

DECISION DU COMMISSAIRE

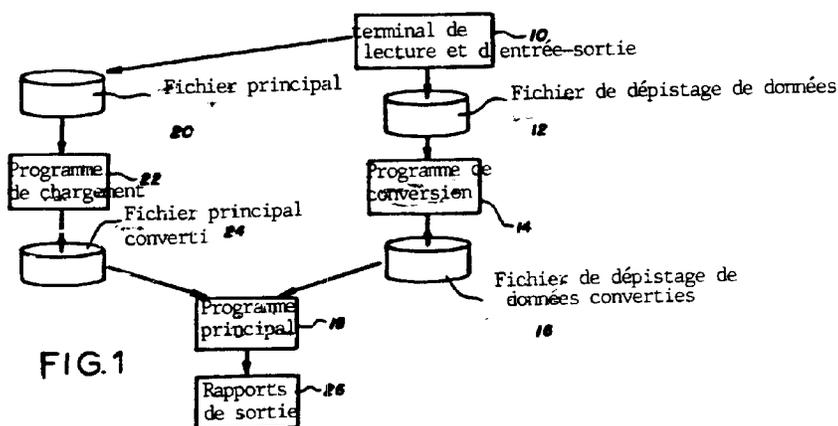
DIVULGATION NON CONFORME; ARTICLE 2 : Le système servant à enregistrer la performance d'un véhicule en marche est jugé brevetable. Certaines revendications portant sur la structure sont recevables en l'absence d'une antériorité citée; d'autres revendications ne visent rien d'autre que l'extraction d'information et ont été rejetées à la lumière de l'affaire Schlumberger. La décision de rejet a été modifiée.

La présente décision porte sur une demande de révision par le Commissaire des brevets de la décision finale rendue au sujet de la demande n° 281 169 (classe 354-23) qui s'intitule METHODE D'ANALYSE AUTOMATISEE DE LA PERFORMANCE D'UN VEHICULE.

L'inventeur, John P. Schlutz, a cédé ses droits à la Vapor Canada Ltd.

L'examineur responsable de l'étude de la demande a rendu une décision finale de rejet. Une audience a été tenue et le demandeur y a été représenté par son agent de brevets, M. Harold C. Baker.

La demande traite de l'obtention de données opérationnelles relatives à un véhicule en mouvement et comparées aux données emmagasinées visant une opération particulière. Une cartouche, placée dans le véhicule, enregistre la vitesse et la distance parcourue, ainsi que d'autres données comme l'action des freins et de l'accélérateur. A la fin du trajet, la cartouche est enlevée et placée dans un terminal pour que les données soient transmises à un ordinateur. La figure 1, reproduite ci-dessous, montre comment la comparaison est faite. La cartouche est insérée en 10 et lorsque ses données sont converties, on les passe au fichier 16 où une comparaison est faite à l'aide du fichier principal 24 par le programme principal 18. Les résultats, sous forme de graphique ou de rapport, sortent à l'étape 26.



Dans sa décision finale, l'examineur rejette la demande et les revendications parce qu'elles ne sont pas brevetables et parce qu'elles sont contraires aux articles 2. et 28. (3) de la Loi sur les brevets. A son avis, l'appareil divulgué à la figure 1 n'est pas nouveau. L'examineur fait référence à certaines pages de la demande qui listent des appareils connus.

Il déclare :

...

(TRADUCTION) Si le demandeur veut faire renverser la décision de rejet, il doit divulguer, par ses revendications, un nouvel appareil de calcul. A défaut de quoi, la demande n'est pas recevable parce qu'elle ne divulgue pas ou ne revendique pas un objet d'invention conforme à la Loi. Les revendications 12 et 21, par exemple, portent sur un programme informatique proprement dit et elles ne sont pas recevables telles qu'elles sont énoncées à la ligne 1 de la page 6 de la lettre écrite le 15 janvier 1981 par le demandeur.

...

Le demandeur affirme dans sa réponse du 22 juin 1982 que sa méthode et son appareil servent à l'analyse des données de performance des véhicules rapides.

Il a montré que son plan, comprenant des fichiers sur disque, un terminal et un ordinateur, est brevetable en soi étant donné que dans la cause

Schlumberger Canada Ltd. c. le Commissaire des brevets 56 CPR 2nd. p. 204,

(TRADUCTION) "... (on) ne spécifie pas qu'une invention relevant du domaine de l'informatique ne peut donner lieu à la délivrance d'un brevet."

La question à débattre devant le Commissaire d'appel des brevets est de savoir si la demande et les revendications portent sur un objet d'invention brevetable au sens des articles 2. et 28. (3) de la Loi sur les brevets.

En parlant de l'appareil illustré à la figure 1, l'examineur déclare que les parties étaient connues et que l'on ne démontrait pas qu'il s'agissait d'un nouvel appareil. Après avoir lu certaines lignes directrices publiées dans la Gazette des brevets du 1^{er} août 1978, il croit qu'il doit y avoir un progrès brevetable dans l'appareil même pour que les revendications portant sur un appareil de calcul soient recevables. Toutefois, M. Baker dit que l'on décrit une nouvelle combinaison d'éléments connus agissant ensemble pour résulter en un produit unitaire. Il affirme que la combinaison d'éléments entiers déjà connus peut être considérée comme étant une invention. Il explique que la plupart des combinaisons brevetées entrent dans cette catégorie et qu'il y a peu de cas où de nouveaux éléments entiers sont utilisés pour former une combinaison. Il note que la combinaison d'appareils revendiquée par le

demandeur donne des résultats utiles et il ajoute qu'il est difficile de traiter une objection fondée sur une question de nouveauté lorsqu'aucune antériorité n'est citée. Tout en analysant le genre d'objet sur lequel portent les revendications du demandeur, il regroupe les revendications comme suit :

- 1 à 6 méthode d'analyse des données de performance - (étapes du processus)
- 7, 8 système de traitement de données - (moyens et fonction)
- 9 méthode d'impression - (étapes du processus)
- 10 données graphiques du système-machine - (moyens et fonction)
- 11 programme - (étapes du processus)
- 12 programme de mise à jour de l'information -
- 13 à 19 méthode d'analyse des données - (étapes du processus)
- 20 méthode de reproduction d'un graphique - (étapes du processus)
- 21 méthode d'analyse - (étapes du processus)
- 22 à 27 appareils d'enregistrement des performances - (moyens et fonction)

Comme le demandeur le souligne en s'inspirant de la décision rendue au sujet de l'affaire Schlumberger, mentionnée plus haut, et en faisant des remarques sur les inventions portant sur les ordinateurs, nous croyons qu'il serait bon de trancher la présente question en faisant référence à deux autres passages de cette décision, qui sont les suivants :

(TRADUCTION) Afin de déterminer si la demande divulgue une invention brevetable, il est d'abord nécessaire de déterminer, suivant la demande, ce qui a été découvert.

-

et

(TRADUCTION) Je suis d'avis que le fait qu'un ordinateur soit ou doive être utilisé pour faire une découverte ne change pas la nature de cette découverte. Ce que le demandeur appelle une invention ici est simplement la découverte selon laquelle, en faisant certains calculs à l'aide de certaines formules, on obtient de l'information utile à partir de certaines mesures. A mon avis, il ne s'agit pas là d'une invention au sens de l'article 2.

Examinons d'abord l'objet d'invention divulgué dans la demande. M. Baker soutient que la demande décrit un système qui relève d'un domaine d'invention brevetable. En traçant l'évolution du domaine technologique exposé par le demandeur, il remarque que la première génération utilisait un ruban sans fin pour enregistrer les données de performance d'un véhicule en marche, l'enlevait après que le véhicule ait parcouru une certaine distance, puis l'insérait dans un terminal approprié où les données étaient transmises pour produire de l'information utile. La deuxième génération utilisait une mémoire sur microplaquettes au lieu d'un ruban. De la page 2, ligne 23, à la page 4, ligne 28, de la demande, nous apprenons que le présent système du demandeur fonctionne à l'aide d'un ruban magnétique (au lieu de rouleaux à graphique sur bande) branché à un organe de surveillance et d'enregistrement électronique servant à enregistrer différents événements. Lorsque l'enregistrement est terminé, la cartouche est enlevée et accouplée à un ordinateur, ou à un terminal d'où l'information transmise est stockée ou traitée dans un ordinateur central, de manière à obtenir une analyse et un enregistrement des événements reliés au trajet.

Dans la demande, le demandeur fait référence à trois brevets délivrés aux Etats-Unis dont deux à la Vapor Corporation et un à la Sperry Rand. Le premier brevet accordé par les Etats-Unis à la Vapor, le n° 3 864 731 daté du 4 février 1975 (plus de deux ans avant la date de dépôt de la présente demande) divulgue un système d'enregistrement des données de performance d'un véhicule, fonctionnant à l'aide d'une bande magnétique. Ce brevet de la Vapor spécifie que des systèmes antérieurs d'enregistrement des données relatives à des véhicules avaient utilisé le principe d'enregistrement de données de performances enregistrées sur bande à bord d'une locomotive, cela à l'aide d'un mini-ordinateur pour l'édition et l'analyse des données. On ajoute que le système était coûteux. On disait que l'invention revendiquée dans ce brevet de la Vapor contrastait avec les systèmes alors connus parce que le système décrit comprenait un module d'enregistrement sur bande magnétique et parce qu'après l'enregistrement il était branché à un organe qui transmettait les données par un terminal vers un centre de traitement des données pour analyse et disposition dans un rapport. Le deuxième brevet accordé par les Etats-Unis à la Vapor, le n° 3 938 092 délivré le 10 février 1976 (moins de deux ans avant le dépôt de la présente demande)

décrivait aussi un magnétophone installé à bord d'un véhicule pour l'enregistrement de données de fonctionnement, ainsi que son enlèvement et son installation dans un terminal de poste au sol relié par télécommunication à une machine de traitement de l'information à distance. Sept des neuf revendications du premier brevet délivré à la Vapor correspondent à sept revendications du brevet canadien n° 1 030 632 accordé à la Vapor le 2 mai 1978 et les deux autres correspondent aux deux revendications du brevet canadien n° 1 059 619 délivré le 31 juillet 1979 à la Vapor. Notons que le brevet n° 3 158 426 délivré par les Etats-Unis le 24 novembre 1964, à la Sperry Rand, décrivait un appareil d'enregistrement des données servant à enregistrer des données de vol. De plus, il est semblable aux brevets délivrés à la Vapor parce que l'appareil décrit sert à enregistrer des données importantes visant un véhicule en marche. Ces brevets montrent que le domaine technique décrit dans la présente demande a été jugé brevetable par le passé, compte tenu des dispositions de l'article 2. Nous ne sommes pas d'accord avec le rejet complet de la demande fondé sur l'absence d'un objet d'invention brevetable.

Examinons maintenant le rejet des revendications, en gardant à l'esprit que les combinaisons d'étapes d'un processus ou d'appareils peuvent constituer un objet d'invention brevetable. Il est utile de comparer les revendications de la présente demande à l'objet d'invention revendiqué et jugé non brevetable dans la cause Schlumberger, conjointement avec l'exposé de l'invention de la demande, sur lequel l'agent a attiré notre attention. Jetons d'abord un coup d'oeil à la revendication 1 qui se lit comme suit :

(TRADUCTION) Une méthode d'analyse des données de performance enregistrées à bord d'un véhicule, comprenant les étapes suivantes :

- le transfert, à partir d'un véhicule, des données de performance enregistrées à un appareil de mise en mémoire à distance;
- la conversion des données de l'appareil de mise en mémoire en un format choisi à l'avance;
- le chargement de ces données converties dans un ordinateur;
- le chargement dans l'ordinateur des données principales, représentant un profil connu des performances;
- la comparaison des données de performance avec les données principales de l'ordinateur, au moyen d'un programme de dérivation des résultats d'analyse concernant la performance.

A notre avis, bien que, dans le préambule de la revendication, l'on tente de relier l'objet d'invention au même domaine technique que celui dont relèvent les brevets délivrés à la Vapor et à la Sperry, les étapes énumérées par la suite traitent tout simplement d'une méthode courante d'obtention et d'analyse de l'information pour déterminer ce qui s'est passé pendant le parcours. Dans la revendication 2, on utilise le mot (TRADUCTION) "transmission" au lieu du mot (TRADUCTION) "transfert", mais cette même revendication est semblable à la revendication 1. Etant donné que les revendications 1 et 2 portent simplement sur l'extraction d'information à partir de données enregistrées, nous ne croyons pas qu'elles portent sur une invention au sens de l'article 2., compte tenu de l'affaire Schlumberger.

Les revendications 3 et 4 diffèrent l'une de l'autre à la dernière étape, c'est-à-dire l'analyse des données enregistrées lorsque comparées avec les données principales (revendication 3) et la classification des données d'enregistrement pour examen (revendication 4). Chaque revendication comprend la comparaison des données enregistrées et des données principales à l'intérieur de l'ordinateur et la sélection d'un mode approprié d'analyse des données enregistrées. Nous jugeons que, dans l'ensemble, les revendications portent simplement sur l'extraction d'information utile à partir des données enregistrées. Notons que la dernière étape de la revendication 4 qui porte sur l'extraction de l'information utile se rapproche sensiblement de la fonction décrite dans les brevets délivrés à la Vapor. Nous ne croyons pas que cette étape jointe aux autres étapes de la revendication 4 produise autre chose que de l'information utile. Par conséquent, nous croyons que les revendications 3 et 4 ne portent pas sur un objet d'invention brevetable.

Nous nous tournons maintenant vers les revendications 5 et 6 pour déterminer si on y a simplement défini un objectif ou si on y a exposé des revendications de méthode recevables. La revendication 5 se lit comme suit :

(TRADUCTION) Une méthode d'analyse d'un fichier de données sur piste concernant le fonctionnement d'un véhicule de transport fabriqué en série en comparaison avec les données de profil principales, comprenant une marche à suivre pour tracer le graphique des résultats d'analyse sur une unité d'affichage de sortie à l'aide d'un appareil de traitement de l'information, ce qui inclut les étapes suivantes :

l'entrée des bornes milliaires déterminant le début et la fin du parcours du véhicule qui doit être tracé dans l'appareil de traitement de l'information;

l'entrée d'un paramètre de résolution indiquant un nombre de lignes à tracer pour chaque mille parcouru;

le calcul du nombre total de lignes à tracer à l'aide de l'appareil de traitement de l'information, relativement aux bornes milliaires;

la comparaison, dans l'appareil de traitement de l'information, des résultats du calcul avec une valeur de référence choisie à l'avance et mise en mémoire dans l'appareil de traitement de l'information pour

la mise à jour du fichier des données principales mis en mémoire dans l'appareil de traitement de l'information et ayant rapport aux bornes milliaires, ce fichier contenant des événements et des caractéristiques de fonctionnement choisis à l'avance, et étant comparé au fichier des données sur piste;

la mise en mémoire, dans une mémoire tampon, des caractéristiques du fichier principal choisies à l'avance et visant une borne milliaire particulière, de manière à tracer graphiquement les caractéristiques propres à chaque borne milliaire;

la mise à jour du fichier des données sur piste visant les bornes milliaires pour lesquelles on a déjà procédé à la mise à jour du fichier principal;

la mise en mémoire, dans la mémoire tampon, des caractéristiques du fichier des données sur piste choisies à l'avance et stockées dans l'appareil de traitement de l'information, correspondant à une borne milliaire pour laquelle on a déjà procédé à la mise à jour du fichier principal, de manière à tracer graphiquement les caractéristiques propres à chaque borne milliaire;

la transmission du contenu de la mémoire tampon à un appareil de sortie pour affichage et

la vérification de l'achèvement du tracé.

Dans le préambule de la revendication 5, on fait référence à l'analyse des données sur piste et à l'inclusion d'une marche à suivre pour tracer le graphique des résultats d'analyse. A l'avant-dernière étape, on transmet le contenu de la mémoire tampon dans laquelle sont stockées certaines caractéristiques, à un appareil d'affichage, et, à la dernière étape, on vérifie l'achèvement du tracé. Les autres étapes portent sur l'analyse et la mise en mémoire de données dans la mémoire tampon. Nous sommes persuadés que les deux dernières étapes ajoutent à la revendication quelque chose de plus qu'une simple méthode d'analyse et de mise en mémoire des données. Etant donné la combinaison d'étapes énumérées dans la revendication 5, ainsi que dans la revendication 6, nous ne pouvons dire que l'objet d'invention de ces revendications porte simplement sur des calculs. Alors, nous croyons que les revendications 5 et 6 sont brevetables.

La revendication 7 se lit comme suit :

(TRADUCTION) Un système de traitement des données, fonctionnant suivant un programme d'analyse de données sur piste enregistrées à partir d'un véhicule en marche et en imprimant les résultats, ledit système comprenant :

- un calculateur numérique;
- un appareil d'entrée de données relatives à des bornes milliaires, dans le calculateur, à partir d'un véhicule en marche;
- un appareil d'entrée des vitesses permises entre les bornes milliaires, dans le calculateur;
- un appareil d'entrée des données sur piste enregistrées entre ces bornes milliaires, dans le calculateur;
- un appareil associé au calculateur et servant à calculer l'importance des excès de vitesse entre des bornes milliaires qui se suivent;
- un appareil associé au calculateur et servant à déterminer la vitesse maximale entre des bornes qui se suivent;
- un appareil sensible au calculateur et servant à imprimer la vitesse enregistrée, la vitesse permise et l'importance des excès de vitesse par rapport aux bornes milliaires respectives.

Dans la revendication 7, on parle d'un système comprenant plusieurs appareils servant à enregistrer les données sur piste concernant un véhicule en marche. Ils sont reliés à un ordinateur qui calcule les résultats et décèle les variances, et à une imprimante qui enregistre les résultats. A notre avis, la revendication vise l'agencement d'appareils et porte plutôt sur la découverte du fait que certains appareils connus peuvent être combinés pour avoir une action réciproque. L'argument de l'examineur selon lequel l'invention décrite dans la revendication 7 n'est pas conforme aux dispositions de l'article 2., ne nous a pas convaincus. Par conséquent, nous ne sommes pas d'accord avec le rejet de cette revendication eu égard à l'article 28. (3). Cette conclusion s'applique aussi aux revendications 8, 10 et 22 à 27. Nous ne voyons aucune raison, eu égard à la cause Schlumberger, de rejeter ces revendications en se fondant sur les articles 2. et 28. (3).

Nous ne voyons pas les revendications visant l'appareil décrit de la même façon que l'examineur. Il rejette les parties de l'appareil identifiées dans la demande parce qu'elles sont connues. Mais nous croyons que l'inclusion de ces parties descriptives a pour but de divulguer des exemples recevables de la façon d'agencer la combinaison que le demandeur revendique. Nous sommes d'accord avec l'agent lorsqu'il dit que les combinaisons de parties connues peuvent, selon les circonstances, être brevetables. Pour soutenir un rejet des revendications visant la combinaison décrite, il faudrait soit conclure que le libellé ne définit qu'un programme informatique, soit invoquer des motifs reposant sur une antériorité et démontrant que la combinaison n'est pas brevetable. En l'absence d'antériorité démontrant que l'appareil n'est pas nouveau, nous ne croyons pas que les combinaisons revendiquées dans les revendications 5 à 11, 20 et 22 à 27 soient connues et nous n'appuyons pas le rejet de ces revendications fondé sur le fait qu'elles portent sur un objet d'invention déjà connu.

La revendication 9 expose différentes étapes dans l'impression des résultats d'une analyse de données sur piste provenant d'un véhicule en marche. Nous jugeons qu'elle porte sur plus que des calculs servant à obtenir de l'information

utile et, eu égard à la cause Schlumberger, qu'elle est recevable. Même si la revendication 11 comprend les mots (TRADUCTION) "programme informatique", à notre avis, le fond de cette revendication porte sur le tracé des différents éléments des événements enregistrés. Les revendications 9 et 11 devraient être recevables en vertu de l'article 2.

L'examineur a rejeté la revendication 12 en raison du fait qu'elle portait sur un programme informatique. En avouant que le terme programme informatique est utilisé, l'agent reconnaît que la revendication comporte une série d'étapes décrivant un processus et pouvant donner lieu à l'octroi d'un brevet. Le préambule de la revendication 12 touche un programme informatique ayant une routine pour la mise à jour de l'information concernant le fonctionnement d'un véhicule et fait référence à l'évolution d'un compteur de lignes de données sur une ligne de communication déterminant si la valeur de progression ne dépasse pas les données enregistrées, déterminant la vitesse réelle du véhicule à une ligne donnée et déterminant si on a appliqué une plus grande puissance durant la communication. Par la suite, le programme prévoit deux possibilités de résolution, comprenant le facteur du trajet inverse, les freinages régulier et rhéostatique et la vérification du fichier principal, avant de finalement mettre en mémoire les données. Nous croyons que la revendication 12 porte simplement sur l'opération de mise en mémoire de certaines informations à l'intérieur de l'ordinateur. Pour les mêmes raisons, nous croyons que les revendications 13 à 19, et 21 ne portent pas sur un objet brevetable, eu égard à la cause Schlumberger. A notre avis, les revendications 12, 13 à 19, et 21 décrivent un ordinateur qui exécute le genre d'étapes pour lesquelles les ordinateurs ont été inventés. Donc ces revendications ne devraient pas être recevables.

Somme toute, nous trouvons que les revendications 1 à 4, 12 à 19, et 21 portent sur un objet d'invention qui n'est pas brevetable aux termes de l'article 2 et eu égard à la cause Schlumberger. Nous sommes convaincus que les revendications 5

à 11, 20, et 22 à 27 portent sur des combinaisons d'appareils et nous ne voyons, dans la cause Schlumberger, aucune indication justifiant le rejet de ce genre de combinaison.

Nous recommandons que le rejet en totalité de la demande et des revendications 5 à 11, 20, et 22 à 27 en raison du fait qu'elles portent sur un objet non brevetable soit annulé. Toutefois, nous recommandons que le rejet des revendications 1 à 4, 12 à 19, et 21 en raison du fait qu'elles portent sur un objet d'invention non brevetable soit maintenu.

Le président,

Le vice-président,

A. McDonough
Commission d'appel des brevets

M. G. Brown

S. D. Kot
Membre

Je suis d'accord avec les conclusions et les recommandations formulées par la Commission d'appel des brevets. Par conséquent, j'annule la décision de rejet de la demande et des revendications 5 à 11, 20 et 22 à 27, et je refuse de délivrer un brevet en raison des revendications 1 à 4, 12 à 19 et 21. Le demandeur a six mois pour en appeler de la présente décision conformément aux dispositions de l'article 44. de la Loi sur les brevets.

Le Commissaire des brevets,

J.H.A. Gariépy

Hull (Qc)

6 mai 1985

Agent du demandeur

Harold C. Baker
Boîte postale 2780
Succursale D
Ottawa (Ont.)
K1P 5W8