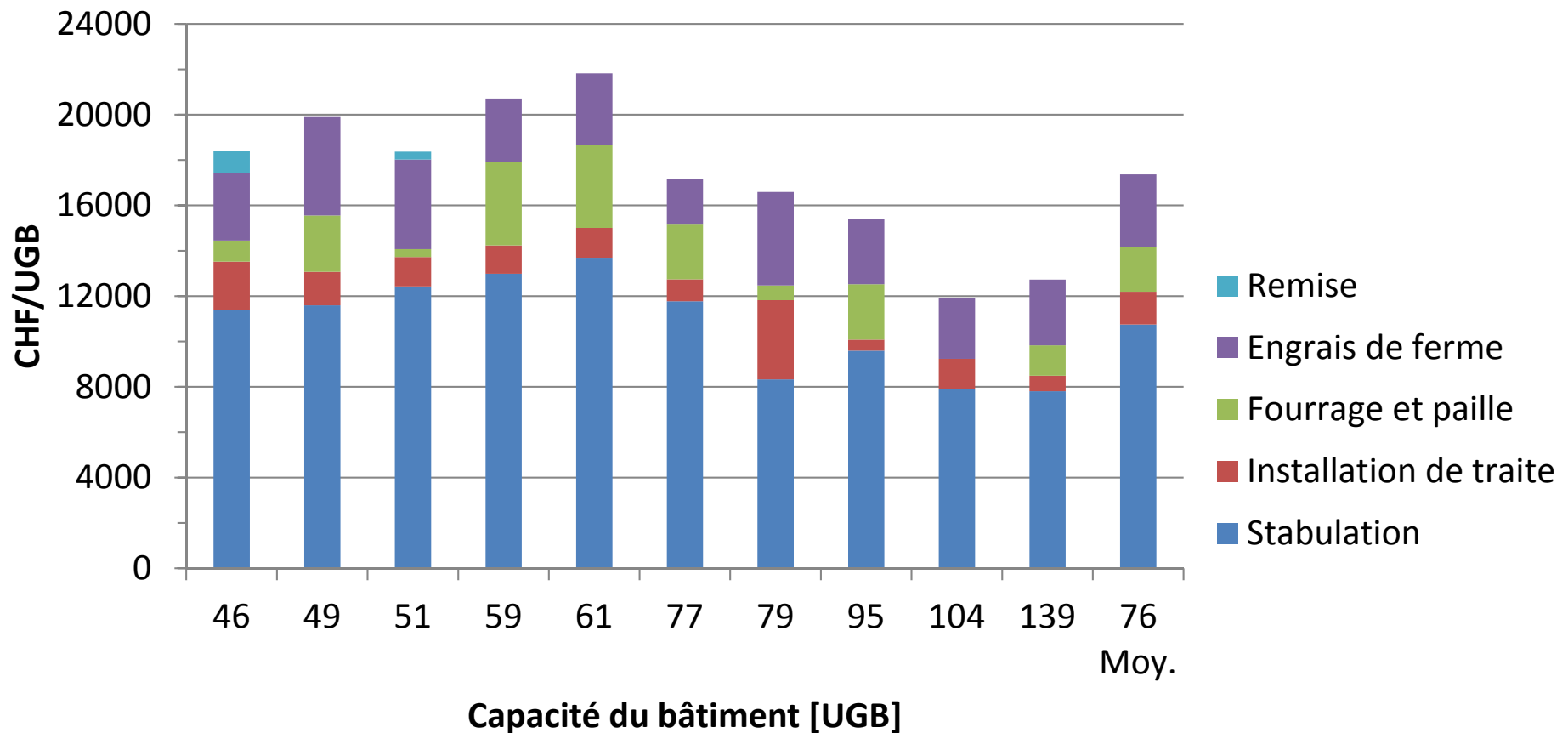
Coûts de construction réels:

- 16'680 Fr/UGB
- 120 Fr/m³ SIA

Coûts de construction totaux:

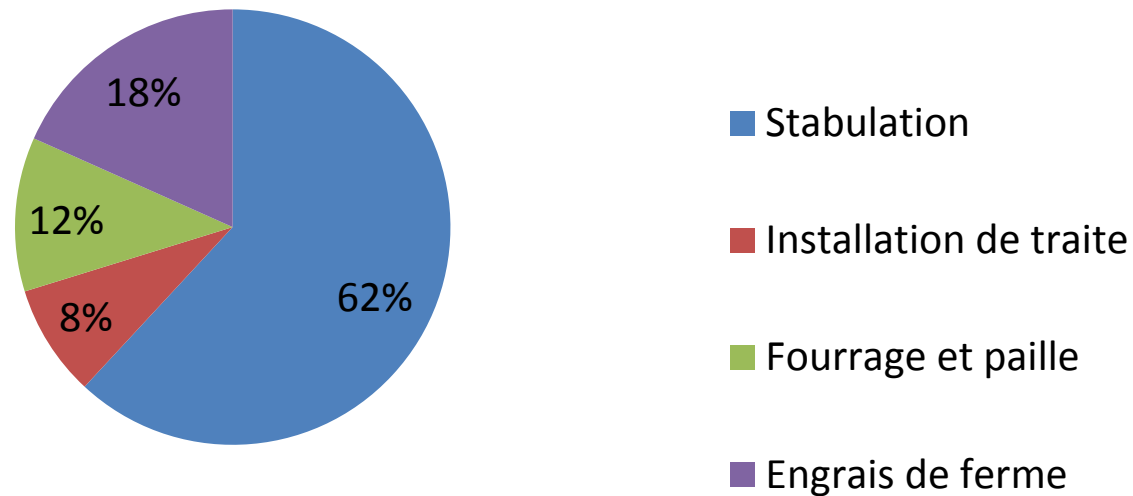
- 17'200 Fr/UGB
- Dont 520 Fr/UGB de prestations propres

Coûts totaux détaillés des bâtiments et de l'équipement de ferme



Non compris: les travaux préparatoires, l'aménagement extérieur (34'000 Fr) et les frais secondaires (12'000Fr).

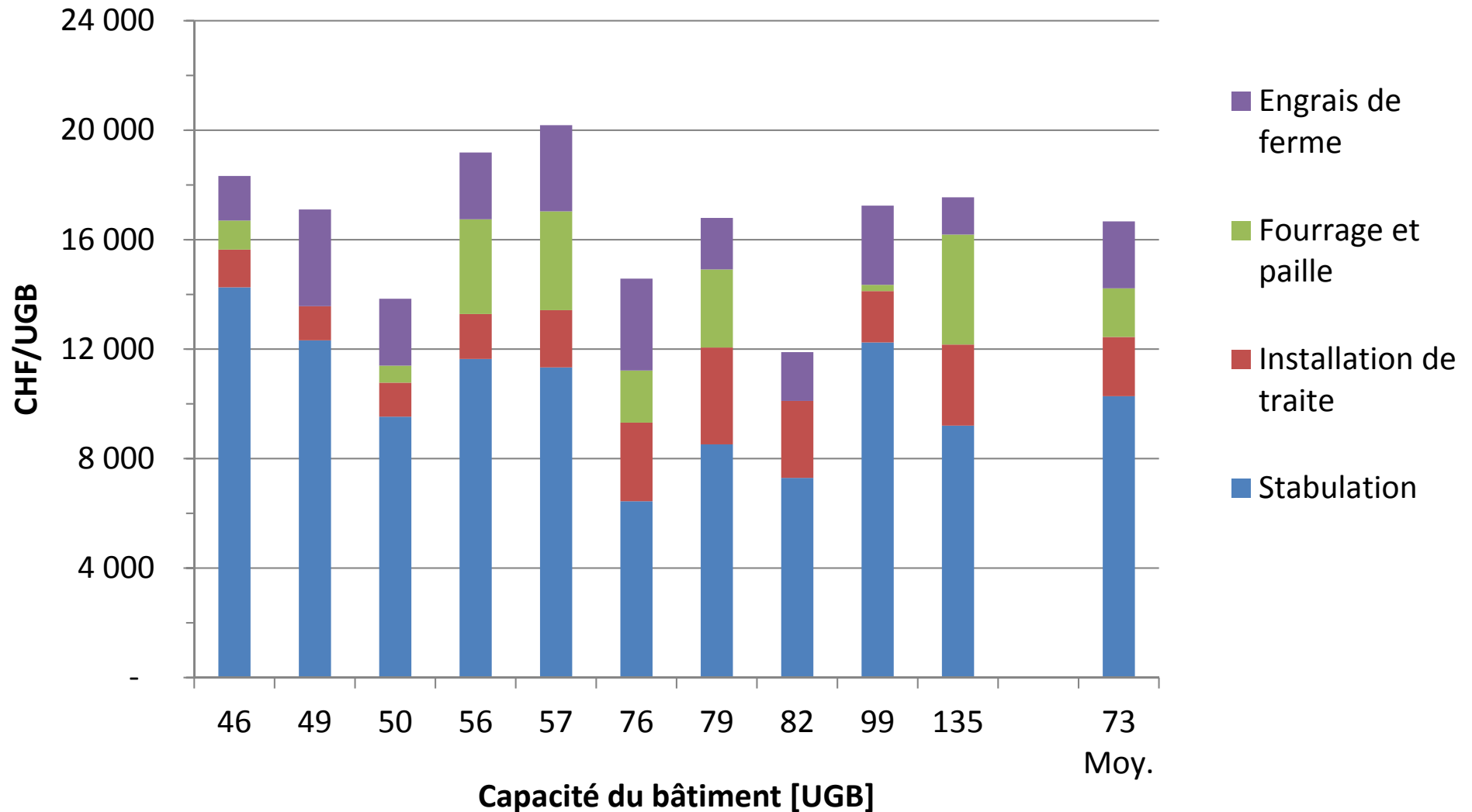
Part des différents postes de coûts



Coûts réels selon la conservation du fourrage:

- Constructions avec fenil 19'360 Fr/UGB
- Constructions sans fenil 15'620 Fr/UGB
- Moyenne des coûts réels 17'490 Fr/UGB

Coûts totaux détaillés des bâtiments et de l'équipement de ferme «Ostschweitz»



Traite, stockage du fourrage et des engrais de ferme

Équipement de traite:

- Épis 1'220 Fr par vache
- Arrière 1'240 Fr par vache
- Auto-tandem 2'330 Fr par vache
- Robot 3'790 Fr par vache

Fourrages:

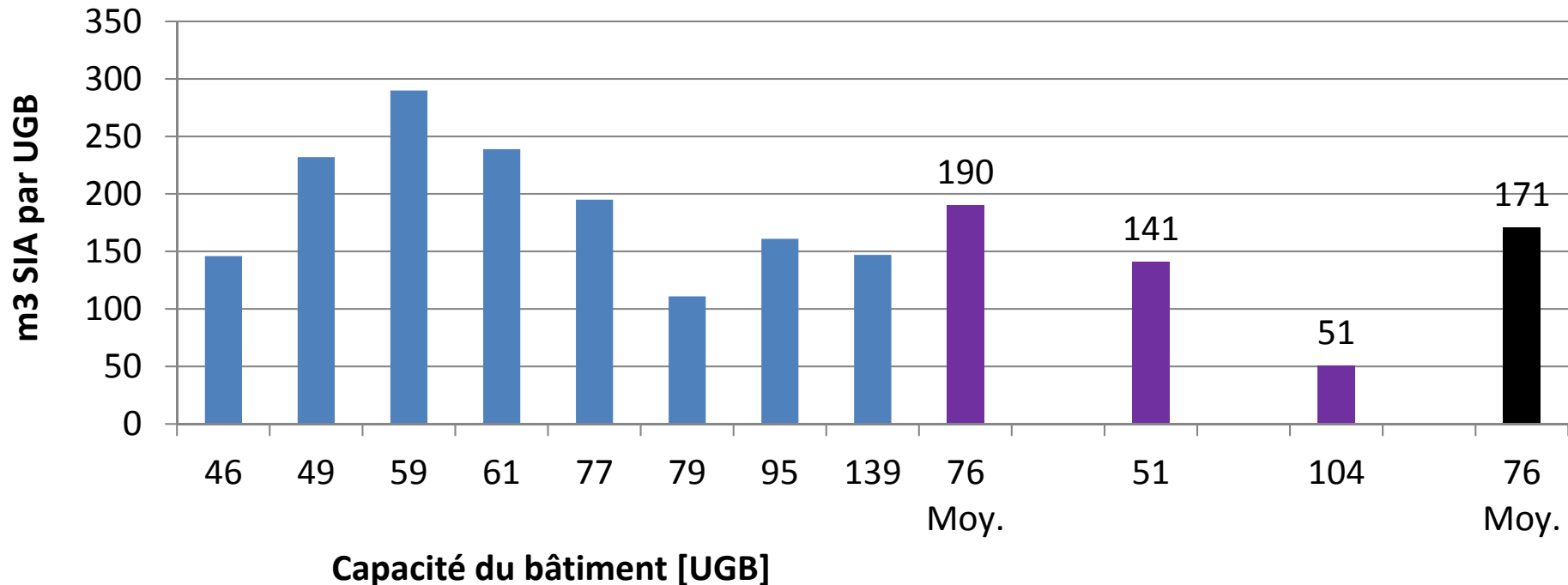
- Séchoir 120 Fr par m³
- Silo-tour 184 Fr par m³
- Silo-couloir 54 Fr par m³
- Balles 33 Fr par m³

Engrais de ferme:

- Bâtiments 250 Fr par m³
- Équipement de ferme 75 Fr par m³

Dimensions des constructions

Volume SIA par UGB



- Plus de volume SIA par UGB (41m³ de plus)
- Plus de surface au sol (27 m² contre 23m²)
- Plus de surface de toiture (23 m² contre 17m²)
- Plus de surface en paroi fermée (92% contre 88%)

Évolution des coûts de construction pour les différentes parties d'étables

	Travail de Gavillet et Joray (2001) (Fr/UGB)	Travaux actuels (Fr/UGB)	Évolution
Stabulation	7'400	10'179	+ 38%
Installation de traite	1'400	1'806	+ 29%
Fourrage et paille	1'300	1'887	+ 45%
Engrais de ferme	2'200	2'815	+ 28%
Hangar	550	654	+ 19%

Pour la Romandie: augmentation des coûts réels de 5'790 Fr/UGB en rapport avec une analyse datant de 2001

Justification:

- Plus importantes dimensions par UGB
- Plus importante part de constructions avec séchoir
- Plus de constructions de type massives

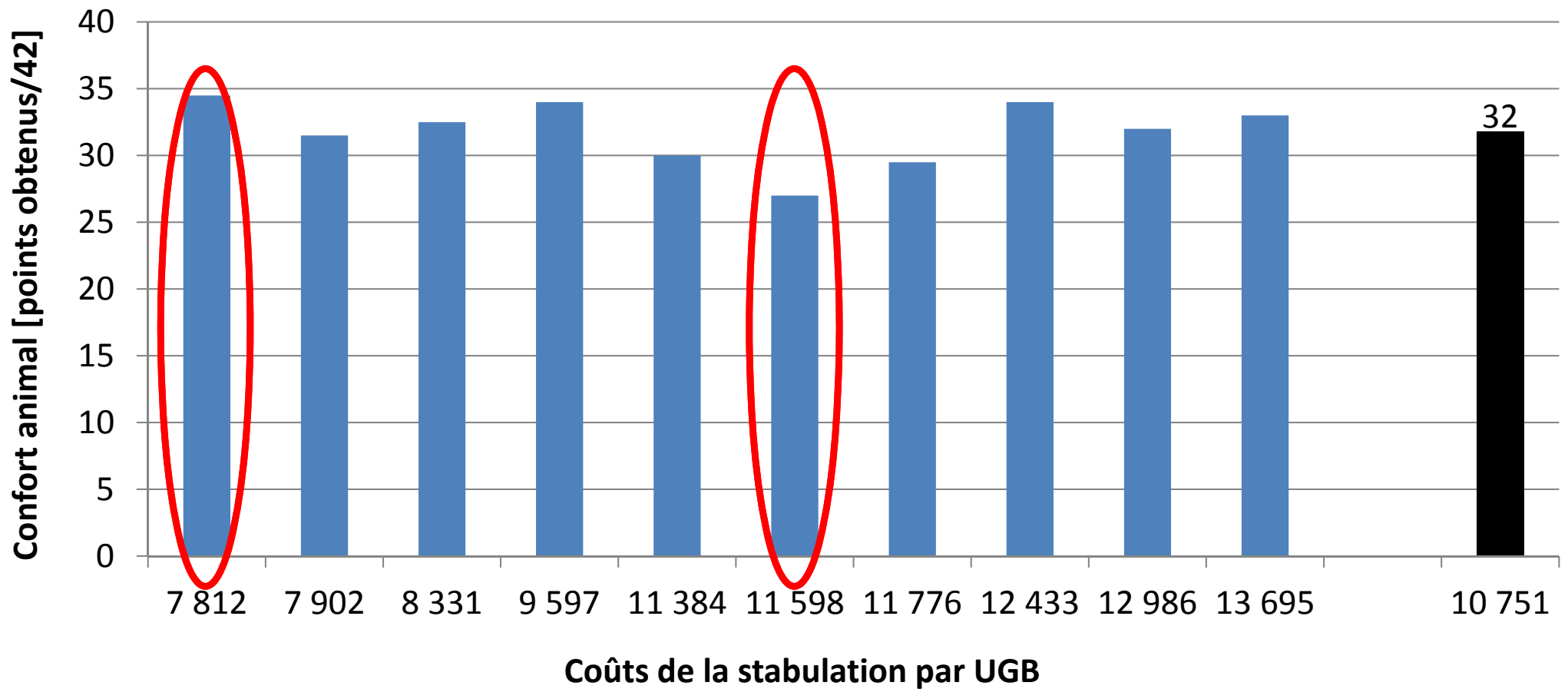
Comparaison des coûts entre la Suisse de l'est et de l'ouest

Coûts totaux détaillés des postes bâtiments et équipements de ferme	Exploitations de l'est (Meili 2014)	Exploitations de l'ouest de la Suisse	Différence est/ouest
UGB	73	76	+3
Stabulation (CHF/UGB)	10'282	10'751	+469.-
Installation de traite (CHF/UGB)	2'166	1'445	-721.-
Fourrage et paille (CHF/UGB)	1'776	1'989	+213.-
Engrais de ferme (CHF/UGB)	2'448	3'182	+734.-
Coûts totaux (CHF/UGB)	16'672	17'300	-628.-

Coûts de constructions totaux :

- 18'080Fr par UGB à l'ouest
- 17'200 Fr par UGB à l'est
- 17'640 Fr par UGB de coût moyen

Effet du confort animal sur les coûts de stabulation



Pas de corrélation entre le confort animal et les coûts de construction

Conclusion

- Le choix du type de bâtiment ainsi que la forme de conservation du fourrage ont une grande influence sur les coûts de construction
- Choisir le système de traite le mieux adapté à l'exploitation
- Opter pour un système offrant suffisamment de confort aux animaux
- Bien choisir d'éventuelles prestations propres et viser des économies d'échelles