

## L'agriculture dans le Nord

nes plus élevées. La saison culturale est très brève, mais les végétaux croissent à une vitesse spectaculaire.

### Cultures céréalières

L'une des expériences les plus intéressantes se poursuit dans la région de la Rivière de la Paix, dans le nord de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Plus d'un million et demi d'hectares y sont cultivés depuis 1968. Les céréales et les oléagineux comptent pour près de 60 p. 100 de la production totale. Le climat est semblable à celui des grandes plaines : longs hivers, étés courts et moyennement chauds, longues journées d'été. L'altitude va en s'abaissant à mesure que l'on progresse vers le Nord. Le manque de chaleur est ici un inconvénient moindre que le manque d'humidité. Heureusement, les deux tiers des précipitations se produisent à des périodes utiles à la culture : en été et à l'automne. Il y a cent jours libres de gel à Beaverlodge et quatre-vingts jours à Fort-Vermilion, ce qui est suffisant pour une récolte.

Les sols sont trop pauvres en phosphore pour permettre de bons rendements. Aussi faut-il leur apporter, à l'époque des semis, des phosphates et de l'azote. On doit passer la herse à certaines périodes de l'année pour que l'humidité puisse pénétrer le sol. Au printemps, il faut briser, en labourant superficiellement, la croûte que le gel forme à la surface. Il est nécessaire d'alterner les cultures : deux années de céréales ou de plantes oléagineuses, une année d'herbages ou de plantes sarclées. Semés sur jachère, le blé, l'orge et le colza poussent bien, mais non l'avoine. Les pois font merveille. Sur les chaumes retournés après la moisson, on sème de l'avoine, de l'orge, du lin. Les terres acides, nombreuses dans la région, ne donnent ni orge, ni blé, ni colza, mais on peut obtenir de l'avoine, du lin, du seigle.

2. Un boisseau = 36,368 litres ; un acre = 0,405 hectare.

3. Sol gelé en permanence à une certaine profondeur.

Peace-River, au cœur de la région d'expérimentation, à 57,60 degrés de latitude Nord, est un lieu relativement privilégié. On y cultive du blé, des tomates, des concombres. Les rendements sont convenables : 25 boisseaux à l'acre pour le blé, 55 pour l'avoine, 12 pour le lin, 25 pour le colza (2). C'est que l'automne, qui est presque chaud, correspond ici à la période de maturation des céréales. Les points les plus favorables à la culture sont les sites en bordure des lacs et des rivières ainsi que les pentes, en raison de l'écoulement des eaux.

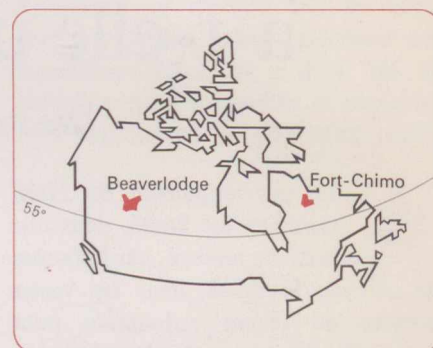
Une autre expérience intéressante a été faite à Fort-Chimo, dans la région de la baie d'Ungava (nord du Québec). La sous-station de recherches agricoles de Fort-Chimo est située à 58°07' de latitude Nord, soit approximativement à 1500 kilomètres au nord de Montréal à vol d'oiseau. La fonte des neiges se termine ici vers le 10 juin et la saison de végétation dure jusqu'au 15 septembre. Les agronomes canadiens se sont donné pour tâche de produire des légumes puis de déterminer leur teneur en acide ascorbique (vitamine C) et en carotène (provitamine A). Ils ont recherché des variétés vigoureuses à croissance rapide, à maturation précoce et résistantes au froid qui pourraient s'adapter aux conditions subarctiques. En même temps, des recherches ont été menées sur les façons culturales capables de réduire la période de croissance.

### Des légumes sur le 58<sup>e</sup> parallèle

Des expérimentations antérieures avaient établi la possibilité de produire des légumes dans l'Arctique, même sur des sols à pergélisol (3). Mais on pouvait douter de la valeur nutritive des légumes obtenus. Certains travaux ont paru encourageants. Ainsi des chercheurs soviétiques avaient indiqué que, dans des conditions déterminées, des légumes cultivés dans les régions arctiques de l'Union soviétique étaient riches en vitamines. Les travaux d'Ivanovski tendaient même à établir que la teneur en acide ascorbique, bien qu'elle soit fonction du climat, de la fertilité du sol, de la variété cultivée et des pratiques culturales, était presque identique pour les végétaux de l'Arctique et pour ceux des régions tempérées. Le chercheur so-

viétique expliquait ce fait par les grandes longueurs d'ondes, caractéristiques de la lumière solaire aux latitudes du Grand Nord, par la limpidité de l'air et par la longueur des jours d'été, donc de l'éclairement, tous éléments qui favoriseraient la formation de vitamines en intensifiant la photosynthèse. Cependant, cet avantage est contrebalancé par le double handicap des basses températures du sol et de la rareté, dans le sol, de micro-organismes utiles.

Les chercheurs canadiens de Fort-Chimo ont expérimenté de nombreuses variétés de légumes. Ils ont montré qu'en dépit de la situation géographique, du climat et de la médiocrité des sols, on pouvait obtenir des résultats satisfaisants sous abri de plastique ou en pleine terre à condition que



des feuilles de plastique transparent recouvrent le sol. Ils ont notamment obtenu une bonne production de chou, d'une excellente teneur en acide ascorbique, de brocoli, de chou de Bruxelles et de chou-fleur. Les radis se sont très bien développés. Par contre, les pois, qui dans les régions subarctiques de l'ouest avaient donné de bons résultats, n'ont pas connu grand succès. Les pommes de terre, qui restent de petite taille, ne paraissent pas non plus bien adaptées à la région ; cependant leur teneur en acide ascorbique est plus élevée que celle des pommes de terre cultivées dans le sud. D'une manière générale, la teneur en vitamines de la plupart des légumes cultivés s'est révélée moyenne ou bonne.

Les expérimentations culturales pratiquées dans le nord paraissent donc montrer que l'on peut obtenir, dans les conditions de l'Arctique canadien, des céréales et des légumes utilisables par l'organisme humain. A moyen terme, il devrait être possible de mettre en culture dans le nord des superficies non négligeables. ■