

Swiss Herbal Note 9

Influence de la hauteur de récolte sur le rendement et la qualité de la menthe poivrée (*Mentha x piperita* L.)

Novembre 2019

Auteurs :

Claude-Alain Carron
Bastien Christ



Culture de *Mentha piperita* à Ayent (VS)

Objectif

Ce test préliminaire visait à évaluer l'influence de la hauteur de récolte sur le rendement en matière sèche et en huile essentielle de la menthe poivrée. L'expérimentation a été réalisée sur trois clones, en seconde année de culture. Ce premier essai à petite échelle sert de base pour un essai « on-farm » sur une plus grande surface afin d'étudier l'influence de la hauteur de coupe sur la pression des adventices et le temps de désherbage.

Matériel et méthode

Site: Conthey (VS), 480 m alt., centre de recherche Agroscope
 Clones: '541', 'Multimentha', 'BLBP 02'
 Hauteur de récolte: 5-10-15-20 cm
 Répétitions: 4 répétitions de 1 m linéaire
 Récoltes: au Supercut NTP
 Paramètres analysés: rendements en matière fraîche et sèche, % de feuilles, teneur en huile essentielle

Résultats

Tableau 1. Rendements annuels en matière sèche, en feuilles et en huile essentielle de trois clones de menthe poivrée en fonction de la hauteur de récolte. Conthey 2018; moyenne de quatre répétitions.

Clones	Hauteur de récolte [cm]	Matière sèche [g/m ²]	Feuilles		Huile essentielle	
			[g/m ²]	[%]	[%]	[ml/m ²]
BLBP02	5 cm	667 ^a	421	60,1 ^b	2,95	13,7
	10 cm	593 ^{ab}	387	63,7 ^b	3,16	13,9
	15 cm	521 ^{ab}	349	66,6 ^{ab}	3,18	12,2
	20 cm	459 ^b	320	70,1 ^a	3,47	11,8
541	5 cm	661	401	64,0 ^{ab}	2,96	13,7
	10 cm	547	360	60,7 ^b	3,21	12,9
	15 cm	552	373	67,0 ^{ab}	3,16	12,9
	20 cm	545	412	68,3 ^a	3,32	13,8
Multi-mentha	5 cm	651 ^a	436 ^a	67,9 ^b	2,92	13,4 ^a
	10 cm	481 ^b	330 ^b	68,7 ^{ab}	3,03	10,8 ^{ab}
	15 cm	456 ^b	315 ^b	67,6 ^b	3,06	10,4 ^b
	20 cm	472 ^b	339 ^b	71,3 ^a	3,11	11,2 ^{ab}

Les exposants indiquent les différences significatives. [Tukey test; P < 0,05]

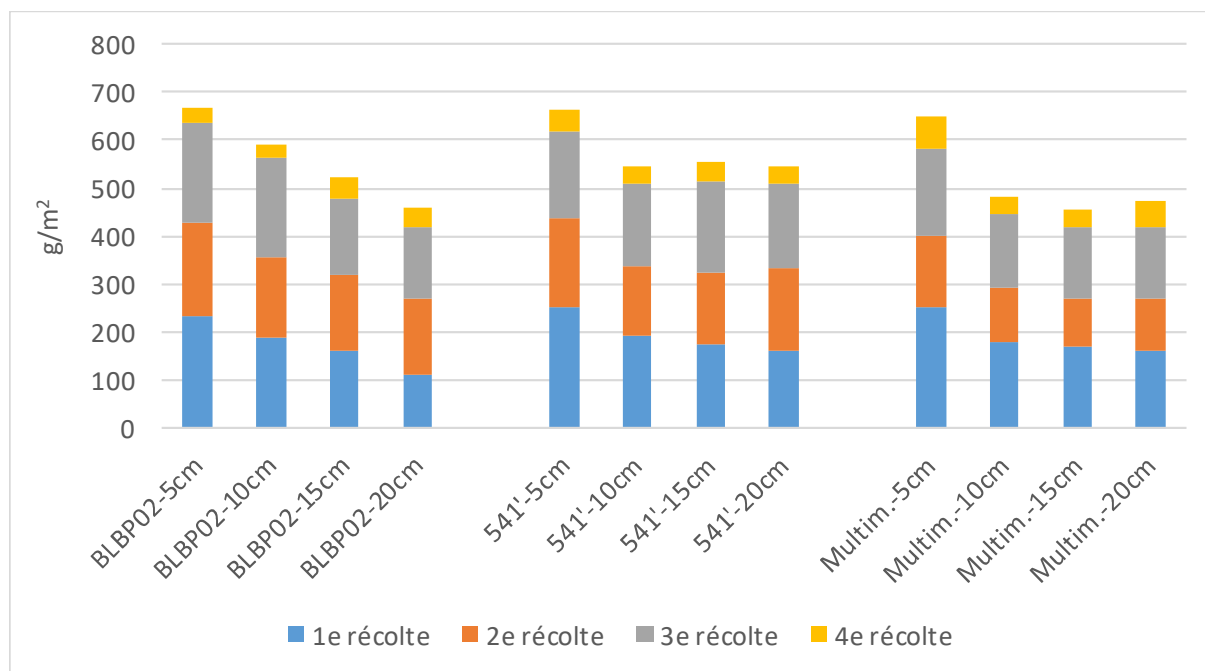


Figure 1. Rendement en matière sèche de trois clones de menthe poivrée en fonction de la hauteur de récolte à Conthey en 2018. Moyenne de quatre répétitions.

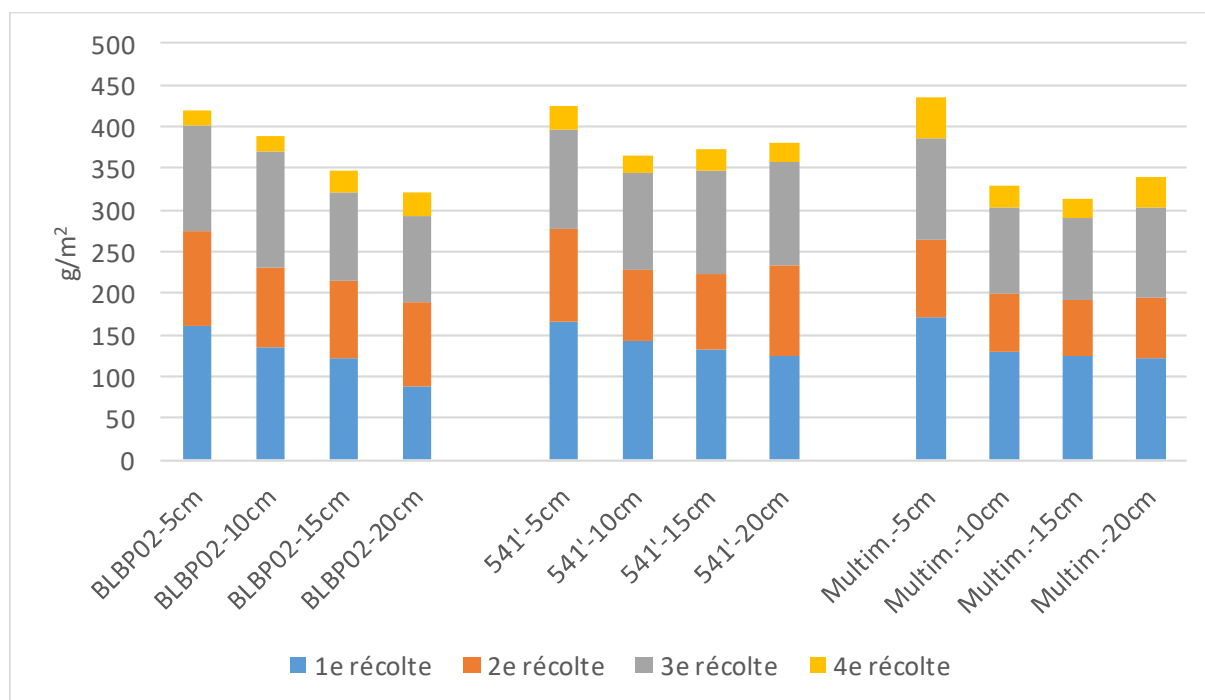


Figure 2. Rendement en feuilles sèches de trois clones de menthe poivrée en fonction de la hauteur de récolte. à Conthey en 2018. Moyenne de quatre répétitions.

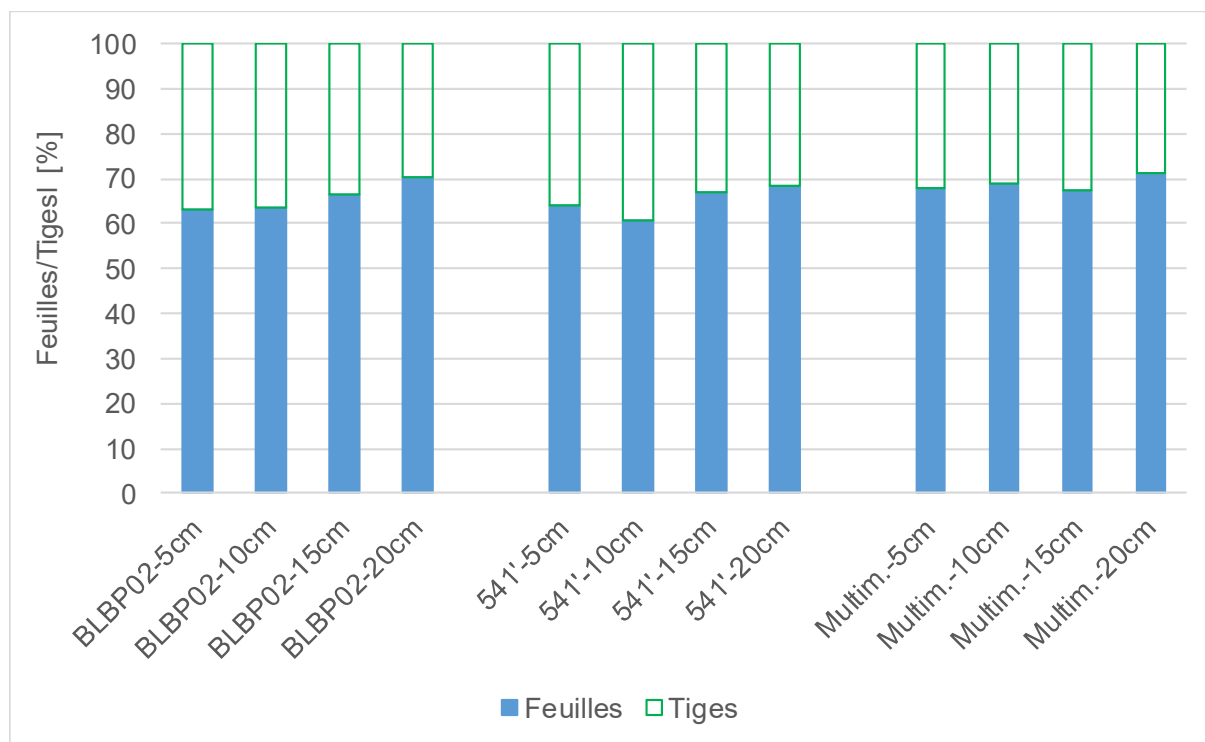


Figure 3. Influence de la hauteur de récolte sur le pourcentage de feuilles de trois clones de menthe poivrée à Conthey en 2018. Moyenne de quatre répétitions.

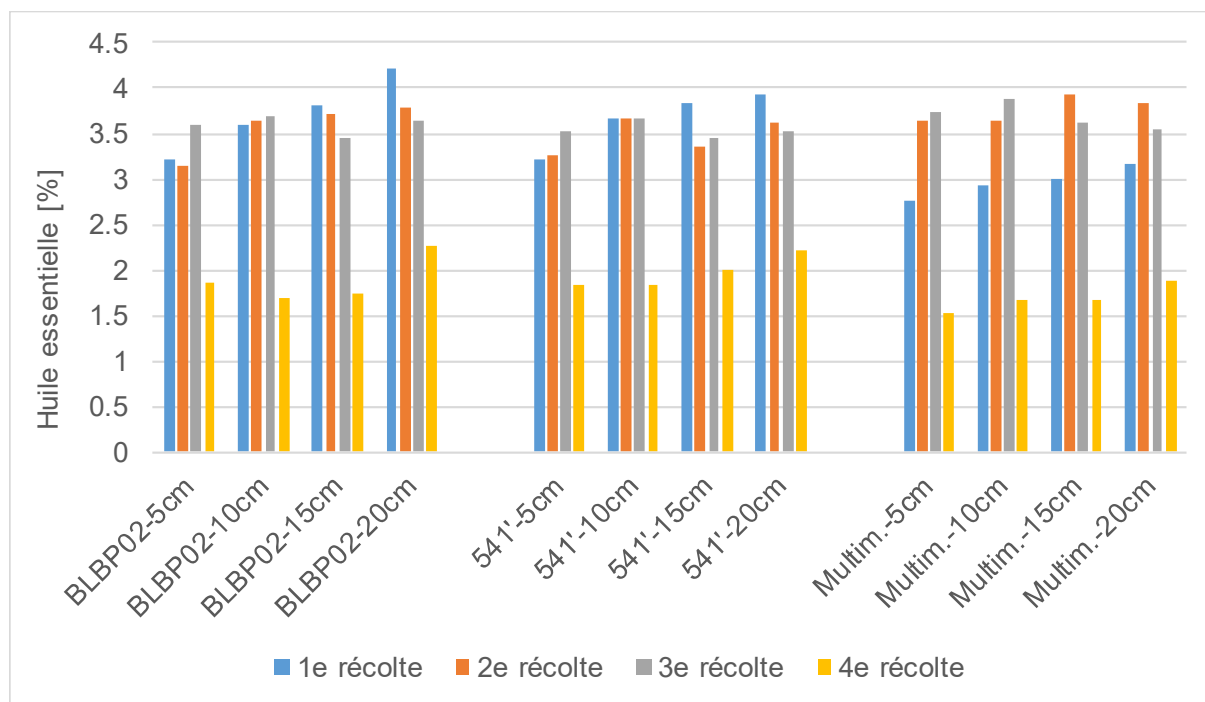


Figure 4. Influence de la hauteur de récolte sur la production en huile essentielle de trois clones de menthe poivrée à Conthey en 2018. Moyenne de quatre répétitions.

Interprétation des résultats et perspectives

- Logiquement, le rendement en matière sèche et en feuilles est influencé par la hauteur de récolte. Cette différence est davantage marquée lors de la première récolte. La tendance est claire et identique pour les trois clones. Cependant pour la production en matière sèche cumulée, le gain de productivité avec une coupe plus basse n'est pas significatif pour le clone '541', et la production en feuilles n'est statistiquement supérieure que pour le clone 'Multimentha' (tabl.1 ; fig. 1 et 2).
- Sans surprise, le pourcentage en feuilles dépend fortement de la hauteur de récolte. La variante '20 cm' présente chez les trois clones le taux le plus élevé de feuilles, proche des 70 % exigés par le marché suisse (tabl.1; fig. 3).
- La teneur en huile essentielle est tendancielle plus élevée lorsque la hauteur de récolte est plus haute (tabl. 1; fig 4). Cette observation est identique chez les trois clones. Il n'a pas été établi si cette différence est due à un nombre ou une capacité supérieure des trichomes des jeunes feuilles ou si cela correspondait simplement à une augmentation de la surface des feuilles âgées qui prêterait le taux d'huile essentielle. En revanche, la production en huile essentielle à la surface cultivée est plus élevée pour la variante '5 cm' pour les clones 'BLBP 02 et 'Multimentha', et relativement similaire pour le clone '541'.
- La teneur moyenne et la production en huile annuelle est assez proche chez les trois clones (tabl. 1). Cependant, les deux clones 'BLBP 02' et '541' se distinguent par une production sensiblement plus élevée lors de la première et dernière récolte. Tandis que le clone 'Multimentha' s'est révélé plus performant lors des seconde et troisième récoltes estivales (fig. 4). Outre les facteurs génétiques, cette différence de comportement s'explique soit par un stade phénologique différent lors de la récolte ou par des facteurs climatiques.
- Sur la base de ces résultats préliminaires un essai 'on-farm' a été effectué en 2019 en intégrant dans les paramètres mesurés l'effet de la hauteur de récolte sur la pression des adventices et le temps de désherbage.

Impressum

Editeur : Agroscope
Route des Eterpys 18
1964 Conthey
www.agroscope.ch

Renseignements: bastien.christ@agroscope.admin.ch

ISSN 2296-7230

Copyright: © Agroscope 2019
