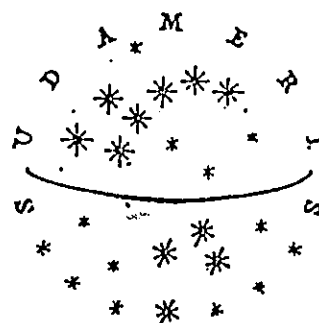


1

N° 40
04776

BANQUE
FRANÇAISE & ITALIENNE
POUR L'AMÉRIQUE DU SUD
— SUDAMERIS —



ÉTUDES ÉCONOMIQUES

N° 2 — 1973

Mars - Avril

Ce document appartient à:

B. D. P. A.
CENTRE DE DOCUMENTATION
202, rue de la Croix-Nivert
75738 PARIS-CÉDEX 15

F

LA SITUATION MONDIALE DU SUCRE
DEPUIS 1965

SOMMAIRE

	<i>Pages</i>
INTRODUCTION	5
Chapitre I : L'offre mondiale de sucre	7
a) <i>Situation générale de la production</i>	7
b) <i>Les grands pays producteurs</i>	11
Chapitre II : La consommation mondiale de sucre.	17
a) <i>Évolution générale de la consommation</i>	17
b) <i>Analyse de la consommation par pays</i>	18
Chapitre III : Approvisionnements et stocks	21
Chapitre IV : Le commerce international du sucre	23
a) <i>L'organisation des échanges sucriers</i>	23
b) <i>Évolution générale du commerce international</i>	28
Chapitre V : Les prix	33
a) <i>Les différents prix du sucre</i>	33
b) <i>L'évolution des prix du sucre</i>	34
BILAN ET PERSPECTIVES	36
Annexes I. — Les objectifs de l'Accord International Sucrier de 1968.	37
II. — Notes sur les caractéristiques	37
a) <i>De la culture des plantes sucrières</i>	37
b) <i>De l'extraction du sucre</i>	40

Les relations économiques internationales sont remises en question à l'heure actuelle et le Monde Sucrier n'échappe pas aux bouleversements économiques. « Qui aurait dit, il y a quelques années que le monde manquerait de sucre ». L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O.) estime indispensable d'accroître la production sucrière mondiale de 30 à 40 % d'ici 1980 pour faire face à une progression de la consommation, surtout en Amérique centrale et en Asie, de 20 à 30 millions de tonnes. Au colloque international sucrier de Paris, le Ministre Français de l'Agriculture ajoutait : « cela signifie bien sûr que l'accord international sur le sucre va changer de figure : plus de limitation de la production et des exportations mais au contraire expansion mondiale organisée ».

Expansion de la production et réorganisation des marchés sont désormais les objectifs fondamentaux en matière sucrière. Si le second objectif ne fait que reprendre la politique menée dans les années 60, l'expansion urgente de la production sera la caractéristique des années à venir. La situation sucrière au cours de la dernière décade est en effet diamétralement opposée à celle des années 1970.

La situation des années 60 se caractérise par les éléments suivants : une production excédentaire, l'existence et le maintien de stocks relativement importants, des accords conclus ou renouvelés tendant à organiser le marché mondial du sucre mais qui se révèlent rapidement de plus en plus dépassés.

Le renversement de la tendance, bien qu'il soit difficile de le situer très précisément dans le temps, s'amorce vers la fin des années 60 : le taux de couverture de la consommation par la production indique le revirement de situation, les stocks mondiaux commencent à diminuer, les accords sucriers ne correspondent plus à la situation réelle...

En 1973, les caractéristiques du marché mondial sucrier sont tout autre :

- disparition des excédents traditionnels de sucre et apparition d'une pénurie; il ne semble pas que les prochaines récoltes des grands pays sucriers comme l'Inde, l'U.R.-S.S., Cuba et le Brésil parviennent à modifier sensiblement et rapidement l'évolution;

- dégonflement des stocks dû à une demande mondiale plus forte que l'offre correspondante. Ainsi, de 113 jours de consommation en 1968-69, on est passé à 90 jours en 1969-70, 70 jours en 1971-72 et actuellement les réserves mondiales s'élèveraient à 60 jours à peine, au-dessous des stocks limites de sécurité.

- inadéquation de l'organisation des échanges mondiaux à la situation actuelle du marché international. Or, les accords sucriers arrivent tous à échéance entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 1974 et les nouveaux accords ne devront plus s'attacher à limiter la production, au détriment parfois des pays sous-développés mais bien au contraire s'attacher aux moyens d'augmenter la production, cette fois-ci avec la participation des pays sous-développés dont la situation s'améliorerait par là-même (encore faudra-t-il que leur situation intérieure leur permette de mener à bien l'effort que l'ensemble des consommateurs attendent d'eux).

- enfin cette toute nouvelle situation prend place dans un contexte international des plus mouvementés caractérisé par les fluctuations des parités monétaires, les séquelles du conflit indo-pakistanaï, la perspective d'une diminution de la production cubaine, la nouvelle politique d'achats massifs de l'U.R.S.S. sur le marché libre à la fin de l'année dernière : tous ces facteurs ont contribué à accentuer la hausse des prix — qui sont arrivés à un niveau jamais atteint depuis neuf ans —. Cette amélioration des prix est un des aspects favorables de la situation pour les producteurs mais elle ne doit pas masquer un des problèmes fondamentaux qui est la fixation et la garantie de prix plus élevée aux producteurs.

L'étude succincte qui suit, a pour objet de montrer l'évolution des principales données du marché mondial sucrier. Elle ne s'attache pas à résoudre les problèmes de production et d'organisation relative aux marchés mais davantage à regrouper les éléments disponibles permettant de dégager des tendances. Elle reprend, par ailleurs, certaines idées de solutions émises lors du colloque international sucrier organisé récemment à Paris.

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES CONTENUS DANS CETTE ÉTUDE

- *Production de sucre centrifugé par pays et groupes de pays.*
- *Estimation de la production de sucre pour la campagne 1972-1973 du Département américain de l'Agriculture.*
- *Répartition de la production mondiale de sucre.*
- *Rendement des cultures de canne à sucre et de betterave à sucre par groupes de pays.*
- *Évolution de la consommation mondiale de sucre centrifugé.*
- *Consommation par habitant dans quelques pays en 1970.*
- *Évolution des stocks mondiaux et des stocks de quelques pays.*
- *Répartition des quotas de base dans la C.E.E.*
- *Répartition des quotas d'approvisionnements des États-Unis.*
- *Répartition des quotas des pays fournisseurs du marché libre.*
- *Répartition des quotas à prix négociés pour les pays membres du Commonwealth Sugar Agreement.*
- *Contingents et droits d'exportation au titre de l'Accord International Sucrière de 1968.*
- *Exportations de sucre brut et raffiné en équivalent brut.*
- *Importations de sucre brut et raffiné en équivalent brut.*
- *Indice de la valeur des exportations mondiales de sucre et de la valeur unitaire moyenne des exportations mondiales de sucre depuis 1967.*
- *Évolution des prix du sucre sur les différents marchés.*
- *Schéma de fabrication du sucre de canne et du sucre de betterave.*
- *Schéma représentatif du travail en sucrerie des plantes sucrières.*

CHAPITRE I

L'OFFRE MONDIALE DE SUCRE

A) SITUATION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION

La production mondiale de sucre est passée de 1964-65 à 1971-72 de 65,8 millions de tonnes à 72,3 millions de tonnes, soit un accroissement de 10 %. D'une façon générale, elle a été stimulée par le développement croissant de la consommation qui n'était que de 59 millions de tonnes en 1965, et qui dépasse aujourd'hui 76 millions de tonnes (valeur brute).

Deux phases caractérisent l'évolution de la production mondiale sucrière depuis notre dernière étude de 1965 (1) :

— Au cours de la première phase qui va jusqu'à la campagne 1969-70, le rythme de progression de la production a été de l'ordre de 3 %, exception faite du niveau record de la campagne 1969-70 (taux de progression de 6,1 %) dû à une récolte sans précédent de Cuba. Des conditions atmosphériques relativement bonnes ont permis l'accroissement régulier des rendements des cultures des plantes sucrières, sans que les superficies cultivées augmentent beaucoup. De plus, les pays qui ne produisaient pas de sucre, se sont mis à planter l'une ou l'autre des plantes sucrières et ceux qui en produisaient, ont construit des usines pour pouvoir extraire le sucre sur place, couvrant ainsi en partie la consommation intérieure et par là-même devenant moins dépendants des autres pour leurs besoins propres.

— La deuxième phase est caractérisée par un très faible taux de progression de l'ordre de 1 %. Les variations résultent de la réduction des productions cubaine, soviétique et indienne. Ces pays ont subi, en effet, des conditions météorologiques défavorables qui ont entravé la bonne marche des cultures de

plantes sucrières. Si ailleurs (en Europe occidentale, en Afrique du Sud et en Australie) le temps a été exceptionnellement favorable, l'augmentation de la production de betteraves sucrières n'a pas compensé la baisse de celle de cannes à sucre.

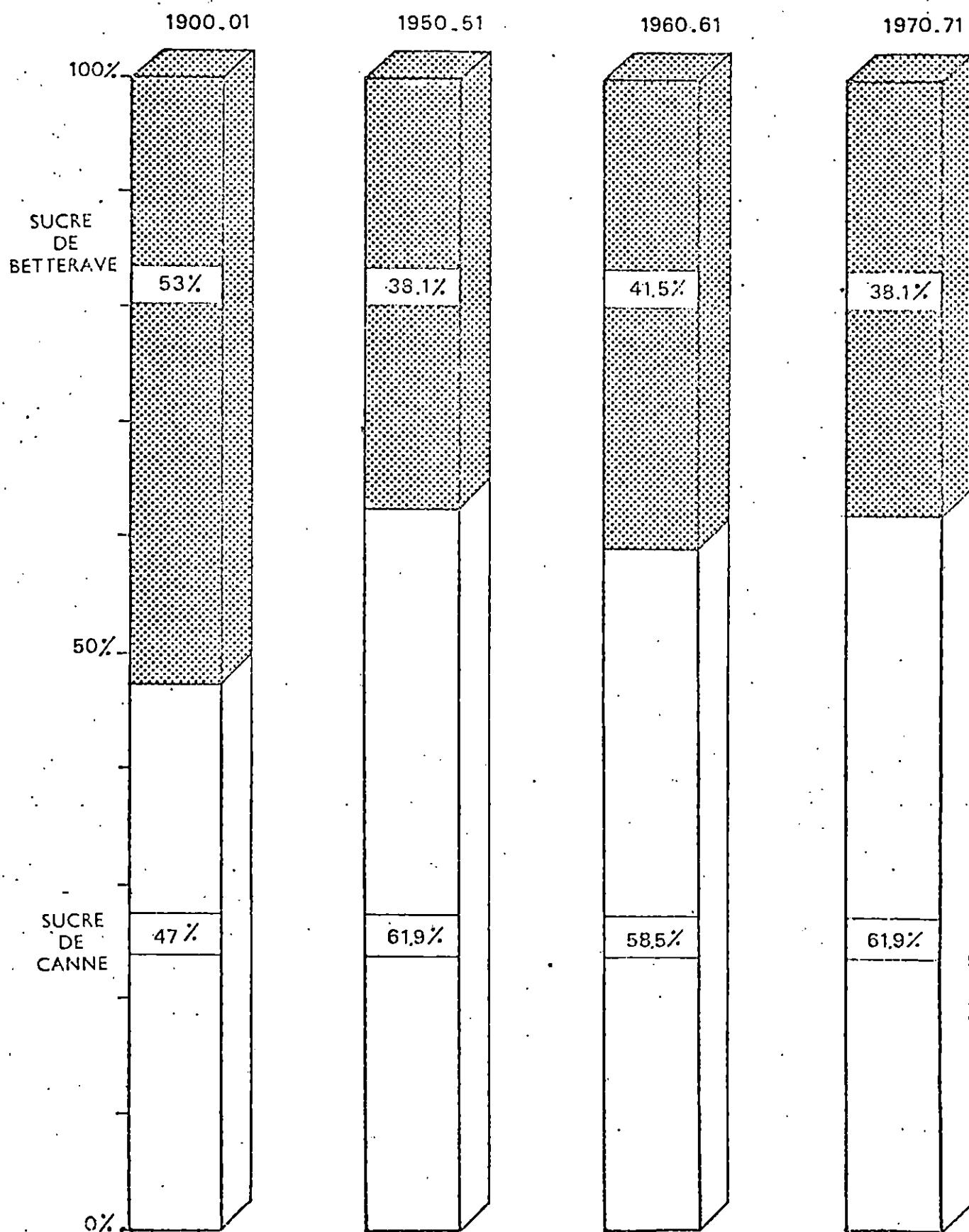
Les perspectives pour la campagne sucrière 1972-73, selon la première estimation de la firme allemande F.O. Licht, seraient meilleures du fait essentiellement de l'extension de la production brésilienne et du redressement de celle de Cuba; la production totale atteindrait 77,1 millions de tonnes, soit une progression de 4,6 millions de tonnes sur la campagne 1971-72 (6,7 %).

Le sucre peut être considéré comme un des produits qui a connu et connaît encore le plus d'oscillations. Si la production sucrière dépend en partie des facteurs de production et des prix, il ne faut pas oublier qu'elle est aussi fonction des conditions météorologiques; le sucre est produit dans des pays où les sols et les climats sont très variés. Il faut donc tenir compte des incidents inattendus comme les ouragans, la sécheresse, les invasions d'insectes, le gel... L'évolution de la production peut aussi s'expliquer en partie par le fait que les pays sucriers ont des structures économiques et politiques très différentes. Les événements politiques, les régimes fiscaux, le problème des prix... toutes ces données se trouvent souvent enchevêtrées et influent sur l'évolution de la production mondiale.

Canes à sucre et betteraves à sucre se partagent très inégalement les zones de production. En effet, la betterave est une plante des régions tempérées qui demande des sols riches et profonds; c'est pourquoi elle est surtout cultivée en Europe Occidentale (spécialement en France, en Allemagne de l'Ouest) et en Union Soviétique. Par contre, la canne à sucre est une culture des régions tropicales, exigeant un climat chaud et humide mais sans excès et des sols légers et perméables; elle bénéficie d'une zone de culture beaucoup plus étendue entre le 30° degré de latitude

(1) Sudaméris, Études Économiques, le Marché mondial du sucre, septembre-octobre 1965.

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION MONDIALE DE SUCRE (en pourcentage)



nord et le 30° degré de latitude sud en Amérique, en Asie et en Océanie. Les principaux pays producteurs de cette zone sont Cuba, la République dominicaine, le Mexique, le Brésil, les États-Unis, l'Inde et l'Australie.

Les positions respectives des deux principales plantes sucrières dans la production mondiale de sucre sont restées pratiquement inchangées depuis notre dernière étude de 1965 : la part prise par le sucre de canne est de l'ordre de 60 % et celle du sucre de betterave tourne autour de 40 %. De toute manière, qu'il soit extrait de la canne à sucre ou de la betterave, le saccharose ou sucre du commerce est rigoureusement le même et l'on ne peut faire de distinction quant aux résultats de l'extraction pour la production mondiale de sucre (conférer le chapitre sur les caractéristiques techniques de l'extraction du sucre).

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION SUCRIÈRE MONDIALE

CAMPAGNES	PRODUC-TION	ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION	
		En valeur absolue	en %
1964-65	65 768	—	—
1965-66	62 660	— 3 108	— 4,9
1966-67	64 681	+ 2 021	+ 3,2
1967-68	66 441	+ 1 760	+ 2,72
1968-69	68 497	+ 2 056	+ 3,09
1969-70	72 704	+ 4 207	+ 6,1
1970-71	72 121	— 583	— 0,8
1971-72	72 268	+ 147	+ 0,2

Nous évoquons plus haut les prévisions selon lesquelles d'ici 1980, il faudra faire face à une augmentation de la consommation de l'ordre de 30 à 40 %. Il est donc nécessaire d'augmenter la production si l'on ne veut pas arriver à une pénurie de sucre. L'organisation de l'expansion de la production pose un certain nombre de problèmes qu'il s'agira de résoudre au mieux avant sept ans.

Tout d'abord, que choisir pour développer la production : la canne à sucre ou la betterave à sucre ? Le vieux débat est ouvert depuis longtemps et les deux thèses sont toujours soutenues. Certains présentent les avantages de la canne à sucre qui non seulement fournit le sucre mais aussi est une source de protéines pour l'alimentation du bétail. Mais il importe encore que la culture soit rémunératrice

pour les producteurs qui engagent leur capital et leur travail ; en particulier, la canne doit être vendue dans une certaine fourchette de prix supérieure aux coûts de production si l'on veut favoriser sa culture. Ceci étant, les conditions idéales pour une expansion appréciable de la culture de la canne à sucre existent dans les pays suivants : Brésil, Colombie, Équateur. Mais d'autres pays peuvent encore augmenter leur production : Cuba, Mexique, Thaïlande, Philippines, Fidji, Guyane, Mauritanie, Swaziland, Inde, Indonésie, Chine, Australie, Afrique du Sud... (liste non limitative).

Les défenseurs du dossier de la betterave à sucre concluent à la possibilité d'augmenter la production de sucre de betterave de 20 % d'ici 1980. Or le pourcentage de terres consacrées à la culture de la betterave à sucre n'est que de 0,50 % des terres réservées à l'agriculture dans les pays producteurs de sucre ; et sans causer le moindre préjudice aux autres denrées alimentaires, celui-ci pourrait être porté à 6,1 %.

De toute façon, on en arrive à la conclusion suivante : il est possible d'augmenter la production de sucre. Mais intervient là un autre problème : celui du prix. A quel prix, veut-on augmenter la production ? (cette question est à étudier du point de vue technique et du point de vue commercial).

En 1971, la capacité totale de production sucrière mondiale n'a été utilisée qu'à 80 %. Or si l'on veut augmenter cette dernière de 10 % — une utilisation à 100 % serait utopique — sans investissement industriel particulier, dans un délai plus ou moins long, des investissements agricoles importants seront nécessaires — et cela suppose encore qu'aucun pays n'arrête sa production, ni même ne la diminue —. Ainsi une partie de l'augmentation recherchée serait couverte par cette meilleure utilisation de la capacité existante. Mais pour l'autre partie, il faudra installer une nouvelle capacité de production. Or le délai qui s'écoule entre le début d'un projet et la pleine production d'une sucrerie est de l'ordre de cinq ans dans les régions déjà productrices et de l'ordre de sept à huit ans dans les régions non encore productrices. Quelles seront les ressources financières qui permettront l'extension et la modernisation des sucreries, la création de nouvelles usines, la mise en valeur des terres?...

Le problème du prix de l'augmentation de la production peut être examiné sous l'angle commercial. En effet, la production sucrière mondiale est répartie de la façon suivante :

— 70 à 72 % de la production sont consommés sur place.

— 15 à 16 % de la production sont commercialisés sous couvert d'accords préférentiels comme

l'accord du Commonwealth, le Sugar Act américain, l'accord soviéto-cubain...

— 10 à 12 % de la production sont commercialisés sur le marché libre.

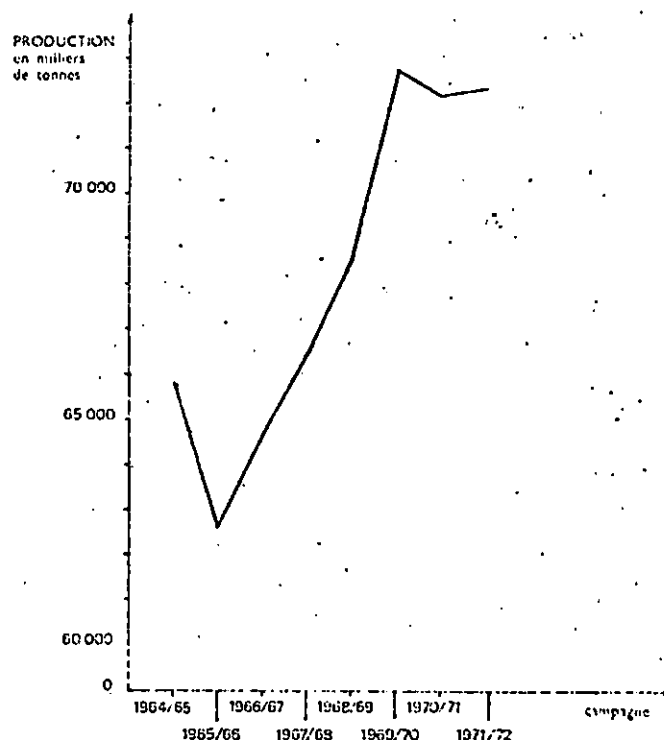
Ces deux parties de la production se révèlent être en général suffisamment rémunératrices pour les producteurs, ce que l'on ne peut pas toujours dire du reste de la production. Effectivement, les 10 à 12 % constituent ce que l'on appelle le marché libre dont l'accès est limité par des quotas plutôt favorables aux gros exportateurs. Les pays producteurs, petits et moyens exportateurs du fait de la poussée des salaires et d'une production trop coûteuse accepteront difficilement d'augmenter la part de leur production destinée au marché libre si une garantie de prix ne leur est pas offerte.

Pour cela, il est nécessaire de parvenir à un accord entre les pays et d'organiser des stocks tampons pour éviter les mouvements de prix. Mais il reste un problème important : celui de l'investissement qui financera le développement de la production mondiale de sucre.

Jusqu'à l'heure actuelle, la Banque Mondiale n'a pas pris une grande part dans le financement des projets sucriers; en outre, son aide est davantage tournée vers les pays importateurs. Cela revient à dire que ce sont les gouvernements des pays

concernés par les projets qui doivent généralement supporter une part importante des investissements.

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION MONDIALE DE SUCRE



RENDEMENT DES CULTURES DE CANNE A SUCRE ET DE BETTERAVE A SUCRE PAR GROUPE DE PAYS (rendement : 100 kg/ha)

ANNÉE	1948-1949 1952-1953	1962-1963 1965-1966	1966-1967	1967-1968	1968-1969	1969-1970	1970-1971
Monde C	422	492	509	528	530	534	531
B	213	238	271	297	321	286	299
Europe C	644	693	800	775	755	782	770
B	250	304	356	376	383	352	354
Amérique du Nord C	780	895	895	967	931	945	922
B	320	377	388	377	396	399	411
Amérique latine C .	443	484	524	503	507	515	514
B .	133	314	310	288	339	369	368
Proche-Orient C .	756	765	762	786	823	783	786
B .	158	226	257	294	293	265	287
Moyen-Orient C .	348	447	422	476	486	491	493
B .	128	246	261	316	352	327	397
Afrique C	518	592	620	672	616	663	595
B	85	158	211	209	268	269	307
Océanie C	584	694	716	715	782	698	634

C = Canne à sucre. B = Betterave à sucre.

Source : F.A.O.

B) LES GRANDS PAYS PRODUCTEURS

C'est de loin le continent américain qui produit le plus de sucre dans le monde avec 35,4 % de la production totale pour la campagne 1971. Puis vient le continent européen avec près de 22 %; et enfin l'Asie 15,2 %, l'Afrique 7,1 % et l'Océanie 4,4 %.

Le continent américain produit le sucre essentiellement à partir de la canne, à l'exception des États-Unis qui cultivent aussi la betterave à sucre.

A eux seuls, les ÉTATS-UNIS fournissent près du cinquième de la production régionale (continent américain). Le maximum de la production sucrière de la période a été atteint en 1968 avec 5 380 000 tonnes. Depuis lors, après un certain ralentissement au cours de la campagne suivante qui a été rapidement et largement compensé en 1970, 1971, la production sucrière est en hausse du fait de l'augmentation des prix, de l'amélioration des rendements sucriers et de l'extension des superficies consacrées à la culture des plantes sucrières — notamment en Floride et en Louisiane. Il faut noter la progression régulière mais ferme des rendements de la betterave sucrière spécialement sur les terres irriguées qui s'étendent à l'ouest du Mississippi; entre 1967 et 1971, ceux-ci sont passés de 38 400 à 40 300, 40 400 et 41 600 kg à l'hectare et les superficies emblavées de 454 000 à 571 000, 623 000 et 571 000 hectares. L'amélioration constatée depuis trois campagnes se confirmera, semble-t-il, en 1973; en effet, les producteurs américains prévoient d'augmenter les surfaces emblavées — notamment pour la betterave sucrière de 1,4 million d'acres.

Le programme sucrier des États-Unis a été arrêté en octobre 1971 (amendement de 1971 à la loi des États-Unis sur le sucre), propageant cette loi pour une nouvelle période de trois ans (au 31 décembre 1974). La production nationale pour 1972-73 est estimée à 5,942 millions de tonnes — 3,130 pour le sucre de betterave et 2,812 pour le sucre de canne. Le programme modifie également la répartition des contingents de base; le contingent de base des régions productrices est porté à 6,910 millions de tonnes courtes, valeur brute; pour les zones productrices de canne à sucre (Louisiane, Floride) le contingent est fixé à 1,539 millions de tonnes courtes et pour les zones betteravières (à l'ouest du Mississippi) 3,406 millions de tonnes courtes (valeur brute). A cela, s'ajoutent les 1,110 millions de tonnes d'Hawaï et les 855 000 tonnes courtes de Porto Rico. Le contingent de base de Porto Rico a été réduit de 25 % car les livraisons de sucre sont allées en diminuant depuis 1969, 1970. Quant aux Iles Vierges, elles ont cessé leur production en 1967.

Malgré leurs efforts, les États-Unis n'arrivent pas à couvrir complètement leur consommation et ils

doivent s'approvisionner en particulier chez les producteurs latino-américains, par l'entremise d'un système préférentiel : « le Sugar Act » (qui réglemente aussi bien la production sucrière que les achats à l'importation), (conférer le chapitre : le commerce international page 00).

L'évolution de la production sucrière dans les pays d'Amérique Centrale est assez différente de celle que nous venons de voir. Les variations de la production régionale suivent généralement celles de Cuba qui est toujours l'un des quatre plus gros producteurs mondiaux de sucre. Ainsi, le maximum de la production régionale de la période s'est situé en 1969-70 lorsque Cuba a connu une récolte record de sucre de canne de plus de 8,5 millions de tonnes (bien que inférieure à l'objectif de production fixé à 10 millions de tonnes) due à des conditions météorologiques extrêmement favorables. Depuis lors, la tendance est à la baisse du fait de la réduction de près de moitié de la récolte cubaine entre 1969-70 et 1971-72.

A la suite de deux années consécutives de sécheresse et d'un recul certain des superficies cultivées (en 1969 1,4 million d'hectares et en 1971 1,2 million d'hectares), la production cubaine s'est en effet réduite de près de la moitié, tombant à son niveau le plus bas depuis 1962-63; et les perspectives ne semblent pas montrer de sensibles améliorations. En conséquence, le titre de premier producteur mondial de sucre que possédait Cuba lui est ravi par le Brésil qui aujourd'hui, avec plus de 5,5 millions de tonnes de sucre par an, fait figure de fournisseur de premier rang sur le marché international. La firme Czarnikow note même que les informations selon lesquelles la ration de sucre à Cuba a été réduite d'une livre par mois (pour faire un don de 40 000 tonnes de sucre au Chili) illustrent les difficultés que rencontre la production sucrière de ce pays.

En Amérique Centrale, il faut noter la part croissante prise par la production mexicaine en raison de l'augmentation des surfaces cultivées — plus de 425 000 hectares — consécutive à une vive hausse des prix internes du sucre. Malgré le ralentissement de production au cours de la campagne 1971-72, dû à une sécheresse prolongée dans la zone de San Cristobal, il semble que les perspectives pour 1973 soient meilleures : on s'attend à une récolte extraordinaire de quelques 2,6 millions de tonnes.

En Amérique du Sud, le Brésil est de loin le plus important pays producteur. Depuis 1968-69, sa récolte représente au minimum la moitié des résultats du sous-continent. Ce sont les états du Sudeste (44,1 % de la production pour le seul état de Sao Paulo) et du Nordeste (un tiers de la production) qui

fournissent l'essentiel de la production brésilienne.

Les prix de la canne à sucre qui ne cessent d'augmenter, sont pour les producteurs un encouragement à étendre leur culture (la progression des prix a été de 20 % de 1971-72 sur 1970-71 et de 15 % de 1972-73 sur 1971-72). De plus, grâce à la progression de leur production, les brésiliens ont pu accueillir de nouveaux clients comme l'U.R.S.S. ou la Chine populaire, et voir les clients traditionnels de Cuba se porter acquéreur de quantités importantes de sucre sur leur marché; la liste des clients du Brésil s'allonge encore et il apparaît que ce dernier pourrait devenir un fournisseur important des pays socialistes, au côté de Cuba.

Selon les experts américains, l'industrie sucrière brésilienne ne travaille pas à pleine capacité. Le gouvernement brésilien limite la production des raffineries et aurait constitué des réserves importantes de cannes prêtes à être traitées, raffinées et lancées sur le marché au moment opportun.

En ce qui concerne les autres pays de l'Amérique du Sud, la production a eu tendance à s'accroître grâce à l'extension des surfaces cultivées, à l'effort des gouvernements pour la mise en valeur des terres, une irrigation adéquate, un système de récolte plus perfectionné et surtout plus rapide. Ce mouvement devrait se poursuivre particulièrement au Pérou, où le niveau record de la production a été atteint en 1971-72 avec 920 000 tonnes, et l'on s'attend pour la prochaine campagne à 1 million de tonnes, ainsi qu'en Colombie où la production a repris la remarquable expansion des années 1966-69, enfin en Argentine, où les estimations du département américain de l'agriculture font état d'une production de 1,213 milliers de tonnes pour la campagne 1972-73.

AMÉRIQUE LATINE : ESTIMATION DU DÉPARTEMENT AMÉRICAIN DE L'AGRICULTURE POUR LA CAMPAGNE 1972-73 : PRODUCTION DE SUCRE.

(en milliers de tonnes)

Brésil	6 614	Guatemala	271
Cuba	6 063	El Salvador	209
Mexique	2 976	Chili	198
Rép. dominicaine	1 450	Nicaragua	191
Argentine	1 213	Bolivie	136
Pérou	1 065	Panama	125
Colombie	926	Uruguay	90
Venezuela	573	Honduras	88
Équateur	276	Paraguay	66

L'Europe, deuxième grand « bloc » producteur de sucre, extrait celui-ci de la betterave sucrière — à l'exception de quelques tonnes de sucre de canne produites en Espagne et au Portugal —. D'une façon

générale, la production régionale de sucre est restée relativement stable surtout depuis 1967; l'accroissement n'a été que de 8,4 % en cinq ans. Les variations à la hausse (+ 6 % en 1971) ou à la baisse (— 2 % en 1970 par rapport à l'année précédente) sont essentiellement dues aux conditions météorologiques qui ont eu pour conséquence la modification des rendements sucriers de certains pays.

Selon une estimation préliminaire des superficies plantées en 1973, la culture de la betterave a progressé d'environ 5 %, s'étendant dans presque tous les pays d'Europe sauf en Grande-Bretagne où la culture est toujours limitée par les dispositions prises en vue de l'accession à la Communauté Européenne —.

Les neuf pays de la Communauté Économique Européenne fournissent les deux tiers de la production européenne et environ 7,4 % de la production mondiale. La France, cinquième producteur mondial de sucre y compris le sucre de canne des T.O.M. (après l'U.R.S.S., le Brésil, les États-Unis, et Cuba mais largement devant l'Inde et la Chine) et deuxième producteur mondial de sucre de betterave (après l'U.R.S.S.), avec ses 3,2 millions de tonnes au total fournit 40 % de la production européenne à six, 31 % de celle à neuf. Ces 3,2 millions de tonnes comprennent la production sucrière des départements d'Outre-Mer — Réunion, Martinique, Guadeloupe — qui participent à l'Organisation du marché de la C.E.E. pour le sucre. Si les surfaces enssemencées en betteraves n'ont que faiblement varié, la productivité en revanche, a été considérablement développée grâce à des efforts techniques remarquables : sélection des semences de plus en plus scrupuleuse, lutte contre les maladies et les parasites, et surtout essor considérable de la mécanisation qui permet d'éviter la perte de saccharose entre la coupe et l'extraction du sucre.

La République fédérale allemande et l'Italie contribuent de façon remarquable aux résultats sucriers de la C.E.E. bien que les superficies consacrées à cette culture aient quelque peu diminué, particulièrement en Italie où la betterave est devenue moins avantageuse que certaines autres cultures.

Pour les nouveaux membres de la Communauté, leur potentiel de production est compris entre 1,3 et 1,6 million de tonnes, ce qui ne représente que 10 % environ de la production communautaire; les nouveaux entrants ne paraissent donc pas renforcer sensiblement la position sucrière de la C.E.E.

La production betteravière de la Grande-Bretagne est strictement limitée car, depuis 1951, ce pays a conclu avec les membres du Commonwealth un « accord sucrier » par lequel il s'engage à acheter aux pays membres du Commonwealth des quantités de sucre déterminées à des prix fixés à l'avance. — La Grande-Bretagne n'a donc pas à développer ses cultures betteravières. Mais tout sera remis en ques-

tion, quand l'accord sucrier du Commonwealth expirera en 1974 —.

En Irlande, la culture de la betterave joue un rôle important dans l'économie; elle occupe en effet plus de 20 000 exploitants agricoles. — Les surfaces ensemencées ont été augmentées : 25 360 hectares pour la campagne 1968-1969 et 29 200 hectares en 1971-1972. Après un recul sensible sur la campagne 1968-1969, la production a bénéficié de conditions favorables qui lui ont permis d'atteindre le niveau record de 178 000 tonnes. — La politique sucrière

irlandaise vise à la satisfaction de la consommation intérieure.

Le Danemark a pris lui aussi un certain nombre de mesures pour développer sa production sucrière et l'ajuster à la demande. — Ce programme national de développement, entré en vigueur le 1^{er} mai 1970 a déjà porté ses fruits puisque la production a pu satisfaire la consommation intérieure danoise et même laisser des excédents exportables —. L'effort se poursuit encore; le programme étant valable jusqu'à la campagne 1979-1980.

PRODUCTION DU SUCRE CENTRIFUGÉ DANS LES PAYS DE LA C.E.E.
(1 000 tonnes métriques)

	1967-1968	1968-1969	1969-1970	1970-1971	1971-1972
France.	1 729	2 380	2 721	2 696*	3 120*
R.F.A..	2 060	1 978	2 019	2 075	2 309*
Italie	1 661	1 296	1 378	1 202	1 228*
Pays-Bas	750	720	766	713	818*
Belgique	579	586	687*	606*	800*
TOTAL C.E.E. (6 pays)	6 779	6 960	7 571	7 292	8 275
Grande-Bretagne	963	974	937	984	1 076*
Danemark	329	340	304	291	333
Irlande	144	158	149	150*	178*
TOTAL C.E.E. (9 pays)	8 205	8 432	8 961	8 717	9 862
TOTAL EUROPE	14 613	14 475	14 949	14 358	15 843

Source : F.A.O. 1971. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

(*) Renseignements non officiels.

Dans les pays du bloc communiste, la production sucrière est presque entièrement assurée par l'U.R.S.S., premier producteur mondial de betterave et dans une moindre mesure par la Chine Continentale dont nous connaissons en fait très mal la situation exacte, ne disposant pas de statistiques officielles.

En U.R.S.S., la production est maintenant très inférieure aux « pointes » des années 1967-1968 et 1968-1969. La tendance générale est à la baisse depuis 1970 malgré le redressement de 5 % de la production sucrière lors de la campagne 1970-1971. Cette situation est essentiellement due aux conditions météorologiques défavorables depuis quelques années : hiver sec et venteux, gelées de printemps suivies de sécheresse. Face à cette situation, le nouveau plan quinquennal 1971-1975 a su tenir compte des variations de la production et n'a prévu qu'un accroissement de 10 %. Les livraisons de betteraves sucrières à l'État passeront donc de 74,4 millions de tonnes à

82 millions. Pour cela, tous les moyens doivent être mis en œuvre : tout d'abord une meilleure organisation du travail de la terre qui bénéficiera du développement de l'irrigation, d'un parc de machines plus important à la disposition des cultivateurs, ensuite une utilisation plus rationnelle des engrais pour bonifier les terres.

D'après les statistiques non officielles dont nous disposons pour la République populaire chinoise, on peut constater une progression de 32 % de la production sucrière entre 1967-1968 et 1971-1972. Ceci est la conséquence de l'impulsion donnée par le troisième plan quinquennal 1966-1970. Le nouveau plan quinquennal 1971-1975 semble prêter une plus grande attention à l'agriculture; il a pour objectif une meilleure utilisation des engrais chimiques jointe à une mécanisation plus poussée car la Chine est un pays très en retard sur ce plan par rapport aux autres pays socialistes.

En Extrême-Orient, se concentre dans deux pays, l'Inde et les Philippines, plus de la moitié de la production régionale de sucre. C'est en 1969 qu'a été atteint le maximum de la période grâce à la récolte record de l'Inde (qui a fourni cette année-là presque 50 % de la production extrême orientale). Le fléchissement de la production globale que nous constatons ensuite, est dû à la baisse sensible enregistrée par l'Inde, car la plupart des autres pays producteurs voient leur production augmenter sensiblement.

La production indienne a pratiquement doublé en deux campagnes entre 1967 et 1969, année où elle a atteint son record avec près de 5 millions de tonnes de sucre. La chute qui s'est poursuivie après, pendant deux années consécutives est due à plusieurs raisons : d'une part aux conditions atmosphériques (sécheresse au moment de l'ensemencement, inondations provoquant de nombreux dégâts dans les cultures...), d'autre part au fait que des superficies habituellement consacrées à la canne à sucre ont été converties en d'autres cultures (café, coton) parce que le prix de la canne avait été faible pendant les deux campagnes précédentes (cette baisse des prix avait été provoquée elle-même par les excédents considérables accumulés après la récolte record de 1969-70). Le Ministère de l'Agriculture ne prévoit pas de nouvelle baisse pour la campagne 1972-73, mais une légère remontée du total de la production à 3,6 millions de tonnes; il faut préciser qu'au cours des deux premiers mois de la nouvelle campagne 1972-73, la production sucrière de l'Inde a établi un niveau record de 500 000 tonnes métriques.

En ce qui concerne les Philippines la production de sucre est en hausse mais il semble que les perspectives pour la récolte prochaine ne soient pas excellentes à cause des conditions atmosphériques relativement mauvaises, associées à des troubles sociaux dans plusieurs zones de production.

En Indonésie, des conditions climatiques satisfaisantes alliées à la remise en état des systèmes d'irrigation, à l'utilisation plus intensive d'engrais fournis dans le cadre des programmes d'intensification des cultures expliquent la progression de la production sucrière.

La production sucrière du continent africain représente plus de 7 % de la production mondiale et quelque 12 % de la production totale de canne à sucre. La culture de la betterave est l'exception; on la trouve seulement en Afrique du Nord mais une grande fibrosité de la plante entrave le travail des sucreries et limite les rendements.

La progression d'une saison à l'autre est à mettre à l'actif des deux principaux producteurs : la République sud africaine et l'île Maurice. Les autres régions sucrières africaines fort nombreuses ont une

production marginale qui a tendance à s'accroître grâce à l'extension des surfaces cultivées. L'Afrique possède de grandes possibilités d'expansion de sa production sucrière mais le problème consiste à donner aux agriculteurs africains d'une part une formation adéquate et d'autre part les moyens matériels de traiter rapidement la canne à sucre (avant que celle-ci ne perde son saccharose). Depuis 1967-68, la production africaine a progressé de 25 %, soit 56 % de plus que l'augmentation de la production mondiale qui n'a progressé que de 14 % dans le même temps. Cette hausse générale a permis aux principaux producteurs africains de profiter des cours élevés sur le marché mondial.

L'évolution de la production africaine se trouve résumée dans le tableau suivant :

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION SUCRIÈRE AFRICAINE

PAYS	EN MILLIERS DE TONNES		
	1970-1971	1971-1972	1972-1973
Angola	75	80	—
Éthiopie	122	130	—
Kénya	150	130	—
Madagascar	105	94	121*
Maurice	611	657	761*
Mozambique	260	330	331*
La Réunion	211	186	276*
Rhodésie	150	200	220*
Rép. Sud Africaine	1 400	1 864	2 161*
Swaziland	158	177	209*
Tanzanie	100	105	—
Ouganda	165	154	—
Égypte	515	535	551*
Autres pays	435	475	—
TOTAL	4 550	5 152	5 570

(*) Estimations du département américain de l'agriculture.
Source : Marchés tropicaux et méditerranéens.

Il faut remarquer que de nombreux pays africains s'efforcent de remplacer les importations de sucre par la production nationale. Le sucre a ainsi attiré ces dernières années d'importants investissements commerciaux; citons au Nigéria la Bacia Sugar Factory qui comprend une grande plantation irriguée, le New Mound Sugar Estate..., au Sénégal, le projet de colonisation vise à remplacer la culture du riz par celle de canne à sucre dans un but d'efficacité économique; en Côte d'Ivoire, le 1^{er} janvier 1974, devrait commencer la première campagne portant sur

PRODUCTION : SUCRE CENTRIFUGÉ (VALEUR BRUTE) PAR PAYS ET GROUPE DE PAYS
(1 000 tonnes métriques)

	1918-1949 1952-1953	1961-1962 1965-1966	1967-1968	1968-1969	1969-1970	1970-1971	1971-1972
<i>Monde</i>	32 322	57 007	66 441	68 497	72 704	72 121	72 268
dont : Sucre de canne	19 982	32 439	36 464	38 037	43 202	42 544	41 881
Sucre de betterave	12 340	24 568	29 977	30 460	29 502	29 577	30 387
<i>Europe</i>	7 810	12 690	14 613	14 475	14 949	14 358	15 843
dont : Sucre de canne	30	39	45	52	47	47	48
Sucre de betterave	7 780	12 651	14 568	14 423	14 902	14 311	15 795
dont : France (B)	1 085	2 034	1 729	2 380	2 721	2 696	3 120*
R.F.A. (B)	823	1 737	2 050	1 978	2 019	2 075	2 309*
Italie (B-2)	598	1 053	1 661	1 296	1 378	1 202	1 228*
Pays-Bas (B)	364	542	750	720	766	713	818*
Pologne (B)	871	1 532	1 913	1 706	1 527	1 505	1 625*
Royaume-Uni (B)	626	875	963	974	937	984	1 076*
<i>U.R.S.S. (B)</i>	2 700	7 659*	10 433*	10 125*	8 853*	9 293*	8 150*
<i>Amérique du Nord et Amérique Cen-</i> <i>trale</i>	12 130	14 684	15 671	15 924	19 387	17 093	15 817
dont : Sucre de canne	10 557	11 948	13 139	12 629	16 232	14 076	12 773
Sucre de betterave	1 578	2 736	2 532	3 295	3 155	3 017	3 044
dont : États-Unis (C-3)	1 334	1 969	2 402	2 220	2 045	2 192	2 234*
(B-3)	1 451	2 592	2 391	3 160	3 021	2 911	2 900*
Cuba (C)	5 786	4 708	5 315	4 724*	8 533*	5 924*	4 500*
Rép. Dominicaine (C)	552	761	668*	864	985*	1 143*	1 190*
Jamaïque (C)	279	484	452	389	376	390	390
Mexique (C)	733	1 865	2 299*	2 565*	2 365*	2 556*	2 555*
<i>Amérique du Sud.</i>	3 328	6 976	7 827	8 053	8 380	9 695	9 778
dont : Sucre de canne	3 322	6 843	7 636	7 810	8 154	9 416	9 518
Sucre de betterave	6	133	191	243	226	279	260
dont : Argentine	638	971	785	936	978	979	998*
Brésil (8)	1 649	3 698	4 376	4 353	4 543	5 431	5 406*
Colombie (5)	178	444	663	709	674	787	850*
Pérou (5)	496	807	755	637	773	850*	920*
<i>Asie</i>	3 392	7 974	8 207	9 695	10 921	11 097	11 027
dont : Sucre de canne	3 151	6 999	6 615	8 091	9 438	9 396	8 967
Sucre de betterave	241	975	1 592	1 604	1 483	1 701	2 060
dont : Inde (4)	1 316	3 085	2 438	3 867	4 637	4 098	3 479*
Indonésie (7)	287	665	659	603	732	708	810*
Philippines	827	1 533	1 597	1 597	1 927	2 050*	2 177*
Turquie	161	554	791	707	546	645	956*
<i>Chine (C)</i>	327	1 340*	1 900*	2 050*	2 250*	2 350*	2 450*
(B)	40	400*	600*	650*	750*	800*	850*
<i>Afrique</i>	1 560	3 219	4 522	4 357	4 696	4 550	5 152
dont : Sucre de canne	1 560	3 204	4 461	4 237	4 563	4 374	4 924
Sucre de betterave	—	15	61	120	133	176	228
dont : Égypte (C)	196	365	379	408	491*	515*	535*
Afrique du Sud (C)	555	1 080	1 822	1 505	1 622	1 399	1 740*
<i>Océanie</i>	1 035	2 067	2 668	3 168	2 518	2 885	3 201
dont : Sucre de canne	—	—	—	—	—	—	—
dont : Australie (6-C)	913	1 801	2 372	2 768	2 214	2 524	2 800 F

F = Estimation de la F.A.O.

(*) Renseignements non officiels.

C = Sucre de canne.

B = Sucre de betterave.

(2) Année juillet-juin.

(3) Année Civile (premier millésime indiqué).

(4) Y compris le sucre (en équivalent de sucre brut) raffiné à partir du pur.

(5) Année Civile (second millésime indiqué).

(6) Titreur 94 net.

(7) Tel quel.

(8) Années juin-mai.

Source : F.A.O. 1971. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

1 900 hectares et devant produire 190 000 tonnes de cannes et 19 000 tonnes de sucre (suffisantes pour couvrir les besoins locaux).

Le grand producteur sucrier africain est la *République sud africaine*. La canne est cultivée sur une superficie de plus de 310 000 hectares qui longe l'Océan indien sur 350 kilomètres, le long de la côte sud du Natal et de la côte nord dans le Zouloulund. Les conditions naturelles de culture particulièrement favorables ont permis la production record de 1,8 million de tonnes de sucre et les perspectives pour la prochaine récolte laissent prévoir encore une hausse de la production. Mais le gouvernement sud africain s'inquiète actuellement du trop grand nombre de « petites unités agricoles anti-économiques », c'est la raison pour laquelle il lui paraît nécessaire de restructurer les unités agricoles en révisant leurs dimensions, leurs modes d'exploitation et de gestion pour une meilleure rentabilité.

La production de *l'île Maurice* a atteint un niveau record : 675 000 tonnes de sucre en 1972 contre 611 000 tonnes l'année précédente. Cette production a été favorisée par des conditions climatiques extrêmement favorables, un taux d'extraction élevé, et le relèvement des prix payés aux producteurs.

Le sucre est un élément essentiel de l'économie mauritienne, il représente près de 90 % de la production agricole du pays et des recettes totales d'exportation. La stratégie de développement actuelle vise à rendre l'économie nationale moins tributaire de ce seul produit, qui n'en demeure pas moins l'un des éléments fondamentaux. D'ailleurs, le nouveau plan de développement quadriennal 1971-75 prévoit un accroissement de 2 % en ce qui concerne la canne à sucre, accroissement devant résulter de rendements accrus.

L'Australie et les Iles Fidji sont les deux principaux producteurs de *l'Océanie*. Ces deux pays fournissent plus de 90 % de la production régionale de sucre qui a augmenté de plus de 10 % en 1971-72 sur la campagne précédente, dépassant ainsi légèrement la récolte record de 1968. Du fait de la croissance de leur production, l'Australie, en particulier, mais aussi les îles Fidji ont vu leur place gagner de l'importance dans les échanges internationaux de sucre. Mais, l'Australie, pays développé, aura avant la fin de 1974 revu sa politique sucrière (actuellement fortement tributaire des exportations). Ce problème sera abordé plus loin.

CHAPITRE II

LA CONSOMMATION MONDIALE SUCRIÈRE

A) ÉVOLUTION GÉNÉRALE DE LA CONSOMMATION

Le sucre est un aliment indispensable à l'organisme et qui est devenu un produit d'usage très courant. Sa consommation n'a cessé d'augmenter depuis le début du siècle. En 1900, elle se situait aux environs de 8 millions de tonnes; en 1950, elle passe à plus de 32 millions de tonnes et en 1972, les estimations portent sur 77,2 millions de tonnes. L'évolution de la consommation « per capita » est passée quant à elle de 5,1 kilogrammes en 1900 à 11,9 kilogrammes en 1950, et elle est actuellement de 20,5 kilogrammes.

La consommation mondiale augmentera encore dans les années à venir. En effet, certaines régions sous-développées n'ont pas encore atteint le « minimum vital Sucre » de 15 kilogrammes par an (1) et le taux de croissance démographique de la majeure partie de ces régions est élevé, même très élevé. On peut considérer que l'augmentation de la consommation sera rapide dans les pays sous-développés, l'évolution démographique étant le principal facteur de croissance, auquel il faut ajouter l'élévation du niveau de vie. Pour les pays industrialisés, il semble que surtout le facteur démographique soit à considérer comme facteur de croissance de la consommation car la dépense pour le sucre reste sensiblement la même malgré l'augmentation des revenus et du niveau de vie.

D'après les trois tableaux sur les niveaux de consommation « per capita », on peut constater que la différenciation est grande entre les pays à consommation élevée comme la plupart des pays d'Europe, l'Amérique du nord ou l'Océanie, et les pays à consommation très faible comme les pays de l'Asie

et de l'Afrique. Et cet écart ne pourra être comblé dans un proche avenir bien que l'on ait observé les plus forts accroissements de consommation dans les pays en voie de développement et au contraire une certaine stabilisation de la consommation dans les pays industrialisés.

Dans les pays à consommation élevée, il faut noter les accroissements de consommation encore importants des pays d'Amérique du nord, États-Unis, Canada [dont la consommation per capita a augmenté de près de 3 kg depuis 1965], celle de Cuba [de 7 kg] et des pays de la Communauté Économique Européenne [qui s'est élevée de 5 à 6 kilogrammes en moyenne toujours dans la même période].

Parmi les pays à très faible consommation, celle-ci n'a que très légèrement augmenté en kilogramme per capita, seulement un à deux kilogramme en moyenne, mais en valeur globale, l'accroissement est d'importance, l'évolution démographique étant dans tous ces pays extrêmement rapides.

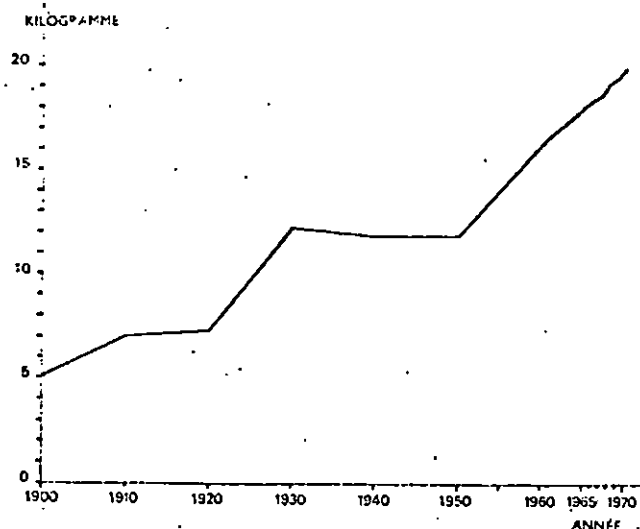
Quoi qu'il en soit, un petit nombre d'hommes en est au plafond d'une quarantaine de kilos par an et un très grand nombre en est à moins de 5 kilos. Ce sont ces derniers qui se présentent en masse sur le marché, et représenteront la majeure partie de l'augmentation de consommation prévue pour 1980.

La consommation mondiale de sucre pour l'alimentation humaine dans les pays développés a eu tendance à augmenter beaucoup moins vite depuis quelques années. Le taux de croissance de la consommation se situe entre 3 et 4 % depuis 1965-66 alors qu'entre 1950 et 1965-66, le taux moyen annuel de progression mondiale a été de 6,4 % — cela vient de la croissance considérable de la consommation dans les pays de l'Est —. Dans les pays sous-développés, la consommation a augmenté de façon considérable; entre 1965-66 et 1971-72, l'augmentation de la consommation a été de près de 40 %. D'une manière générale, l'absorption mondiale de sucre a été accrue par une consommation croissante destinée à

(1) Il existe par exemple 700 millions de chinois dont la consommation per capita est seulement de 4,2 kilogrammes par personne et par an. Chaque kilogramme supplémentaire représente un nouveau besoin de 700 000 tonnes.

l'alimentation animale et à d'autres fins que l'alimentation humaine, essentiellement à des fins industrielles; ces débouchés pour le sucre ne représentent malgré tout qu'une faible part de l'absorption totale — environ 1 % — et les pays concernés par cette progression sont des pays industrialisés comme les États-Unis, la France, la République fédérale allemande. En fait, cette forme d'utilisation nécessite des dispositions particulières en ce qui concerne l'achat et l'écoulement du sucre à des prix inférieurs. Notons qu'avant février 1969, le sucre utilisé pour l'alimentation animale dans les pays de la C.E.E. était subventionné par des « primes de dénaturation » de 14,03 cents par kilogramme, mais ces primes ont été supprimées et l'on s'efforce actuellement de réglementer cette part de la consommation mondiale.

ÉVOLUTION
DE LA CONSOMMATION SUCRIÈRE MONDIALE
PER CAPITA (kilogrammes)



Source : B.I.E.S.

B) ANALYSE DE LA CONSOMMATION PAR PAYS

L'Europe occidentale est une des régions les plus consommatrices de sucre. L'expansion de la consommation a été plutôt lente dans l'ensemble et en 1972 selon les estimations, la consommation totale n'a dépassé que de 13 % les chiffres de 1963-65. La consommation annuelle per capita de la majorité des pays d'Europe occidentale se situe au-dessus de 50 kilogrammes.

La Communauté Économique Européenne représente 12 % de la production mondiale de sucre mais 14,6 % environ de la consommation de sucre. Les plus gros consommateurs sont l'Allemagne de l'ouest, la Grande-Bretagne, l'Italie, avec respectivement en 1970-71 2,06, 2,6 et 1,5 millions de tonnes

utilisées; les plus faibles sont les Pays-Bas et Belgique-Luxembourg avec 588 000 et 335 000 tonnes de sucre. Avec l'entrée des nouveaux membres dans le Marché Commun et particulièrement la Grande-Bretagne, la C.E.E. devient déficitaire en sucre. Auparavant, la C.E.E. arrivait à couvrir complètement ses besoins. Il faut tout de même remarquer la tendance déficitaire de l'Allemagne de l'ouest et de l'Italie compensée par la tendance excédentaire de la France et de ses territoires d'Outre-Mer, de la Belgique et du Luxembourg. Parmi les nouveaux entrants, seul le Danemark couvre intégralement sa consommation. La Grande-Bretagne est largement déficitaire; la production nationale couvre à peine 30 % des besoins intérieurs, c'est pourquoi ce pays a conclu des accords de longue durée avec les pays fournisseurs de sucre du Commonwealth en vue d'assurer son approvisionnement. Son entrée dans le Marché Commun pose le problème de la poursuite de ses accords d'approvisionnements ou de leur cessation.

La consommation par habitant en Europe orientale et en U.R.S.S. se situe maintenant sensiblement au même niveau que celle de l'ensemble de l'Europe occidentale. L'augmentation a été très importante; elle est surtout liée à l'accroissement des disponibilités intérieures et aux contrats d'approvisionnement. Au cours de la décennie soixante, la progression de la consommation en U.R.S.S. a été plus importante qu'aux États-Unis.

D'une manière générale, les pays à économie centralisée ont accru leur consommation de plus de 40 % en dix ans. Dans les années à venir, compte tenu des difficultés de production dues aux conditions atmosphériques, les disponibilités intérieures ne semblent pas pouvoir satisfaire des besoins intérieurs et les achats massifs effectués l'année dernière par l'U.R.S.S. et les pays de l'O.C.-A.M. sur le marché libre montrent les difficultés qu'éprouvent ces pays à subvenir intégralement à leurs besoins.

L'Asie et le Proche-Orient qui abritent la moitié de la population mondiale ont un niveau de consommation très bas. À l'exclusion du Japon, d'Israël et de Singapour, la consommation per capita est très faible, et beaucoup de pays d'Asie sont des pays en voie de développement. Le coût élevé des importations qui a fait monter les prix de détail, a réduit la consommation particulièrement les années où la production était déjà réduite en raison des mauvaises conditions climatiques.

En Inde, au début de la période 1960-70, les progrès de la production de sucre centrifugé ont permis d'accroître la consommation tombée de 6,3 kg par habitant en 1964 à 5,3 kg en 1969. Les variations de la

production nationale se répartissent très souvent sur le niveau de la consommation. En fin de période, avec l'accroissement de la production, la consommation per capita a atteint 6,9 kg. Il n'en reste pas moins que l'accroissement de la consommation est très en retard sur l'expansion des disponibilités.

La Chine avec ses 700 millions d'habitants reste un pays sous-développé du point de vue de la consommation sucrière, bien que celle-ci ait progressé de quelques 55 % entre 1966 et 1972 (— les chiffres dont nous disposons ne sont que des estimations —).

Dans les pays du Moyen-Orient et d'Extrême-Orient, comme l'Iran, Ceylan, le Pakistan, la Corée...

seul, un prix de détail moins élevé ou une nette augmentation du standing de vie pourrait aider la consommation individuelle à se développer.

L'Amérique du Nord reste un pays de forte consommation sucrière, en raison de son niveau de consommation — plus de 50 kg par habitant et par an pour les États-Unis comme pour le Canada — et par le nombre de consommateurs. Nous avons vu quelle était la production nationale des États-Unis : face à la consommation, elle est très insuffisante et toute la politique des États-Unis vise à la satisfaction de ses besoins sucriers par le biais d'accords

CONSUMMATION PAR HABITANT DANS QUELQUES PAYS EN 1970
(en kilogramme de sucre brut)

I.— PAYS A CONSOMMATION ÉLEVÉE : + de 50 kg		II.— PAYS A CONSOMMATION TRÈS FAIBLE : — de 7 kg		III.— PAYS A CONSOMMATION MOYENNE : de 20 à 50 kg	
Pays	Con- somma- tion	Pays	Con- somma- tion	Pays	Con- somma- tion
EUROPE		AFRIQUE		EUROPE	
dont : Irlande	62,9	dont : Burundi	0,8	dont : Finlande	47,7
Malte	61,7	Nigeria	1,3	Suède	45,9
Islande	54,4	Haute-Volta	2,6	Norvège	45,0
Bulgarie	53,0	Cameroon	2,7	Autriche	44,0
Grande-Bretagne	52,7	Rép. Centrafri- caine	2,8	Tchécoslovaquie	43,5
Danemark	52,4	Congo Kinshasa	2,9	Belgique Luxem- bourg	41,1
Suisse	50,2	Guinée Équatoriale	3,0	France	38,3
Pays-Bas	50,1	Éthiopie	3,2	R.F.A.	35,0
AMÉRIQUE DU NORD ET AMÉRIQUE CENTRALE		Guinée	3,4	Italie	30,2
dont : Cuba	72,4	Gabon	4,1	Espagne	28,5
Bermudes	55,8	Dahomey	4,6	Grèce	20,7
États-Unis	50,8	Libéria	5,1	AFRIQUE	
Barbades	50,6	Tchad	6,2	dont : Afrique du Sud	39,7
Canada	50,2	Togo	6,2	AMÉRIQUE DU SUD	
ASIE		ASIE		dont : Brésil	37,5
dont : Israël	60,2	dont : Cambodge	1,3	ASIE	
Singapour	51,3	Timor	1,6	dont : Japon	29,0
OCÉANIE		Nepal	2,1	U.R.S.S.	43,5
dont : Australie	56,0	Vietnam (Nord)	2,6	OCÉANIE	
Nouvelle-Zélande	55,8	Laos	3,0	dont : Iles Fidji	48,2
		Birmanie	3,4	Hawaï	40,3
		Chine	4,2		
		Afghanistan	4,7		
		Pakistan	4,8		
		Indonésie	6,4		
		Corée du Sud	6,7		
		Inde	6,9		

Source : Organisation Internationale du Sucre. F.O. Licht.

d'approvisionnements passés avec les pays d'Amérique latine essentiellement.

Du point de vue de la consommation destinée à l'alimentation humaine, l'Amérique du Nord tend vers une certaine saturation. — La majeure partie de l'augmentation de consommation enregistrée concerne les quantités consacrées à l'alimentation animale et à l'industrie. Les États-Unis ont importé 170 000 tonnes de sucre pour la fabrication d'alcool et 45 000 tonnes pour l'alimentation animale en 1967; en 1972, ces quantités ont plus que doublé —.

Les pays d'Amérique latine ont des niveaux de consommation relativement élevés. La plupart sont

des pays producteurs de sucre et ceci est peut-être une raison majeure de la progression de la consommation. L'Argentine, l'Uruguay, le Brésil sont des pays à consommation déjà élevée — plus de 40 kilogrammes par habitant et par an —. On peut s'attendre à une augmentation de la consommation sucrière, car le facteur démographique joue beaucoup dans l'accroissement de la consommation.

L'Afrique, à l'exclusion de quelques pays comme l'Afrique du Sud, reste un continent à très faible consommation qui augmente légèrement. Il est essentiellement tributaire des importations, très peu de pays produisant le sucre.

CONSOMMATION MONDIALE DE SUCRE CENTRIFUGÉ (*)
(en millions de tonnes, valeur brute)

	MOYEN- NE 1963- 1965	1966	1967	1968	1969	1970	CHIFFRES PRÉLIMI- NAIRES 1971	ESTIMA- TIONS 1972
TOTAL MONDIAL	56,51	61,66	63,63	65,39	68,19	71,93	74,97	77,21
Pays développés	25,75	26,91	27,37	27,98	28,36	29,63	30,39	31,13
dont : Europe Occidentale . .	12,58	13,05	13,25	12,98	13,30	13,51	14,07	14,34
Amérique du Nord	9,89	10,30	10,36	10,98	10,75	11,37	11,35	11,65
Océanie	0,69	0,74	0,76	4,02	4,31	4,75	4,97	5,14
Autres pays	2,59	2,82	3,00					
Pays en voie de développement .	16,74	18,65	19,46	20,44	21,97	23,51	25,19	26,09
dont : Amérique latine	8,06	8,46	8,80	9,42	9,90	10,24	10,72	11,12
Asie et Océanie	6,41	7,59	7,84	8,85	9,83	10,85	11,95	12,35
Afrique	2,27	2,60	2,82	2,17	2,24	2,42	2,52	2,62
Pays à économie centralement planifiée	14,02	16,10	16,80	16,97	17,86	18,79	19,39	19,99
dont : Europe orientale	3,20	3,43	3,62	3,74	3,89	4,01	4,10	4,18
U.R.S.S. (1)	8,93	10,20	10,50	10,33	10,83	11,20	11,50	11,80
Chine continentale (1)	1,83	2,40	2,60	2,70	2,90	3,30	3,50	3,70
Autres pays (1)	0,06	0,07	0,08	0,20	0,24	0,28	0,29	0,31

(*) A l'exclusion de la consommation non alimentaire.

(1) Estimations.

Source : F.A.O. Rapport et Perspectives sur les produits 1971-72.

CHAPITRE III

APPROVISIONNEMENTS ET STOCKS

Pendant quinze ans, la production et la consommation de sucre se sont plus ou moins équilibrées, tout en suivant toutes deux une courbe de tonnage ascendante; mais depuis la campagne 1970-71, la courbe de la consommation a dépassé celle de la production qui ne s'est pratiquement pas accrue ces dernières années.

En effet, le taux de croissance de la consommation est pratiquement le double de celui de la production et cette distorsion entre production mondiale et consommation mondiale de sucre apparue en 1970-71 semble se prolonger actuellement. Il s'ensuit que la production ne suffisant plus à satisfaire les besoins de la consommation, il a fallu recourir au sucre provenant des stocks mondiaux servant en quelque sorte d'amortisseurs entre la production et la consommation mondiales.

La réduction considérable des stocks mondiaux qui a commencé dès la fin de la campagne 1969-70, est due, à raison d'environ un quart, aux ponctions importantes effectuées sur les stocks de l'Inde

(stocks autrefois fort importants) mais aussi et surtout à l'évolution des productions cubaines et soviétiques étudiées plus haut. Les conditions agricoles et météorologiques n'ayant pas permis la reconstitution de stocks, ces derniers poursuivent leur baisse, comme en témoigne le tableau ci-joint.

Il faut encore s'attendre à de nouvelles réductions des stocks en raison des perspectives de la production et celles de la consommation que nous avons vues dans les chapitres précédents.

Voyons de plus près les stocks des principaux pays. On constate que le taux de croissance des stocks de sucre a été particulièrement élevé au Brésil et aux États-Unis, respectivement 38 % et 31 % entre 1970-71 et 1971-72 et même au Japon (où le volume des stocks a pratiquement doublé entre 1969-70 et 1971-72) tandis qu'il a diminué en France et en Inde pour la même période (de 12 % et 11 % respectivement entre 1970-71 et 1971-72).

Le tableau « Évolution des stocks dans quelques pays » donne essentiellement une vue de la situation des pays industriels, qui ont les moyens de renforcer leurs stocks d'autant plus vigoureusement qu'une pénurie mondiale est en vue. Mais partout ailleurs les réserves sucrières ont baissé, c'est-à-dire dans l'ensemble des pays en voie de développement.

La situation mondiale est donc préoccupante. Et les estimations quant au volume de la production ne laissent pas entrevoir d'améliorations sensibles; le niveau général des réserves sera encore abaissé pour la saison en cours en raison de la persistance de la pression de la demande : 15 millions de tonnes (soit environ dix semaines d'approvisionnement) sont prévues alors que le niveau normal des stocks de sucre doit être de 25 millions de tonnes.

L'approvisionnement en sucre sur le plan mondial va devenir problématique si la situation générale ne s'améliore pas d'ici quelques années.

La position des stocks mondiaux n'est pas seulement importante pour l'approvisionnement du

ÉVOLUTION DES STOCKS MONDIAUX DE SUCRE

ANNÉES	TONNES	ÉVALUA- TION EN SEMAINES D'APPRO- VISIONNE- MENT	ÉVALUA- TION EN % DE LA CONSUM- MATION
1969-70 . . .	21 100 000	15	29
1970-71 . . .	18 500 000	13,2	25
1971-72* . . .	15 700 000	11,2	21
1972-73* . . .	15 000 000	10,6	19,5
Niveau normal des stocks .	25 000 000	18	—

(*) Estimations.

ÉVOLUTION DES STOCKS DE SUCRE CENTRIFUGÉ (VALEUR BRUTE) DANS QUELQUES PAYS.

PAYS	DATES	EN MILLIERS DE TONNES COURTES				
		1967-68	1968-69	1969-70	1970-71	1971-72*
États-Unis	1 ^{er} oct.	1,458	1,584	1,651	1,396	1,834
Mexique	1 ^{er} nov.	645	538	604	348	409
Brésil	1 ^{er} juin	1,760	1,818	1,545	1,351	1,870
France	1 ^{er} oct.	659	979	958	1,391	1,167
R.F.A.	1 ^{er} oct.	522	1,178	929	933	875
Royaume-Uni	1 ^{er} sept.	585	530	533	549	560
Inde	1 ^{er} nov.	692	572	1,540	2,465	2,229
Japon	1 ^{er} oct.	238	248	370	362	698
Australie	1 ^{er} juin	248	290	220	370	471

(*) Données préliminaires.

Toutes les dates mentionnées sont à appliquer à la première année inscrite à la tête de chaque colonne.

marché, elle a aussi une influence certaine sur les prix du sucre. L'évolution du rapport existant entre les stocks mondiaux et la consommation mondiale de sucre peut être considérée, en effet, comme un indicateur de prix. La consommation augmentant alors que la production reste stable, le sucre devient plus « rare » et les prix montent. Ceci est la raison pour laquelle la courbe des prix s'est élevée de façon si rapide, surtout en 1970-71. En effet, lorsque la production dépassait la consommation, les pays importateurs en voie de développement dont la production n'est pas toujours suffisante pour satisfaire la consommation intérieure, ont constitué des réserves pendant un certain nombre d'années, le sucre se trouvant sur les marchés à des prix fort intéressants pour les

acheteurs. Puis, quand la situation s'est retournée, ces mêmes pays ont tout d'abord puisé dans leurs stocks pour ne pas importer du sucre à des prix sensiblement plus élevés — du fait de l'accroissement de la consommation — et peut-être dans l'espoir d'une baisse des cours —. Par contre; les pays exportateurs de sucre ont voulu profiter de la situation virtuelle de pénurie et par conséquent de la hausse des prix, ceci compte tenu de l'expérience de 1964-65 et ils ont commencé à puiser eux aussi dans leurs propres réserves. La consommation s'accroissant toujours, les stocks ont dû être amputés passablement pour satisfaire cette dernière et les prix ont atteint des niveaux extrêmement hauts (cours au plus haut depuis huit ans).

CHAPITRE IV

LE COMMERCE INTERNATIONAL DU SUCRE

Le sucre est l'un des principaux produits d'échanges internationaux dans le domaine alimentaire : plus du tiers de la production mondiale de sucre fait l'objet d'exportation. En 1971, près de 25 millions de tonnes ont été consommés en dehors de leur pays de production. Mais, si, depuis le début du siècle, le commerce international du sucre a eu une expansion considérable, cela ne s'est pas fait sans difficultés de tous ordres. Mettant en présence des partenaires inégaux — par exemple les pays en voie de développement qui pratiquent la monoculture de la canne à sucre et tirent la majeure partie de leurs ressources de leur économie sucrière, se trouvent face à des pays dont l'économie est diversifiée — le commerce du sucre a dû s'organiser; les échanges internationaux se sont faits alors non seulement entre les pays producteurs et les pays non producteurs mais encore entre les pays gros producteurs dont la consommation intérieure n'absorbe qu'une partie de la production et les pays gros consommateurs dont la production ne peut couvrir la consommation nationale.

Les nombreux efforts entrepris pour essayer de régulariser le marché mondial du sucre ont abouti à la conclusion d'accords internationaux visant à adapter les exportations de sucre aux besoins du marché, ceci en fixant des « quotas d'exportations » répartis entre les pays exportateurs.

Actuellement, les transactions internationales se font sur deux catégories de marché :

— Le marché « libre » régi par l'Accord International Sucrier de 1968, ratifié par 34 pays exportateurs (représentant environ 60 % des exportations mondiales de sucre) et 15 pays importateurs (représentant quelques 50 % des importations mondiales de sucre). Ce marché ne commercialise en fait qu'une petite partie des exportations mondiales.

— Les marchés préférentiels résultant d'accords passés entre quelques gros importateurs-consomma-

teurs et des pays exportateurs de sucre, enregistrent la plupart des transactions. Les accords les plus importants sont : le Sugar Act qui réglemente les importations américaines de sucre en provenance du Mexique, de la République dominicaine et du Brésil en particulier; le Commonwealth Sugar Agreement qui organise les échanges entre la Grande-Bretagne et les pays producteurs du Commonwealth; l'accord Cuba-Comecon pour les transactions entre l'Union soviétique, les pays de l'Est européens et Cuba; l'accord sucrier Africain et Malgache qui règle les achats des pays africains à Madagascar et au Congo essentiellement; l'accord entre les pays du Marché commun figurant dans des clauses et protocoles annexés au Traité d'accession de la Grande-Bretagne.

A) L'ORGANISATION DES ÉCHANGES SU- CRIERS

Le marché mondial « libre » du sucre

C'est un marché marginal car il ne couvre que 10 % de la production mondiale de sucre; c'est un marché d'excédent qui est en fait régi par un accord, l'Accord International Sucrier (dont on trouve les objectifs détaillés en annexe) qui s'efforce de « mettre de l'ordre dans les sucres spéculatifs » — sucre roux se traitant sur les marchés de New York et de Londres et de sucre blanc sur le marché de Paris.

Le principe même de l'accord international est la répartition du marché mondial libre entre les pays exportateurs auxquels ont été attribués des « quotas d'exportation » — la somme des quotas d'exportation correspond à une évaluation globale des besoins de ce marché —. L'établissement de ces quotas qui limitent l'accès au marché libre, est essentiellement destiné à maintenir les cours du sucre dans une certaine fourchette de prix et à adapter l'offre à la

demande. La fourchette des prix était, en 1968, 3,25-5,25 cents des États-Unis la livre. Au-dessous du prix « plancher », des mesures restrictives sont mises en œuvre : modification des contingents d'exportation en vigueur, limitation des importations provenant des pays non membres, déblocage et vente de certains stocks par et pour des pays membres, engagement des exportateurs membres de vendre des quantités spécifiées à des importateurs membres au prix fixé. L'adaptation de l'offre à la demande se fait par l'ajustement des contingents : les quotas peuvent être réduits ou augmentés — par exemple dans le cas de déficits éventuels déclarés par des fournisseurs, et qui sont redistribués aux autres fournisseurs membres de l'accord (conférer le tableau : Contingents et droits d'exportation au titre de l'Accord international sur le sucre).

Or actuellement, on est très loin de la situation de 1968 au cours de laquelle le prix mondial du sucre était inférieur à deux cents la livre; le « plafond » critique a été crevé largement et le prix mondial a dépassé les 10 cents la livre en 1972. Il a fallu prendre de nouvelles dispositions : suspension des contingentements et des limitations d'importations en provenance des pays non membres (notamment les États-Unis et la C.E.E.), déblocage des stocks minima (correspondant en vertu de l'Accord international à 10 % du tonnage exportable de base pour les pays exportateurs en voie de développement et à

15 % pour les pays développés), enfin et surtout, pour les pays exportateurs et réexportateurs engagements de livraison de quantités de sucre déterminées à leurs clients traditionnels au prix de 6,5 cents la livre de sucre brut (f.o.b. port des Antilles). Grâce à ces mesures, les pays membres importateurs ont pu satisfaire en grande partie leurs besoins pour l'année 1972. En réalité, ces mesures et particulièrement la clause d'engagement de livraison ont beaucoup plus profité aux pays développés importateurs qu'aux quelques pays en voie de développement importateurs et membres de l'Accord (qui auraient dû en être les bénéficiaires).

L'échéance de l'accord est toute proche et de très nombreux problèmes se posent; le renouvellement s'inscrit dans un cadre totalement différent de celui de 1968 : il lui faudra tout d'abord organiser la production au niveau mondial, ensuite aider le développement des pays sous-développés en relevant assez sensiblement la fourchette des prix, car ceux-ci prennent conscience du fait qu'il leur est très difficile de « produire rentablement à un prix inférieur à 6 cents aujourd'hui, 8 à 9 cents dans 5 ans »; enfin à peu près en même temps, les deux plus grands accords sucriers : le Sugar Act des États-Unis et le Commonwealth Sugar Agreement seront négociés, or les États-Unis et la Communauté Économique Européenne ne participaient pas à l'accord de 1968.

PAYS FOURNISSEURS DU MARCHÉ LIBRE
Quotas de base attribués par l'accord international de 1968
(valeur en brut)

PAYS EXPORTATEURS	QUOTAS (tonnes)	PAYS EXPORTATEURS	QUOTAS (tonnes)
Cuba	2 150 000	Mexique	96 000
Australie	1 100 000	Argentine	55 000
Formose	630 000	Swaziland	55 000
Afrique du Sud	625 000	Hongrie	51 000
Brésil	500 000	Congo Brazzaville	41 000
Pologne	370 000	Danemark	41 000
Tchécoslovaquie	270 000	Madagascar	41 000
Inde	250 000	Ouganda	39 000
Antilles Britanniques	200 000	Thaïlande	36 000
République dominicaine	186 000	Honduras britannique	22 000
Ile Maurice	175 000	Guatemala	11 000
Colombie	164 000	Honduras	11 000
Fidji	155 000	Bolivie	10 000
Pérou	100 000		
	TOTAL : 7 384 000		

Source : C.E.D.U.S. : Centre d'Études du Sucre.

CONTINGENTS ET DROITS D'EXPORTATION AU TITRE DE L'ACCORD INTERNATIONAL DE 1968 SUR LE SUCRE

	1969				1970				1971					
	TON- NAGES D'EX- PORTA TION DE BASE (2)	CON- TIN GENTS INI- TIAUX (3)	DÉFI- CITS NOTI- FIÉS (4)	CON- TIN- GENTS DÉFI- NITIFS EN VI- GUEUR (4)	CON- TIN- GENTS INI- TIAUX (3)	DÉFICITS		CON- TIN- GENTS DÉFI- NITIFS EN VI- GUEUR (5)	CON- TIN- GENTS INI- TIAUX (6)	CON- TIN- GENTS EN VI- GUEUR AU 5.02 (7)	DÉFICITS		CON- TIN- GENTS EN VI- GUEUR AU 28.01 (8)	
						Noti- fiés	Redis- tribués				Noti- fiés	Redis- tribués		
(Milliers de tonnes, valeur du produit brut (1))														
États membres disposant de contingents :														
Argentine	55	23	—	23	50	—	—	50	52	61	—	2	63	
Australie	1 100	990	—	990	987	—	92	1 079	1 045	1 210	—	30	1 230	
Bolivie	10	10	—	10	10	—	—	10	10	10	—	—	10	
Brésil	500	450	—	450	450	—	42	512	475	550	—	18	568	
Honduras britannique	22	20	4	16	20	—	2	25	21	24	—	1	25	
Chine (Taiwan)	630	567	70	497	567	190	—	377	599	693	—	—	693	
Colombie	164	148	37	111	148	80	—	68	156	180	—	6	186	
Congo, Rép. Dom. Pop.	41	37	—	37	37	—	3	40	39	45	—	2	47	
Cuba	2 150	1 935	—	1 935	1 932	—	180	2 113	2 043	2 365	—	79	2 441	
Tchécoslovaquie	270	243	90	153	243	125	—	118	257	297	—	—	297	
Danemark	41	37	—	37	36	—	3	40	39	45	—	1	46	
Rép. Dominicaine	186	68	68	—	126	—	12	142	177	205	—	7	230	
Fidji	155	140	—	140	134	—	13	157	147	171	—	6	176	
Guatemala	11	22 (9)	—	22	11	11	—	—	11	11	—	—	11	
Honduras	11	11	—	11	11	—	—	11	11	11	—	—	11	
Hongrie	51	46	3	43	46	46	—	—	48	56	56	—	—	
Inde	250	225	225	—	225	—	21	246	238	275	—	9	284	
Rép. Malgache	41	37	37	—	37	30	1	8	39	45	—	2	47	
Maurice	175	158	—	193	149	—	15	188	166	193	—	6	197	
Mexique	96	86	86	1	86	86	—	—	91	105	—	4	109	
Nicaragua	—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pérou	100	45	45	—	68	—	—	—	95	110	—	4	114	
Pologne	370	333	—	333	333	—	—	333	351	407	150	—	257	
Rép. Sud-africaine	625	562	—	563	559	—	52	612	594	688	—	17	699	
Swaziland	55	50	—	50	49	—	5	62	52	61	—	2	62	
Thaïlande	36	32	—	32	32	—	2	35	34	40	—	1	85	
Ouganda	39	35	—	42	33	22	—	11	37	43	—	1	44	
Antilles	200	180	120	60	180	162	—	18	190	220	—	—	220	
TOTAL DES CONTINGENTS	7 384	6 499	795	5 746	6 558	820	444	6 252	7 016	8 119	206	199	8 203	
Autres droits d'exportation.														
Article 36 (3) Cuba	—	250	—	250	250	—	—	250	250	250	—	—	250	
Article 39 (2) (10) U.R.S.S.	—	1 100	—	1 100	1 100	—	—	1 100	1 150	1 150	—	—	1 150	
Article 41 (11)	—	81	—	81	81	—	—	81	81	81	—	—	81	
Indonésie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—	—	60	
Philippines	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Article 42 Malawi (12)	—	6	—	6	5	—	—	5	5	5	—	—	5	
TOTAL DES AUTRES DROITS	—	1 437	—	1 437	1 436	—	—	1 436	1 486	1 546	—	—	1 546	
TOTAL DES CONTINGENTS ET DES DROITS	7 384	7 936	795	7 183	7 994	820	444	7 688	8 502	9 665	206	199	9 749	

(1) Tous les contingents et droits d'exportation sont exprimés de façon précise en tonnes; les quantités indiquées ont été arrondies au million de tonnes le plus proche. Les quantités sont celles des exportations nettes, sauf dans le cas de P.U.R.S.S. où il s'agit des exportations totales sur le marché libre.

(2) Comme prévu pour 1971 au titre de l'article 40. Pour l'Argentine, le Pérou et la République Dominicaine, les tonnages de base étaient de 25 000, 75 000 et 50 000 tonnes respectivement en 1969 et de 55 000, 140 000 et 75 000 tonnes en 1970.

(3) À 90 % des tonnages de base. Les contingents initiaux de 1970 ont été ajustés au titre de l'article 32 (3).

(4) Y compris les allocations de secours accordées à l'île Maurice (355 000 tonnes) et à l'Ouganda (7 000 tonnes).

(5) Y compris les allocations de secours accordées au Brésil (20 000 tonnes), au Honduras britannique (3 000 tonnes), à Fidji (10 000 tonnes), à l'île Maurice (25 000 tonnes), à la République Dominicaine (4 000 tonnes) et au Swaziland (8 000 tonnes).

(6) À 95 % des tonnages de base.

(7) Contingents portés à 100 % des tonnages de base le 4 janvier 1971 et à 110 % le 5 février 1971 au titre de l'article 48 (2)

(b) et (c).

(Suite des notes page 26)

Les marchés préférentiels

La presque totalité des échanges internationaux de sucre a lieu sur ces marchés préférentiels, c'est-à-dire dans le cadre d'accords négociés entre les pays importateurs — la plupart du temps gros consommateurs — et les pays exportateurs. Ceux-ci vendent leur produit à des prix négociés plus élevés que sur le marché mondial; et bien qu'ils se trouvent souvent en situation de dépendance économique vis-à-vis des pays gros importateurs, cela est avantageux pour eux car ils évitent les fluctuations considérables des prix sur le marché libre et ont une garantie de prix quelle que soit la conjoncture économique.

1^o Le Sugar Act américain.

Cet accord concerne essentiellement les États-Unis dont il organise toute l'économie sucrière en fonction des besoins et de la production intérieure, et la plupart des pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud; huit pays sur les 24 intéressés ne font pas partie du continent américain.

Le fonctionnement de cet accord est le suivant : en échange d'une aide à la production et d'un prix garanti supérieur au marché libre, les États-Unis réglementent leurs importations de sucre.

— Au cours de la période 1965-1969 lorsque les cours mondiaux étaient très bas, le prix payé par les États-Unis à ses fournisseurs étrangers, était de deux à trois fois et demi supérieur au prix mondial —. Des quotas de base fixent la répartition des quantités ou contingents de sucre étranger à acheter. Ces quotas sont relevés ou diminués en fonction de l'évaluation des besoins américains par le Département de l'Agriculture et des possibilités de livraisons des pays fournisseurs (par exemple : les déficits déclarés par les pays producteurs sont redistribués).

Il faut souligner que dans le cadre du Sugar Act, 21 % des importations mondiales de sucre, soit environ 4,8 millions de tonnes sont effectuées.

2^o Le Commonwealth Sugar Agreement.

Depuis 1951, la Grande-Bretagne a conclu un accord sucrier avec les pays du Commonwealth. La Grande-Bretagne s'engage à acheter des quantités déterminées de sucre de canne à un prix négocié, ceci en vue de satisfaire à ses besoins, la

production betteravière britannique étant strictement limitée et ne représentant qu'environ un tiers des besoins nationaux. Là aussi, le prix fixé est avantageux pour les producteurs; en effet, mise à part l'Australie, tous les pays fournisseurs de la Grande-Bretagne dans le cadre du Commonwealth sont des pays en voie de développement qui tirent la majeure partie de leurs revenus du sucre exporté : l'économie sucrière des Caraïbes et de Barbade fournit près de 90 % des exportations, et assure 18 % du produit national brut; celle des Iles Fidji : 64 % des exportations et 25 % du produit national brut. Ces pays échappent ainsi à l'incertitude des revenus du marché libre.

Avec l'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché Commun, le Commonwealth Sugar Agreement vient à échéance le 31 décembre 1974. Nous avons vu dans l'étude consacrée à « l'Amérique latine face à l'élargissement de la Communauté Européenne » (conférer notre étude de janvier-février 1973) les conséquences de cette échéance et nous n'y reviendrons pas. On notera seulement que les pays exportateurs de sucre du Commonwealth ont décidé la création d'un Comité Permanent en vue des négociations sur le sucre qui doivent s'ouvrir avec la C.E.E. élargie (la C.E.E. a d'ores et déjà accepté de valider les quotas d'approvisionnement antérieurs des pays en voie de développement, sauf l'Australie, pays industrialisé).

3^o L'accord Cuba-Comecon.

Cet accord sucrier est une des conséquences de la crise politique entre les États-Unis et Cuba. En effet, après sa rupture avec les États-Unis, Cuba a trouvé dans les pays de l'Est un débouché privilégié pour ses excédents de sucre. Cet accord, valable de 1965 à 1970, a été prolongé par suite de l'insuffisance des récoltes de Cuba qui n'a pu remplir intégralement ses engagements avec l'U.R.S.S.

L'U.R.S.S. qui revend la quasi-totalité du sucre qu'elle achète à Cuba aux autres pays membres du Comecon, s'était engagée à acheter des quantités déterminées et croissantes de sucre sur la base de 6 cents la livre anglaise (453,6 grammes). Le paiement avait lieu pour un cinquième en monnaie convertible et pour le reste en matériel d'équipement industriel.

(8) Y compris les ajustements effectués au titre de l'article 32 (3), les allocations de secours accordées à la République Dominicaine (17 000 tonnes) et à la Thaïlande (10 000 tonnes), ainsi que les facilités temporaires accordées à la République Dominicaine (57 459 tonnes) et à la Thaïlande (34 508 tonnes).

(9) Y compris 11 000 tonnes selon décision du Comité exécutif.

(10) Engagement souscrit par l'U.R.S.S. au titre de l'article 39 (2).

(11) L'Indonésie a un droit d'exportation maximum net de 81 000 tonnes pour chaque année contingentaire et les Philippines de 60 000 tonnes quand le total des contingents en vigueur dépasse 100 % du total des tonnages de base.

(12) Autres exportations nettes autorisées, effectuées par des pays membres importateurs en voie de développement.

Source : F.A.O. Rapport et Perspectives sur les produits 1970-71.

4^e L'accord sucrier africain et malgache.

L'objectif de cet accord aura été pendant 7 ans la coordination des politiques de production et de commercialisation. Les pays de l'O.C.A.M. étudient actuellement le renouvellement de cet accord afin de « renforcer la coopération et la solidarité entre les États de l'O.C.A.M. ».

Jusqu'à présent, les deux pays exportateurs, Madagascar et le Congo (Brazzaville), bénéficiaient de contingents d'exportations représentant 70 % du total des besoins de leurs partenaires. Ces contingents sont divisés en deux parties : l'une est répartie sur une base égalitaire entre les deux pays exportateurs et l'autre est répartie proportionnellement aux capacités d'exportation.

5^e L'accord sucrier dans le cadre de la C.E.E.

La politique agricole commune, il faut le rappeler, a pour objet la constitution d'un marché agricole unique sans distinction entre les producteurs des pays membres. Le sucre étant l'un des éléments de ce marché agricole, il a fallu organiser le fonctionnement du marché s'y rapportant. Le « Règlement Sucre » publié au Journal Officiel des Communautés Européennes le 18 décembre 1967 fixe les modalités de « l'organisation commune des marchés dans le Secteur Sucre », en vue de l'unification de ce marché.

L'économie sucrière européenne est actuellement dans une période d'adaptation : (celle-ci s'étend du 1^{er} juillet 1968 au 30 juin 1975); car, avant 1968, la production sucrière des pays membres de la C.E.E. était strictement contingentée, les prix et les échanges sévèrement contrôlés. Pour éviter de trop brusques changements dans les économies sucrières nationales, les pays membres se sont vus accorder cette période transitoire. Pendant sept ans, les pays membres bénéficient d'une garantie de prix et d'écoulement de leur production mais pour un volume déterminé de production dit « quota de base ».

La production est donc contingentée et la garantie de prix qui est totale dans les limites des quotas de base, est diminuée par une « cotisation à la production » pour les 35 % supérieurs aux quotas de base et n'existe pas au-delà des 135 %; la garantie d'écoulement subsiste dans la limite des 135 % mais pas au-delà. Le mécanisme des prix est en fait « l'élément régulateur de la production » car il a un effet tantôt d'incitation, tantôt de dissuasion, tantôt de protection selon qu'il concerne la production de base, celle restant dans les limites des 135 %, et la production « hors quota ».

Après l'accession du Danemark, de l'Irlande et du Royaume-Uni à la qualité de membre, l'organisation du Marché Commun Sucrier est définie dans les clauses et protocoles annexés au traité d'accession

en vigueur depuis le 1^{er} janvier 1973. Les quotas de base sont pour les trois pays respectivement 290 000, 150 000 et 900 000 tonnes de sucre blanc. Mais en 1973 et 1974, le Royaume-Uni bénéficiera de dispositions spéciales étant encore lié aux pays du Commonwealth (conférer notre étude de janvier-février 1973).

RÉPARTITION DES QUOTAS D'APPROVISIONNEMENT DES ÉTATS-UNIS

QUOTAS DE BASE ET QUOTAS EN VIGUEUR EN JUIN 1972
(en tonnes courtes (907,19 kg) valeur en brut)

	QUOTAS DE FIN 1971	QUOTAS EN JUIN 1972
I. Production nationale		
Sucre de betterave intérieur . . .	3 406 000	3 500 000
Sucre de canne intérieur . . .	1 539 000	1 643 000
Hawaï	1 160 000	1 218 238
Porto-Rico . . .	305 000	175 000
Total Production Nationale	6 410 000	6 536 238
II. Fournisseurs étrangers		
Philippines . . .	1 291 460	1 401 761
Rép. Dominicaine	615 498	691 846
Mexique	544 331	611 852
Brésil	530 866	596 719
Pérou	379 878	426 998
Australie	200 142	210 797
Antilles britanni- ques	198 112	206 788
Formose	83 326	87 763
Inde	80 137	84 403
Équateur	78 380	88 102
Argentine	73 570	82 698
Costa-Rica	66 358	96 396
Colombie	65 397	73 508
Nicaragua	62 031	69 725
Vénézuëla	59 145	66 481
Guatemala	56 741	81 730
Afrique du Sud . .	56 614	59 628
Fidji	43 855	46 190
Salvador	41 355	46 484
Panama	40 873	43 500
Honduras britan- nique	32 699	36 755
Haïti	29 812	29 812
Ile Maurice	29 503	31 074
Swaziland	29 503	31 074
Divers	100 414	61 678
Total Fournis- seurs Étrangers	4 790 000	5 263 762
TOTAL QUOTAS	11 200 000	11 800 000

Source : C.E.D.U.S., Centre d'études du sucre.

**QUOTAS A « PRIX NÉGOCIÉ » DES PAYS MEMBRES DU
COMMONWEALTH SUGAR AGREEMENT.**
(tonnes métriques, tel quel)

PAYS EXPORTATEURS	QUOTAS
Antilles britanniques	736 500
Ile Maurice	386 000
Australie	340 300
Iles Fidji	142 200
Swaziland	86 300
Inde	25 400
Honduras britannique	20 800
Est africain	7 100
Rhodésie	25 400
TOTAL	1 770 000

Source : C.E.D.U.S. : Centre d'Études du Sucre.

RÉPARTITION DES QUOTAS DE BASE DANS LA C.E.E.
(en milliers de tonnes de sucre blanc)

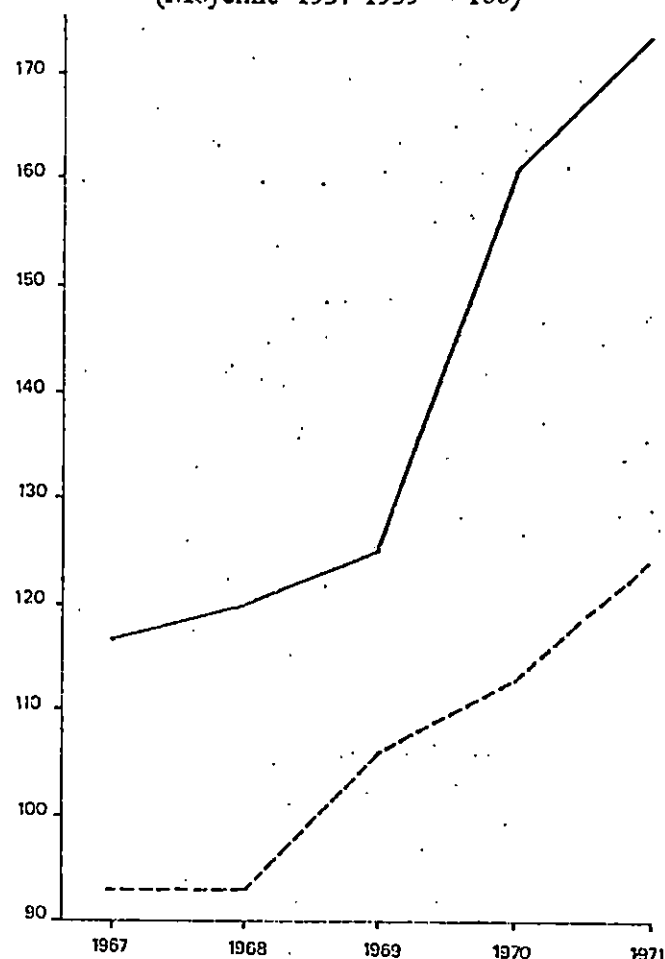
<i>Europe des six :</i>	
France (y compris D.O.M.)	2 400
Allemagne	1 750
Italie	1 230
Pays-Bas	550
Belgique Luxembourg	550
TOTAL DES SIX	6 480
<i>Nouveaux Membres :</i>	
Grande-Bretagne	900
Danemark	290
Irlande	150
TOTAL DES TROIS	1 340
TOTAL DES NEUFS	7 820

**B) L'ÉVOLUTION GÉNÉRALE DU COMMERCE
INTERNATIONAL**

Durant la dernière décennie, l'écart existant entre l'offre et la demande mondiale de sucre, déjà relativement restreint, n'a cessé de décroître du fait du piétinement de la production sucrière mondiale surtout vers les années 1965-66 et de la demande croissante des consommateurs; il en a résulté une augmentation de la demande d'importation de la part des pays consommateurs, particulièrement au moment où les cours mondiaux étaient assez bas.

**INDICE DE LA VALEUR DES EXPORTATIONS MONDIALES
DE SUCRE.**

**INDICE DE LA VALEUR UNITAIRE MOYENNE DES EXPOR-
TATIONS MONDIALES DE SUCRE.**
(Moyenne 1957-1959 = 100)



* Données préliminaires.

Note : Ces indices de la valeur des exportations, valeur totale ou valeur unitaire ne tiennent pas compte des pays à économie centralement planifiée.

Le volume du commerce mondial tout d'abord stationnaire vers 1967, 1968 et même 1969 aux alentours d'une vingtaine de millions de tonnes — en équivalent de sucre brut — a atteint un niveau record en 1970 avec une progression de 14 % par rapport à 1969. La reprise de 1970 est, en grande partie, imputable aux exportations appréciables du Brésil, du Pérou et de la République dominicaine, aux redressements des exportations australiennes et sud-africaines, enfin à l'importance des échanges des pays de la Communauté Européenne Économique — tant entre eux qu'avec les pays tiers —. Mais cette hausse considérable ne s'est pas prolongée du fait de la réduction de 20 % des expéditions de Cuba dont nous connaissons la cause, et ceci en dépit de la tendance des pays exportateurs membres de l'O.I.S. — Organisation Internationale Sucrière — à exporter davantage pour faire la preuve de leur capacité de

production et obtenir des contingents de base d'exportations plus importants. Par exemple, le Brésil qui n'avait vendu que 600 000 tonnes de sucre en 1970-1971 a écoulé en dix mois au cours de la dernière campagne 1971-72 plus de deux millions de tonnes.

Un fait marquant dans l'évolution du commerce mondial du sucre est à noter, c'est l'évolution de la valeur des échanges. Si la valeur unitaire moyenne des exportations a été très basse jusqu'en 1969, elle n'a cessé de croître depuis; l'indice est passé de 90 en 1968 à plus de 123 en 1971 en raison de la montée des prix sur le marché des États-Unis d'une part, sur les marchés préférentiels d'autre part, — en 1971 le cours moyen dépassait de 22 % celui de 1970 —. Quant à la valeur totale des exportations mondiales, elle a progressé de façon considérable — de près d'un tiers en trois campagnes — elle est arrivée en 1971 au niveau sans précédent de 2 900 millions de dollars contre 1 980 millions en 1968. Les recettes totales d'exportations ont devancé l'évolution du volume des exportations; leur hausse a été continue malgré un volume quelquefois moindre.

Le développement considérable de la consommation d'une manière générale, a été fort inégal dans les différentes régions du monde; ainsi depuis 1965, le commerce mondial du sucre s'est orienté différemment et la part des pays développés à économie centralement planifiée — notamment l'U.R.S.S. — a pris une place de plus en plus importante dans le volume mondial de sucre importé, et dans une moindre mesure des pays en voie de développement d'Afrique et d'Asie.

Du côté des pays importateurs, les achats américains, canadiens et japonais ne cessant pas leur progression depuis 1965, ont atteint des niveaux sans précédent. Le niveau élevé des importations américaines est dû : tout d'abord à une série de réajustements du contingent global d'importations dans le cadre du Sugar Act, ensuite à la redistribution du déficit contingentaire de Porto-Rico qui a été réparti aux pays étrangers. D'ailleurs, la production portoricaine reste faible et les pays étrangers bénéficieront sans doute d'une nouvelle redistribution du déficit de ce pays au cours des prochaines campagnes. La loi sucrière actuelle, dans ses nouvelles dispositions que nous avons vues, redistribue tous les déficits contingentaires des approvisionnements que ceux-ci soient d'origine nationale ou étrangère.

En ce qui concerne le Canada, l'augmentation très sensible de la consommation a entraîné celle des importations. Les achats de sucre brut ont été de plus en plus importants, et demeurent très fermes.

Les importations de sucre du Japon sont elles

aussi très fermes; elles ont presque doublé depuis 1965, le taux d'accroissement se situant aux alentours de 12 %. Le Japon importe aussi davantage pour se prémunir contre une éventuelle pénurie.

En revanche, en ce qui concerne les importations des pays de la C.E.E., si elles ont été importantes à la fin de la décennie précédente, il semble que vers 1970, il y ait eu une certaine réduction des achats dans les pays tiers, sauf pour l'Italie. Mais avec l'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché Commun, ce dernier devient déficitaire en sucre, alors que le Marché Commun sans le Royaume-Uni, le Danemark et l'Irlande était excédentaire. De nouvelles dispositions sont prises pour l'approvisionnement européen (conférer notre étude : l'Amérique latine face à l'élargissement de la Communauté Européenne).

Il faut noter aussi la part de plus en plus élevée des achats de sucre cubain par les pays à économie centralement planifiée — notamment l'U.R.S.S. Dans le cadre de l'accord Cuba-Comecon, les contingents d'exportations de Cuba vers l'U.R.S.S. n'ont cessé de croître depuis 1965, pour atteindre 5 millions de tonnes en 1968. Mais par la suite les retards de livraisons de Cuba ont obligé l'U.R.S.S. à s'approvisionner sur le marché international et les achats massifs de l'U.R.S.S. ont été une des causes de la hausse des prix.

D'une façon générale, les importations des pays en voie de développement ont continué d'occuper une place restreinte dans le total des importations mondiales tandis que celles des pays développés, avec l'élévation de la consommation, ont continué de progresser, d'autant plus qu'un surcroît de demande destinée à des fins autres que l'alimentation s'est dégagé peu à peu.

L'U.R.S.S., pendant de nombreuses années, s'est satisfaite de ses récoltes et de celles de son fournisseur exclusif. Ses importations de sucre étaient contingentées au titre de l'accord Cuba-Comecon et suffisaient à l'approvisionnement des pays membres du Comecon. Or, comme nous l'avons vu, les dernières récoltes ont été affectées par des conditions climatiques désastreuses à la fois en U.R.S.S. et à Cuba. L'Union Soviétique s'est trouvée ainsi obligée d'acheter sur le marché mondial et aux autres pays d'Europe de l'Est, notamment à la Tchécoslovaquie et à la R.D.A. qui ont déjà livré et livreront vraisemblablement encore une grande partie de leurs disponibilités, et elle a en conséquence arrêté ses réexportations. Les importations soviétiques ont donc présenté une courbe croissante depuis 1965.

Après l'Union Soviétique, il faut noter les achats effectués sur le marché mondial par d'autres pays socialistes : la Pologne et, fait nouveau, les achats très importants de la Chine populaire.

Du côté des pays exportateurs, les pays latino-américains arrivent en tête dans le total des exportations mondiales de sucre par leur volume et par leur valeur. Ces pays offrent près de la moitié du sucre exporté dans le monde, et la plupart des pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud continuent à tirer la majeure partie de leur revenu de leurs exportations de sucre — particulièrement celles effectuées dans le cadre d'arrangements spéciaux —. A l'exception de Cuba, l'expansion des exportations est due au réajustement des contingents d'approvisionnements des États-Unis, et à la demande croissante des pays développés.

Le Brésil occupe une place des plus importantes dans les exportations du sous-continent. L'évolution de sa récolte et de sa capacité d'exportation sont suivies avec le plus grand intérêt par tous les gros consommateurs et en particulier par l'U.R.S.S. qui ne peut se satisfaire des seules exportations cubaines. Le sucre occupe en effet la deuxième place dans les exportations brésiliennes, avec quelque 147 millions de dollars en 1971.

L'évolution des exportations péruviennes est appréciable après un certain ralentissement vers 1969. Le quota d'exportation à destination des États-Unis a été augmenté et la hausse des prix a permis aux recettes d'exportation de se maintenir malgré une légère baisse dans le volume.

L'évolution des exportations du sous-continent reste dominée par les variations des expéditions cubaines. Si en 1970, les exportations cubaines évaluées à quelque 6,9 millions de tonnes (un tiers de plus qu'en 1969) ont été plus importantes que jamais, en 1971 elles ont chuté, n'atteignant que la moitié du niveau de 1970 malgré la réduction obligatoire de la consommation intérieure. Mentionnons la bonne tenue des exportations dominicaines et mexicaines grâce aux efforts déployés par ces deux pays pour développer et moderniser leur industrie.

En ce qui concerne la Communauté Économique Européenne, ces exportations nettes — y compris les départements français d'Outre-mer, Réunion, Martinique, Guadeloupe (qui participent à l'organisation du marché de la C.E.E. pour le sucre), après une certaine baisse en 1968, se sont élevées en 1969 et 1970. Il faut remarquer qu'en octobre 1969, la Commission de la C.E.E. a adopté « un système d'appel d'offres hebdomadaires pour déterminer le montant maximal de la subvention à l'exportation à destination des pays tiers », ce qui a contribué à étaler les ventes de sucre sur l'année. Mentionnons pour mémoire que le marché commun a été en 1972 le premier exportateur mondial de sucre blanc grâce, en partie, aux récoltes françaises, danoises et belges.

Dans le groupe des pays producteurs d'Orient et

d'Extrême-Orient, les ventes de sucre à l'extérieur ont suivi sensiblement la courbe de la production. Avec le redressement de la situation au plan de l'offre à la fin de la dernière décennie, on a enregistré un accroissement appréciable des exportations sucrières notamment aux Philippines, à Taïwan et en Thaïlande, ce dernier pays devenant un nouveau vendeur important.

On note au contraire un resserrement des ventes de l'Inde spécialement au cours des années 1967, 1968 et 1969 en raison des mauvaises récoltes successives. Des ponctions importantes ont été effectuées dans les stocks, mais elles n'ont pu compenser leur diminution au cours de ces trois années. Un léger redressement a eu lieu au début des années 70 mais la tendance à la baisse de la production de sucre de canne entraîne la réduction sensible des exportations sucrières de l'Inde, jadis parmi l'un des plus grands fournisseurs du marché mondial.

Les pays socialistes ne vendent que des quantités marginales et les mauvaises récoltes de Cuba sont d'autant plus inquiétantes pour eux que leurs propres récoltes s'annoncent encore assez médiocres. Certains pays se sont vus même contraints de racheter du sucre, comme la République démocratique allemande, la Roumanie, la Pologne habituellement pays exportateur. D'autres pays sont passés du côté des pays importateurs comme la Yougoslavie et la Hongrie.

L'U.R.S.S. dont les réexportations de sucre vers l'Europe orientale ont joué longtemps un rôle fort important dans l'ajustement du commerce mondial de sucre, destine toujours la majeure partie de ses exportations aux pays à économie centralement planifiée, mais ce haut niveau d'exportation n'a été possible que grâce au volume important d'importation de sucre en provenance de Cuba. Depuis le début de la décennie, les réexportations soviétiques accusent une diminution sensible du fait des mauvaises récoltes cubaines et l'incertitude qui plane sur les prochaines récoltes ne favorise pas le rattrapage du retard des livraisons de Cuba à l'U.R.S.S. (celle-ci a dû acheter des quantités importantes de sucre sur le marché mondial pour faire face d'une part à une certaine hausse du niveau de sa consommation et d'autre part à la demande accrue des pays à commerce d'état).

Les pays exportateurs d'Afrique et d'Océanie, en particulier l'Afrique du Sud et l'Australie, ont augmenté assez régulièrement leurs exportations de sucre notamment à destination du Royaume-Uni dans le cadre du Commonwealth Sugar Agreement, grâce à une production soutenue, mais à part le faible niveau enregistré en 1969-70. Ces pays ont exporté davantage dans les années 1971 et 1972 pour faire la preuve de leur potentiel lors de la renégociation de l'accord international intervenant en 1973.

EXPORTATIONS DE SUCRE BRUT ET RAFFINÉ, EN ÉQUIVALENT BRUT
(en Quantité Q : 100 tonnes métriques)
(en Valeur V : 10 000 dollars États-Unis)

	1965		1966		1967		1968		1969		1970	
	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	V	V	Q	V
<i>Monde</i>	193 410	195 823	188 071	181 584	202 158	190 781	204 879	195 531	196 114	208 019	221 803	267 472
<i>Europe</i>	29 021	226 139	23 731	17 848	24 504	16 896	29 327	18 854	24 114	24 594	29 155	33 472
dont : Belgique-Luxembourg	1 181	1 613	873	1 084	1 580	1 555	1 976	1 667	2 040	2 838	2 702	4 018
Tchécoslovaquie	5 573	3 672*	3 537	1 690	4 257	1 741	3 124	1 438	3 033	1 900*	3 217	2 000*
France	9 920	11 189	7 777	7 862	4 714	4 936	7 185	6 304	5 829	9 185	10 339	15 358
Pologne	5 068	3 171	3 482	1 814	3 744	1 749	6 907	3 300	3 208	2 331	3 213	2 787
Royaume-Uni	3 286	3 290	3 289	2 467	3 551	2 493	2 239	1 493	2 209	1 954	2 059	2 118
<i>U.R.S.S.</i>	6 567	4 877	10 792	6 648	11 221	6 537	14 127	8 834	11 748	9 515	11 731	10 373
<i>Amérique du Nord et Centrale</i>	76 097	85 207	66 462	77 124	80 290	89 510	72 255	81 509	72 301	81 768	95 123	116 535
dont : Cuba	52 309	58 232	43 610	49 331	55 772	59 079	46 122*	48 900*	48 035*	51 900*	69 063*	81 400*
République dominicaine	5 210	5 764	5 483	7 035	6 455	8 182	6 048	8 284	6 321	8 882	7 694	10 398
Guadeloupe	1 680	2 194	1 433	1 853	1 229	1 638	1 618	1 990	1 295	1 828	1 574	2 234
Jamaïque	4 313	4 378	4 143	4 649	3 582	4 191	3 895	4 086	2 930	3 353	3 054	3 523
Mexique	5 277	5 894	4 756	5 708	5 503	6 724	6 412	8 544	6 039	9 143	5 780	9 041
Trinité	2 157	2 383	1 731	2 070	1 629	1 994	2 058	2 276	2 051	2 447	1 799	2 132
<i>Amérique du Sud</i>	16 839	14 247	19 846	18 145	21 348	19 739	23 213	24 049	20 698	23 352	22 430	27 098
dont : Brésil	7 600	5 673	10 046	8 054	10 013	8 043	10 262	10 153	10 990	11 505	11 262	12 663
Colombie	1 016	760	1 139	826	1 765	1 126	2 368	1 491	1 453	1 465	1 426	1 390
Guyane	3 169	2 559	2 833	2 828	2 980	3 132	2 983	2 965	3 555	4 188	3 221	3 682
Pérou	3 619	3 687	4 299	4 629	4 746	5 287	4 666	6 232	2 703	3 893	4 346	6 513
<i>Asie</i>	32 811	34 122	33 194	30 584	24 942	26 709	23 939	29 910	23 230	28 948	25 881	42 116
dont : Inde	2 725	2 295	4 450	2 654	1 776	1 427	1 636	1 962	950	1 326	2 395	2 362
Philippines	10 477	13 672	9 430	12 712	9 441	13 587	9 059	13 207	10 109	15 222	12 372	27 591
Ryukyu	2 747*	5 274*	2 116*	4 210*	1 953*	3 854*	2 260	4 625	2 138	4 140	2 077	4 382
Taiwan	8 115*	5 830*	8 519*	5 290*	5 700*	3 921*	6 513*	4 510*	5 511*	4 614*	4 260*	4 609*
<i>Afrique</i>	16 068	15 453	18 878	17 976	19 958	17 276	22 300	18 588	20 146	19 920	20 250	21 568
dont : Ile Maurice	5 694	5 952	5 799	6 434	5 158	5 722	5 961	5 752	5 962	5 868	5 750	6 121
Réunion	1 910	2 670	2 217	3 247	2 099	2 962	2 834	3 624	2 095	3 651	2 707	4 494
Afrique du Sud	3 754	3 207	7 247	4 583	8 834	4 695	9 613	5 347	7 143	5 416	7 903	6 764
<i>Océanie</i>	16 007	15 778	15 168	13 259	19 836	14 115	19 718	13 783	23 875	16 923	17 233	16 311
dont : Australie	12 905	12 621	12 740	10 520	16 662	11 149	16 248	10 929	20 652	13 698	13 892	13 006

* Estimations de la F.A.O. ou données provenant de sources non officielles.

Note : Le coefficient de conversion du sucre raffiné en sucre brut est de 1,087 pour tous les pays, sauf les États-Unis pour lesquels on a appliqué un coefficient de 1,070.

Source : F.A.O. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

IMPORTATIONS DE SUCRE BRUT ET RAFFINÉ, EN ÉQUIVALENT BRUT

(en Quantité Q : 100 tonnes métriques)

(en Volume V : 10 000 dollars États-Unis)

	1965		1966		1967		1968		1969		1970	
	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V
<i>Monde</i>	188 029	206 732	191 653	196 305	201 774	203 401	199 216	198 061	190 273	207 867	220 322	263 825
<i>Europe</i>	51 661	58 850	56 575	61 482	55 992	57 828	55 785	55 655	51 908	60 022	57 930	73 043
dont : Bulgarie	1 690*	1 408*	1 581*	1 483*	1 947*	1 900*	3 101*	2 910*	2 053*	1 960*	4 034*	4 000*
Tchécoslovaquie	2 095	2 761*	2 632	3 589	1 880	2 531	2 002	2 738	2 065*	2 800*	2 586	3 500*
France	4 354	7 175	5 087	7 729	4 887	6 740	3 858	5 811	3 304	5 318	3 675	6 325
R.D.A.	1 699*	1 900*	2 072*	2 060*	3 294*	3 700*	2 943*	3 100*	2 260*	2 450*	5 136*	5 200*
Italie	3 602	3 228	1 465	1 123	955	580	524	492	2 504	4 408	3 868	7 545
Portugal	1 604	1 816	1 774	2 004	1 924	2 234	2 111	2 231	1 775	2 025	2 540	2 906
Royaume-Uni	21 707	26 477	22 154	27 380	21 909	25 609	20 497	22 544	21 441	24 470	21 113	25 068
<i>U.R.S.S.</i>	23 339	30 409	18 436	25 112	24 827	33 619	17 554	23 703	13 351	18 023	30 047	40 495*
<i>Amérique du Nord et Centrale</i>	44 169	50 050	46 708	55 121	52 115	63 714	54 192	68 812	53 149	70 779	57 411	81 542
dont : Canada	8 472	5 361	7 868	4 433	8 978	4 539	8 700	4 465	9 574	6 613	9 552	8 276
États-Unis	35 353	44 253	38 377	50 120	42 836	58 839	45 184	64 015	43 296	63 823	47 608	72 912
<i>Amérique du Sud</i>	2 397	2 129	2 731	1 596	2 254	1 119	1 446	842	3 544	2 379	1 145	1 025
dont : Chili	2 068	1 878	2 007	1 162	1 741	831	926	546	2 941	1 761	—	—
<i>Asie</i>	49 759	42 722	48 886	34 229	48 716	30 763	53 954	35 405	55 139	43 439	58 120	55 500
dont : Ceylan	1 769	1 522	3 385	2 192	2 686	1 513	2 676	1 636	2 943	1 963	2 700	2 849
Chine R.P.	4 191*	3 717*	6 197*	4 375*	5 561*	3 320*	4 311*	2 600*	4 453*	2 700*	5 304*	3 200*
Japon	16 961	15 163	17 159	12 350	13 020	11 959	20 378	14 409	22 121	19 467	25 852	28 016
<i>Afrique</i>	15 300	21 201	16 663	17 768	16 238	15 345	14 458	12 536	11 274	11 991	13 748	15 974
dont : Algérie	1 922	3 365	2 117	2 760	3 131	3 412	2 613	1 955	1 061	1 110	—	—
Ghana	619	724	713	696	651	610	950	807	738	810	1 271	1 463
Maroc	3 732	7 323	3 411	3 721	3 007	2 869	2 813	2 340	2 530	2 136	2 632	2 715
Soudan	2 030	1 435	910	815	822	468	1 747	1 196	872	780	1 368	1 477
Tunisie	619	614	679	541	908	599	938	549	867	670	1 099	899
<i>Océanie</i>	1 405	1 371	1 654	998	1 631	1 012	1 827	1 100	1 909	1 235	—	—
dont : Nouvelle-Zélande	1 124	1 044*	1 329	706	1 299	711	1 462	798	1 545	853	—	—

— Données non disponibles.

* Estimations de la F.A.O. ou données provenant de sources non officielles.

Source : F.A.O. Le coefficient de conversion du sucre raffiné en sucre brut est de 1,087 pour tous les pays, sauf les États-Unis pour lesquels on a appliqué un coefficient de 1,070.

CHAPITRE V

LES PRIX

Du fait qu'il existe plusieurs marchés du sucre, il existe plusieurs prix du sucre : d'une part le prix mondial du sucre brut ou « prix libre » qui résulte du jeu de l'offre et de la demande sur le marché international et d'autre part, les prix « négociés » ou préférentiels résultant d'accords conclus entre des parties. Nous allons examiner ces différents prix successivement.

A) LES DIFFÉRENTS PRIX DU SUCRE

1. Le prix mondial du sucre brut

Ce prix est celui qui est coté à la bourse de New-York et à celle de Londres pour les sucres roux et à la bourse de Paris pour les sucres blancs, donc sur le marché international libre. Voyons quelle a été l'évolution générale des cours du sucre depuis 1965. Dans le tableau ci-après, on peut distinguer deux phases :

— Une première phase de 1965 à 1968 : la production de sucre est supérieure à la demande; on assiste dans cette période à « l'avalissement » des prix du sucre qui chutent de près de 70 % entre 1963 et 1968. Pendant quatre années consécutives, les prix mondiaux du sucre brut sont restés très bas. Ce n'est qu'à la suite de l'Accord International Sucrier, fin 1968 que les prix pratiqués sur les marchés mondiaux ont amorcé une reprise.

— La deuxième phase, à partir de la fin de l'année 1968 voit la remontée des prix mondiaux du sucre, tout d'abord en raison de la probabilité croissante d'un contingentement des exportations dans le cadre de l'Accord International Sucrier — la reprise se fait ainsi : en 1969, les cours passent à 3,20 cents des États-Unis soit près de 70 % de hausse sur 1968; à partir de 1970, l'Accord International étant en application, les pourcentages de hausse sont de plus en plus élevés : 15 % en 1970, 22 % en 1971, 65 % à la fin juin 1972. La flambée des prix de 1972 a essentiellement pour origine les achats considé-

rables effectués par l'U.R.S.S. et la Chine sur le marché mondial. Mais le déséquilibre croissant — que nous avons noté entre la production et la consommation dans des grands pays comme l'U.R.S.S., l'Inde, la Chine a provoqué la spéculation internationale et celle-ci a pris aussi une part considérable dans la montée des prix surtout à partir du mois de septembre 1972 (les prix pratiqués à la fin de l'année 1972 ont crevé les plafonds critiques prévus dans l'Accord International et tournent autour de 10 cents la livre). Les quelques baisses enregistrées sont dues aux ventes suivies du Brésil — (par exemple : en juillet 1972).

Pour expliquer l'évolution du prix, il ne faut pas oublier que les positions relatives des producteurs et des consommateurs ont été presque totalement bouleversées en trois ou quatre ans. C'est la raison fondamentale pour laquelle les cours mondiaux ont connu et connaissent encore de très fortes fluctuations. Aucune des mesures prises pour arriver à une certaine stabilité n'a réussi. Le marché international est maintenant des plus sensibles; la preuve en est que la seule annonce ou l'estimation d'une récolte suffit à faire changer notablement les prix. L'instabilité continuera tant que les marchés ne seront pas entièrement réorganisés, les accords révisés, notamment le problème de l'entrée du Marché Commun dans l'Organisation Internationale Sucrière.

2. Les prix préférentiels

Ce sont des prix « négociés » dans le cadre des différents accords préférentiels que nous avons vus : le Sugar Act américain, le Commonwealth Sugar Agreement, l'accord entre Cuba et les pays de l'Est... Avant la flambée des prix mondiaux du sucre de 1972, ces prix étaient un peu plus élevés que sur le marché mondial, mais depuis 1972 ils sont plutôt inférieurs. Le prix fixé favorise les producteurs — encore que les pays producteurs exportateurs se trouvent en situation de dépendance économique face à l'importateur — quand le cours mondial

est faible mais inversement il favorise les pays importateurs quand le cours mondial est élevé (c'est le cas depuis un an).

Les prix négociés le sont de différentes manières :

— dans le cadre de l'accord sucrier africain et malgache, le prix est fixé en fonction de deux critères : tout d'abord, l'accord tient compte des prix pratiqués dans les autres zones déjà organisées il observe ensuite le prix de revient moyen des producteurs auquel est ajoutée une certaine marge bénéficiaire.

— dans le cadre du Commonwealth Sugar Agreement, le prix garanti est basé sur des coûts moyens de production. Fixé à 43,5 livres sterling la tonne augmenté d'une prime de 1,5 à 4 livres pour les pays sous-développés, le prix a été porté à 50 livres pour l'Australie, pays développé, et à 57 livres (plus 4 livres) pour les pays moins développés du Commonwealth. — Cette augmentation est due à la hausse des frais d'exploitation intervenue au cours des dernières années, mais aussi à la raréfaction des disponibilités mondiales et enfin à la nécessité d'aligner progressivement le prix sur celui pratiqué au sein de la C.E.E. — dans la perspective d'un Marché Commun sucrier (le prix pratiqué dans le marché commun équivaut à environ 82 livres la tonne, actuellement). Ce nouveau prix est valable pour les trois dernières années de l'Accord Commonwealth-Grande-Bretagne.

— dans le cadre du Sugar Act des États-Unis, le prix est établi en faisant une moyenne entre le prix final du sucre produit et celui du sucre importé; ainsi le prix au consommateur ne change pas trop brusquement.

— dans le cadre du Marché Commun, trois sortes de prix coexistent selon que l'on se trouve dans la branche de production de base, celle des 135 % du quota et celle au delà des 135 % du quota; se sont : le prix indicatif compte tenu des conditions du marché — qui n'a qu'une valeur théorique d'orientation —, le prix d'intervention ou prix minimum de vente des producteurs et d'achat par les organismes d'intervention pour les sucres produits dans la limite des 135 % du quota de base (mais le prix d'intervention est grevé d'une « cotisation à la production » pour les sucres dans la limite des 35 % au-dessus du quota de base); enfin le prix de seuil qui joue un rôle de protection vis-à-vis des sucres des pays tiers, constitue en quelque sorte « le prix indicatif de la zone la plus déficitaire par rapport au prix indicatif de la zone la plus excédentaire de la C.E.E. ».

B) L'ÉVOLUTION DES PRIX DU SUCRE

D'une façon générale, les prix du sucre sur les marchés préférentiels ont eu une très nette tendance à la hausse. Ces prix garantis évitent aux pays qui en

sont bénéficiaires — souvent les pays en voie de développement — les contrechocs des fluctuations du marché libre, dont l'accès est strictement limité, comme nous l'avons déjà mentionné. Ainsi les arrangements spéciaux ont continué d'assurer une proportion régulière et croissante des recettes d'exportation de la plupart des pays en voie de développement.

En ce qui concerne les cours mondiaux du sucre sur le marché libre, il en est autrement. Nous avons déjà indiqué plus haut les deux phases que l'on pouvait distinguer dans l'évolution générale des prix du sucre. Les conséquences des fluctuations des cours mondiaux sur les recettes d'exportations des pays producteurs sont plus intéressantes à étudier.

Au cours de la phase « d'avilissement » des prix, la valeur totale des recettes d'exportations mondiales a été très basse malgré l'augmentation du volume des échanges particulièrement en 1965 et 1966; la valeur totale pour l'ensemble du monde, à l'exclusion des pays à planification centrale, est évaluée à 1 775 millions de dollars des États-Unis en 1966 contre 2 100 millions de dollars en 1965 et 2 180 l'année précédente.

La valeur unitaire moyenne correspondante du sucre brut à l'exportation en 1965 était d'environ un tiers inférieure à celle de 1964 et elle ne s'est guère améliorée par la suite.

En 1968, on constate une augmentation appréciable des recettes d'exportations mais les pays développés en ont été les principaux bénéficiaires alors que les pays en voie de développement ont vu leurs recettes en légère diminution sur l'année précédente. La valeur totale des exportations à destination des États-Unis a dépassé 600 millions de dollars et celle du Commonwealth à destination du Royaume Uni 200 millions de dollars.

Il faut attendre 1970 pour que le niveau des recettes d'exportations retrouve celui record de 1963 et 1964, avec une augmentation de 20 % sur l'année précédente. La flambée des prix de 1971 a pour conséquence une hausse de la valeur unitaire des exportations, si bien que la valeur des exportations et réexportations atteint le niveau sans précédent d'environ 2 900 millions de dollars en 1971.

Actuellement, l'évolution des cours sur le marché mondial ne semble pas suivre d'orientation très nette, on assiste à une série de fluctuations à un niveau élevé à l'intérieur d'une fourchette de prix. — L'effervescence enregistrée sur les marchés du sucre est due en grande partie au déséquilibre entre la production et la consommation et à la réduction des stocks qui ont atteint la cote d'alerte —. Il faut ajouter que la spéculation internationale a contribué pour une part importante à la hausse des cours.

ÉVOLUTION DES PRIX DU SUCRE EN DOLLARS U.S.
(unité = 100 livres)

PAYS EXPORTATEURS	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Australie	3 91	3 37	2 98	2 85	3 95	4 65	4 91
Philippines	5 90	6 15	6 60	6 78	6 89	6 93	7 16
Chine	3 42	2 86	3 21	3 23	3 95	5 03	5 47
République dominicaine	5 02	5 82	5 74	6 21	6 47	6 15	6 03
COTATIONS DE PRIX DE GROS SUR LES MARCHÉS INDIQUÉS							
Philippines (Manille)	5 43	5 96	6 42	6 57	6 83	5 93	6 50
Caraïbes (New-York for exp.)	2 12	1 92	2 06	1 98	3 38	3 76	4 52
Caraïbes (New-York)	6 80	7 00	7 28	7 52	7 75	8 09	8 52

Valeurs unitaires tirées des statistiques du commerce extérieur des pays indiqués.

Source : Fonds Monétaire International.

ÉVOLUTION DES PRIX DU SUCRE SUR LES DIFFÉRENTS MARCHÉS
(cents des États-Unis la livre)

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Marché mondial, f.o.b. ports des Caraïbes (a)	5,78	2,08	1,81	1,92	1,90	3,20	3,67	4,50
États-Unis, c.a.f. New-York non compris les droits de douane	6,27	6,12	6,37	6,65	6,90	7,12	7,45	7,90
U.R.S.S., valeurs unitaires, f.o.b. des importations de sucre cubain	6,0	5,9	6,2	6,1	6,1	6,1	6,1	—
Valeur unitaire mondiale moyenne à l'exportation f.o.b..	6,2	4,7	4,6	4,7	4,7	5,2	5,5	—
	1970		1971				1972	
Moyennes trimestrielles . . .	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2
Marché mondial, f.o.b. ports des Caraïbes	3,83	4,04	4,74	4,36	4,14	4,74	8,16	6,68

(a) Prix composite de l'Organisation Internationale du Sucre; antérieurement à 1968, f.a.s. Cuba.

Sources : Monthly Commodity Price Bulletin, C.N.U.C.E.D.
Bulletin mensuel, Économie et statistiques agricoles, F.A.O.
Statistiques commerciales de l'U.R.S.S.

BILAN ET PERSPECTIVES

Le renversement de la situation sucrière est l'élément dominant de ces dernières années. Depuis 1970, le déficit de la production n'a cessé de croître, les stocks de diminuer et les prix dépassent les plus hauts niveaux enregistrés au cours de la crise de 1963-64. Le sucre semble devenir une matière première rare et chère. Les prévisions pour 1973 font état d'un nouveau déficit de la production de quelque 4,5 millions de tonnes et certains experts estiment que la consommation mondiale sucrière ne pourra être satisfaite d'ici 1980, que par un accroissement de la production de 30 à 40 %, compte tenu de la situation actuelle.

Le président du Comité technique du sucre près la Bourse de Commerce de Paris a résumé le double problème à résoudre pour assurer une reprise de la production mondiale à « un rythme suffisant pour couvrir les besoins de la demande ». Mais certains experts se placent dans une optique plus libérale que nous verrons.

Le problème immédiat et urgent est celui qui consiste à relever la production sucrière mondiale et à mettre fin à la diminution permanente des réserves. Un grand nombre de pays, comme nous l'avons indiqué peuvent combler le déficit sucrier, particulièrement les pays d'Amérique du Sud, l'Australie et l'Afrique du Sud; mais le relèvement de leur production est subordonné à de profondes réformes nécessairement lentes (garantie de prix, construction de nouvelles unités, améliorations des rendements). Or ces pays sont pour la majeure partie producteurs de canne à sucre; aussi, pour le président du Comité technique du sucre, « le réalisme commande de donner à la betterave le rôle de thermostat du marché ». Pour cela, les responsables des politiques agricoles des pays producteurs de betteraves doivent s'efforcer d'aider les producteurs en attendant la mise en place des réformes structurelles dans les pays producteurs de canne.

D'autre part, une partie du redressement des réserves mondiales pourrait être assurée par la complète utilisation de la capacité de production existante. (Ainsi, le Brésil n'utilise pas toute sa capacité productive de 7,5 millions de tonnes; en raison des quotas d'exportations il n'a produit en réalité en 1969-70 que 4,5 millions de tonnes et en 1970-71 5,5 millions de tonnes).

Le deuxième problème est beaucoup plus complexe; il concerne l'organisation de la production sur le plan mondial pour suivre l'indispensable expansion de la production. Les partisans de l'interventionnisme pensent que « seule, une bonne garantie de prix et de débouchés, assurée par un Accord International, peut inciter les pays producteurs de sucre à prendre le risque d'investir dans la canne à sucre comme dans la betterave et ainsi contribuer à faire face à une demande sans cesse croissante » — l'insécurité et l'insuffisance des prix empêchant en effet les investissements et les programmes à long terme.

Le nouvel accord sucrier devrait donc être le fruit d'une coopération internationale orientée vers un certain décloisonnement des marchés et une aide aux pays en voie de développement par le biais de garantie de prix et de débouchés assurés à long terme. Le président du comité technique suggérerait, pour cela, la création d'un « Fonds Sucrier International » qui achèterait à très long terme du sucre aux producteurs et à des prix fixes indexés « pour préserver le pouvoir d'achat des pays producteurs ».

Mais, avec ceux qui se placent dans une optique plus libérale, n'est-il pas légitime de souhaiter un retour au libre jeu des forces du marché. Les réglementations mises en place pour faire face à une situation d'excédents ne correspondent plus à la situation actuelle devenue déficitaire et qui demeurent pourtant en vigueur. Ne faut-il pas maintenant supprimer toutes les entraves au développement : contingentements, quotas et surtout contrôle et blocage des prix... Le prix est l'élément fondamental apte à promouvoir l'augmentation de la production, dans la conjoncture actuelle. En revenant à l'application de critères strictement économiques — plus efficaces pour atteindre le but indiqué — on constituerait du même coup un seul marché mondial du sucre. Ce *marché libre et unique* constituerait en effet la meilleure garantie d'un équilibre permanent assuré par le truchement de l'évolution des prix. Ainsi seraient abolies les protections et subsides de différentes natures assistant l'industrie sucrière de la plupart des pays, tous les monopoles développés à l'ombre du protectionnisme, les spéculations de l'industrie et du commerce privés et quelquefois des politiques gouvernementales.

ANNEXES

ACCORD INTERNATIONAL SUCRIER 1968

Article premier : les objectifs

Les objectifs du présent Accord International sur le Sucre (ci-après dénommé « l'Accord ») tiennent compte des recommandations énoncées dans l'Acte final de la première session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement et sont les suivants :

- a) élever le niveau du commerce international du sucre, notamment en vue d'accroître les recettes d'exportation des pays en voie de développement exportateurs;
- b) maintenir pour le sucre un prix stable qui assure des revenus raisonnables aux producteurs mais n'encourage pas une expansion plus poussée de la production dans les pays développés;
- c) assurer des approvisionnements en sucre adéquats pour répondre, à des prix équitables et raisonnables, aux besoins des pays importateurs;
- d) accroître la consommation de sucre et, en particulier, favoriser des mesures propres à encourager cette consommation dans les pays où son niveau par habitant est bas;
- e) mieux équilibrer la production et la consommation mondiales;
- f) faciliter la coordination des politiques de commercialisation du sucre et l'organisation du marché;
- g) assurer au sucre provenant des pays en voie de développement une participation adéquate aux marchés des pays développés et un accès croissant à ces marchés;
- h) suivre de près l'évolution de l'emploi de toutes formes de produits de remplacement du sucre, y compris les cyclamates et autres édulcorants artificiels; et
- i) favoriser la coopération internationale dans le domaine du sucre.

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA PRODUCTION DE SUCRE

On trouve de nombreuses sources de sucre dans la nature. Le sucre des arbres comme l'érable, le dattier, le palmier..., des fruits comme le raisin, la figue,

l'amande..., des racines, des feuilles, des tiges comme la canne, la betterave, la carotte, les chaumes de certains maïs, la patate douce..., les sécrétions d'animaux comme le miel, le lait..., a été exploité au cours des âges et l'est encore parfois (le sucre d'érable au Canada par exemple) mais de façon plus modeste.

Actuellement les deux grandes sources mondiales de sucre demeurent la canne et la betterave, plantes très différentes par leurs origines et par leurs zones de culture, par leurs présentations et par leurs systèmes de culture.

I. — LES PRINCIPALES PLANTES SUCRIÈRES

A. — La canne à sucre

Connue depuis la haute antiquité, la canne à sucre ou « roseau sucré » est une plante vivace, c'est-à-dire qui vit plusieurs années. Elle se présente comme une longue tige lisse coupée de « nœuds » et mesurant jusqu'à cinq mètres de haut pour un diamètre de trois à huit centimètres. Les racines très denses plongent dans le sol jusqu'à trois mètres de profondeur, ce qui exige un sol très meuble pour leur respiration. Au sommet, la tige se termine par les inflorescences, grandes grappes blanches grises ou violacées. Enfin de longues feuilles prennent racine aux nœuds de la tige.

Le cycle végétatif dure en moyenne quinze mois depuis la plantation qui a lieu généralement à la saison des pluies jusqu'à la récolte lorsque les fleurs violettes empanachent les champs.

La multiplication se fait par boutures, composées d'un morceau de tige de 30 à 40 centimètres de long comprenant au moins deux nœuds.

Les boutures sont mises en terre dans des sillons relativement profonds mais surtout espacés les uns des autres pour permettre la respiration de la plante. Des bourgeons naissent et donnent naissance à des tiges primaires.

Au cours des six premiers mois, la tige primaire se transforme par taillage en un bouquet de 10 à 15 cannes, puis en une touffe de 40 cannes environ à maturité. On dit que la canne à sucre est à son stade de maturité quand le « bouquet foliaire » est apparu (généralement entre le 12^e et le 15^e mois). Enfin a lieu

la photosynthèse c'est-à-dire le phénomène par lequel, « grâce à l'absorption de la lumière par la chlorophylle, la plante utilise le gaz carbonique de l'air pour fabriquer des sucres et dégager de l'oxygène ».

A) La culture.

La canne à sucre est une plante des régions tropicales et subtropicales car elle exige chaleur et humidité indispensables à sa croissance et à sa maturation. Le niveau moyen des pluies doit être compris entre 1,50 mètre et 2,50 mètres et réparties sur toute l'année. Le soleil et la luminosité favorisent la croissance. Il est à remarquer qu'un tiers de la production mondiale provient d'une quinzaine d'îles ou de groupes d'îles, c'est dire que le climat maritime est propice à la canne à sucre.

C'est aussi une plante dont la culture dépend du terrain; en effet, les sols profonds, riches en humus mais légers et perméables des plaines alluviales ou limoneuses lui conviennent mais ceux-ci nécessitent des préparations intensives : labourage profond, hersage, sillonage...

La culture de la canne à sucre s'accompagne de nombreux travaux et de soins de la plantation à la récolte. Le travail de préparation du sol réalisé, ainsi que la plantation, il faut encore fumer les terres, épandre les engrais, sarcler les herbes, élaguer pour aérer la plante, butter les pieds et lutter contre les maladies et les parasites nombreux.

Deux méthodes d'exploitations coexistent à la maturité de la plante : tout d'abord « le cycle court », dans les régions de petite culture (exemple Java), consiste à renouveler après chaque récolte les plantations; enfin « le cycle long » pratiqué dans la majorité des pays producteurs selon lequel le dessouchage n'a lieu que lorsque le rendement en sucre est moindre.

B) La récolte.

La canne à sucre a atteint sa maturité lorsqu'apparaissent les premières fleurs violettes. Mais il faut attendre environ un mois que les tiges deviennent dures et ligneuses pour commencer la récolte. La phase de la récolte est très importante car il faut couper au moment voulu c'est-à-dire quand le taux de saccharose contenue dans la tige se situe entre 6 % et 15 % de son poids; en outre, la canne ne doit pas demeurer sur place ou être stockée, elle doit être expédiée rapidement vers les usines (dans les trente-six heures) car elle perd chaque jour une fois coupée 10 % de sa saccharose. Un dicton populaire dit que « la canne doit avoir les pieds dans la terre et la tête au moulin ».

La canne mobilise donc presque simultanément

une importante main-d'œuvre et des moyens de transport rapides, raisons pour lesquelles les frais inhérents à la récolte sont aussi élevés (de 25 % à 50 % des frais totaux). Cependant dans les régions au relief calme et plat, de grande culture, la mécanisation prend le pas sur le coupage et le ramassage à la main, ce qui abaisse énormément les frais de main-d'œuvre. Ainsi les coupeuses-étécheuses et les tronçonneuses-chargeuses effectuent 85 % de la récolte en Australie.

C) Le rendement.

Il varie essentiellement en fonction des terrains, des climats, de la sélection des plants et des soins apportés tout au long de la croissance de la plante.

La canne à sucre est la production agricole qui bat tous les records mondiaux de rendement en poids par hectare. Celui-ci varie de 40 tonnes par hectare en Argentine à 190 tonnes par hectare aux Hawaï; on a même vu le rendement en poids monter jusqu'à 250 tonnes dans des régions très localisées et très scrupuleusement soignées. En moyenne on compte entre 80 et 150 tonnes par hectare.

Mais, si la canne était autrefois payée au poids, l'utilisation du saccharimètre a détourné les acheteurs de canne du paiement au poids vers le paiement en fonction de la richesse en saccharose. Les facteurs de variation du rendement en sucre sont les mêmes que ceux du rendement en poids; le rendement en sucre varie de 5 à 6 tonnes à l'hectare à Cuba à 10 à 12 tonnes aux Hawaï. On considère qu'une plantation de canne à sucre est bonne quand son rendement en sucre correspond à 10 % du poids de la tige nue c'est-à-dire épaillée.

L'analyse d'une canne à sucre mûre donne en moyenne :

— 12 % de matières ligneuses, principal élément de la bagasse (résidu ligneux de la canne à sucre après broyage, servant de combustibles, de sous-produits dans la fabrication de pâte à papier, de panneaux...).

— 85 à 88 % de jus sucré appelé « vesou ». Celui-ci contient environ :

70 % d'eau,

3 à 5 % d'éléments divers,

15 à 20 % de sucre sous forme de saccharose et de glucose.

De plus, on constate que le saccharose, premier objectif de la culture de la canne à sucre est concentré essentiellement :

— dans les nœuds de la tige,

— plus dans la moelle qu'à la périphérie,

— enfin plus au milieu qu'aux extrémités (cependant, on trouve concentré dans la partie supérieure de la canne ou « bout blanc » un autre sucre le glucose, actuellement incristallisable).

B. — La betterave sucrière

Elle est aussi connue depuis la plus haute antiquité; le terme « bette » vient vraisemblablement du mot celtique « bett » signifiant rouge. La betterave sucrière ou industrielle se présente de la façon suivante :

- une racine de forme conique allongée, à peau rugueuse et plissée circulairement, comportant deux sillons bien accusés « les sillons saccharifères » (propres à la betterave à sucre). Elle s'enfonce presque entièrement dans le sol; seul émerge le collet plat; point d'insertion des feuilles dans la racine. Sa chair est blanche, dure et cassante. Autour de la partie renflée de la racine, s'échappent des radicelles latérales;

- de nombreuses feuilles vert-clair, à petites cloques, à bords ondulés et à nervations fines et serrées. Elles constituent le « laboratoire de la plante »; en effet le sucre est élaboré dans le limbe des feuilles (fonction chlorophyllienne) et passe, la nuit, dans la racine;

- les fleurs sont simples, sans pétales. Elles se dressent en épis à l'extrémité des tiges florifères;

- le fruit est un fruit sec qui ne s'ouvre pas. Souvent les fruits s'accroissent pour former une glomérule rouge brun lors de la maturation et qui peut contenir plusieurs graines.

Il existe plusieurs variétés de betteraves sucrières contenant de 15 à 20 % de sucre; les producteurs choisissent bien évidemment en fonction des conditions locales (profondeur, et richesse des sols, climat...) le type de betterave qui leur procurera les meilleurs résultats. La variété la plus répandue actuellement est connue sous le nom de « Blanche de Silésie ».

La betterave sucrière est une plante bisannuelle. La première année est la phase végétative. Les graines sont sélectionnées : de plus en plus, on utilise des graines monogermes naturelles issues de croisement, ce qui supprime l'opération de démarriage lors de la croissance de la plante. Ces graines sont mises en terre en avril en lignes espacées de 40 centimètres environ, une fois la préparation des sols terminée (profonds labours, fumure, engrais, chaulage s'il y a lieu, hersage...). En dix jours, les plantes sortent. Commencent alors les soins : binage des pieds pour nettoyer le sol et aérer la plante, démarriage (quand les graines semées ne sont pas monogermes) pour que seule subsiste la plante la mieux venue tous les trente centimètres, sarclage... En moyenne, 80 000 pieds à l'hectare sont conservés. La racine s'enfonce dans le sol, les feuilles se développent. « Juillet et août font la betterave (poids de la plante) et septembre fait la richesse (densité sucrière) » disent les paysans. La richesse en saccharose est en rapport avec la sécheresse et un certain abaissement de la température pendant les nuits du dernier mois de végétation. Le

sucre élaboré dans les feuilles passe dans les racines, réserves saccharifères. Et la racine est mûre quand les feuilles jaunissent.

La phase reproductive a lieu normalement au cours de la deuxième année. Au printemps, la plante émet une « hampe florale » de laquelle sortent les fruits contenant les graines à recueillir.

A) La culture.

La betterave sucrière est une plante littorale d'origine européenne qui demande un climat tempéré : assez d'humidité au cours des six premiers mois (d'avril à septembre) mais chaleur et soleil en fin de période.

La betterave sucrière est une plante sensible au froid; elle ne germe qu'à une température minimum de 5° et pratiquement les semailles n'ont lieu que lorsque la température moyenne atteint 10°. La quantité de substance organique élaborée est en rapport avec l'humidité, l'insolation des plantes et l'éclairement : ces trois facteurs sont essentiels pour la croissance de la plante mais aussi pour l'obtention d'une bonne teneur en sucre.

La betterave est exigeante quant au sol, les terrains qui favorisent son bon développement sont les sols riches, profonds avec beaucoup d'humus, des terrains argilo-calcaires légèrement acides.

La culture de la betterave nécessite un certain nombre de soins : le sol doit être « ameubli en profondeur et émietté en surface », ceci pour permettre d'une part une mise en réserve de l'eau nécessaire au début de la phase végétative et d'autre part un réchauffement rapide de la terre autour des graines. Le travail de préparation ne s'arrête pas là; il faut encore fumer les terres, enfouir les engrais, biner les pieds et chasser les mauvaises herbes qui pourraient étouffer les graines, démarier les racines s'il y a lieu, lutter contre les insectes et les maladies, sarcler.

La betterave est une plante nettoyante qui est une excellente tête d'assolement. On dit que « le sol conserve le souvenir de la betterave ». La betterave est souvent cultivée en alternance avec le blé ou même l'orge (d'ailleurs, les rendements de blé sont meilleurs de 5 à 10 quintaux à l'hectare après la culture de la betterave sucrière).

L'ensemencement des champs peut être effectué de trois manières : tout d'abord, les semis peuvent se faire dès la mi-mars mais alors ils sont très denses pour limiter les pertes dues aux intempéries. Ensuite, les semis peuvent être tardifs (fin avril, début mai) ce qui permet une plus grande sécurité quant au temps; mais on a constaté que les rendements sont moins bons. Enfin, les semis peuvent être échelonnés de mars à mai, ce qui a l'avantage d'employer presque à plein temps la main-d'œuvre.

B) La récolte.

La betterave a atteint sa pleine maturité lorsque les feuilles deviennent vert-jaunâtres. La récolte a lieu généralement vers la mi-septembre avant les grands froids.

L'arrachage autrefois manuel donc très long, est maintenant réalisé mécaniquement. Une première phase consiste à effeuiller la plante et à la décoller; la deuxième phase est la phase d'alignement des plantes en andains. Ces différents travaux sont effectués par les arracheuses depuis 1968; celles-ci comportent aussi un système de nettoyage à turbines afin de diminuer la charge de terre agglomérée autour de la racine.

Dans un deuxième temps, les plantes sont ramassées et transportées rapidement vers les sucreries car une tonne de betteraves perd environ 400 grammes de sucre par jour après l'arrachage. Le cultivateur doit amener les betteraves sur les lieux de réception soit en bordure des champs soit sur le lieu même de culture. Les sucreries se chargent de la livraison sur les lieux de fabrication de sucre. Ces opérations de ramassage et de transport posent un certain nombre de problème du fait de l'énorme masse de betteraves et de la non moins énorme masse de terre agglutinée sur les plants.

C) Le rendement.

Il varie en fonction des sols, du temps, des soins apportés à la plante, de la sélection des graines... de 30 à 70 tonnes de racines nues à l'hectare (la moyenne se situant aux alentours de 48 tonnes à l'hectare en poids.)

De même que la canne à sucre est payée aux cultivateurs en fonction de son taux de saccharose, de même en est-il pour la betterave sucrière. Le rendement sucrier de la plante varie en fonction des conditions locales mais aussi et surtout de la variété du plant; il va de 15 % à 20 %. La richesse moyenne est de l'ordre de 16 % à 18 %.

La betterave à sucre est constituée comme suit :

— 4 à 6 % d'un résidu fibreux (cellulose, lignine...),

— 94 à 96 % d'un jus qui comprend lui même :

+ 74 à 78 % d'eau,

+ 14 à 20 % de sucre,

+ 2 à 3 % de diverses matières en solution.

De plus, on constate que le sucre est concentré

— plus au centre qu'à la périphérie,

— plus au milieu qu'aux extrémités.

La betterave sucrière est parcourue par deux sillons saccharifères qui lui sont propres et le collier de la plante contient lui très peu de sucre ce qui justifie l'opération de décollage.

II. — L'EXTRACTION INDUSTRIELLE DU SUCRE

Les sucreries qui se chargent de l'extraction du sucre des deux principales plantes sucrières, sont des industries à caractère saisonnier. Elles fonctionnent trois à quatre mois dans les pays producteurs de betterave (de la mi-septembre à la fin décembre) et sept à huit mois dans les pays producteurs de canne. En général, les sucreries sont concentrées vers les plantations pour éviter les longs transports, qui représentent de nombreuses difficultés et des frais importants.

Les produits des sucreries sont envoyés vers les raffineries, industries complémentaires qui ont pour but de parfaire l'épuration du sucre brut, de le façonner et de le commercialiser. Mais certaines sucreries arrivent à produire du sucre contenant 99,8 % de saccharose.

De plus en plus, on assiste à la concentration des sucreries et des raffineries dans de grands complexes industriels. Cependant, ce phénomène est moins courant pour les pays producteurs de sucre de canne, en ce qui concerne les surplus exportables pour deux raisons : tout d'abord, les manutentions seraient beaucoup plus délicates pour du sucre raffiné que pour du sucre brut; ensuite il serait peut-être dangereux de vouloir « court-circuiter » les raffineries, importateurs et conditionneurs à la fois, qui sont des clients en nombre réduit.

1. Le principe de l'extraction du sucre

Le principe d'obtention du sucre est le même que ce soit à partir de la canne à sucre ou de la betterave à sucre. Il s'agit :

1° D'extraire le jus sucré des tissus de la plante soit par diffusion dans le cas de la betterave, soit par broyage dans le cas de la canne.

2° De purifier le jus obtenu des impuretés qu'il contient et qui empêcheraient la solidification soit par chaulage, carbonatation et filtration pour la betterave, soit par chaulage, chauffe, décantation et filtration pour la canne.

3° De concentrer le jus épuré par évaporation de l'eau. Le jus devient « sursaturé » c'est-à-dire qu'il contient alors plus de sucre qu'on ne peut normalement en dissoudre dans la quantité d'eau restant dans le sirop.

4° De cristalliser le liquide sursaturé dans des chaudières. Le sirop est donc transformé en une masse, par chauffage jusqu'à formation de cristaux de sucre séparés de l'eau-mère qui les enrobe dans des centrifugeuses.

5° De procéder à une série d'opérations accessoires visant à rendre le sucre commercialisable : séchage

complémentaire, classement, pesage, stockage, conditionnement.

Les procédés d'extraction du sucre sont différents pour le sucre de canne et pour le sucre de betterave jusqu'au stade de l'évaporation; ensuite, du jus sur-saturé à la cristallisation les opérations sont identiques. C'est la raison pour laquelle nous étudierons en premier lieu, les opérations propres à chacune des deux plantes sucrières, en second lieu, les opérations communes. On pourra suivre sur les schémas joints le déroulement de ces opérations.

2. Les étapes de la fabrication du sucre

A) Les opérations propres à la canne à sucre.

En arrivant à la sucrerie, les cannes à sucre subissent une série d'opérations préparatoires, et ceci le plus rapidement possible pour les raisons que nous avons vues. A l'aide de divers appareils (coupe-cannes, défibreux, hacheur ou shredder), les cannes sont coupées en morceaux très courts et très petits, ouvertes, défibrées. Cette désintégration de la canne facilite l'extraction du jus.

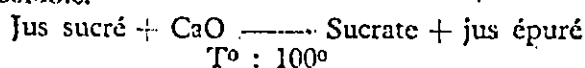
Commence alors le véritable travail de la sucrerie. Les cannes passent dans des moulins formés de trois cylindres qui tournent très lentement et broient les plantes. Ce broyage provoque la première sortie du jus ou « vésou », et permet d'extraire jusqu'à 95 % du saccharose contenu dans les cannes. Une analyse de ce jus sucré montre la composition suivante :

- 80 à 85 % d'eau,
- 10 à 18 % de saccharose,
- 0,3 à 3 % de sucre réducteur,
- 0,7 à 1,5 % de composés organiques.

Les tiges pressées qui restent dans les cylindres forment la « bagasse », représentant 12 à 14 % du poids de la canne. Nous verrons plus tard son utilisation.

Le vésou obtenu contient une certaine quantité d'impuretés (matières albuminoïdes, acides organiques, corps gras...) qu'il est nécessaire de faire disparaître. L'épuration consiste à traiter le jus par la chaux qui transforme les acides en sels insolubles et coagule les matières albuminoïdes. Cette opération résulte de la propriété du sucre qui est de se transformer en sucrate (véritable sel) par l'addition de

chaux tandis que les impuretés précipitent à l'état insoluble.



De plus, la chaux a pour effet de neutraliser l'acidité naturelle du sucre qui amènerait l'inversion du saccharose en glucose et en lévulose. Au cours de l'opération d'épuration, on récolte donc d'une part le jus clair qui est filtré sous vide et d'autre part les impuretés appelées « boues ».

A partir de ce stade, la fabrication du sucre de canne et celle du sucre de betterave est identique et nous verrons les dernières opérations effectuées sur le jus, plus avant.

B) Les opérations propres à la betterave à sucre.

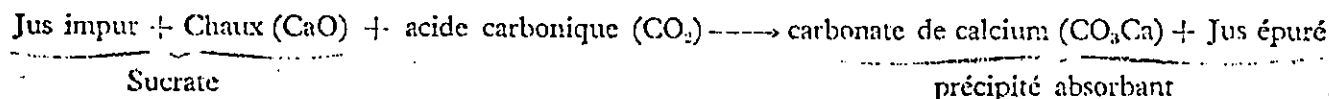
Les opérations préparatoires consistent essentiellement en un nettoyage des racines; celles-ci sont décollées, lavées pour retirer la gaine de terre et les débris d'herbes ou de pierres incrustés, rincées. Les plantes débarrassées de ces impuretés grossières sont découpées en menus morceaux de 5 à 6 cm de long et de 3 à 4 millimètres d'épaisseur, appelés « cossettes ».

Le premier travail, à savoir extraction du jus, se fait suivant le principe de la diffusion, basée sur l'osmose, c'est-à-dire que « le sucre diffuse du milieu où il se trouve (les cellules des cossettes) dans un courant d'eau extérieur aux cellules qui constitue le liquide d'extraction ». La diffusion a lieu dans un diffuseur continu dans lequel arrive à contre-courant de l'eau pure chaude (pour accélérer l'osmose), les cossettes abandonnant progressivement leur sucre à un jus de plus en plus riche en sucre. La diffusion livre d'une part un jus vert contenant

- 13 à 15 % de sucre,
- 2 à 3 % d'impuretés organiques ou minérales,
- 83 à 85 % d'eau,

et d'autre part les cossettes épuisées ou « pulpes » de betterave.

Épurer le jus est le deuxième grand travail. Il est basé sur la propriété qu'a le sucre de se combiner avec la chaux pour donner des sucates et un jus épuré. Le jus chaulé est mis en présence de gaz carbonique, car celui-ci provoque la formation de carbonate de chaux qui, en se déposant, entraîne les impuretés. Chaulage et carbonatation libèrent un jus déjà beaucoup plus pur.



Ce jus est filtré pour séparer d'une part le jus clair et d'autre part les impuretés ou « boues » précipitées par la chaux et le carbonate de chaux.

Chaulage et carbonatation sont souvent répétés pour arriver à une complète précipitation de la chaux

dissoute. Un deuxième filtrage, une ébullition à l'air libre dans un « bouillisseur », une légère sulfatation permettent l'élimination des bicarbonates et préviennent des colorations données par les sucres réducteurs laissés dans les jus épurés.

La fabrication du sucre de canne est alors identique à celle de la betterave et a lieu dans les mêmes appareils.

C) Les opérations communes.

Elles vont de la concentration du jus épuré par évaporation jusqu'aux sucres bruts qui sortent de la sucrerie, plus ou moins conditionnés. Les opérations sont les suivantes :

- l'évaporation pour éliminer les 83 à 85 % d'eau que contient le jus épuré;

- la cristallisation qui sépare la masse sucrée de l'eau mère ou « égout »;

- le turbinage et le clairçage pour recueillir des cristaux de sucre blanc et presque pur;

- les opérations de séchage, ensachage, stockage, enfin le conditionnement en vue de la commercialisation.

Le jus épuré doit être concentré pour pouvoir être cristallisé. L'eau contenue dans le jus est évaporée sous pression et sous vide dans une série de chaudières successives appelées « appareils à multiples effets » d'environ quatre mètres de large et six mètres de haut. Ces chaudières sont reliées les unes aux autres de sorte que la vapeur dégagée par le jus chauffé est réutilisée chaque fois d'une chaudière à l'autre. Par ce moyen très économique de multiples effets, il est possible d'évaporer quatre kilogrammes d'eau du jus avec un seul kilogramme de vapeur. [Avec un corps unique à simple effet, il faudrait quatre kilogrammes de vapeur.] La pression est diminuée progressivement d'appareil en appareil pour abaisser la température du jus au fur et à mesure de sa concentration. A la sortie, on a un sirop jaune brun très dense contenant 60 à 65 % de saccharose.

Pour obtenir la cristallisation du sucre, on introduit dans la solution concentrée, sursaturée une poudre de cristaux de sucre très fins, ce qui a pour effet de déclencher la cristallisation de l'ensemble du sirop. Se dégagent d'une part une « masse cuite » pâteuse, d'autre part une solution impure ou « eau-mère » ou « égout » qui concentre les impuretés. Les cristaux par refroidissement progressif achèvent de grossir.

La séparation de l'eau mère et des cristaux de sucre a lieu dans des essoreuses centrifuges ou turbines qui tournent à très grande vitesse. On recueille dans les paniers des turbines ce qu'on appelle le « Sucre de 1^{er} Jet » auquel on a fait subir un lavage à l'eau et à la vapeur pour éliminer les dernières traces d'eau mère : c'est le « clairçage ».

L'égout de premier jet est remis en fabrication et après une nouvelle cuite, une nouvelle cristallisation, un nouvel essorage, on obtient un « Sucre de 2^e jet » dont l'égout sera renvoyé et subira les mêmes opérations jusqu'à un « Sucre de 3^e jet ». Ces sucres sont des « sucres roux » beaucoup moins purs que les

premiers, et qui seront raffinés. L'égout final constitue la « mélasse » incristallisable qui contient la moitié de son poids en sucre.

Les dernières opérations consistent à sécher à l'air chaud, à refroidir, à tamiser, classer et peser pour l'ensachage ou le stockage le sucre cristallisé blanc. Il est à signaler que quelques sucreries assurent le conditionnement de leur sucre en vue de la commercialisation.

3. Le raffinage

Les raffineries sont des industries complémentaires des sucreries; elles traitent essentiellement des sucres roux, c'est-à-dire de deuxième et de troisième jet.

Raffiner du sucre brut, c'est le débarrasser de ses dernières impuretés. Le produit final doit contenir 99,5 % de saccharose. Pour ce faire, certaines phases du travail en sucrerie sont reprises.

Le sucre brut est tout d'abord refondu dans un sirop chaud et saturé de sucre « sirop d'empâtage ». Le sirop obtenu est épuré par des procédés physiques (essorage dans des turbines centrifuges, filtrage et lavage). Le sucre obtenu est du « sucre affiné ».

Les sucres affinés sont dissous dans de l'eau chaude très pure. Le sirop trouble est alors épuré par filtration sur noir animal, produit obtenu par calcination d'os non dégraissés. Le noir animal très poreux retient tous les corps impurs.

A la sortie, on a un sirop limpide, incolore et parfaitement pur appelé « clairce à cuire » ou « raffinés ».

Après concentration et cristallisation, turbinage, les cristaux de sucre subissent différents traitements selon la présentation que l'on veut lui donner : poudre, grain, semoule, glace, morceau...

Les derniers égouts d'affinage très pauvres, très impurs et très colorés sont traités spécialement et donnent :

- du sucre de vergeoise blonde très fin, de couleur beige, à arôme spéciale,

- du sucre de vergeoise brune.

Ces sucres sont utilisés pour certaines préparations alimentaires.

4. Les sous-produits des plantes sucrières

A) Les pulpes et la bagasse.

La bagasse de la canne à sucre et les pulpes de betterave à sucre sont issues du premier grand travail de la fabrication du sucre : l'extraction du jus; c'est pourquoi nous les avons regroupées. Ces deux sous-produits soit à la sortie du diffuseur, soit à la sortie des cylindres de pression, sont débarrassés de leur eau par pression et sont séchés, ce qui leur assure une parfaite conservation.

1^o La bagasse.

Autrefois, elle était essentiellement utilisée comme le seul combustible des sucreries, car son pouvoir calorifique est très élevé (4 000 calories à l'état sec) ce qui évitait aux usiniers des achats de combustible pour les fours.

Puis, la bagasse s'est révélée être un excellent sous-produit dans la fabrication de pâte à papier tout d'abord, de panneaux d'agglomérés ensuite, d'isolants thermiques et sonores, de matières plastiques diverses, de cires, de furfurols... Mais souvent le prix de revient de ces derniers produits n'est pas suffisamment bas.

2^o Les pulpes.

Elles servent essentiellement à l'alimentation du bétail car elles contiennent encore un peu de sucre : 0,4 à 0,5 % des matières azotées, des pectines et de la cellulose, donc elles sont encore d'une grande valeur nutritive. Une tonne de betteraves donne 500 kilogrammes de pulpes.

B) Les mélasses.

C'est l'égout que l'on obtient lors de la phase de cristallisation du sucre, après le sucre de troisième jet. Elle contient sous forme incristallisable la moitié de son poids en sucre (sucres réducteurs : glucose et levulose).

La mélasse est utilisée

— pour la production d'alcool par distillation : principalement le rhum mais aussi les alcools carburants, l'alcool à brûler...

Le résidu ultime de la distillation de la mélasse est la « vinasse » utilisée comme fertilisant ou comme sous-produit dans la fabrication de produits chimiques.

— pour la fabrication d'aliments pour le bétail car elle contient des sels de potasse, diverses matières organiques et azotées et en particulier la bétaine, élément précieux pour rééquilibrer l'alimentation animale trop riche en graisses et trop pauvre en vitamines B;

— pour la fabrication de farine, de levures, de panification, sources de produits organiques riches en vitamines et en protéines;

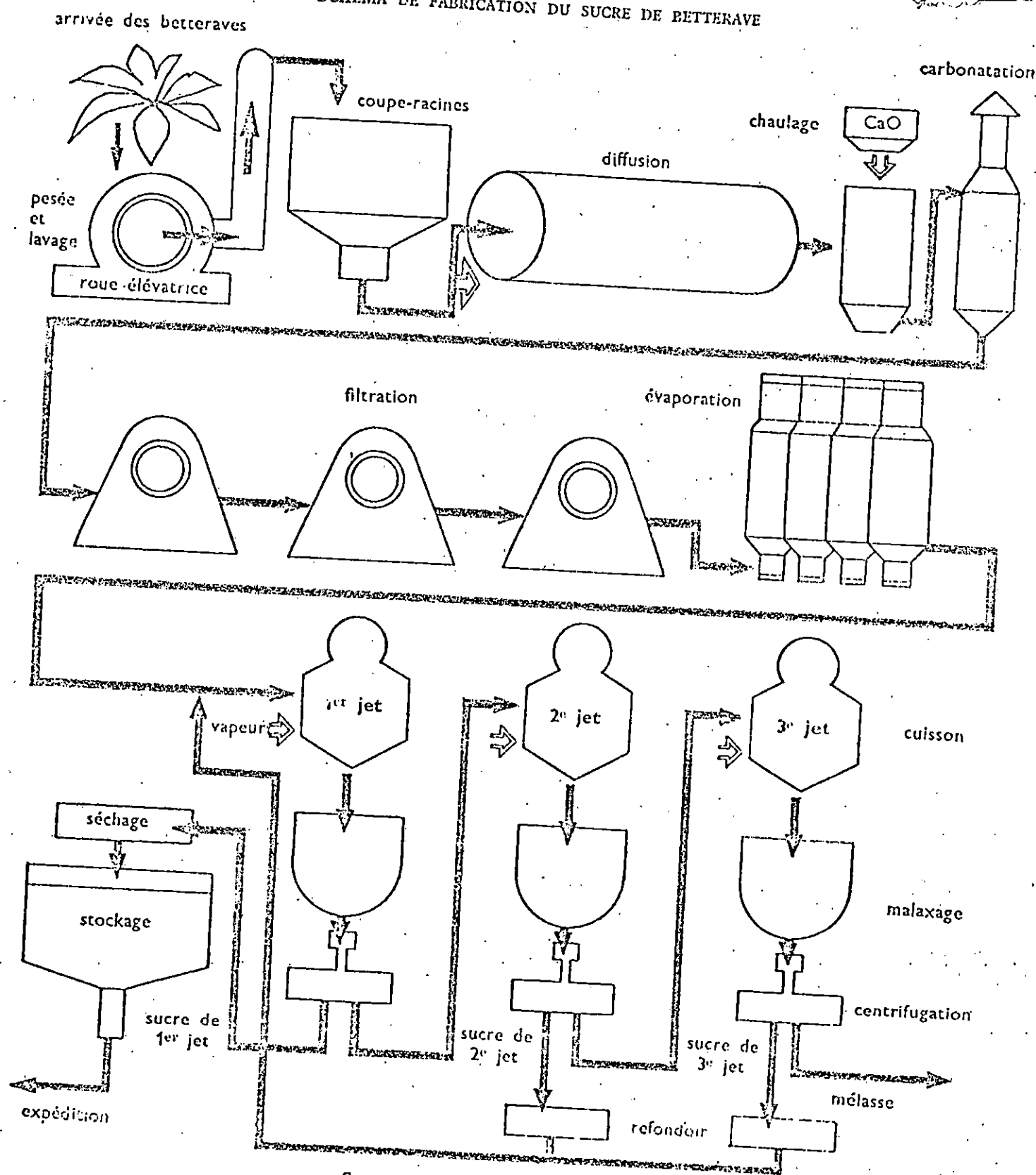
— en sucrerie pour la fabrication de produits très divers allant de la levure de boulangerie à la pénicilline...

— naturellement à la consommation directe.

BILAN DE FABRICATION DE LA BETTERAVE A SUCRE POUR UNE TONNE DE BETTERAVE.

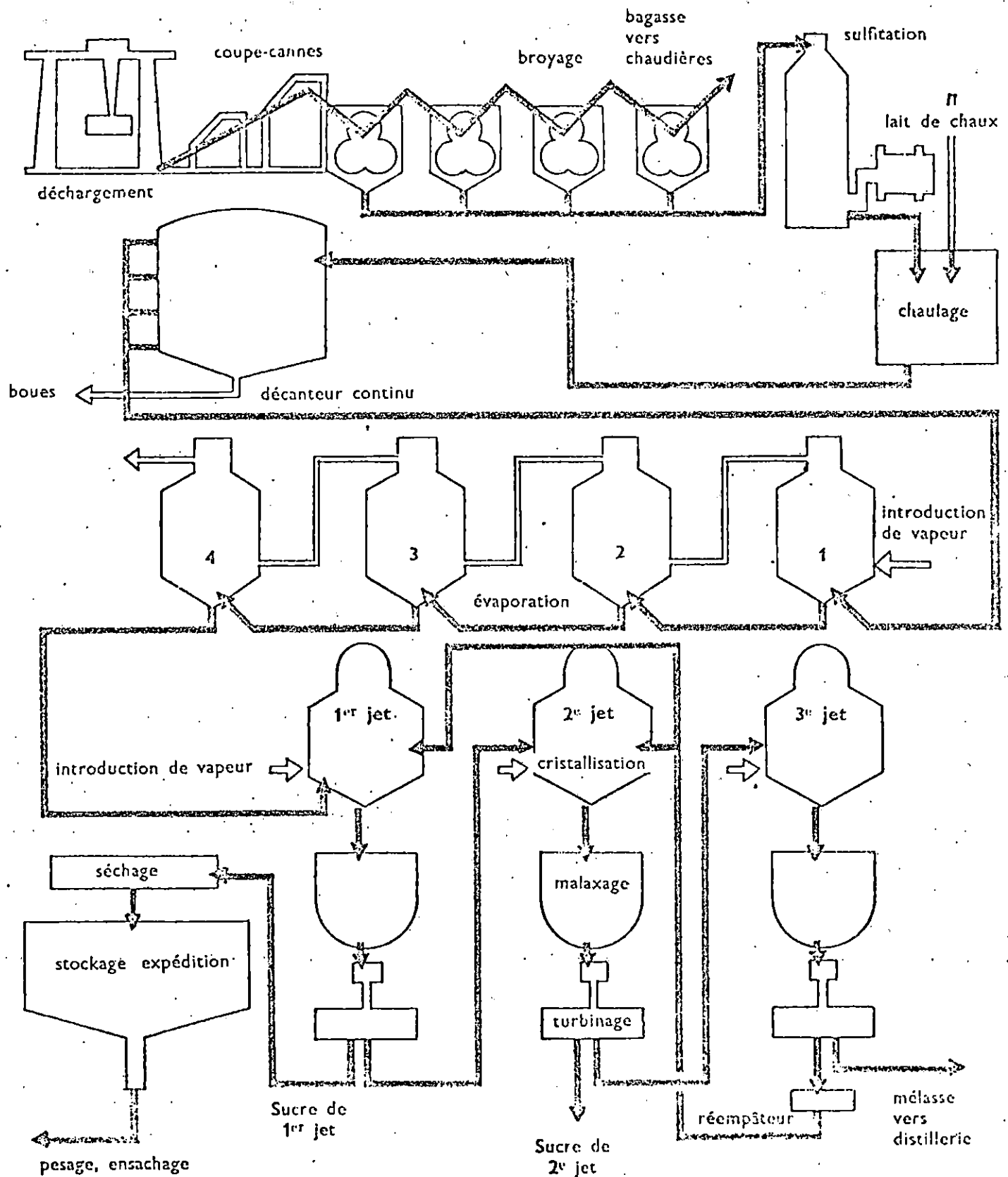
1) Sucre pris en charge	165 kg
2) Pertes de fabrication :	
- diffusion	3 kg
- épuration	1 kg
- inconnues	6 kg
	10 kg
3) Sucre restant dans la mélasse . . .	20 kg
4) Sucre produit évalué en sucre blanc.	135 kg

SCHEMA DE FABRICATION DU SUCRE DE BETTERAVE



Source: CEDUS centre d'études du sucre

SCHEMA DE FABRICATION DU SUCRE DE CANNE



Source: CEDUS centre d'études du sucre

SCHEMA REPRESENTATIF DU TRAVAIL EN SUCRIERIE DES PLANTES SUCRIERES

