

DECISION DU COMMISSAIRE

EVIDENT: Etant donné le contenu de plusieurs antériorités

Les phases du procédé d'extraction des substances indésirables qui se trouvent dans la solution d'extraits et sont connues pour former un bouchon avant la phase finale de la concentration par congélation, ou pour gâcher l'extrait après la phase de concentration par congélation, étaient évidentes pour tout homme du métier connaissant le contenu de plusieurs antériorités où de telles substances sont extraites pour d'autres motifs.

DECISION FINALE: Confirmée.

Cette décision porte sur une demande de révision, par le Commissaire des brevets, de la décision finale de l'examineur en date du 5 juillet 1972 au sujet de la demande 056,234. Cette demande a été déposée aux noms de Richard G. Reimus et Anthony Saporito et a trait à un "Appareil de concentration". La Commission d'appel des brevets a tenu une audience le 16 mai 1973, à laquelle M. O'Gorman a représenté le demandeur.

Lors de l'instruction qui s'est terminée par la décision finale, l'examineur a refusé les revendications C1 et C2 parce qu'elles ne définissent pas un objet inventif par rapport aux antériorités suivantes.

Brevets américains

1,507,410	le 2 septembre 1924	W. Zorn
2,410,157	le 29 octobre 1946	W.S. Frederickson

Publication:

Sivetz: Coffee Processing Technology, volumes 1 et 2. The AVI Publishing Co. Inc., 1963.

Dans sa décision finale, l'examineur a déclaré notamment:

Zorn n'utilise pas l'expression "dégraissage". Toutefois, le brevet décrit la filtration d'un extrait chaud pour extraire les "matières en suspension" (ligne 73, page 1). Zorn poursuit ainsi "...le liquide filtré passe ensuite dans un serpentin ou une cuve de refroidissement 4 et la température est réduite le plus possible sans atteindre le point de congélation. Le liquide froid est ensuite filtré de nouveau par le second filtre 5 pour éliminer les matières que le refroidissement du liquide a laissées en suspension..." (c'est moi qui souligne) (lignes 74 à 79, page 1). Cette définition semble rendre assez bien ce que le demandeur entend par l'emploi de l'expression "dégraissage".

Dans le mémoire, peu de précisions sont données sur l'importance déterminante de la "période de retenue". Tout d'abord, elle est présentée comme un choix par l'emploi de l'expression "si désiré". Deuxièmement, l'intervalle indiqué dans la phrase "de quelques secondes à plusieurs heures" couvre à peu près toutes les périodes possibles d'utilité pratique. Il semble impossible que Zorn puisse faire autrement que de procéder à l'intérieur de cette période, et il serait déraisonnable de présumer qu'il le pourrait ou qu'il le ferait.

En ce qui concerne l'intervalle de température, le demandeur mentionne également des intervalles de 80°F à 32°F et de 45° à 32°F au dernier paragraphe de la page 4, aussi bien qu'un intervalle de 80° à 36°F que le demandeur déclare maintenant déterminant.

En ce qui concerne la description des intervalles de concentration, il faut reconnaître que les valeurs spécifiques données ne sont pas mentionnées. Toutefois, l'intervalle "allant d'un faible pourcentage jusqu'à 40 à 50 pour cent" est si grand qu'il est difficile de concevoir pourquoi Zorn ne procéderait pas à l'intérieur de cet intervalle. En outre, le mémoire de demandeur semble étayer de peu de preuves l'assertion selon laquelle ces deux types d'intervalles sont également déterminants.

L'argument du demandeur selon lequel il y a une différence déterminante entre l'énoncé: "de quatre à cinq jours de préférence" de Frederickson, et celui du demandeur: de quelques secondes à plusieurs heures "si désirée" est inacceptable.

Cependant, cet aspect est étudié aux pages 14 à 21 du volume 2 de Sivetz qui traitent des conditions nécessaires à la formation de la glace, de la dispersion des solides dissous au cours des phases liquides et solides, de l'effet de la séparation des graisses, et enfin, de l'élimination de la glace par centrifugation. Sivetz décrit donc la précipitation des graisses et la concentration par congélation.

Le demandeur, dans sa réplique à la décision finale, en date du 5 juillet 1972, a déclaré notamment:

En ce qui concerne l'antériorité de Zorn, le demandeur souligne que Zorn ne s'intéresse pas au problème résolu par la présente invention, à savoir l'élimination des graisses, goudrons, etc. de l'extrait de café pour faciliter la concentration par congélation. En vérité, Zorn ne manifeste aucun intérêt pour ce problème. Le principal objectif du mémoire de Zorn est d'éliminer d'une infusion de café "les éléments indésirables dont la présence entraîne des modifications chimiques ou autres qui altèrent l'arôme du liquide ou le gâtent" (voir lignes 26 à 30, page 1). Ainsi, bien qu'aux lignes 69 à 90 de la page 1, Zorn divulgue la filtration, le refroidissement et la filtration secondaire d'un extrait de café avant la concentration par congélation, ces opérations ne visent pas à enlever les graisses et goudrons pour faciliter la concentration par congélation, mais à éliminer les éléments indésirables qui gâcheraient l'extrait liquide de café.

Le demandeur fait observer que ses propres revendications se distinguent de la divulgation de Zorn sur un autre point. Elles requièrent en effet le maintien de l'extrait à la température de refroidissement pour permettre la formation du précipité avant la filtration. Voir, par exemple, la revendication C1 qui décrit

"le maintien dudit extrait à ladite température pendant une période de retenue, suffisante pour précipiter les graisses, goudrons et autres solubles du café, dans la solution, pour qu'ils déposent, mais pas assez longue pour altérer l'extrait de café de façon notable".

La méthode d'élimination des substances indésirables de Frederickson comprend le refroidissement de l'extrait à une température de 33° à 34°F et une période de repos "de quatre à cinq jours de préférence" au cours de laquelle l'extrait n'est pas remué. Le demandeur estime qu'une période de repos aussi prolongée que celle proposée par Frederickson, entraînerait l'altération de l'extrait de café; ceci n'entre évidemment pas dans le cadre de l'invention énoncée dans la revendication C1 d'après laquelle une période de retenue est nécessaire mais ne doit toutefois "pas être assez longue pour altérer l'extrait de café de façon notable".

Cette demande a trait à un procédé de traitement d'extraits liquides pour la préparation de particules de café solubles.

Les revendications C1 et C2 se lisent comme suit:

Un procédé de dégraissage de 20 à 40% des solides, contenus dans l'extrait de café frais, procédé qui comprend le refroidissement dudit extrait à une température variant entre le point de congélation dudit extrait et 70°F; le maintien dudit extrait à ladite température pendant une période de retenue, suffisante pour précipiter les graisses, goudrons et autres solubles du café dans la solution, afin qu'ils déposent, mais pas assez longue pour altérer l'extrait de café de façon notable; la séparation physique de ladite matière précipitée et dudit extrait au cours d'une phase choisie dans le groupe composé de la filtration et de la centrifugation; et la concentration par congélation de l'extrait obtenu.

Dans un procédé de concentration d'un extrait liquide de café formant un précipité insoluble à une température supérieure à celle où il y a formation de glace, dont la teneur en solides dissous est d'environ 20 à 40%, et comprenant la congélation partielle dudit extrait liquide pour former de la glace et l'extrait liquide concentré, l'amélioration consiste à refroidir préalablement ledit extrait liquide à une température d'environ 30° à 70°F pour précipiter la matière insoluble qu'il contient, l'entreposage dudit extrait liquide selon ledit intervalle de température jusqu'à formation d'un précipité suffisant, sans altération appréciable de l'arôme, la séparation par centrifugation de ladite matière insoluble et dudit extrait liquide, la soumission subséquente dudit extrait liquide à une température plus basse afin qu'il s'y forme de la glace, et la séparation de la glace et dudit extrait concentré.

Plus précisément, le procédé décrit dans les revendications C1 et C2 a trait à la concentration d'extraits de café pour la préparation de particules de café solubles. Les phases sont les suivantes:

- a) le prérefroidissement à une température de 30° à 70°F d'extraits de café, dont la teneur en solides est de 20 à 40%, pour amorcer la précipitation des matières insolubles,
- b) l'entreposage de l'extrait refroidi pendant le temps nécessaire à la précipitation. Toutefois, ce délai ne doit pas se prolonger au point d'altérer l'arôme,
- c) la séparation physique des matières insolubles précipitées.

En menant à bien les trois premières phases précédant la concentration par congélation, l'objectif visé est d'éliminer de l'extrait les goudrons et graisses qui obstruent le panier centrifuge utilisé au cours de la phase de concentration par congélation.

Il s'agit de décider si le procédé décrit dans les revendications C1 et C2 peut être refusé légitimement pour des raisons d'évidence étant donné les antériorités opposables.

L'antériorité Sivetz invoquée établit que des pourcentages de solides variant de 10% à 30% et même 40% peuvent être obtenus facilement par percolation normale dans la préparation d'extraits de café pour le procédé de concentration par congélation des solubles de café. Il est à remarquer également que ce texte établit que plus de degré de concentration est élevé, plus le café perd de son arôme. Il est donc courant d'utiliser des extraits de café dont la teneur en solides est de 20 à 40%, tel que revendiqué par le demandeur, pour la préparation de particules de café soluble.

Dans son brevet, Frederickson reconnaît la nécessité d'éliminer de l'extrait de café les graisses et autres substances solubles pour éviter que l'extrait se détériore. Le procédé utilisé dans ce brevet comprend le refroidissement de l'extrait à une température variant de 33° à 34°F, puis le repos de l'extrait pendant une certaine période; cependant, cette période de retenue est plus longue que celle mentionnée dans la présente demande, pour des motifs quelque peu différents. Le mémoire de l'antériorité Frederickson dépasse la portée de la présente demande, puisque non seulement Frederickson

mentionne les graisses et autres substances, mais qu'il identifie trois types de substances cireuses qui sont précipitées à des vitesses différentes. Les précipités lourds se déposent au fond, tandis que la séparation des précipités légers exige d'autres moyens. A la page 148 du tome 2 de son ouvrage, Sivetz reconnaît, lui aussi, que la présence de goudron dans les extraits de café est indésirable, et que ce goudron adhèrera à n'importe quelle surface et sera très difficile à enlever. Dans cette antériorité, il est suggéré d'éliminer le goudron par centrifugation; or cette phase est précisément revendiquée par le demandeur dans la revendication C2 et est l'une des phases possibles mentionnées dans la revendication C1.

L'un des objectifs du procédé divulgué par le brevet Zorn est d'éliminer les éléments indésirables des extraits de café. La filtration est l'une des phases utilisées dans ce procédé. Le demandeur désire éliminer les mêmes éléments indésirables de l'extrait de café, mais en vue d'un objectif différent, celui de prévenir l'obstruction du panier pendant la concentration de l'extrait par congélation. La phase de la concentration par congélation décrite par le demandeur est précisément celle que Zorn a décrite.

La phase de la séparation physique des substances insolubles précipitées dans l'extrait de café, exécutée avant la phase de la concentration par congélation, peut être faite soit par filtration, soit par centrifugation, et tel que susmentionné, ces phases possibles sont clairement indiquées dans les antériorités "Sivetz" et "Zorn".

En outre, prenant en considération le contenu des deux brevets invoqués et l'ouvrage de Sivetz où la technique de la transformation du café est étudiée à fond, il est jugé que la phase revendiquée par le demandeur, et qui consiste à éliminer d'une solution, avant son utilisation dans un procédé de concentration par congélation, les éléments indésirables dont les propriétés obstructives sont connues, est un fait évident pour tout homme du métier. De même, nous soutenons qu'éliminer d'un extrait les substances qui s'y sont formées au cours d'une période de retenue et qui peuvent gêner ledit extrait est un fait évident pour tout homme du métier.

En outre, dans l'ouvrage citée, Sivetz étudie à fond non seulement l'effet des substances mentionnées par le demandeur, mais aussi celui de plusieurs autres substances comme les huiles, le carbone, les colloïdes et les cendres.

La Commission est donc convaincue que le demandeur n'a pas accompli de progrès technique et que le procédé décrit dans les revendications C1 et C2 ne justifie pas la délivrance d'un brevet.

La Commission recommande que la décision de l'examineur de refuser les revendications C1 et C2 pour défaut d'objet d'invention brevetable, soit confirmée.

Le Président adjoint
Commission d'appel des brevets
J.F. Hughes

Je souscris aux conclusions de la Commission d'appel des brevets et refuse de délivrer un brevet relativement aux revendications C1 et C2. Le demandeur dispose de six mois pour interjeter appel de cette décision, aux termes de l'article 44 de la Loi sur les brevets.

Telle est ma décision,

Le Commissaire des brevets
A.M. Laidlaw

Fait et signé à Ottawa (Ontario)
le 25 mai 1973.

Agents pour le demandeur

Smart & Biggar, Ottawa