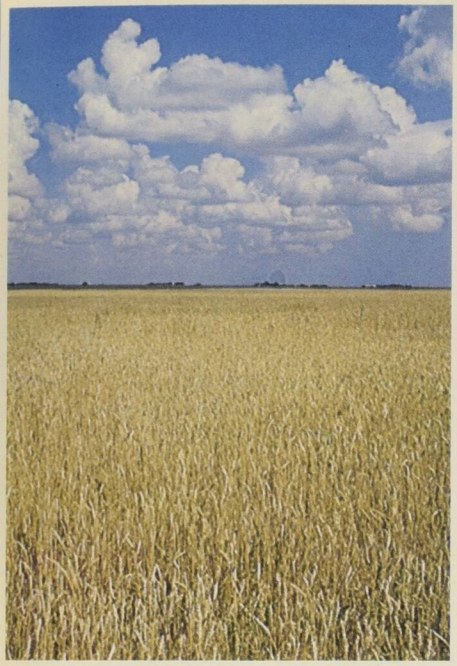
Éditorial



Bruce Kane, PIB/DIP

Les dernières découvertes archéologiques laissent supposer que l'Amérique du Nord était déjà surpeuplée lorsque les premiers explorateurs européens y prirent pied. Les autochtones étant des nomades, vivant surtout de chasse, de pêche et de plantes sauvages, leurs ressources vivrières étaient tout simplement insuffisantes pour assurer leur subsistance. Aujourd'hui, et malgré une population plusieurs centaines de fois supérieure à celle de l'époque précolombienne, les Nord-américains sont les principaux exportateurs de produits comestibles du monde. C'est à l'agriculture, peut-être l'une des innovations culturelles les plus profondes de l'humanité, que l'on doit ce remarquable retournement de situation.

Les deux premiers articles de ce numéro spécial sur l'alimentation sont consacrés au développement de deux cultures totalement différentes qui ont maintenant dépassé le stade du laboratoire pour aborder celui de la production industrielle: le pois des champs pour les Prairies et une algue marine, la mousse irlandaise, pour la région atlantique. Le troisième article évoque l'une des plus belles réussites de la recherche agricole, la création d'une industrie du colza dans l'Ouest canadien.

Les articles sur la recherche industrielle subventionnée par le CNRC vont d'une méthode révolutionnaire d'extraction du sucre de canne à une nouvelle technique de dépistage d'une maladie des vaches laitières en passant par l'étude des bactéries pathogènes responsables de la détérioration des viandes.

Parmi les recherches dont les consommateurs et les agriculteurs ont déjà bénéficié ou bénéficieront sous peu, mentionnons les travaux de la section de technologie alimentaire du CNRC, la fabrication d'hormones sexuelles synthétiques pour lutter contre les insectes et l'étude des causes du dépérissement des ovins et des bovins des Maritimes.

Les trois derniers articles abordent le domaine de la recherche fondamentale qui se fait, comme il convient, dans la division dont la mission primordiale est la recherche agronomique et alimentaire: le Laboratoire régional des Prairies, à Saskatoon, dans la Saskatchewan. Dans un cas, on cherche à mieux comprendre le processus de la photosynthèse chez les plantes vertes et son rôle dans la fixation de l'azote dans les racines des légumineuses. Dans les deux autres on explore les possibilités de ce qui pourrait constituer une importante révolution en agriculture puisqu'il s'agit de l'utilisation de cellules somatiques pour créer de nouveaux hybrides végétaux.

Faute d'espace, nous n'avons pu parler d'autres recherches non moins importantes sur la fixation de l'azote, les mélanges gazeux et la conservation des viandes et sur les progrès en technologie des fermentations. Elles entrent dans le cadre du grand programme de recherche alimentaire à long terme auquel le CNRC accorde une importance majeure. □

SCIENCE DIMENSION

Vol. 9 N° 4, 1977
ISSN 0036-830x

SOMMAIRE

5 Des protéines au kilo
Une première mondiale avec le pois

9 L'aquiculture
Nouvelles ressources alimentaires tirées de la mer

13 L'amélioration du colza
La génétique, clef du succès

15 Production sucrière
Le Canada aide le tiers monde

17 Pour augmenter la production laitière
Détection précoce de la mastite

19 Industrie alimentaire
60 ans de recherches

25 La chimie de la séduction
Insectes ensorcelés par des hormones synthétiques

29 L'élevage des moutons dans les Maritimes
Nouveaux indices sur une vieille maladie

31 Recherche dans l'industrie alimentaire
Pour prévenir la salmonellose

33 Enrichissement du patrimoine phytogénétique
Abolition des interdits naturels

35 Culture de cellules somatiques
Les hybrides végétaux de l'avenir

37 La photosynthèse
Du soleil en conserve

Notre couverture: Les premiers agriculteurs, cherchant à se prémunir contre les incertitudes du lendemain, étaient à cent lieues de supposer que leurs talents phytogénétiques auraient une influence aussi considérable sur l'agriculture moderne. Comme l'illustre ce montage photographique de Jean-Pierre Langlois, la méthode scientifique a maintenant pris la relève.

La revue Science Dimension est publiée six fois l'an par la Direction de l'information publique du Conseil national de recherches du Canada. Les textes et les illustrations sont sujets aux droits d'auteur. La reproduction des textes, ainsi que des illustrations qui sont la propriété du Conseil, est permise aussi longtemps que mention est faite de leur origine. Lorsqu'un autre détenteur des droits d'auteur est en cause, la permission de reproduire les illustrations doit être obtenue des organismes ou personnes concernés. Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur, Science Dimension, CNRC, Ottawa, Ontario. K1A 0R6, Canada.
Téléphone: (613) 993-3041.

Directeur Loris Racine
Rédacteur en chef Wayne Campbell
Rédacteur exécutif Joan Powers Rickerd
Conception graphique John B Graphics Inc.