

<https://doi.org/10.1111/j.1475-2743.1994.tb00463.x>

**Résumé:** Les propriétés physiques et chimiques ont été comparées en 1992 dans des sols adjacents Haploxeralfs gérés de manière conventionnelle et en biodynamiques, dans des pâturages améliorés et irrigués en été dans la vallée de Goulburn, dans le nord-est de l'État de Victoria. La production laitière intensive est pratiquée dans les deux fermes depuis le début des années 1950, et certains aspects de la méthode biodynamique sont pratiqués dans une seule ferme depuis 18 ans. L'analyse de la taille des particules a montré que les profils de sol de chaque champ sont dérivés de matériaux parents similaires. Le sol biodynamique présentait une macro-porosité plus importante jusqu'à une profondeur d'au moins 420 mm, une résistance du sol moindre à 60, 120 et 200 mm, des valeurs de densité apparente à sec plus faibles entre 120 et 200 mm et une teneur en matière organique plus importante dans les 50 mm supérieurs. La teneur volumétrique en eau du sol, mesurée le long de trois transects à une profondeur de 1,4 m en été, a montré que le champ biodynamique était plus sec à des profondeurs supérieures à 200 mm. Après de fortes pluies en hiver, le sol géré de manière conventionnelle présentait une porosité remplie d'air défavorable aux racines des plantes (2 %) à 200 mm de profondeur, alors que le sol biodynamique était marginal pour la croissance des racines (7 %). Les propriétés physiques et chimiques plus favorables du sol biodynamique peuvent être attribuées à une pression de pâturage moindre, à des intervalles plus longs entre les irrigations, à l'utilisation de la préparation biodynamique bouse de corne, à des applications intermittentes de compost, à une moindre circulation des tracteurs et à l'encouragement de la pousse de pâturages plus hautes.