CONCLUSIONS DE L'AVOCAT GÉNÉRAL M. MARCO DARMON

présentées le 7 mars 1990 *

Monsieur le Président,
Messieurs les Juges,

1. Le tribunal d'instance du Mans vous a saisis d'un ensemble de questions préjudicielles concernant la position tarifaire de disques de silicium.

2. Depuis 1967, la société Powerex importe des États-Unis d'Amérique des disques de silicium qui, après diverses opérations sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir, deviennent des dispositifs à semi-conducteur, lesquels ont pour propriété essentielle de laisser passer le courant électrique dans un seul sens.

3. Jusqu'en 1981, Powerex déclarait ces marchandises à la sous-position 85.21 E du tarif douanier commun comme pièces détachées, ce qui rendait applicable un droit de douane de 5,8 %. En 1981, l'administration française des douanes estima que les marchandises en cause relevaient de la sous-position 85.21 D II, à savoir: « diodes, transistors et dispositifs similaires à semi-conducteur », laquelle donne lieu à la perception d'un droit de 17 %.

4. Trois procédures judiciaires illustrent le litige opposant Powerex aux douanes françaises. La première a pour origine la délivrance, le 28 mars 1983, d'une contrainte par laquelle les douanes réclamaient à cette société la somme de 2 798 663 FF pour les importations effectuées depuis le 8 décembre 1980. Powerex formait opposition à cette contrainte et saisissait le tribunal d'instance du Mans. Cette procédure se terminait le 23 novembre 1984 par un jugement définitif dudit tribunal annulant la contrainte et classant les marchandises litigieuses à la sous-position 85.21 E.

5. Pendant la durée de cette procédure, Powerex avait déclaré selon la position tarifaire retenue par les douanes et se trouvait donc, après le jugement du 23 novembre 1984, avoir trop versé. Elle saisissait dès lors, le 11 juillet 1985, le même tribunal d'une action en répétition de l'indu pour obtenir le remboursement d'une somme de 3 085 754 FF. L'administration des douanes faisait valoir, alors, l'existence d'un projet de règlement communautaire classant les disques de silicium ayant subi une diffusion sélective à la sous-position 85.21 D II. Le tribunal d'instance du Mans rejetait cette argumentation et accueillait la demande de Powerex par jugement du 17 octobre 1986. L'administration des douanes interjetait appel, mais le jugement était pour l'essentiel confirmé par arrêt du 9 novembre 1987 de la cour d'appel d'Angers. Le 18 juillet 1989, la Cour de cassation rejetait le pourvoi formé contre cet arrêt.

6. La troisième procédure était entamée le 4 novembre 1987 par l'administration des douanes qui, saisissant le tribunal d'instance du Mans, réclamait le paiement d'une somme de 1 750 287 FF. Elle arguait essentiellement de l'adoption du règlement (CEE) n° 1203/86 de la Commission, du 23 avril

* Langue originale: le français.

1986, relatif au classement de produits dans la sous-position 85.21 D II du tarif douanier commun [1]. Devant le tribunal, Powerex faisait valoir que les marchandises qu'elle importait ne tombaient pas dans le champ d'application du règlement n° 1203/86 et, également, que ce règlement était invalide.

7. Le tribunal d'instance du Mans vous a alors saisis d'un ensemble de questions préjudicielles qui visent, en substance, à ce que vous vous prononciez sur l'*interprétation* du règlement n° 1203/86 afin de déterminer s'il s'applique aux pièces importées par la société Powerex et, dans l'affirmative, sur la *validité* dudit règlement et sur les *conséquences dans le temps* d'une éventuelle invalidité.

8. Afin de répondre à la première question, il est utile de rappeler le processus de fabrication des dispositifs à semi-conducteur de la société Powerex tel qu'il est exposé dans le rapport de M. Camus, expert désigné par le tribunal d'instance du Mans par jugement du 7 septembre 1988.

9. L'atome de silicium a la particularité d'avoir quatre électrons sur sa couche périphérique. L'agglomération de plusieurs atomes permet d'obtenir un cristal pur, chaque atome partageant alors huit électrons sur sa couche périphérique avec quatre atomes voisins. Tous les électrons sont alors d'une parfaite stabilité. Étant donné que le courant électrique est un flux d'électrons, il convient, pour obtenir un courant électrique dans un seul sens, d'injecter dans certaines parties du silicium des atomes de phosphore ou d'arsenic en nombre infinitésimal (que le rapport d'expertise appelle: « traces d'impuretés » ou « dopants »), lesquels ont cinq électrons sur leur couche périphérique, et dans d'autres des atomes de bore, de gallium ou d'aluminium, lesquels ont trois électrons sur leur couche périphérique. Les premières parties de silicium sont appelées N, c'est-à-dire négatif puisqu'elles comportent un excès d'électrons, lesquels sont des charges négatives; les secondes sont appelées P, c'est-à-dire positif puisqu'elles subissent un manque d'électrons. Dans un même disque de silicium, on peut créer des régions de type N et des régions de type P (les unes et les autres sont dites « discrètes »). Il se produit un léger déplacement d'électrons de N vers P, mais, désormais, le courant ne pourra plus passer que dans un sens. Entre les deux régions N et P se trouve une zone neutre qui peut, sous un bombardement d'électrons, se déplacer vers la zone N, ce qui offre une plus grande fiabilité du passage du courant dans un seul sens.

10. Il existe deux méthodes pour injecter des « traces d'impuretés » ou « dopants » dans le silicium et cela, comme nous le verrons par la suite, est très important. La première et la plus ancienne est la diffusion thermique. Elle suppose une température élevée (de l'ordre de 1 100 à 1 200 °C). La seconde méthode, plus performante, consiste à bombarder le silicium d'électrons à une très grande vitesse (irradiation sous faisceaux d'électrons), lesquels créent des « lacunes » dans le disque de silicium, dont l'effet électrique est équivalent à celui d'un dopage par une petite quantité d'impuretés. Toutefois, ce procédé permet de contrôler précisément l'énergie et le flux des électrons, et donc d'ajuster parfaitement l'effet de dopage, ce qui n'est pas possible avec la seule diffusion thermique. Cette irradiation sous faisceaux d'électrons n'est effectuée en France que par la société Oris Industrie, filiale du Commissariat à l'énergie atomique, à Saclay, puisqu'elle suppose d'avoir à sa disposition un accélérateur de particules.

1 — JO L 108, p. 20.

11. Le rapport d'expertise judiciaire distingue deux sortes de pièces importées par la société Powerex selon leur degré d'élaboration. Les pièces du type A sont moins élaborées que les pièces du type B et doivent donc être introduites « en amont » dans le processus de fabrication.

12. Plus précisément, les pièces du type A et du type B ont subi aux États-Unis une diffusion thermique visant à créer des zones P et N. Elles ont également reçu un support de molybdène afin d'assurer une plus grande rigidité au disque de silicium et un meilleur contact électrique. Les pièces du type B présentent, en outre, un chanfrein, c'est-à-dire un polissage de la surface du disque de silicium et sa couverture par un vernis isolant, totalement effectué, lui aussi, aux États-Unis. En revanche, certaines opérations doivent encore être effectuées sur les pièces du type A après leur importation, et notamment un traitement chimique pour parfaire la réalisation du chanfrein ainsi que la mise en place du vernis de protection. Que ce soit les pièces du type A ou du type B, celles-ci doivent encore, après leur importation en France, subir une irradiation sous faisceaux d'électrons afin d'ajuster les propriétés électriques du silicium. Cette opération est sous-traitée à la société Oris Industrie. Selon l'expert judiciaire, c'est une étape essentielle dans la filière, qui requiert des moyens très spécialisés.

13. Ensuite, il faut effectuer une opération dite de montage ou d'encapsulage du disque de manière à assurer une parfaite sécurité, notamment à l'équipement qui l'entourera, étant donné que ce disque sera traversé par des courants électriques de plusieurs milliers d'ampères. Cette opération nécessite un local spécial appelé « salle blanche » afin d'éliminer les poussières et une série d'opérations particulières qui procurent au produit une forte valeur ajoutée. Elle est réalisée dans l'usine Powerex du Mans. Il semble que ce soit cette dernière opération que le règlement n° 1203/86, pris sur les indications des douanes françaises, désigne dans son quatrième considérant lorsqu'il vise des disques qui ne sont pas encore « munis de boîtier et de connexion ».

14. Qu'en est-il, à cet égard, des dispositions de ce règlement? Son article 1er classe dans la sous-position 85.21 D II les « disques de silicium, ayant subi une diffusion sélective de manière à créer des régions discrètes, appliqués sur un support de molybdène ». Le quatrième considérant précise que ces disques, « bien qu'ils ne soient pas munis de boîtier et de connexion, constituent déjà en l'état des dispositifs à semi-conducteur ».

15. Une première difficulté nous paraît résider dans la notion de « diffusion sélective ». En effet, soit on interprète cette notion comme visant la seule diffusion thermique à l'exclusion de l'irradiation sous faisceaux d'électrons, auquel cas les pièces importées par Powerex ont bien subi une diffusion sélective avant leur importation et tombent, dès lors, incontestablement dans le champ d'application du règlement n° 1203/86, soit on considère, au contraire, que cette notion vise tout procédé créant des régions discrètes, c'est-à-dire *à la fois* la diffusion thermique et l'irradiation sous faisceaux d'électrons; dans cette dernière hypothèse, on peut se demander si les pièces importées par Powerex entrent réellement dans le champ d'application du règlement puisque leur irradiation est effectuée *après* leur importation.

16. Comment comprendre en conséquence la notion de diffusion sélective? Certes, si l'on se reporte aux documents annexés au rapport d'expertise établi le 12 février 1988

par M. Gaussens à la demande de Powerex, et notamment au document n° 1 en langue anglaise [2], il semble que le terme « diffusion » désigne, dans le langage scientifique, la seule diffusion thermique [3]. Cependant, la Commission a adopté, le 3 février 1989, un règlement (CEE) n° 288/89 concernant la détermination de l'origine des circuits intégrés [4], dont le troisième considérant dispose que « la diffusion doit donc être considérée dans ce contexte comme l'opération au cours de laquelle les circuits intégrés sont formés sur un support semi-conducteur, grâce à l'introduction sélective d'un dopant adéquat ». Si l'on retient cette définition, l'irradiation sous faisceaux d'électrons relève également de la diffusion puisqu'elle a pour objet l'« introduction sélective d'un dopant adéquat ». Or, quelles que soient les précisions à cet égard du langage scientifique, il nous semble inopportun de faire apparaître deux définitions différentes de la diffusion dans deux domaines extrêmement proches, celui des circuits intégrés visés par le règlement n° 288/89 et celui des dispositifs à semi-conducteur visés par le règlement n° 1203/86. Même si la définition de la diffusion n'a été donnée que dans les considérants d'un règlement postérieur au règlement n° 1203/86, il nous semble que c'est sous le bénéfice de cette définition qu'il convient d'interpréter ce dernier règlement.

17. Dès lors, la notion de diffusion sélective nous paraît devoir recouvrir *à la fois* la diffusion thermique et l'irradiation sous faisceaux d'électrons. Peut-on pour autant en conclure que les pièces importées par Powerex, qui n'ont pas *encore* subi cette irradiation, ne tombent pas dans le champ d'application du règlement n° 1203/86? Nous ne le pensons pas. En effet, ces pièces ont subi une diffusion thermique aux États-Unis et il n'est pas contesté par les parties que la diffusion thermique est une méthode de diffusion sélective. Dès lors, ce n'est pas parce qu'elles doivent *encore* subir une *autre* opération de diffusion sélective, celle-ci par irradiation, afin de réaliser complètement le sens passant et le sens bloquant, que l'on peut considérer qu'elles n'ont subi *aucune* diffusion sélective. Ces pièces du type A ou du type B, littéralement, ont bien subi avant leur importation une diffusion sélective de manière à créer des régions discrètes. Elles tombent, en conséquence, dans le champ d'application du règlement n° 1203/86. C'est en ce sens que nous vous proposons de répondre à la première question.

18. Il convient, dès lors, d'examiner la question de la validité du règlement litigieux. Powerex formule deux griefs à son encontre: d'une part, il aurait été adopté sur des données de base erronées puisqu'il est inexact d'affirmer qu'il ne manque aux disques de silicium que d'être munis d'un boîtier et d'une connexion pour constituer en l'état des dispositifs à semi-conducteur; d'autre part, la Commission aurait dépassé ses pouvoirs en classant les disques de silicium en cause dans une position tarifaire qui, au regard des règles pour l'interprétation de la nomenclature, ne serait pas la position admissible.

19. Il est tout à fait exact, ainsi que nous l'avons vu en rappelant les conclusions du rapport d'expertise de M. Camus, que les disques de silicium, après avoir subi une diffusion sélective et reçu un support de molybdène, ne doivent pas seulement être munis d'une connexion et d'un boîtier. Ils doivent encore recevoir une autre diffusion sélective, celle-ci par irradiation. Or, rappelons-le, le quatrième considérant du règlement litigieux énonce que « les disques tels

2 — Document intitulé « Annealing effects on electron irradiated and gold diffused thyristors for fast switch application », C. K. Chu and J. F. Donlon.

3 — Par exemple: « Fast switch diodes and thyristors can be made by either electron irradiation or gold diffusion ».

4 — JO L 33, p. 23.

que décrits ci-dessus, bien qu'ils ne soient pas munis de boîtier et de connexion, constituent déjà en l'état des dispositifs à semi-conducteur ». Ce considérant nous semble devoir être critiqué pour deux raisons, d'abord en ce qu'il paraît considérer que seules des opérations de connexion et d'assemblage doivent encore être réalisées, ce qui est inexact, mais surtout en ce qu'il affirme que les disques ayant subi une diffusion sélective constituent « déjà en l'état » des dispositifs à semi-conducteur. En effet, la Commission a fait ici application de la règle générale 2, sous a), pour l'interprétation de la nomenclature du tarif douanier commun qui prévoit que « toute référence à un article dans une position déterminée du tarif couvre cet article même incomplet ou non fini à la condition qu'il présente, en l'état, les caractéristiques essentielles de l'article complet ou fini ». En conséquence, c'est en considérant que, dès qu'ils ont subi une diffusion thermique, les disques de silicium présentent les caractéristiques essentielles d'un dispositif à semi-conducteur, que le règlement a choisi de les classer dans la sous-position 85.21 D II. Nous estimons donc que le cœur du problème réside principalement dans la question de savoir quelle est la caractéristique essentielle d'un dispositif à semi-conducteur et si les disques importés par Powerex présentent ou non une telle caractéristique.

20. Quelle est donc la caractéristique essentielle d'un dispositif à semi-conducteur? Selon le rapport d'expertise judiciaire, « les pièces du type A ont déjà une structure de thyristor (multicouche NPNP) et il est possible de les faire fonctionner « sur table » comme un thyristor en appliquant des tensions appropriées sur anode, cathode et gâchette ». Bien évidemment, ces pièces sont encore inutilisables en l'état. Ainsi que, sans être contredit, M. Gaussens l'a affirmé au cours de la procédure orale, l'utilisation en l'état de telles pièces provoquerait des courts-circuits. En conséquence, doit-on considérer que la caractéristique essentielle d'un dispositif à semi-conducteur est de ne laisser passer le courant que dans un seul sens, même de façon grossière et inutilisable, ou doit-on, au contraire, estimer que cette caractéristique est de laisser passer le courant dans un seul sens de façon parfaite, en maîtrisant les flux électriques et leur intensité? Indiquons-le immédiatement, à notre avis la seconde solution s'impose. En effet, la caractéristique essentielle ne se réduit pas, à notre sens, à une simple « aptitude à »; elle doit prendre en compte l'existence ou non des principales capacités fonctionnelles normalement requises. Lorsque la règle générale 2, sous a), pour l'interprétation de la nomenclature du tarif douanier commun se réfère aux articles incomplets ou non finis, elle vise des opérations de finition, d'assemblage, peut-être même quelques opérations un peu plus élaborées, mais certainement pas une opération extrêmement sophistiquée et à haute valeur ajoutée telle que l'irradiation sous faisceaux d'électrons par le passage des pièces dans un accélérateur de particules, seule de nature à éviter les courts-circuits. Une telle opinion est corroborée par le quatrième considérant du règlement n° 288/89, précité, qui déclare que la diffusion contribue à doter le circuit intégré de *toutes* les capacités fonctionnelles nécessaires. Si l'on applique cette définition au cas d'espèce, on ne peut que remarquer que les disques de silicium, après leur importation, ne sont pas encore dotés de toutes leurs capacités fonctionnelles puisqu'ils sont, en l'état, inutilisables et qu'ils ne permettent le passage du courant électrique dans un seul sens que dans des conditions en quelque sorte « de laboratoire ».

21. Par ailleurs, et s'il en était besoin, il nous faut remarquer que le règlement n° 1203/86, en ce qu'il paraît considérer que les disques de silicium ne doivent plus,

après leur importation, qu'être munis de boîtier et de connexion, semble viser là des opérations d'assemblage par nature simples, à la portée de n'importe quel détaillant, alors que nous savons que celles que doivent encore subir les disques importés par Powerex sont particulièrement sophistiquées, notamment en ce qu'elles doivent être effectuées en salle blanche et qu'elles procurent aux pièces une forte valeur ajoutée.

22. Or, votre Cour ne s'est pas, à notre connaissance, prononcée sur la nature même de l'assemblage au regard du tarif douanier commun [5], mais peut-être pourrions-nous rappeler que dans un domaine voisin, celui de l'origine des marchandises, vous avez pris le soin de préciser dans un arrêt récent que

« sont à considérer comme opérations simples d'assemblage des opérations qui n'exigent pas de personnel possédant une qualification particulière pour les travaux en cause, ni un outillage perfectionné, ni des usines spécialement équipées aux fins de l'assemblage. De telles opérations ne sauraient, en effet, être considérées comme susceptibles de contribuer à donner aux marchandises en cause leurs caractéristiques ou propriétés essentielles » [6].

Vous avez, dans cette même décision, admis le recours au critère subsidiaire de la valeur ajoutée par l'assemblage. Dans la mesure où une telle jurisprudence est transposable, il nous semble que la complexité des opérations d'assemblage nécessaires en l'occurrence [7] incite également en faveur du classement des disques de silicium à la sous-position relative aux pièces détachées et non à celle applicable aux dispositifs à semi-conducteur.

23. Il paraît ainsi, pour conclure sur ce point, que, sous réserve de la complexité des opérations d'assemblage, seuls des disques de silicium ayant subi une diffusion sélective, non seulement thermique, mais également par irradiation sous faisceaux d'électrons, et qui, dès lors, ont la propriété de laisser passer le courant dans un seul sens d'une manière complète, seraient justiciables de la sous-position relative aux dispositifs à semi-conducteur. Tel n'est pas le cas des disques importés par Powerex. Le règlement litigieux, en ce qu'il vise sans précision dans son article 1er les disques de silicium ayant subi une diffusion sélective et en ce qu'il s'applique, dès lors, à des disques qui ne constituent pas en l'état des dispositifs à semi-conducteur doit être considéré comme invalide. C'est en ce sens que nous vous proposons de répondre à la deuxième question.

24. La troisième question posée par le juge a quo porte sur l'effet d'une telle invalidité sur les importations réalisées avant la date future de votre arrêt. Il s'agit là d'une difficulté classique. Dans votre premier arrêt Roquette [8], vous avez déclaré applicables par analogie aux renvois préjudiciels les dispositions de l'article 174, deuxième alinéa, du traité CEE aux termes desquelles, lors d'un recours en annulation, vous pouvez indiquer « ceux des effets du règlement annulé qui doivent être considérés comme définitifs ». Toutefois, la limitation des effets, notam-

5 — Sauf, peut-être, dans l'arrêt du 29 mai 1979, IMCO (165/78, Rec. p. 1837), qui reste cependant sans secours pour la présente affaire.

6 — Arrêt du 13 décembre 1989, Brother International GmbH, point 17 (C-26/88, Rec. p. 4253).

7 — Voir ci-dessus, point 12.

8 — Arrêt du 15 octobre 1980, Roquette (145/79, Rec. p. 2917); voir, aussi, arrêt du 15 octobre 1980, Société Maïseries de Beauce (109/79, Rec. p. 2883); arrêt du 15 octobre 1980, Société providence agricole (4/79, Rec. p. 2823); arrêt du 15 janvier 1986, Pinna (41/84, Rec. p. 1); arrêt du 27 février 1985, Société des produits de maïs (112/83, Rec. p. 719); arrêt du 22 mai 1985, Fragd (33/84, Rec. p. 1605).

ment dans le temps, n'est qu'une exception à la règle qui les fait remonter à la date de l'acte contesté déclaré « nul et non avenu ». Comme toute exception, elle doit être entendue restrictivement et sa portée doit être limitée aux nécessités qui la fondent, c'est-à-dire, selon votre jurisprudence, aux impératifs de la sécurité juridique. Or, dans la mesure où le règlement litigieux ne s'applique, semble-t-il, qu'aux seules importations de la société Powerex, aucun motif de sécurité juridique ne paraît conduire à une limitation des effets de la déclaration d'invalidité. C'est en ce sens que nous vous proposons de répondre à la troisième question.

25. Nous concluons donc à ce que vous disiez pour droit:

« 1) Le règlement (CEE) n° 1203/86 de la Commission, du 23 avril 1986, relatif au classement de produits dans la sous-position 85.21 D II du tarif douanier commun doit être interprété en ce sens qu'il s'applique à des disques de silicium ayant subi une diffusion sélective par diffusion thermique, appliqués sur un support de molybdène, même s'ils doivent encore, après leur importation dans la Communauté, subir, entre autres opérations, une diffusion sélective par irradiation sous faisceaux d'électrons.

2) Le règlement précité, en tant qu'il classe dans la sous-position 85.21 D II du tarif douanier commun des disques de silicium qui ne présentent pas, en leur état au moment de leur importation, les caractéristiques essentielles des dispositifs à semi-conducteur, est invalide.

3) Il n'y a pas lieu de limiter les effets de cette invalidité. »