



Statistics
Canada

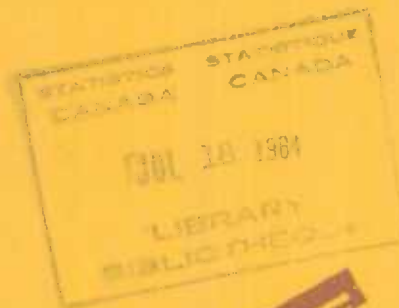
Statistique
Canada

21-601 F

no 4 c.3

**Agriculture Statistics Division
Crops Section**

**Division de la statistique agricole
Section des cultures**



Canada

1875



BBKN 4901675
c.3

Numéro de référence: 21-X-506 F

Statistique Canada
Division de la statistique agricole
Section des cultures
Sous-section de la commercialisation
des céréales

Le secteur canadien des oléagineux: vue d'ensemble

Document de travail n° 4

\$500

Glenn Lennox

Publication autorisée par le ministre des
Approvisionnement et Services Canada

Reproduction ou citation autorisée sous
réserve d'indication de la source:
Statistique Canada

Ministre des Approvisionnement et Services
Canada 1984

Juillet 1984
8-2502-505

ISBN: 0-660-91325-9F
Ottawa, (Ontario)

This publication is available in English upon request



2200

Préface

La Sous-section de la commercialisation des grains de Statistique Canada est la source centralisée de renseignements sur la commercialisation des grains au Canada. Elle fait paraître diverses données sur le bilan des principaux grains du Canada dans la publication mensuelle La revue des céréales et des graines oléagineuses (n° 22-007 au catalogue) et dans la publication annuelle Le commerce des grains au Canada (n° 22-201 au catalogue). Le présent bulletin vise à rendre plus efficace l'utilisation des deux publications statistiques susmentionnées.

Pour plus de renseignements au sujet du bulletin, veuillez communiquer avec l'auteur:

M. Glenn Lennox
Analyste de la commercialisation des grains
Sous-section de la commercialisation des grains
Division de la statistique agricole
Statistique Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
N° de tél. (613) 995-4877

ou

M. Allister Hickson
Chef de la Sous-section de la commercialisation des grains
Division de la statistique agricole
Statistique Canada
Bureau 600
266, Graham Avenue
Winnipeg (Manitoba) R3C 0K4
N° de tél. (204) 949-2856

Le secteur canadien des oléagineux: vue d'ensemble

Table des matières

	Page
Introduction	1
1. Production des oléagineux au Canada	2
2. Description et utilisation des oléagineux	4
3. Commercialisation	6
a) Marchés intérieurs et d'exportation	6
b) Prix	10
4. Transformation	10
a) Trituration et raffinage	10
b) Taux d'extraction	11
c) Installations canadiennes	13
d) Source des oléagineux transformés	16
e) Marge de profit et cycle commercial	18
5. Marchés	19

Liste des tableaux

1. Production totale de colza canola et de soja, 1963-83	3
2. Exportations de colza canola et importations nettes de soja	7
3. Total des stocks de colza canola et de soja triturés au pays	7
4. Stocks triturés au pays en pourcentage de la production totale colza - canola et soja	8
5. Taux d'extraction d'huile et de tourteau, 1982-83	12
6. Stocks triturés mensuels de colza et de soja	17
7. Marges des stocks de colza canola et de soja broyés	17
8. Part relative des principales huiles sur le marché intérieur	20
9. Production intérieure d'huile de colza canola en pourcentage de la consommation intérieure d'huiles et de matières grasses	20
10. Exportations d'huile et de tourteau par région de destination, 1982-83	22
11. Exportations d'huile et de tourteau de colza canola en pourcentage des exportations totales de colza canola et de sous-produits du colza canola	22

Introduction

La production de graines oléagineuses au Canada contribue dans une grande mesure à l'économie agricole et à l'économie nationale. Les graines oléagineuses représentaient 12,5 % de la valeur totale des cultures mises en marché en 1983. À lui seul, le colza canola représentait 8 % des ventes, ce qui en fait la troisième culture en importance au Canada, après le blé et l'orge. Les oléagineux font plus que générer un revenu important pour les agriculteurs, ils injectent des devises étrangères dans l'économie nationale. La valeur des exportations de graines oléagineuses et de produits des grains oléagineuses en 1983 excédant 750 millions de dollars.

Le Canada est le principal exportateur mondial de colza canola et de lin. La production intérieure d'oléagineux réduit également sensiblement la dépendance du Canada sur les huiles végétales et les tourteaux protéiques importés. Enfin, la trituration des oléagineux au Canada favorise également l'activité économique.

Le présent rapport survole les facteurs de l'offre et de la demande de cette importante culture et en examine la production, les marchés, la transformation et la consommation au Canada. Son but est de compléter les données sur l'offre et la demande compilées par la sous-section qui s'occupe de la mise en marché des grains.

1. Production des oléagineux au Canada

Environ 40 espèces végétales différentes sont utilisées dans le monde pour la production commerciale d'huile, mais le quart seulement d'entre elles ont une certaine importance sur le marché mondial. Sur ces dernières, quatre(1) ont une importance commerciale au Canada: le colza canola(2), le soja, le lin et le tournesol.

Le colza canola fait partie du genre Brassica, qui comprend également la moutarde et les crucifères comme le chou, le navet et le radis. (Les variétés de colza dérivées de B. napus appartiennent à la même espèce que le rutabaga, alors que les variétés de B. campestris font partie de la même espèce que le navet.)

En règle générale, on sème le colza canola au printemps au Canada, mais on cultive des variétés d'automne ailleurs dans le monde. Cette culture affectionne dans un climat relativement frais et humide.

Le soja est une légumineuse qui préfère un climat tempéré. Avec sa haute teneur en protéines de grande qualité, cette culture est importante tant dans l'alimentation humaine qu'animale en plus d'avoir une grande valeur en raison de sa teneur en huile. Le soja est semé au printemps et a besoin d'un climat et d'un sol similaires à ceux du maïs.

Le lin est cultivé à la fois pour sa fibre et ses graines oléagineuses, bien que des variétés différentes aient été créées pour l'une ou l'autre fin. Le Canada cultive surtout les variétés oléagineuses. Encore une fois, cette culture est semée au printemps et la zone d'acclimation est semblable à celle des céréales.

Le tournesol est une plante indigène d'Amérique du Nord, bien qu'elle ait été cultivée pour la première fois à l'échelle commerciale pour son huile en URSS. Il s'agit d'une très grande plante à période de croissance relativement longue. Toutefois, elle résiste assez à la sécheresse, ce qui étend son aire dans les Prairies au-delà de la zone convenable à la culture du maïs-grain. Des variétés aux grandes graines rayées sont utilisées en confiserie. Celles réservées à la production d'huile ont des graines plus petites de couleur noire.

(1) De temps à autre, on consacre de petites étendues à la culture d'autres oléagineux comme le crambé, qui donne une huile industrielle très riche en acide érucique, et le carthame. Toutefois, aucune de ces cultures n'a une grande importance à l'heure actuelle et elles n'ont donc pas été examinées dans ce rapport. On extrait également de l'huile du germe du grain de maïs. Le maïs est une culture commune au Canada, mais on ne le considère généralement pas comme un oléagineux.

(2) Le terme "canola" a été adopté en 1980 et désigne la variété de colza dont l'huile contient moins de 5 % d'acide-érucique et le tourteau, moins de 30 micromoles de glucosinolates par gramme.

Pratiquement tout le colza canola, le lin et le tournesol est cultivé dans l'ouest du pays. A peu d'exception près, le soja est surtout récolté en Ontario. Bien que les agriculteurs de cette province aient récemment mis à l'essai la culture du colza canola et que le lin ait toujours été cultivé dans cette province, il est peu probable qu'on assiste une modification de cette tendance dans un proche avenir.

Les principaux producteurs de colza canola sont l'Alberta et la Saskatchewan (41 % de la production nationale dans chaque cas, en 1983). Le Manitoba est le principal producteur de lin (64 % de la production de 1983), suivi par la Saskatchewan (30 %). On récolte 89 % de la production canadienne de tournesol au Manitoba, le reste étant surtout cultivé en Saskatchewan.

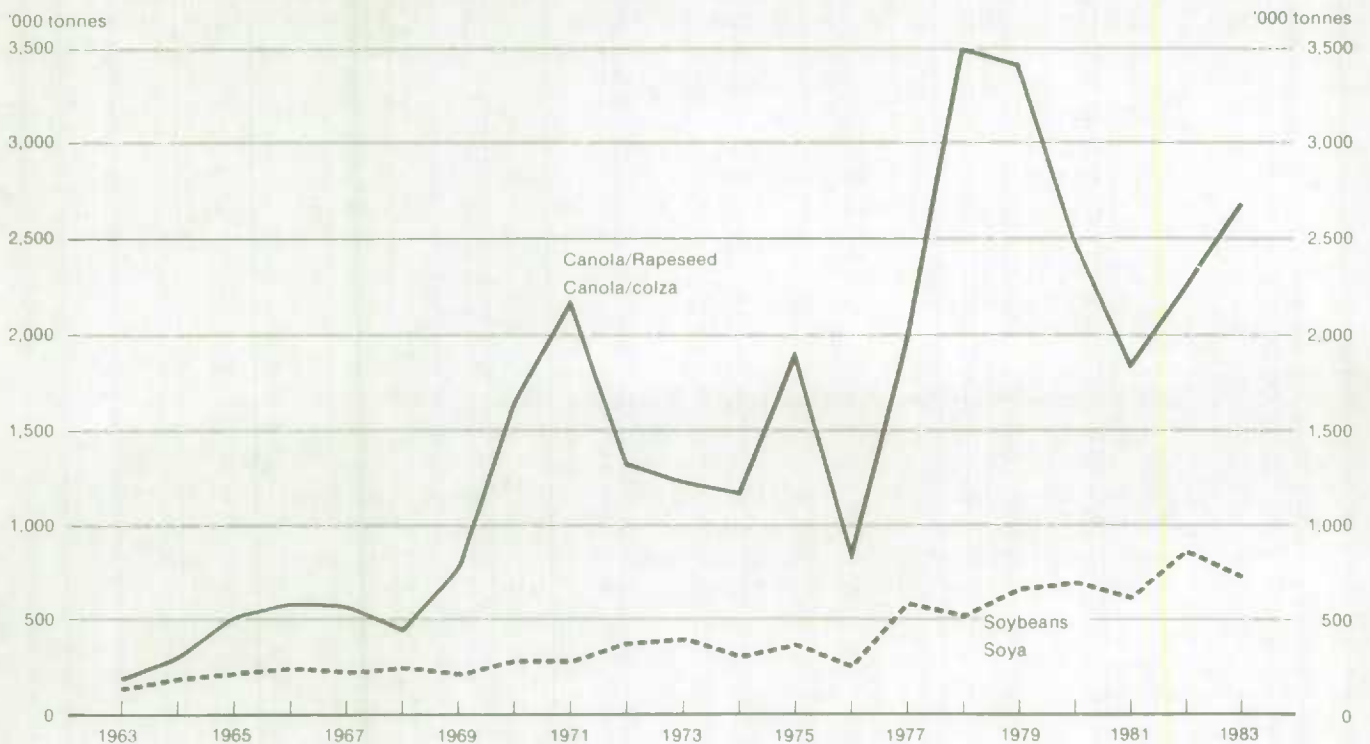
En 1983, le colza canola était la plus importante des quatre cultures et sa production correspondait à 2,68 millions de tonnes sur 2,33 millions hectares (5,75 millions d'acres). Il s'agit d'une forte augmentation comparativement à 1963 où la production n'était que 190 000 tonnes, mais d'une baisse de 23 % par rapport à la production record de 3,5 millions de tonnes enregistrée en 1978 (tableau 1). A cause qu'en générale le colza canola n'est pas cultivé dans un système d'assolement plus d'une année sur quatre, en raison des graves risques de maladie et d'infestation, la superficie que le Canada est capable de soutenir à long terme devrait se situer entre 3,9 et 4,0 millions d'hectares. Vu les rendements historiques, cela représente une production de 4,6 à 4,8 millions de tonnes. Toutefois, il est peu probable qu'on atteigne un tel niveau de production à moins que les marchés des céréales ne se dégradent fortement.

Chart — 1

Total Production of Canola/Rapeseed and Soybeans, 1963-83

Production totale de canola/colza et de soya, 1963-83

Graphique — 1



En 1983, on a récolté 721 000 tonnes de soja sur 364 000 hectares (900 000 acres). Comme le montre la figure 1, il s'agit là d'une hausse de 82 % par rapport aux 397 000 tonnes enregistrées il y a dix ans, mais une baisse de 16 % comparativement au record de 857 000 tonnes signalées d'en 1982. Avec l'homologation de nouvelles variétés, la culture du soja est en train de gagner l'est de l'Ontario ainsi que le Manitoba et le Québec. On s'attend donc à une lente, mais soutenue augmentation de la production. La hausse de la production de soja et de colza canola a sensiblement réduit la dépendance du Canada sur les huiles comestibles et les oléagineux importés (voir section 5).

La production de lin arrive en deuxième place avec 465 000 tonnes sur 449 300 hectares (1,1 million d'acres) en 1983. Il s'agit là d'une production similaire à celle de 1973 (493 000 tonnes), mais beaucoup plus faible que le record de 815 000 tonnes rapporté en 1979. On ne prévoit pas de changement sensible dans la production de lin au Canada.

La production de graines de tournesol occupe une place beaucoup moins importante que celle des trois autres oléagineux, car elle n'était que de 50 800 tonnes en 1983. Toutefois, la production de tournesol varie énormément au Canada et un record a été enregistré en 1979, avec 218 000 tonnes.

2. Description et utilisation des oléagineux

Les oléagineux cultivés au Canada se répartissent en deux groupes d'après la teneur en acides gras de leur huile. Les huiles de colza canola, de soja et de tournesol font partie des huiles comestibles douces alors que l'huile de lin entre dans la catégorie des huiles industrielles techniques.

Outre l'huile, la partie solide de la graine, appelée tourteau, est un important produit de la trituration des oléagineux. En effet, le tourteau est riche en protéines et en d'autres éléments nutritifs essentiels et, par conséquent, sert de supplément dans les aliments du bétail.

a) Colza canola

Le colza canola est maintenant l'oléagineux le plus cultivé au Canada. Son ascension est surtout due à la création des variétés "canola" ou à faible teneur en glucosinolates et en acide érucique. En effet, l'huile de colza classique contient 23 % d'acide érucique alors que le tourteau est très riche en glucosinolates.

Une teneur élevée en acide érucique (un acide présent dans la plupart des espèces du genre Brassica, y compris la moutarde et le crambe, mais rarement chez les autres oléagineux) a été reliée à des problèmes cardiaques chez le rat, malgré l'excellent pouvoir lubrifiant et les bonnes qualités industrielles de ce type d'huile. L'huile de colza à faible teneur en acide érucique (huile de colza canola) n'est pas seulement pauvre en acide érucique, mais aussi beaucoup plus riche en acides gras essentiels comme les acides oléique et linoléique.

Les glucosinolates, composés responsables de l'arôme de la moutarde et des légumes du genre Brassica comme le navet et le radis, a été relié au goûtes chez les animaux. C'est pourquoi il est nécessaire d'en restreindre la quantité utilisée dans les rations du bétail.

Des recherches intensives ont permis de créer des variétés de colza à faible teneur en acide érucique et en glucosinolates. Les cultivars à faible teneur en acide érucique ont été les premiers à être introduits sur le marché vers la fin des années 60. Au milieu des années 1970, d'autres variétés, pauvres en glucosinolates, ont été homologuées et en 1980, on adoptait le nom "canola" pour désigner les variétés à faible teneur en glucosinolates et en acide érucique. Le colza canola est une variété de l'espèce Brassica napus ou B. Campestris dont l'huile contient moins de 5 % d'acide érucique et le tourteau, moins de 30 micromoles de glucosinolates. Notons que ce mot est une marque de commerce et non une catégorie, car il est impossible de distinguer visuellement cette espèce du colza ordinaire.

L'huile de colza canola est une huile comestible de bonne qualité, convenable pour la fabrication de margarine, de shortening, d'huile à salade et d'huile à friture. Elle est très stable au froid (elle ne se trouble pas) et a de bonnes qualités pour la friture. Son point de fumée est très élevé et c'est pourquoi on l'utilise de préférence dans la cuisine, au Japon et en Chine. Lorsqu'on la mélange à d'autres huiles végétales, elle peut servir à fabriquer de la margarine (elle a tendance à granuler après l'emballage quand elle est utilisée seule).

L'huile de colza à teneur élevée en acide érucique est utilisée par l'industrie dans la fabrication de plastiques, de lubrifiants, de laques et de détergents. Une variété spéciale à teneur très élevée en acide érucique (plus de 50 %) et à faible teneur en glucosinolates a été créée pour répondre à cette demande. On ne la cultive cependant que sur contrat.

Le tourteau canola, dont la teneur en protéines est de 36% à 37%, est un bon supplément protéique pour le bétail. Il est également riche en calcium et en phosphore ainsi qu'en méthionine, un acide aminé essentiel, qu'on trouve en relativement petite quantité dans le tourteau de soja.

b) Soja

Le soja donne une huile comestible de bonne qualité convenable pour la fabrication de margarine, de shortening et d'huile à salade ou à friture. Comme pour l'huile de colza canola, on la mélange généralement à d'autres huiles pour fabriquer la margarine. Elle contient 50 % d'acide linoléique, son principal acide gras polyinsaturé, comparativement à 24 % pour l'huile de colza canola et à 57 % pour l'huile de maïs. Puisque les graines de soja ne contiennent que 17 % d'huile, on produit sensiblement plus de tourteau et l'utilisation de l'huile de soja dans le monde s'est répandue en partie à la suite de la demande de tourteau protéique.

Le tourteau de soja, généralement utilisé comme point de comparaison pour les autres suppléments protéiques végétaux renferme environ 44 % de protéines. Il s'agit d'un excellent supplément pour les animaux de tout genre. On l'utilise également pour la consommation humaine dans les aliments pour nourrissons, les allongeurs de produits carnés, les suppléments protéiques et, dans une moindre mesure, les succédanés de viande texturée.

c) Tournesol

L'huile de tournesol est l'une des plus riches en acides gras polyinsaturés (elle contient 68 % d'acide linoléique) et, d'un point de vue nutritif, est considérée comme une huile comestible supérieure. Le tourteau de tournesol est également un bon supplément protéique. Il est pauvre en lysine, mais lorsqu'on le mélange à du tourteau de soja, il complète ce dernier en lui apportant du calcium, de la méthionine et de la vitamine B12.

d) Lin

L'huile de lin est une huile industrielle qui présente d'excellentes propriétés de séchage et est utilisée pour la fabrication des peintures. Le tourteau de lin est un bon supplément protéique pour les ruminants et sert de laxatif naturel. Toutefois, il est dépourvu de lysine et de méthionine et doit être mélangé à d'autres tourteaux.

e) Maïs

L'huile de germe de maïs, comme l'huile de tournesol, est présentée dans la publicité, comme une huile à teneur élevée en acides gras polyinsaturés et donc une huile de qualité supérieure. En fait, sa qualité ne dépasse celle de l'huile de soja que de peu.

3. Commercialisation

a) Marchés intérieurs et d'exportation

La majeure partie du soja récolté au Canada est trituré au pays, bien qu'on en exporte une certaine quantité principalement vers plusieurs pays asiatiques. Les exportations représentaient 13,7 % la production en 1982-1983. En règle générale, on exporte le soja pour la consommation humaine plutôt que pour la transformation. Afin de répondre aux besoins du pays en huile et en tourteaux, le Canada doit importer du soja (figure 2) En 1982-1983, 419 400 tonnes de soja avaient été importées des États-Unis et, par conséquent, la quantité triturée au pays dépassait la production de 22 %.(Figure 4)

Chart — 2

Exports of Canola/Rapeseed and Net Imports of Soybeans
Exportations de canola/colza et importations nettes de soya

Graphique — 2

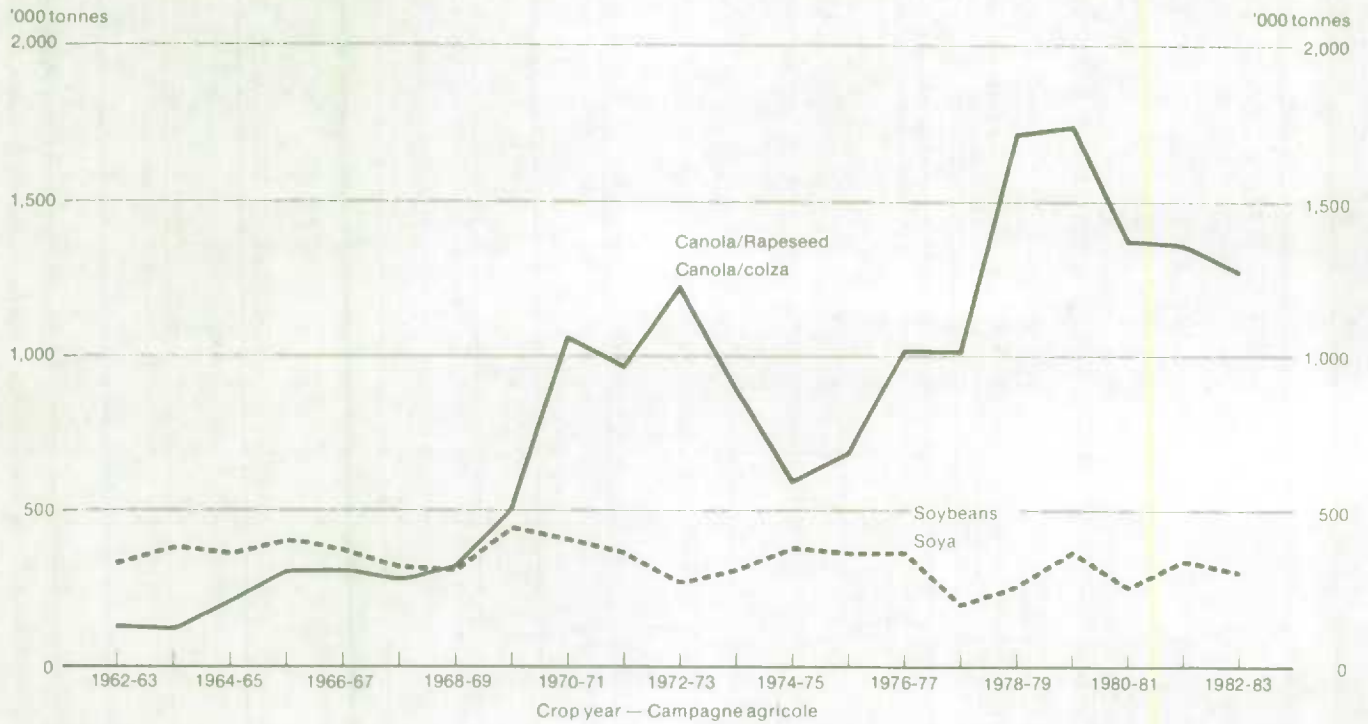
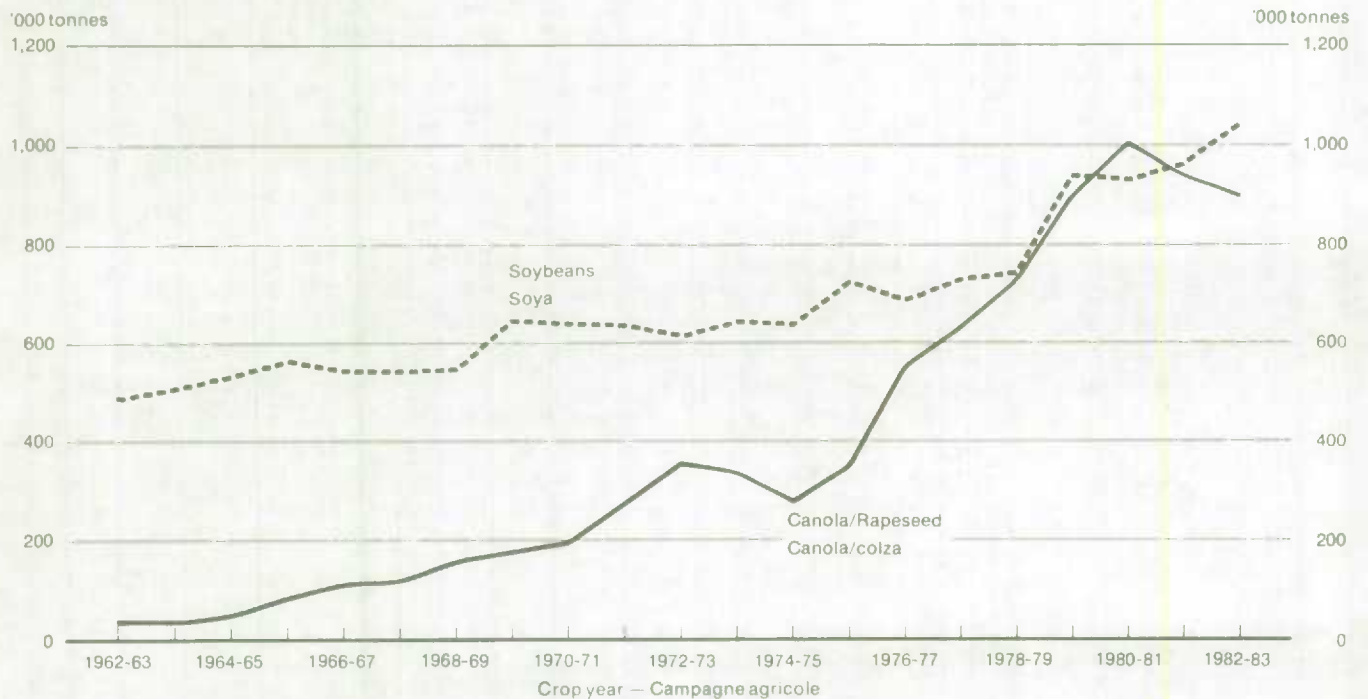


Chart — 3

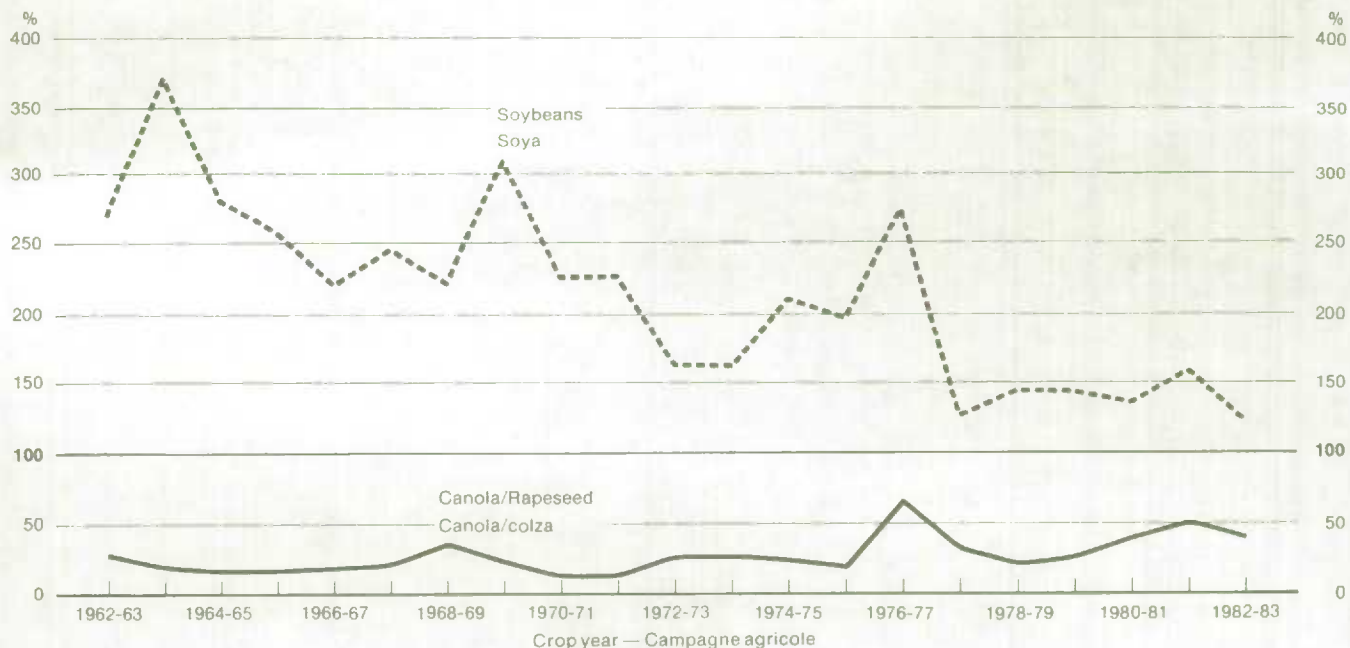
Total Domestic Crush of Canola/Rapeseed and Soybeans
Total des stocks de canola/colza et de soya triturés au pays
(Total volume crushed — Volume total trituré)

Graphique — 3



Domestic Crush as a Percent of Total Production — Canola/Rapeseed and Soybeans
Stocks triturés au pays en pourcentage de la production totale — canola/colza et soya

(Percent of domestic production — Pourcentage de la production intérieure)



On exporte plus de colza canola qu'on en transforme au pays, bien que l'on note une tendance vers une augmentation de la trituration (figures 3 et 4). En 1982-1983, on avait traité 40 % du colza canola produit en 1982, hausse sensible par rapport à la proportion de 17 % dix ans plus tôt. La quantité de colza transformé est passée de 353,2 milliers de tonnes au record de 1 003,3 milliers de tonnes en 1980-1981, avec une expansion consécutive des usines.

En 1982-1983, le Canada ne produisait que 18 % des disponibilités mondiales de colza canola. Sur le marché international cependant, le Canada règne en maître et détient 53 % des exportations totales.

Le Japon est le principal acheteur de colza canola canadien. En 1982-1983, 89 % de toutes les exportations de colza canola étaient destinées à ce pays, comparativement à 57 % en 1972-1973. Les autres grands importateurs de colza canola, dans de nombreux cas, importent aujourd'hui l'huile et le tourteau plutôt que la matière brute. Ainsi, l'Inde, grand importateur de colza canola canadien en 1971-1972, est devenu notre principal marché pour l'huile en 1982-1983 et n'importe plus qu'une infime quantité de graines brutes. Le Japon toutefois continue d'importer des graines de colza et de les triturer.

En moyenne, la moitié de la récolte canadienne de graines de tournesol est triturée au pays et le reste est exporté. Une grande partie des exportations sont de la variété utilisée pour nourrir les oiseaux ou préparer des confiseries. En 1982-1983, le Canada avait exporté 40 000 tonnes ou 43 % de sa production. Une petite quantité de graines de tournesol est importée des États-Unis, mais ces importations n'ont cessé de diminuer au cours des dernières années et ne représentaient plus que 1 600 tonnes en 1982.

Les exportations de lin sont très importantes et représentaient 59 % de la production totale en 1982-1983. Bien que le Canada ne produise que 18 % de l'offre mondiale de lin, il détenait 88 % du marché international en 1982-1983.

Les expéditions d'oléagineux de l'Ouest aux marchés canadiens et étrangers sont effectuées par le biais du réseau du silo-élévateur officiel et contingenté par la Commission canadienne du blé, bien que celle-ci ne s'occupe pas directement de vente. Une importante partie des exportations de lin court-circuite cependant le réseau et est expédiée directement aux triturateurs américains. Pratiquement toutes les exportations de colza canola passent par les silos-élévateurs, mais une importante partie de ventes intérieures se fait directement par contrat entre le producteur et le transformateur, comme c'est également le cas pour le tournesol.

La majeure partie du colza canola traité au Canada l'est dans l'Ouest, dans des usines exploitées en coopération. Sept usines de trituration distinctes sont disséminées dans cette partie du pays, dont deux au Manitoba, une en Saskatchewan et quatre en Alberta. La facilité de l'approvisionnement et les faibles coûts de transport qui en résultent devraient théoriquement donner aux usines de l'Ouest un avantage sur celles qui se trouvent dans l'Est. Toutefois, jusqu'en janvier 1984, l'écart qui existait entre le tarif de transport du colza canola brut et celui de ses dérivés, comme l'huile et le tourteau, donnaient cet avantage aux triturateurs de l'Est. Depuis 1979, la proportion du volume total de colza canola transformé dans l'est du Canada n'a cessé d'augmenter. Les modifications récentes apportées au tarif de transport ont toutefois éliminé l'avantage dont profitait l'Est et les produits du colza sont maintenant véhiculés à Thunder Bay au même tarif que les graines.

Le soja est transformé dans trois usines ontariennes. Ces dernières ne traitent pas seulement le soja cultivé dans la province, mais importent une grande partie de leurs besoins des États-Unis (40 % en 1982-1983).

Le soja canadien est vendu sous la juridiction de l'Office de commercialisation du soja de l'Ontario. Les transformateurs achètent le soja des négociants qui exploitent les silos-élévateurs et les entrepôts régionaux, mais en achète également une petite quantité directement des producteurs.

b. Prix

Le prix payé par les tritrateurs pour le colza canola non visé par un contrat dépend du marché à termes de la bourse des produits primaires de Winnipeg. Lorsqu'il n'y a pas contingentement des livraisons au réseau de silos-élévateurs national, les transformateurs paient le prix fixé au silo-élévateur, soit le prix du marché à termes pour le mois de livraison, moins les frais de manutention. Le prix du marché à termes dépend largement des conditions sur le marché mondial sur lequel l'offre et la demande de soja américain et brésilien ainsi que d'huile de palme de malaisie ont un impact important. Le prix du soja est déterminé au marché de Chicago.

Les transformateurs de soja et de colza canola peuvent aligner leurs achats et leurs ventes sur le marché à termes. Ainsi, ils peuvent fixer une marge de profit précise en achetant le produit brut et en vendant simultanément son équivalent en huile et en tourteau sur le marché à termes. Les transformateurs de colza canola sont moins protégés sur ce plan, car la bourse de Winnipeg n'a pas de marché à termes pour l'huile de colza canola, mais le prix de ce produit suit suffisamment celui de l'huile de soja pour profiter d'un degré de protection similaire. Il n'existe pas de fortes relations entre le tourteau de soja et celui du colza canola, car les fabricants canadiens d'aliments du bétail ne prennent pas d'engagements à l'avance pour l'achat de tourteau. Le taux d'extraction différent qui existe pour le tourteau et l'huile de colza canola, comparativement au soja, joue également un rôle sur ce plan. Ainsi, puisque le colza canola est beaucoup plus riche en huile, les fluctuations du prix de l'huile ont beaucoup plus d'influence sur les décisions des transformateurs de colza que sur celles des transformateurs de soja. Le fait que les exportations de tourteau canola dépendent largement de la demande japonaise peut créer des prix très volatils. Tous ces facteurs empêchent les transformateurs de colza canola de profiter d'une aussi bonne protection sur le marché à termes que les transformateurs de soja et rendent leur marge de profit beaucoup plus variable (figure 7, section 4).

4. Transformation

a) Trituration et raffinage

Deux méthodes servent à l'extraction de l'huile: l'extraction au moyen de solvant avec pressage et l'extraction directe avec un solvant. La méthode choisie dépend de l'oléagineux à traiter et, si l'on fait exception du pressage mécanique dans le premier procédé, les deux méthodes sont essentiellement les mêmes. Les graines particulièrement riches en huile comme celles du colza canola, du tournesol et du lin sont habituellement traitées de la première façon et les autres, comme celles de soja, de la seconde.

Dans le premier cas, les graines sont écrasées puis chauffées pour faciliter l'extraction puis traversent une presse à vis. Une grande partie de l'huile est ainsi exprimée des graines et acheminée jusqu'à un réservoir de sédimentation. Le reste du tourteau est moulu une seconde fois puis est traité avec un solvant qui dissout l'huile qu'il contient. Après cette étape, le tourteau contient moins de 1 % d'huile. L'huile est séparée du solvant par distillation. Le solvant est recyclé et l'huile brute est envoyée au raffinage.

Le raffinage permet l'élimination des impuretés naturelles de l'huile ce qui permet d'en améliorer la couleur, la saveur et la durée de conservation. On commence par le dégommeage, la gomme servant à la fabrication des savons et de suppléments pour l'alimentation animale ou à l'extraction de la lécithine. L'huile dégommée est ensuite blanchie, désodorisée et, le cas échéant, hivérivée de manière à ce qu'elle ne devienne pas turbide au refroidissement. À ce stade, il est possible de la vendre pour la friture ou la préparation de vinaigrettes. Pour fabriquer la base à margarine ou à shortening, on hydrogène l'huile pour en modifier la composition chimique et en favoriser le durcissement. L'extraction de l'huile directement par un solvant et le raffinage du produit résultant sont essentiellement les mêmes que le procédé décrit plus haut, mais les graines ne passent pas par l'opération initiale d'écrasage et de chauffage et sont directement traitées avec le solvant.

Dans le cas du tournesol, une étape préliminaire, le décorticage, est souvent nécessaire. En effet, l'élimination de l'enveloppe ligneuse de la graine améliore la qualité du tourteau et empêche la lixiviation éventuelle des composés indésirables de l'écorce dans l'huile. Une usine dotée d'une décortiqueuse et d'une presse à vis peut, après quelques modifications, et traiter n'importe quel type d'oléagineux. En règle générale, les usines se spécialisent toutefois dans la préparation d'un ou de deux types d'oléagineux, pour des raisons d'approvisionnement.

b) Taux d'extraction

La figure 5 illustre le taux d'extraction enregistré en 1982-1983 par les quatre principaux oléagineux transformés au Canada. La teneur relativement faible en huile du soja est évidente tout comme celle, élevée, du colza canola. Les fortes pertes qui résultent de la trituration des graines de tournesol sont dues au décorticage qui précède le traitement. Habituellement, l'enveloppe de la graine est considérée comme un rebut, mais on l'utilise parfois comme carburant et on a fait des expériences sur d'autres possibilités d'emploi, par exemple comme matériaux de construction.

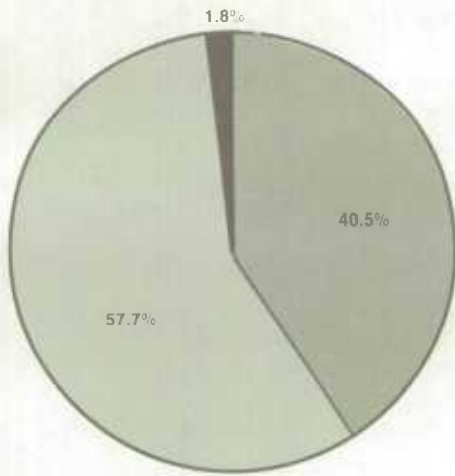
Les taux d'extraction sont en règle générale assez stables, mais peuvent varier selon les conditions de croissance et les variétés. Ainsi, le temps chaud de l'été de 1983 a réduit le rendement en huile du colza canola d'environ 1,5 %, comparativement aux chiffres indiqués sur la figure. Aux États-Unis, la chaleur a augmenté la teneur en huile du soja. En ce qui concerne la variété, les cultivars de colza canola de

Chart — 5

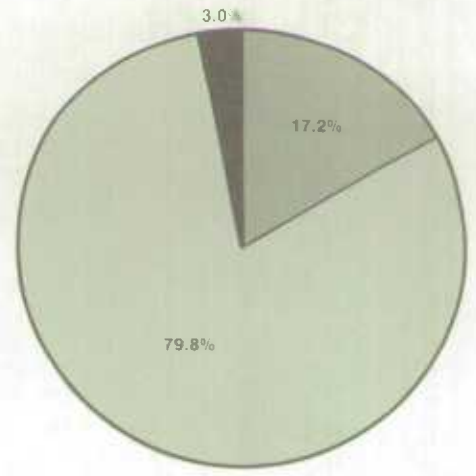
Extraction Rates of Oil and Meal, 1982-83

Taux d'extraction d'huile et de tourteaux, 1982-83

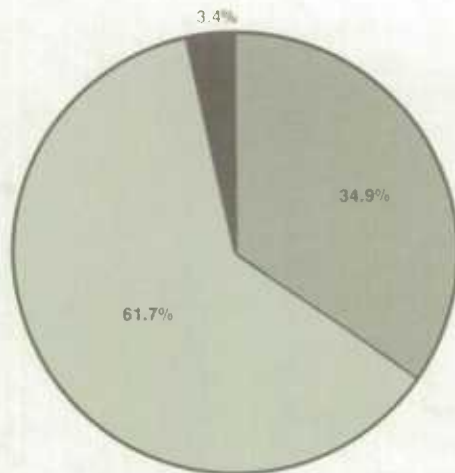
Graphique — 5



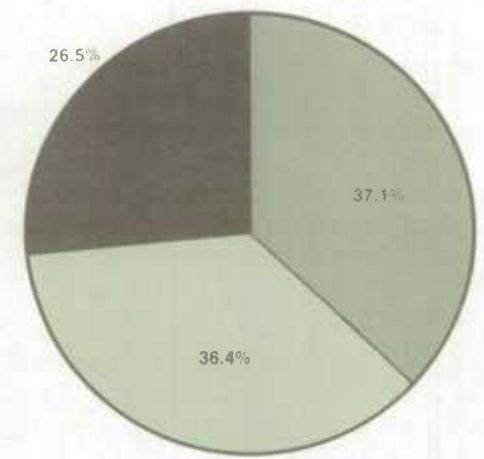
Canola/Rapeseed
Canola/colza



Soybeans
Soya



Flaxseed
Graine de lin



Sunflowerseed
Graine de tournesol

Oil
Huile

Meal
Tourteaux

Loss in Processing
Perte au cours de la transformation

type B. Campestris donnent environ 2 % moins d'huile que les variétés du type B. Napus. Par conséquent, la culture plus étendue des variétés du premier type aura un impact négatif sur le rendement global en huile à la transformation.

c) Installations canadiennes

La transformation des oléagineux a débuté pendant la Deuxième Guerre mondiale en Ontario, lorsque le gouvernement fédéral a déménagé une petite usine de traitement du coprah de Vancouver à Hamilton. Cette usine a commencé par traiter des arachides, des graines de tournesol, du lin, du palmiste et du coprah. La transformation du soja américain a débuté en 1948 et a servi de point de départ à la préparation des huiles végétales au Canada.

Les premières usines de trituration des Prairies ont vu le jour en 1943. Un petit établissement a été ainsi construit à Moose Jaw avec l'attribution des premiers contrats de culture du colza destinés à répondre aux besoins de guerre en huile industrielle. Cette usine traitait du colza et du lin, mais manquait d'efficacité et a cessé de fonctionner en 1951. Une usine de transformation du tournesol a également été créée en 1943, à Altona, au Manitoba. Cette usine appartient maintenant à C.S.P. Foods et peut traiter 600 tonnes de colza canola ou de tournesol par jour.

Le nombre d'usines de trituration canadiennes est passé à 11 en 1984. Ces installations appartiennent à neuf sociétés distinctes. On en trouvera une description détaillée au tableau 1. L'emplacement des usines dans les Prairies est indiqué sur la carte, à la page 15.

À une époque, ces usines importaient une forte quantité d'autres oléagineux comme des arachides, du palmiste, du coprah, etc. La forte hausse de la production intérieure de soja et de colza canola a toutefois amené l'arrêt de cette pratique et aujourd'hui, on n'importe plus que du soja des États-Unis.

À l'exception du colza canola, le marché canadien des oléagineux (c.-à-d. les usines de trituration) est très concentré. Ainsi, il n'existe qu'un seul transformateur canadien de tournesol. Le lin est traité dans deux usines dont une produit la plus grande partie de l'huile de lin canadienne. Le lin est une anomalie sur le marché, car il est principalement cultivé au Manitoba et en Saskatchewan, mais les usines de ces provinces ne le transforment pas. Le soja est traité dans trois usines ontariennes qui s'en partagent également la production.

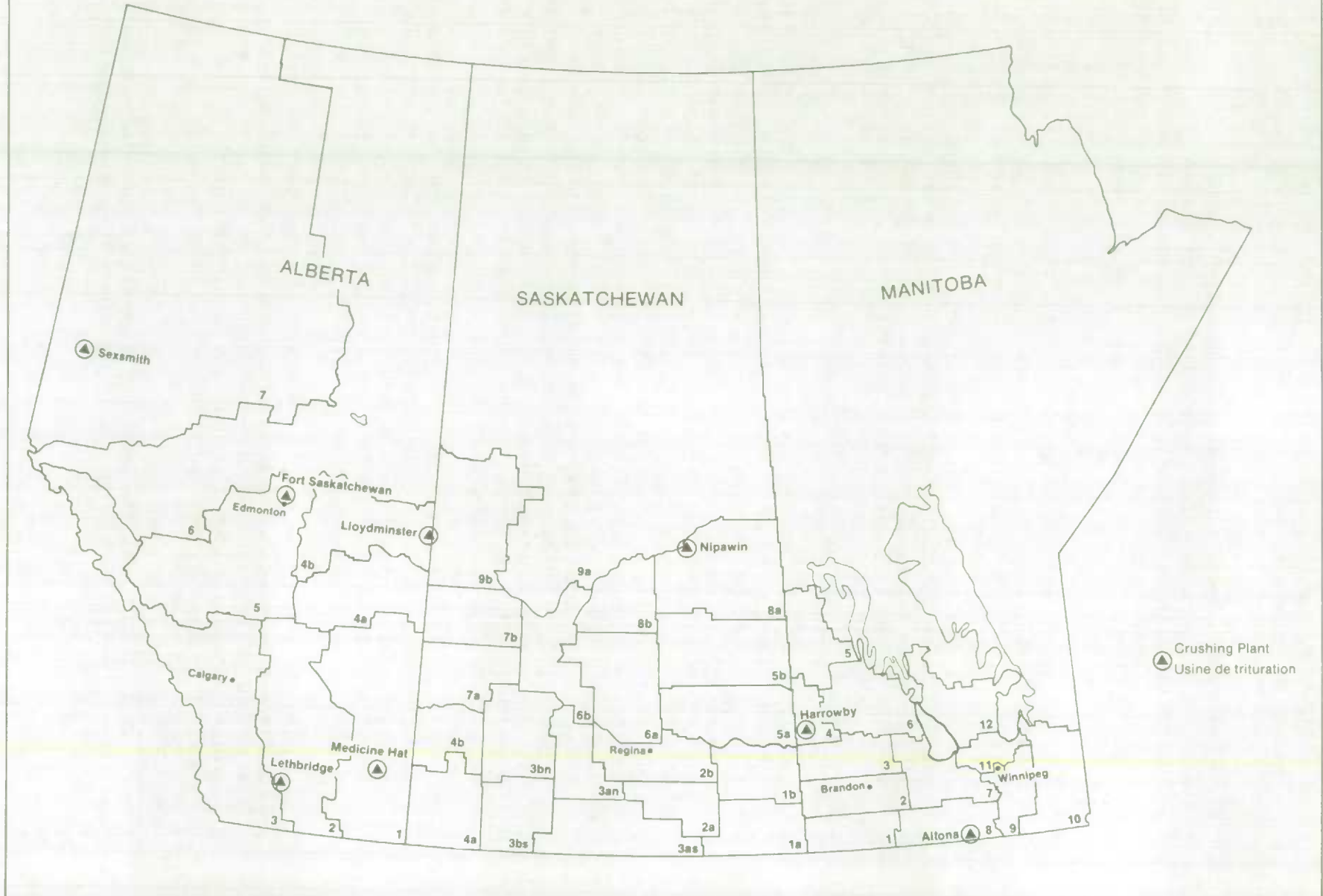
TABLEAU 1

TRITURATION D'OLÉAGINEUX EN 1984

Société	Emplacement	Gendre d'oleogineux trituré (1982-1983)	Capacité quotidienne approximative (tonnes)
C.S.P. Foods Ltd.	1) Nipawin, Sask.	Colza canola	450
	2) Altona, Man.	Colza canola, tournesol	600
	3) Harrowby, Man.	Colza canola	600
Alberta Linseed Oil Co. Ltd.	Medicine Hat, Alta.	Lin	5/0
Canbra Foods Ltd.	Lethbridge, Alta.	Colza canola	900
United Oilseeds Products Ltd.	Lloydminster, Alta.	Colza canola	600
N.A.R.P. Processors Ltd.	Sexsmith, Alta.	Colza canola	600
Alberta Food Products Ltd.	Fort Saskatchewan, Alta.	Colza canola	600
Maple Leaf Monarch Ltd.	Windsor, Ont.	Soja, colza canola, lin	1 300 sojas 280 grains tendres (1)
Canadian Vegetable Oil Processing	Hamilton, Ont.	Soja, colza canola	1 200 soja 600 grains tendres (1)
Victory Soya Mills	Toronto, Ont.	Soja	1 350

(1) Colza canola, tournesol ou lin

Location of Oilseed Crushing Plants in the Prairie Provinces
 Emplacement des usines de trituration des oléagineux dans les provinces des Prairies



En 1982-1983, dix(1) usines distinctes traitaient du colza canola. Les trois plus grosses se partageaient 51 % de la quantité totale triturée. Dix ans auparavant, cinq établissements seulement s'occupaient de la transformation du colza canola et les trois plus importants se partageaient 86 % de la production. En 1962-63, quatre usines traitaient du colza et les trois plus importantes se partageaient 90 % de la trituration totale. De toute évidence, la culture du colza canola s'est si bien établie au Canada qu'il existe maintenant un marché pour ses produits et que la concurrence a augmenté au niveau de la transformation.

Bien que la majeure partie du colza canola soit traité dans l'Ouest, les usines de l'Est ont cessé d'accroître leur part de la transformation totale au cours des dernières années. Cependant, il est généralement plus rentable de traiter un produit dans la région où il est cultivé, les tarifs de transport actuels favorisent l'expédition des graines (c.-à-d. du colza canola brut) au détriment du produit fini (c.-à-d. l'huile et le tourteau). Cet avantage sera moins grand en vertu de la nouvelle loi sur les tarifs du transport.

d) Source des oléagineux transformés

Le colza canola transformé dans les usines de trituration canadiennes provient pratiquement en entier du Canada, à l'exception de quelques milliers de tonnes fournies par les agriculteurs américains des régions frontalières. (Jusqu'en février 1984, l'huile de colza canola n'avait pas le statut "GRAS" aux États-Unis (considérée généralement comme sûre), et par conséquent, on n'y produisait pratiquement pas cette culture.) Les trois usines du Manitoba et de la Saskatchewan traitent surtout le colza canola cultivé dans ces deux provinces. Les quatre autres usines qui transforment le colza canola dans les Prairies se trouvent en Alberta et traitent la totalité de la production de l'Alberta et de la Colombie-Britannique ainsi qu'une bonne proportion du colza canola de la Saskatchewan. Les tritrateurs canadiens tirent la majeure partie de leurs approvisionnements de l'Ouest, car la culture du colza ne fait que débiter en Ontario.

Le soja traité dans les trois usines ontariennes est en grande partie récolté dans la province. Toutefois, les importations gardent leur importance et représentaient 40 % du volume total transformé en 1982-1983. Il s'agit toutefois d'une baisse comparativement à la proportion de 49 % enregistrée en 1972-1973.

L'usine qui transforme le tournesol à Altona, au Manitoba, traite pratiquement toutes les graines produites au pays (sauf celles destinées à la confiserie). Tel qu'indiqué plus haut, la majeure partie des graines de tournesol canadiennes sont récoltées dans le sud du Manitoba, mais cet espèce est légèrement cultivé en Saskatchewan.

(1) L'usine de la C.S.P. Foods de Saskatoon a cessé ses opérations en mars 1983 après l'inauguration de la nouvelle usine d'Harrowby, au Manitoba.

Chart — 6

Graphique — 6

Monthly Crush of Canola/Rapeseed and Soybeans
Stocks triturés mensuels de canola/colza et de soya

(Total volume crushed — Volume total trituré)

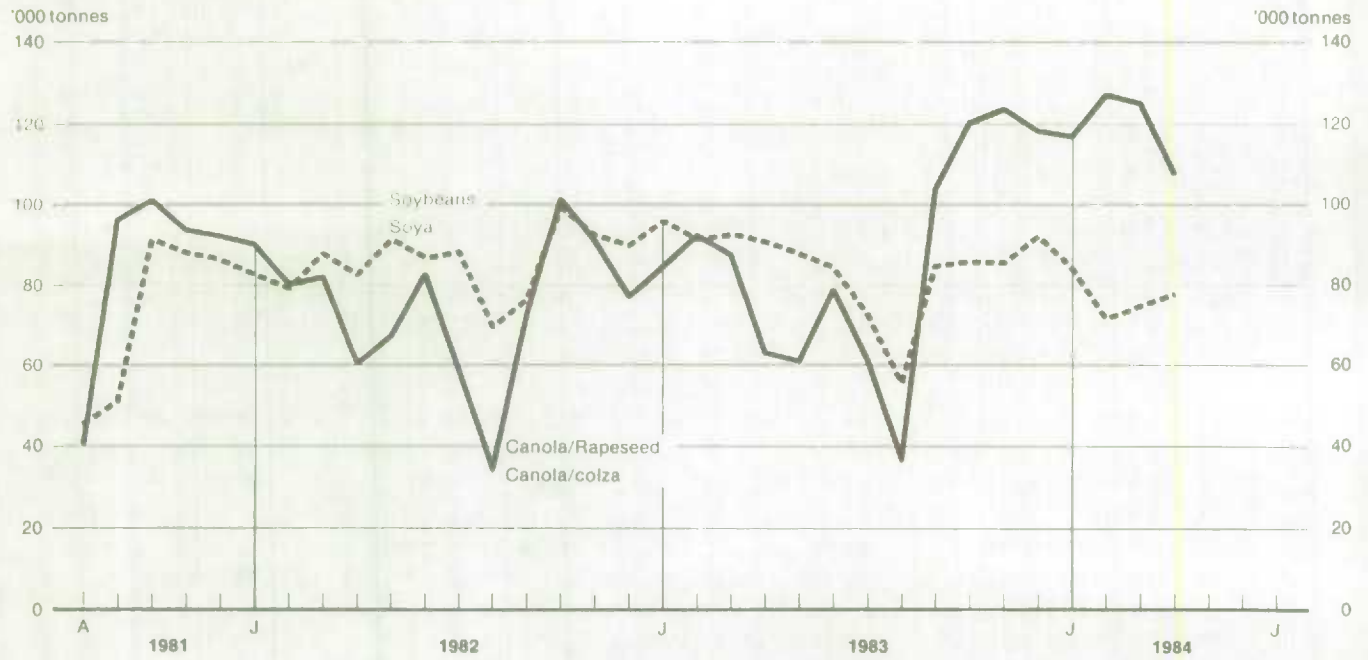
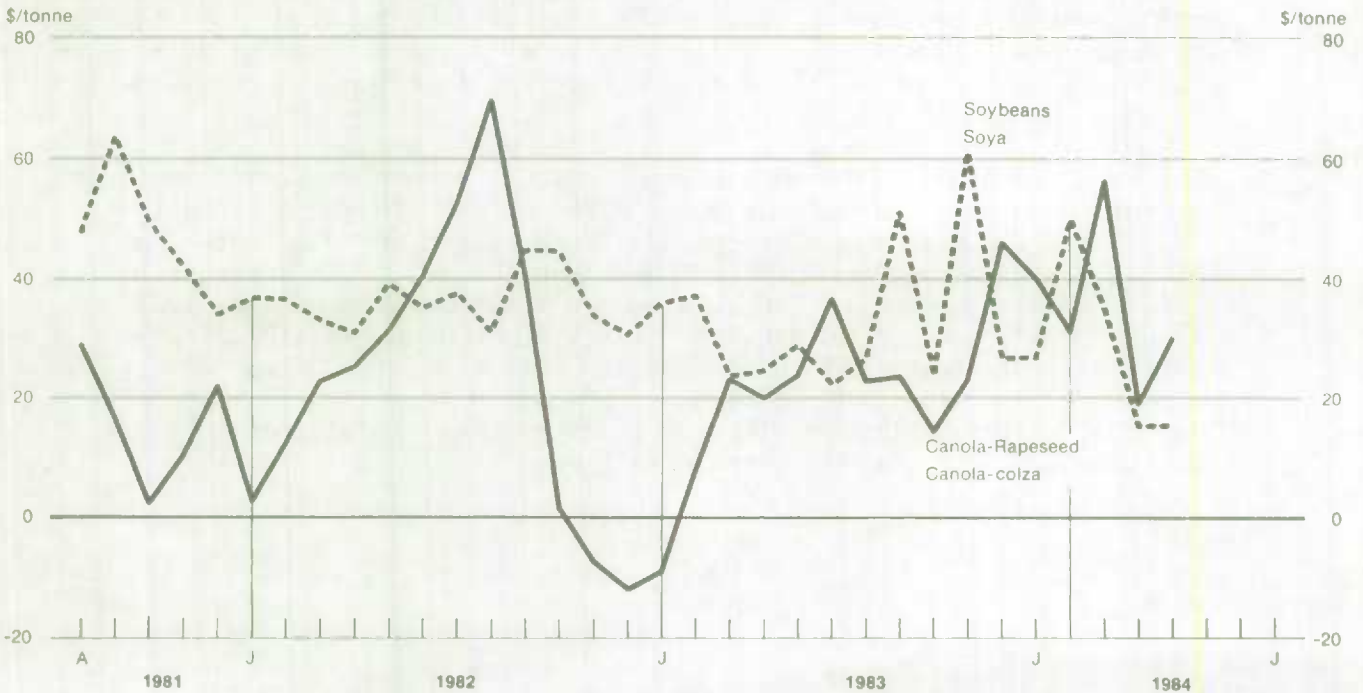


Chart — 7

Graphique — 7

Crush Margins for Canola-Rapeseed and Soybeans
Marges des stocks de canola/colza et de soya broyés



La majeure partie de lin est cultivée au Manitoba et en Saskatchewan puis est expédiée en Ontario pour la transformation. L'usine de Medicine Hat, en Alberta, ne parvient à traiter qu'une partie de la production albertaine.

e) Marge de profit et cycle commercial

Comme l'illustre la figure 6, la trituration mensuelle du soja et du colza canola suit un cycle annuel. Le cycle est plus prononcé pour le colza canola, mais connaît de fortes fluctuations mensuelles dans les deux cas. En règle générale, la quantité traitée atteint un creux au mois d'août et un pic en septembre ou en octobre, lorsque la nouvelle culture est récoltée. Le cycle moins erratique du soja est dû en partie à la disponibilité des importations qui complètent les stocks intérieurs. On le doit également à la marge de profit plus stable à la transformation, comme l'illustre la figure 7.

La marge de profit à la transformation est égale à la différence entre le coût du produit brut payé par le transformateur et le prix reçu par celui-ci pour l'huile et le tourteau. Elle ne tient pas compte des coûts de fonctionnement de l'usine et par conséquent n'est pas un indice du rapport net. La marge de profit du soja est restée assez stable au cours des trois dernières années et se situe autour de 30-40\$/tonne. Les marges de profit du colza canola ont fluctué beaucoup passant d'un maximum de 69,66\$/tonne en août 1982 à un minimum de - 11,88\$/tonne en décembre 1982. Le grand facteur responsable des différences qui existent entre les deux produits est la teneur en huile plus élevée du colza canola. Le prix de l'huile de colza canola est en grande mesure déterminé par le prix de l'huile de soja américaine. La modification du prix de l'huile de soja a plus d'impact sur la trituration du colza canola qu'une variation du prix du soja, dont le principal produit reste le tourteau protéique. En règle générale, la trituration du colza canola est favorisée par un prix élevé de l'huile alors qu'un prix élevé du tourteau favorise la transformation du soja.

Une marge de profit favorable pousse habituellement les transformateurs à traiter autant d'oléagineux que l'usine et les stocks le permettent. Toutefois, les usines ne ferment pas leurs portes quand la marge de profit est défavorable, du moins pas à court terme. Cette situation est évidente par la quantité de colza canola traitée entre octobre 1982 et février 1983, lorsque la marge de profit était négative. Plusieurs facteurs contribuent à la poursuite des activités, l'un étant la signature de contrats de vente anticipés qui entraîne un décalage entre la marge de profit et ses effets sur les volumes transformés. Fermer une usine puis la rouvrir entraînerait des

coûts considérables, souvent plus importants que les pertes enregistrées à la suite d'une marge de profit négative à court terme.

5. Marchés

a) Marché intérieur

À l'heure actuelle, les huiles utilisées en alimentation au Canada sont surtout celles de colza canola et de soja. On consomme aussi une plus petite quantité d'huile de palmiste, de coprah, de maïs, de tournesol, d'arachide et de coton. Toutefois, aucune de ces dernières ne représente plus de 5 % de la consommation totale. En 1982-1983, comme l'illustre la figure 8, la consommation d'huile de colza canola et d'huile de soja représentait respectivement 56 % et 35 % de la demande nationale. Cette situation a sensiblement évolué depuis 1972. En effet, l'accroissement de l'utilisation d'huile de colza canola s'est faite au détriment des huiles importées comme l'huile de coprah ou de palmiste qui, en 1972, représentaient à elles deux plus de 18 % de la consommation totale. L'huile de soja a gardé sa part du marché tout au long de cette période. Il y en a été de même pour l'huile de tournesol, mais la consommation de celle-ci représente toujours moins de 5 % de la demande totale.

En termes de volume brut, le Canada est autosuffisant en ce qui concerne les huiles comestibles. De fait, comme le montre la figure 9, l'huile de colza canola pourrait à elle seule répondre à la demande intérieure. Alors qu'en 1982-1983 l'huile de canola représentait plus de la moitié de l'huile consommée au Canada (figure 8), ce chiffre pourrait être beaucoup plus élevée, sans même que l'on augmente la capacité actuelle de trituration. La ligne médiane de la figure 9 montre que la production de 1982-1983 représentait plus de 80 % de la demande intérieure. Toutefois, 111 400 tonnes ou 30 % d'huile ont été exportés et remplacés par les importations d'huiles d'autres oléagineux. La ligne supérieure illustre l'équivalent en huile de la production totale de colza canola par rapport aux besoins intérieurs. Au cours des dix dernières années, la production n'a été inférieure à la demande qu'en 1976-1977.

Il est cependant peu probable que le colza canola réponde entièrement, à lui seul ou avec le soja aux besoins du Canada. En effet, les autres huiles profitent d'une demande spéciale. Ainsi, on estime que les huiles de tournesol et de maïs sont meilleures sur le plan nutritif en raison de leur teneur élevée en acide gras polyinsaturés. Les propriétés techniques des huiles sont également différentes. Pour fabriquer de la margarine, il est nécessaire de mélanger l'huile de soja ou de colza canola à d'autres huiles (en général de l'huile de coprah ou de palmiste).

Le Canada pourrait également être plus autonome en ce qui concerne les tourteaux protéiques. À l'heure actuelle, le tourteau de soja représente la majeure partie des tourteaux protéiques utilisés au Canada et on en a importé 393 000 tonnes en 1982-1983. À cela s'ajoutent les 335 000 tonnes de tourteau tirées des 419 000 tonnes de soja importé. En tout, le Canada a exporté 19 000 tonnes de tourteau de soja, ce qui contribue au déficit net d'environ 709 000 tonnes signalé en 1982-1983.

Chart — 8

Graphique — 8

Relative Share of Major Oils in the Domestic Market

Part relative des principales huiles sur le marché intérieur

(Percent of Domestic Consumption — Pourcentage de la consommation intérieure)

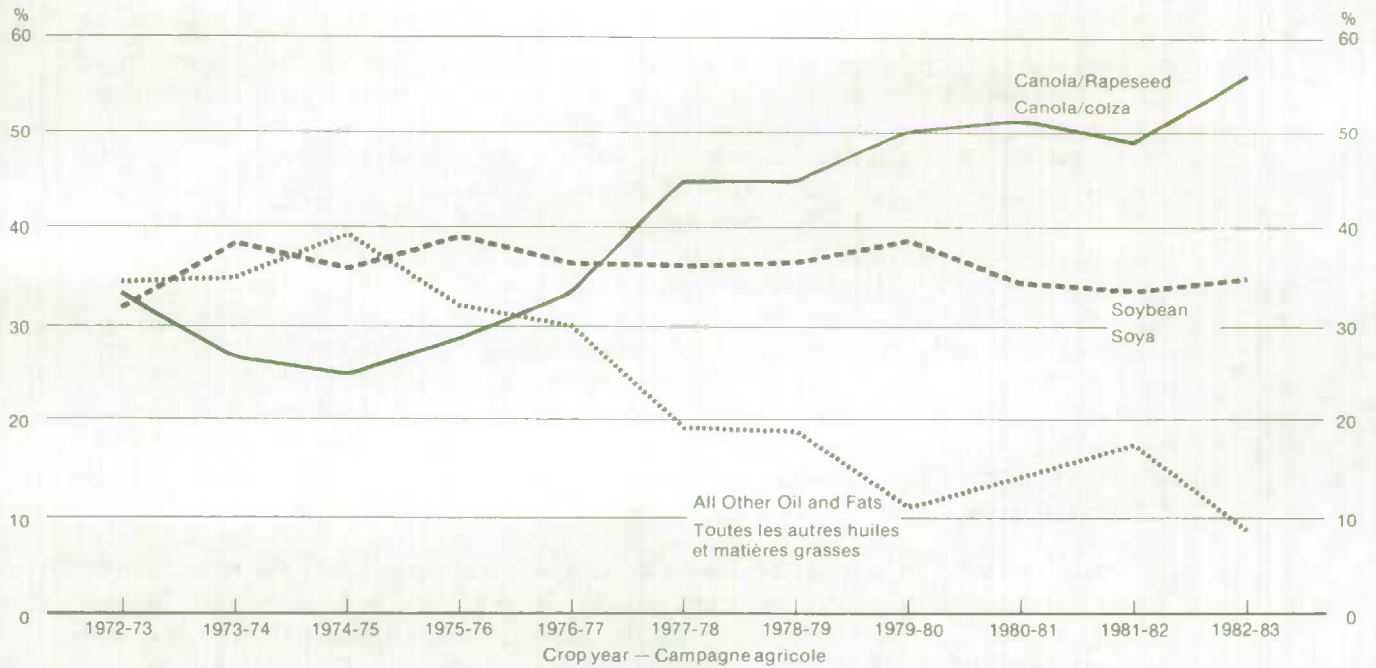
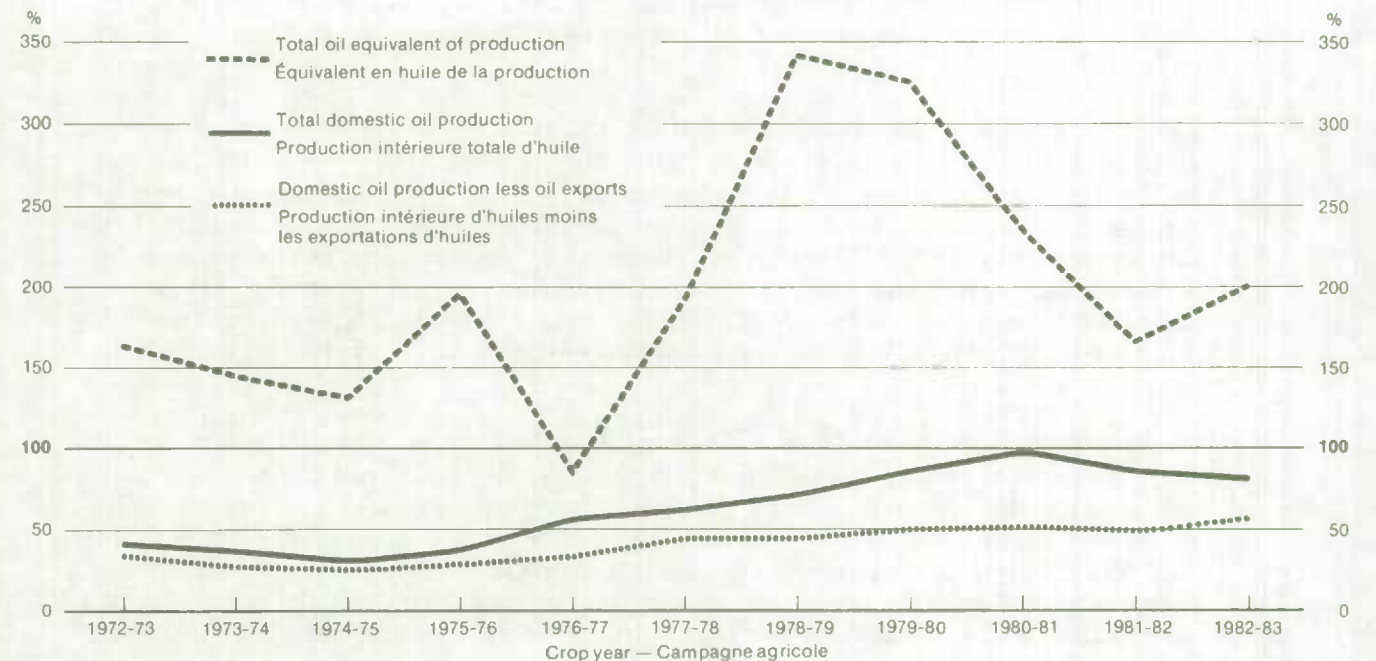


Chart — 9

Graphique — 9

Domestic Production of Canola Oil as a Percent of Domestic Consumption of Oils and Fats⁽¹⁾

Production intérieure d'huile de canola en pourcentage de la consommation intérieure d'huiles et de matières grasses⁽¹⁾



(1) Excluding butter and lard. — Sauf le beurre et le lard.

Une partie de ce déficit pourrait être épongée par une utilisation plus importante du tourteau de colza canola canadien puisque, en 1982-1983, 119 700 tonnes (23 %) de tourteau de colza canola produit au Canada ont été exportées. Pour remplacer les importations de tourteau de soja cependant, il faudra l'équivalent protéique d'environ 843 000 tonnes de tourteau de colza canola. (Ce tourteau ne contient que 37 % de protéines comparativement à 44 % pour le tourteau de soja.) Même si l'on avait transformé la récolte de colza au pays en 1982-1983, on n'aurait obtenu que 734 000 tonnes de tourteau supplémentaire. Ainsi il resterait un déficit de plus de 100 000 tonnes. Le Canada restera donc un importateur net de tourteau protéique du moins dans un avenir proche.

b) Exportations

La figure 10 illustre les exportations d'huile et de tourteau dans diverses régions du monde. En 1982-1983, les principaux marchés d'exploitation de l'huile colza canola étaient l'Inde, l'Algérie, Hong Kong et l'Australie. (Notons que ces chiffres ne tiennent pas compte des livraisons effectuées dans le cadre du Programme d'aide alimentaire.) La Norvège, les États-Unis et la Corée du Sud sont les principaux acheteurs de tourteau de colza canola.

La figure 11 compare les exportations d'huile et de tourteau de colza canola aux exportations totales de colza canola et de ses dérivés. On peut voir que les exportations sont passées de 3,5 % en 1972-1973 à 22,7 % en 1980/1981. En 1982-1983, les exportations se situaient à 15,4 %. En général, on tend à exporter une plus grande quantité de produits du colza canola.

Du point de vue économique, il est préférable de traiter un produit brut au pays et pour exporter le produit fini ou demi-fini en raison de la valeur ajoutée par la transformation. Malgré les améliorations survenues depuis 1972, il y a encore beaucoup à faire dans ce domaine.

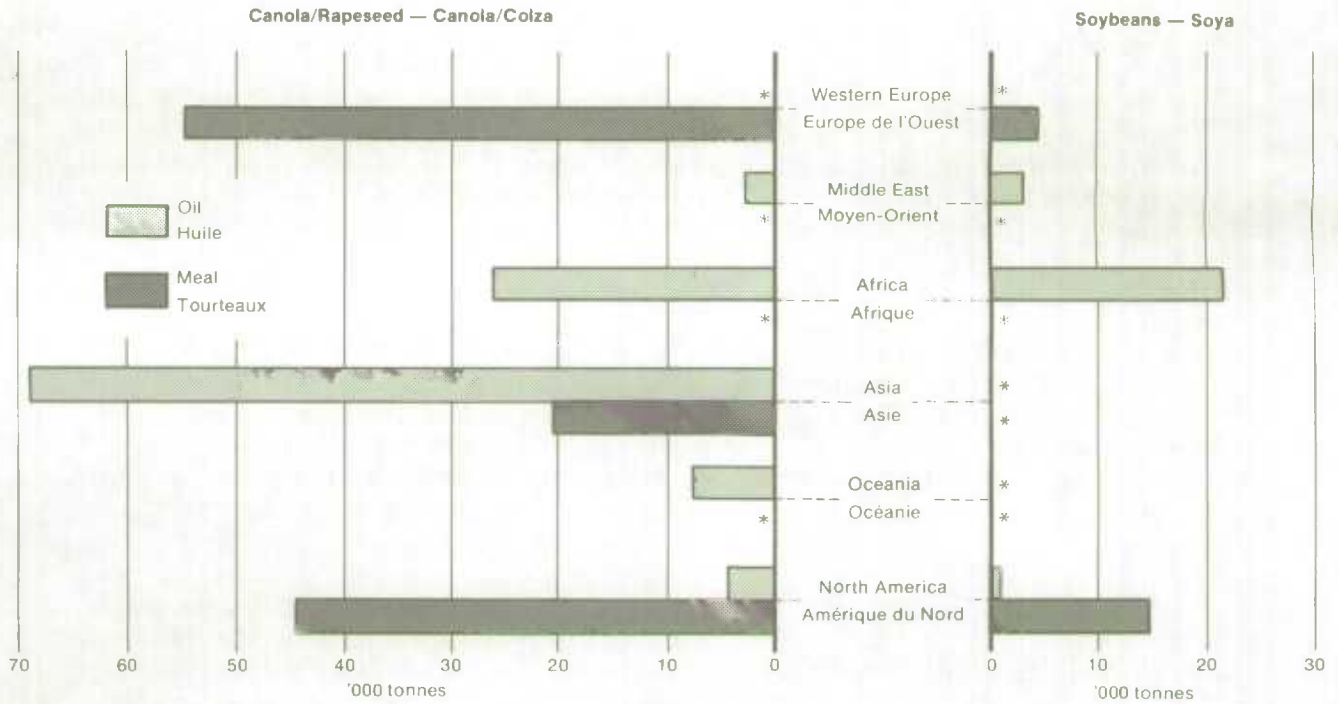
Le principal obstacle à la hausse des exportations reste la préférence des importateurs. La capacité de transformation des usines canadiennes augmentera pour répondre à une demande plus importante, mais il est difficile d'obliger un pays à acheter de l'huile plutôt que le produit brut. Dans le cas du colza canola, le Japon est le maître du jeu. En 1982-1983, ce pays a importé 1 129 200 tonnes de colza canola canadien, soit l'équivalent de 457 000 tonnes d'huile, mais seulement 47 000 tonnes d'huile de colza et 2 800 tonnes de tourteau. Puisque le Japon est le principal marché d'exportation des produits du colza canola, il est peu probable que les exportations augmentent beaucoup tant qu'il préférera traiter les graines brutes importées. Il est toutefois possible qu'avec une amélioration de la qualité de l'huile et du tourteau par rapport aux produits traditionnels que l'acceptation récente de l'huile de colza canola aux États-Unis, permettent à cette dernière et aux tourteaux de colza canola de remplacer lentement d'autres huiles et tourteaux sur le marché mondial et ouvrent de nouveaux débouchés pour le Canada.

Chart — 10

Graphique — 10

Exports of Oil and Meal by Region of Destination, 1982-83

Exportations d'huile et de tourteaux par région de destination, 1982-83



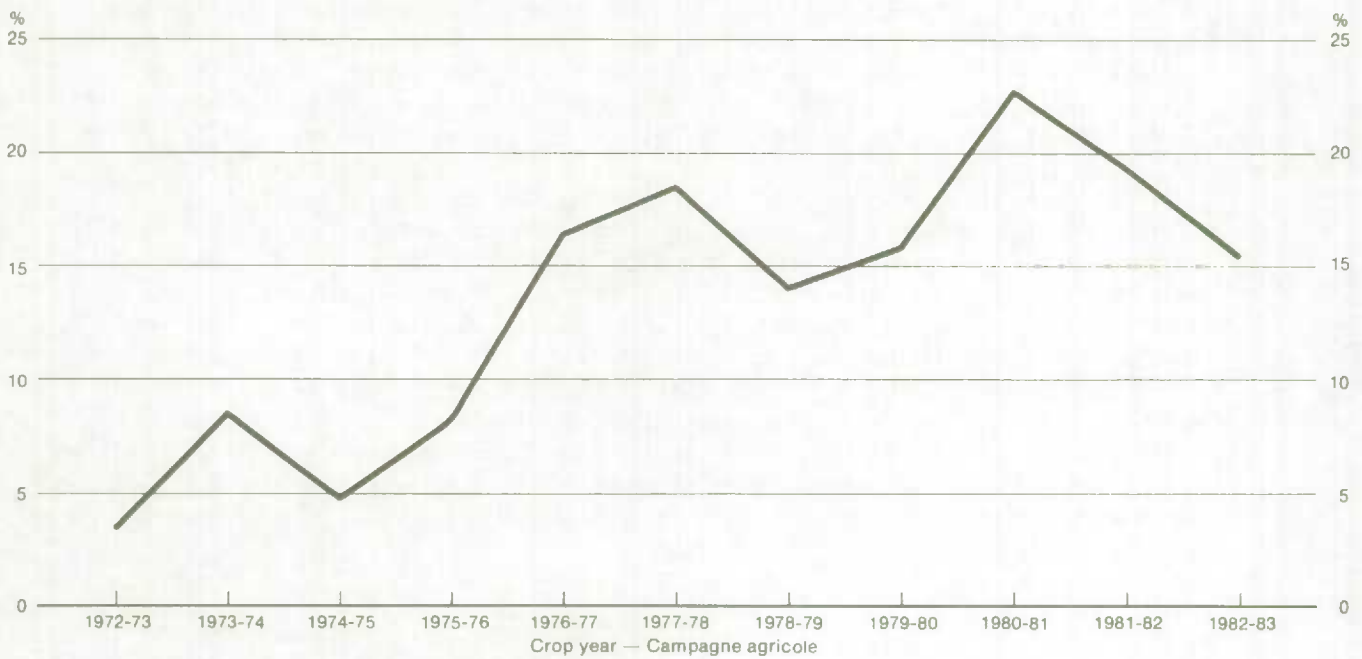
*Nil or zero. — Néant ou zéro.

Chart — 11

Graphique — 11

Exports of Canola Oil and Meal as a Percent of Total Exports of Canola and Canola Products

Exportations d'huile et de tourteaux de canola en pourcentage des exportations totales de canola et de sous-produits du canola



BIBLIOGRAPHIE

Canola Crushers of Western Canada, A State of the Industry Report on Canola Crushing in Western Canada, Winnipeg, January 1982.

Daun, J.K., "Glucosinolates in Canola and Rapeseed: Their Importance, Composition and Analysis," Canadian Grain Commission, Winnipeg, unpublished paper, 1983.

Griffith, G.R. and Meilke K.D., A Description of the Market Structure and Agriculture Policies in Five Regional Oilseed Product Markets, University of Guelph, November, 1982.

Ontario Agriculture College, University of Guelph, Notes on Agriculture, "Oil and Protein Seed Crops", Vol. 18, No. 1, August, 1982.

Ontario Soybean Grower's Marketing Board, "Proceedings of the Ontario Soybean Grower's Marketing Board Soybean Symposium," March 19-20, 1984.

Perkins, P.R., An Economic Review of Western Canada's Rapeseed Processing Industry, November, 1976. (An unpublished consulting study done for the Prairie provincial departments of agriculture).

Vaisey-Genser, M. and Eskin, N.A. Michael, Canola Oil, Properties and Performance, Canola Council of Canada, Winnipeg, October, 1982.

Statistics Canada Library
Bibliothèque Statistique Canada



1010013239