

hautes terres, il y avait des zones d'alimentation situées près de marécages entourés de peupliers, de saules et d'herbes indigènes. Comme le lien entre le processus de salinisation et la végétation naturelle était mal connu à l'époque, celle-ci a été défrichée en même temps que les terres environnantes. Environ dix ans plus tard, les premières infiltrations salines de faible étendue sont apparues dans les basses terres. La situation s'est aggravée ces dernières années à cause de l'intensification de la production.

Il y a cinq ans, Harold Morrell et son fils Gordon, avec lequel il cultive les quatre parcelles, décidèrent d'éliminer la jachère d'été dans la rotation des cultures afin de lutter contre la salinisation. Comme ils ne pratiquaient plus l'élevage, ils ne voyaient plus l'utilité d'ensemencer de la luzerne dans les zones d'alimentation ou de cultiver des variétés de blé-fourrage ou de seigle fourrager résistant au sel sur les infiltrations salines, comme le recommandait la Warner Dryland Salinity Control Association de l'Alberta. Par conséquent, leurs procédés cultureux consistent essentiellement désormais en la monoculture de blé et de graines oléagineuses dans une rotation de trois ans, les deux tiers environ des parcelles étant emblavées en blé. Les mauvaises herbes sont éliminées au moyen d'herbicides appropriés. Lors des labours à l'automne, l'engrais azoté est appliqué en profondeur en bandes latérales et une dense couverture de débris est laissée en surface pour minimiser l'action de l'érosion hydrique ou éolienne.

Le processus de conversion de la jachère d'été à la culture continue nécessita des changements en ce qui concerne l'utilisation des machines, des herbicides et engrais, de même que l'adoption de nouvelles façons culturales. Puisque les semoirs à roue de pression n'étaient pas efficaces sur la dense couverture de chaumes laissée à la surface, la famille Morrell acheta un semoir pneumatique qui peut être utilisé pour épandre l'engrais en bandes et qui est efficace pour les semis. Afin d'obtenir les rendements accrus que favorise un contact amélioré entre la semence et le sol dans ce genre de lit de semences, ils ajoutèrent un rouleau plombeur à leur machinerie. Quand de nouvelles variétés de mauvaises herbes firent leur apparition dans ce régime cultural, il fallut acheter, pour détruire les herbes comme le chardon des champs, des herbicides spéciaux qui ne laissaient pas de résidus néfastes à la culture d'oléagineux suivant dans la rotation. Il a fallu aussi continuer à utiliser les herbicides habituels pour éliminer le panic, la folle avoine et d'autres herbes mêlées aux oléagineux. Dans un régime de culture continue, il faut davantage d'engrais que dans la rotation blé — jachère; les tests de sol prennent donc une importance