

PARIS 26 MAI 1981

**Aff. Stes KOHLE ET GOODRICH
c/MICHELIN**

Brevets n. 1 235 303 et 1 139 418

Inédit

DOSSIERS BREVETS 1980. V. n. 1

GUIDE DE LECTURE

- PORTEE DU BREVET : MOYEN GENERAL (NON)
PROCEDE (NON) **
PRODUIT INDUSTRIEL (OUI) ****
- CONTREFAÇON DE PRODUIT PAR PERFECTIONNEMENT (NON) ****

(Joindre à DOSSIERS BREVETS 1977-III-n. 2).

I - LES FAITS

- 17 novembre 1954 : ZIEGLER demande un brevet (brevet n° 1.235.303) pour la polymérisation de l'éthylène.
- 11 décembre 1955 : GOODRICH demande un brevet (brevet n° 1.139.418) pour la polymérisation du butadiène.
- : MICHELIN fabrique du polybutadiène considéré par ZIEGLER et GOODRICH comme contrefaisant.
- 3 et 5 avril 1973 : ZIEGLER et GOODRICH effectuent des saisies-contrefaçon dans les usines MICHELIN de Bordeaux et de Joue-Les-Tours.
- 16 avril 1973 : ZIEGLER et GOODRICH assignent MICHELIN en contrefaçon des brevets n° 1.235.303 et 1.139.418.
- : MICHELIN réplique par voie de :
 - demande en annulation des deux brevets
 - défense au fond contestant la portée de ces deux brevets.
- 11 août 1973 : Décès du Pr. ZIEGLER.
- : La veuve du Pr. ZIEGLER cède le brevet à STUDIEN-GESELLSCHAFT KOHLE.
- 22 février 1974 : KOHLE se substitue à ZIEGLER dans l'instance engagée.
- 19 avril 1977 : TGI PARIS rejette la demande de KOHLE et GOODRICH.
- : KOHLE et GOODRICH interjettent appel.
- 26 mai 1981 : La Cour de PARIS réforme partiellement le jugement, et déclare MICHELIN contrefacteur du brevet ZIEGLER en ce qu'il couvre un produit industriel nouveau.

II - LE DROIT

I - LA PORTEE DU BREVET ZIEGLER

En opposition avec le Tribunal, la Cour décompose cette question en deux problèmes distincts : .le catalyseur de ZIEGLER considéré comme moyen
 .le catalyseur de ZIEGLER considéré comme produit.

1er PROBLEME : DU CATALYSEUR COMME MOYEN

A/ LE PROBLEME

1/ Prétentions des parties

a) Les demandeurs en contrefaçon (KOHLE et GOODRICH)

prétendent que la fonction de coordination présentée par ZIEGLER est nouvelle et que le brevet ZIEGLER protège à titre de moyen général la fonction de coordination (même appliquée au butadiène) remplie par ce catalyseur.

b) Le défendeur en contrefaçon (MICHELIN)

prétend que la fonction de coordination présentée par ZIEGLER n'est pas nouvelle et que le brevet ZIEGLER doit être limité au moyen particulier décrit, à savoir un catalyseur servant à polymériser l'éthylène.

2/ Enoncé du problème

La fonction de coordination est-elle nouvelle, et si elle l'était, élargirait-elle la portée du brevet ?

B/ LA SOLUTION

1/ Enoncé de la solution

"Considérant que la question essentielle qui se pose est celle de savoir si la fonction de coordination et d'orientation de la polymérisation prévue par ZIEGLER est nouvelle ou non; que, dans l'affirmative, le brevet décrivant un moyen qui, dans l'application qui en est faite, exerce une fonction nouvelle, couvre et protège la fonction elle-même; que, plus exactement, dans une telle hypothèse, le moyen décrit a la valeur d'un moyen général qui est couvert, non seulement pour l'application particulière prévue au brevet, mais encore pour toutes les autres applications non prévues, dans lesquelles il exerce la même fonction

Considérant qu'en définitive, la fonction de coordination et d'orientation de polymérisation existait antérieurement au brevet ZIEGLER soit par l'emploi d'un catalyseur à base de métaux autres que les métaux de transition, soit par l'emploi de catalyseurs à base d'un métal de transition comme le titane; que cette fonction de coordination ne saurait donc être tenue pour nouvelle; qu'elle n'a pas la valeur d'un moyen général et ne couvre en conséquence que l'application particulière qui en est faite par ZIEGLER à la polymérisation de l'éthylène; que le jugement mérite confirmation de ce chef."

2/ Commentaire de la solution

La Cour fait siennes les conclusions retenues par le Tribunal quant au défaut de nouveauté de la fonction du catalyseur mais elle prend, néanmoins, soin de s'expliquer sur sa position dans l'abstrait en ce qui concerne la notion, si controversée, de moyen général : elle en admet clairement le principe de protection et spécifie ses conditions d'existence. On peut lui en savoir gré.

En fait, cet arrêt si attendu ne saurait cependant nous surprendre après les deux décisions récentes traitant de moyen général et adoptant également une position favorable au principe de sa protection : Com. 12 mars 1969, Dossiers Brevets 1979. III. n° 7, aff. Velcro; et Com. 10 décembre 1979, Dossiers Brevets 1980. III. n° 2, aff. triazines.

Peut-on considérer alors qu'ensemble ces arrêts tranchent de manière définitive cette question difficile ? A notre avis, cela est douteux, ne serait-ce que du fait que les espèces en cause ne concernent que des brevets soumis au régime de la loi de 1844. On peut même penser que les adversaires de la doctrine de moyen général n'abandonneront pas de sitôt l'espoir de voir triompher leur thèse. Comme argument principal, ils invoquent le droit européen, mais à vrai dire il paraît prématuré aujourd'hui de faire des suppositions en se fondant sur la perméabilité du droit français au droit européen (cf J.M. MOUSSERON et A. SONNIER, Le droit français nouveau des brevets d'invention, n° 152 s).

2ème PROBLEME : DU CATALYSEUR COMME PRODUIT

A/ LE PROBLEME

1/ Prétentions des parties

a) Les demandeurs en contrefaçon (KOHLE et GOODRICH)

prétendent que le catalyseur de ZIEGLER est un produit nouveau et comme tel il est protégé en tant que produit industriel nouveau.

b) Le défendeur en contrefaçon (MICHELIN)

prétend que le catalyseur de ZIEGLER n'est pas un produit nouveau et qu'il ne doit pas bénéficier d'une protection en tant que produit industriel nouveau.

2/ Enoncé du problème

Le catalyseur de ZIEGLER est-il un produit nouveau et, dans l'affirmative, doit-il bénéficier d'une protection en tant que produit industriel nouveau ?

B/ LA SOLUTION

1/ Enoncé de la solution

"Considérant que le brevet ZIEGLER couvre :

- a) un produit constitué par un catalyseur provenant du mélange et de la réaction d'un aluminium trihalcoyle (ou aluminium trihal-kyle) et d'un composé des métaux de sous-groupes 4 à 6 du système périodique, ces composés étant notamment des sels de titane et, plus particulièrement, des tétrachlorures de titane.

Considérant qu'il n'est pas contesté que le catalyseur ZIEGLER est un produit industriel, car il constitue un composé bien déterminé dont les éléments, formant un tout fonctionnel, réagissent effectivement entre eux en donnant naissance à une solution accompagnée d'un précipité résiduel,

Considérant que, sous le bénéfice de cette observation préliminaire, la question fondamentale qui se pose est celle de savoir si ce produit est un produit industriel nouveau...

Considérant que le catalyseur ZIEGLER, pris en tant que produit industriel, doit être tenu pour un produit nouveau, ainsi que l'a dit à bon droit le tribunal dont la décision doit être confirmée de ce chef,

Considérant que le catalyseur MICHELIN constitue l'équivalent du catalyseur ZIEGLER pris dans sa forme préférée; qu'il en constitue, à tout le moins, un perfectionnement,

Considérant, qu'en définitive, la société MICHELIN s'est rendue coupable de contrefaçon du catalyseur ZIEGLER pris en tant que produit industriel nouveau, et plus spécialement, dans sa forme préférée."

2/ Commentaire de la solution

Tout en rejoignant les constatations du Tribunal quant à la nouveauté du catalyseur, la Cour adopte une conclusion différente ou plus exactement nouvelle puisque le Tribunal n'en avait tiré aucune et elle réforme le jugement.

Le Tribunal n'avait, en effet, considéré le catalyseur de ZIEGLER qu'en tant que moyen, agent remplissant, dans l'application qui lui est donnée, une fonction déterminée conduisant à un résultat particulier. C'est une approche évidemment exacte, mais elle n'épuise pas le problème : on peut s'en contenter seulement dans le cas où le moyen est constitué par un produit connu en soi. Mais quand on est en présence d'un produit nouveau - et que celui-ci, par définition, satisfait à la condition de caractère industriel -, il convient de prendre en considération également la protection à laquelle a droit ce produit en tant que produit industriel nouveau. (Sur cette question v. R. PLAISANT et J.Y. SAYN in Jurisclasseur Brevets d'Invention, Fascicule V, 1973, n° 40 et, sur son application aux inventions de médicament, M. DE HAAS, Brevet et Médicament en droit français et en droit européen n° 291 et s.).

II - LA PORTEE DU BREVET GOODRICH

Cette question soulève encore plusieurs problèmes et nous en retiendrons deux dont l'un est relatif à la mise en oeuvre du catalyseur perfectionné par GOODRICH et l'autre aux produits obtenus lors de la polymérisation effectuée à l'aide de ce catalyseur.

3ème PROBLEME : MISE EN OEUVRE DU CATALYSEUR DE GOODRICH

A/ LE PROBLEME

1/ Prétentions des parties

a) Les demandeurs en contrefaçon (KOHLE et GOODRICH)

prétendent que le brevet GOODRICH couvre un procédé d'application à la polymérisation du butadiène du catalyseur ZIEGLER sous une forme préférée selon laquelle le sel de titane est un halogénure de titane et ce dernier se trouve dans une certaine proportion par rapport à l'aluminium de manière à obtenir un polybutadiène qui a la structure 1,4 et des configurations CIS dominantes.

b) Le défendeur en contrefaçon (MICHELIN)

prétend que le brevet GOODRICH ne décrit pas et ne peut donc couvrir un tel procédé.

2/ Enoncé du problème

Le brevet GOODRICH décrit-il la mise en oeuvre d'une forme préférée du catalyseur ZIEGLER permettant l'obtention d'un polybutadiène de structure 1,4 et des configurations CIS dominantes ?

B/ LA SOLUTION

1/ Enoncé de la solution

*"Considérant que si le brevet cite, parmi
les constituants possibles du catalyseur,*

tous les halogénures de titane, et, notamment, les iodures de titane (étant constant que ce dernier produit permet d'obtenir contrairement à d'autres halogénures de titane, des polybutadiènes à prédominance CIS), ledit iodure de titane n'est cité que comme un halogénure parmi d'autres, sans que sa fonction spécifique différente de celle des autres halogénures, soit décrite dans le brevet; que, plus précisément, la fonction stéréodirectrice en CIS du tétraiodure de titane dans la polymérisation du butadiène n'est pas enseignée par le brevet,

Considérant, d'ailleurs, que les modalités optima de la polymérisation ne dépendent pas seulement du choix de l'halogénure, mais aussi du rapport moléculaire Titane/Aluminium,

Or, considérant que le brevet ne donne aucune indication sur le choix du rapport moléculaire optimum et n'indique même aucune fourchette; qu'ainsi, l'homme de métier ne trouve dans les énonciations du brevet aucune indication susceptible de l'orienter, soit quant au choix de l'halogénure, soit quant à l'adoption du rapport optimum Titane/Aluminium et que, pour opérer la sélection désirable il est amené, en réalité, à faire oeuvre d'inventeur,

Considérant qu'au terme de cette discussion, il est constant que le brevet GOODRICH ne décrit nullement un procédé de nature à permettre l'obtention d'un polubutadiène 1,4 à dominance CIS, puisque, non seulement la description est muette à cet égard, mais que, parmi les exemples relatifs au butadiène, l'exemple 40 qui est le seul à indiquer des proportions, décrit un produit final ne comportant que 50 % d'unités 1,4 CIS et 50 % d'unités 1,4 TRANS,

Considérant que la portée du brevet GOODRICH doit être limitée, en ce qui concerne le butadiène, au procédé permettant de fabriquer du polybutadiène tout Trans stéréorégulier ou du polybutadiène 1,4 mélangé à 50 % de Cis et de Trans, donc non stéréorégulier, ainsi que l'a dit exactement le tribunal.

2/ Commentaire de la solution

La Cour estime insuffisante une description qui nomme les paramètres à prendre en considération, mais ne précise pas le choix exact à faire lorsqu'on fait varier ces paramètres.

La position ainsi adoptée est à confronter en droit interne à l'arrêt de la Chambre commerciale du 10 mars 1980 dans l'affaire de la Société Anonyme d'Explosifs et de Produits Chimiques, Dossiers Brevets 1980-V- n° 2 et en droit européen à la décision de la Chambre de recours de l'OEB du 6 avril 1981 dans l'affaire Bayer, J.O.-OEB 7, 1981, p. 206.

Mais l'analogie n'est certainement pas parfaite, tout au moins en ce qui concerne le premier paramètre, l'halogénure de titane à utiliser. Les halogénures possibles étant au nombre restreint de quatre, on peut, en effet, soutenir que la vérification des résultats auxquels ils conduisent se trouve à la portée de l'homme de l'art du domaine considéré. Curieusement dans ces conditions, la Cour ne traite de la question du rapport Titane/Aluminium qu'en seconde position, comme si elle n'était que sur-abondante, ce qui n'est sans doute pas le cas.

4ème PROBLEME : PRODUITS DE LA POLYMERISATION

A/ LE PROBLEME

1/ Prétentions des parties

a) Les demandeurs en contrefaçon (KOHLE et GOODRICH)

prétendent que la fabrication par MICHELIN d'un polybutadiène à haut poids moléculaire de structure 1,4 et des configurations CIS dominantes, constitue une contrefaçon du polybutadiène protégé par le brevet GOODRICH.

b) Le défendeur en contrefaçon (MICHELIN)

prétend que la fabrication incriminée ne peut constituer une contrefaçon du brevet GOODRICH lequel ne décrit pas de polybutadiène 1,4 des configurations prédominantes CIS.

2/ Enoncé du problème

Le polybutadiène fabriqué par MICHELIN est-il différent dans son essence de celui décrit et protégé par GOODRICH ?

B/ LA SOLUTION

1/ Enoncé de la solution

"Considérant cependant que la question se pose de savoir si la fabrication par la société MICHELIN de polybutadiènes 1,4 comportant 92 % d'unités CIS ne constitue pas la contrefaçon des polybutadiènes de GOODRICH comportant 50 % d'unités 1,4 CIS, protégés par GOODRICH aux termes de son exemple 40,

Considérant que la solution de cette question est étroitement liée à celle de savoir s'il existe un "seuil" d'irrégularités structurales au-dessus duquel les polybutadiènes seraient stéréoréguliers et auraient la propriété de cristalliser, et au-dessous duquel les polybutadiènes ne présenteraient pas cette qualité de cristallinité, faute d'être stéréoréguliers que si l'on admet l'affirmative il existerait une différence de nature entre les deux catégories de polybutadiènes (respectivement à 92 % et à 50 % d'unités CIS), ce

qui exclurait toute contrefaçon d'un produit par l'autre; que, dans la négative, il existerait seulement entre les produits en présence une simple différence de degré sans incidence sur leurs natures respectives, ce qui rendrait possible l'existence d'une contrefaçon.

Considérant que, pour démontrer l'existence d'un seuil, la société MICHELIN verse aux débats l'ouvrage intitulé "Encyclopedia of Polymere Science", d'après lequel seul le polymère stéréorégulier peut se cristalliser pour donner un matériau présentant de bonnes propriétés mécaniques et offrant, notamment, une forte résistance aux forces de traction extérieures; que cet ouvrage précise encore que les changements dans les propriétés du polybutadiène se produisent à partir de 80 % d'unités CIS.

Considérant qu'il convient, dès lors, à la lumière de l'ouvrage Encyclopedia Of Polymere Science, d'admettre l'existence d'un seuil qui interdit en tout état de cause d'admettre que les produits commercialisés par la société MICHELIN puissent être tenus pour contrefaisant les produits protégés par la société GOODRICH dans le cadre de l'exemple 40 du brevet de cette dernière société."

2/ Commentaire de la solution

Même si le procédé GOODRICH ne permet pas d'accéder à un polybutadiène perfectionné comme celui fabriqué par MICHELIN, la question se pose de savoir si ce polybutadiène n'est pas une contrefaçon, précisément en tant que perfectionnement, du produit décrit au brevet GOODRICH et qui, en tant que produit nouveau, se trouve protégé quel que soit le procédé de son obtention. Pour trancher cette question délicate, la Cour fait appel à un critère souvent employé dans la détermination de la nouveauté brevetable : la distinction entre la différence de degré et la différence de nature (cf MATHELY, Le Droit français des brevets d'invention, pp 65 et 82).

L A C O U R

Statuant sur l'appel interjeté par la société de droit allemand STUDIENGESELLSCHAFT KOHL MEH (ci-après société KOHLE) aux droits de Carl ZIEGLER et la société de droit américain THE BF GOODRICH COMPANY (ci-après société GOODRICH) d'un jugement contradictoirement rendu le 19 avril 1977 par le tribunal de grande instance de Paris (3ème chambre, 1ère section) qui les a déboutées d'une action en contrefaçon de brevets d'invention introduite par Carl ZIEGLER et la société GOODRICH contre la société française MICHELIN, cette dernière se voyant déboutée de son côté d'une demande reconventionnelle en dommages-intérêts pour procédure abusive et vexatoire.

Sur les faits et la procédure

Indépendamment d'un brevet d'invention n°1 197 613 dont il était devenu propriétaire le 23 octobre 1969 et qui n'est plus invoqué dans la présente instance, ZIEGLER a déposé le 17 novembre 1954, une demande de brevet sous le bénéfice de trois demandes de brevets déposées en Allemagne les 17 novembre, 15 et 23 décembre 1953. Ce brevet lui a été délivré le 30 mai 1960 sous le n°1 235 303 et a pour titre : "Procédé de préparation de polyéthylène à poids moléculaire élevé utilisable comme matière synthétique".

De son côté, la société GOODRICH est propriétaire du brevet français n°1 139 418, demandé le 1er décembre 1955, et délivré le 11 février 1957, sous le bénéfice de la priorité de trois demandes déposées aux Etats-Unis d'Amérique les 2 décembre 1954 et 21 avril 1955. Ce brevet a pour titre : "Perfectionnements apportés à la production de polymères et de copolymères d'hydrocarbures polyoléfiniques conjugués".

Le 3 avril 1973, les sociétés KOHLE et GOODRICH ont fait dresser un procès-verbal de saisie-contrefaçon dans l'usine de Bassens de la société MICHELIN et, le 5 avril 1973, une seconde saisie dans l'usine de la même société, à Joué-lès-Tours.

A la suite de ces opérations de saisie, ZIEGLER et la société GOODRICH, faisant grief à la société MICHELIN de fabriquer, détenir et utiliser des polybutadiènes caoutchouteux, qui seraient obtenus par des procédés décrits et couverts par leurs brevets et reproduiraient "les caractéristiques du produit industriel nouveau décrit et couvert par le brevet GOODRICH n°1 139 418, ont assigné la société MICHELIN par exploit du 16 avril 1973 en contrefaçon des trois brevets précités n°1 235 303, 1 197 613 (ce dernier non repris ultérieurement) et 1 139 418. Ils ont sollicité la condamnation de leur adversaire, outre les mesures d'interdiction habituelles sous astreinte et de publication dans la presse du jugement à intervenir, à leur payer une indemnité à fixer à dire d'expert avec une provision de cinq millions de francs.

ZIEGLER étant décédé le 11 août 1973, laissant sa veuve pour héritière, celle-ci a cédé la propriété des brevets du défunt à la société KOHLE, laquelle a repris l'instance le 22 février 1974.

Par conclusions du 4 octobre 1975, la société MICHELIN a conclu au débouté de ses adversaires et a demandé reconventionnellement 1 million de francs de dommages-intérêts pour procédure téméraire, abusive et vexatoire.

C'est dans ces conditions qu'a été rendu le jugement précité du 19 avril 1977, qui a rejeté l'action principale des demandeurs et les conclusions reconventionnelles de la société MICHELIN.

Par conclusions du 27 septembre 1978, les sociétés KOHLE et GOODRICH, appelantes, ont demandé à la Cour :

1°) de dire que le brevet ZIEGLER n°1 235 303 décrit et couvre :

a) à titre de produit industriel nouveau, un composé venant du mélange et de la réaction d'un aluminium tri-alcyle et d'un sel de titane, notamment d'un chlorure de titane;

.../...

b) à titre de moyen général nouveau, l'application de ce composé à titre de catalyseur pour la polymérisation d'une oléfine, à savoir l'éthylène et de l'exercice dans cette application, d'une fonction nouvelle;

2°) de dire que le brevet GOODRICH n°1 139 418 décrit et couvre :

a) l'application à la polymérisation du butadiène du catalyseur ZIEGLER pris sous la forme préférée du composé d'un aluminium tri-alcoyle et d'un halogénure (chlorure-iodure) de titane, en vue d'obtenir des polybutadiènes substantiellement 1, 4 avec prédominance de configuration Cis;

b) à titre de produits industriels nouveaux, les polybutadiènes ainsi obtenus.

3°) de dire que MICHELIN, dans les fabrications incriminées, a utilisé à titre de catalyseur, un composé identique au produit industriel nouveau protégé par les brevets ZIEGLER et GOODRICH, ou en tout cas un catalyseur équivalent ou perfectionnant.

4°) de dire que MICHELIN, dans les fabrications incriminées, a contrefait le brevet ZIEGLER :

- d'une part, en utilisant industriellement le produit industriel nouveau protégé par le brevet, à savoir le composé venant du mélange et de la réaction de l'aluminium tri-alcoyle et d'un sel de titane;

- et d'autre part, en utilisant le moyen général de l'application de ce composé à titre de catalyseur pour la polymérisation des oléfines.

5°) de dire que MICHELIN, dans les fabrications incriminées, a contrefait le brevet GOODRICH :

- d'une part, en utilisant pour la polymérisation de butadiène et, dans la fonction stéréospécifique indiquée au brevet, le catalyseur ZIEGLER pris dans sa forme préférée;

- d'autre part, en fabriquant, utilisant et commercialisant les polybutadiènes correspondant à la définition du brevet.

6°) en conséquence, d'infirmer le jugement dont est appel, et statuant à nouveau, de dire que la société MICHELIN en fabriquant, détenant, utilisant et commercialisant des polybutadiènes caoutchouteux, a contrefait les brevets ZIEGLER 1 235 303 et GOODRICH 1 139 418, de dire que cette condamnation portera sur tous les faits de contrefaçon commis jusqu'à l'expiration des brevets.

En conséquence, de condamner la société MICHELIN à payer à la société KOHLE et à la société GOODRICH, en réparation du préjudice qui leur a été causé par la contrefaçon, une indemnité à fixer à dire d'expert et par provision à la somme de cinq millions de francs;

- d'ordonner la publication de l'arrêt à intervenir dans dix journaux ou périodiques, au choix des sociétés KOHLE et GOODRICH et aux frais de la société MICHELIN et ce à titre de supplément de dommages-intérêts;

- de condamner la société MICHELIN en tous les dépens de première instance et d'appel.

Par conclusions du 16 mars 1979, la société MICHELIN, intimée, sollicitant le rejet de toutes les demandes de ses adversaires, a sollicité la confirmation du jugement.

Par conclusions du 22 septembre 1980, les sociétés KOHLE et GOODRICH ont prié la Cour de donner acte à Maître Pascale BETTINGER, avoué, de ce qu'elle se consti-

3/

tuait pour elles au lieu et place de Maître Christian BETTINGER, précédemment constitué.

Par de nouvelles conclusions au fond du 22 novembre 1980, développant leurs précédentes écritures, elles en ont sollicité l'adjudication.

Sur l'étendue de la saisine de la Cour

Considérant qu'en première instance la société MICHELIN avait formé une demande reconventionnelle en paiement d'un million de francs de dommages-intérêts pour procédure téméraire, abusive et vexatoire.

Considérant que le tribunal l'en a déboutée et que la société MICHELIN n'a pas formé d'appel incident de ce chef; que, dans ces conditions, la Cour n'est pas saisie de la demande reconventionnelle.

Sur les revendications concernant le brevet ZIEGLER n°1 235 303

Considérant que le brevet ZIEGLER couvre :

a) un produit constitué par un catalyseur provenant du mélange et de la réaction d'un aluminium tri-alcoyle (ou aluminium trialkyle) et d'un composé des métaux des sous-groupes 4 à 6 du système périodique, ces composés étant notamment des sels de titane et, plus particulièrement, des tétrachlorures de titane;

b) un procédé de polymérisation d'une oléfine, à savoir l'éthylène, consistant à appliquer à cette oléfine le catalyseur décrit au paragraphe(a) dans des conditions dites "douces" de température et de pression;

c) les produits finis, à savoir les polyéthylènes obtenus par l'emploi du catalyseur qui vient d'être décrit, lesdits produits se caractérisant par leur poids moléculaire très élevé, par leur structure entièrement linéaire et sans ramifications, et par les propriétés physiques découlant de ces caractéristiques et, notamment, leur cristallinité élevée.

Considérant qu'aux termes du brevet. (page 2, colonne 2 infine et page 3 in principio) on travaille à basse pression, de préférence à pression normale et en dessous et que, s'il est avantageux de travailler à une température assez élevée et, en particulier, au-dessus de 50 degrés sans toutefois que la température soit supérieure à 250 degrés, les nouveaux catalyseurs de polymérisation sont actifs, même à la température ordinaire et en dessous; que, plus généralement, le catalyseur ZIEGLER peut être mis en oeuvre dans des conditions dites "douces"; qu'il résulte de ces conditions d'application douces et, notamment, du travail à basse pression, que ZIEGLER arrive à transformer "dans une large mesure et en une seule opération expérimentale" l'éthylène utilisé, alors que, dans les procédés précédents, on ne pouvait transformer en polyéthylène qu'une quantité relativement faible, d'environ 15 à 20 %, de l'éthylène utilisé (cf brevet ZIEGLER, page 2, colonne 2, paragraphe 3).

Considérant, quant à la nature du catalyseur, que le brevet constate l'existence d'une réaction due à l'action dudit catalyseur, réaction dont il n'a pas défini la nature et au sujet de laquelle il a émis une hypothèse, aujourd'hui vérifiée, et d'après laquelle le trialkyl d'aluminium a le pouvoir de réduire le métal, tel que le titane, à un degré de valance inférieur et qu'ainsi transformé, le chlorure de titane met en oeuvre des forces qui ouvrent la double liaison de la molécule d'éthylène et réalisent la polymérisation.

Considérant que le brevet souligne en outre que l'activité et l'efficacité du catalyseur dépendant, d'abord du composé métallique choisi (le titane de préférence) et ensuite de la fabrication du catalyseur qui doit respecter une certaine proportion entre le titane et l'aluminium.

Considérant que, dans le contexte de ces données analytiques générales, du brevet ZIEGLER, les sociétés KOHLE et GOODRICH ne revendiquent pas, dans la présente instance,

.../...

4/

les polyéthylènes en tant que produits finis industriels nouveaux; qu'en revanche, elles revendiquent, d'une part, le catalyseur, tel que ci-dessus défini, pris en sa forme, c'est-à-dire en tant que produit industriel nouveau et, en second lieu, le même catalyseur, pris en tant que procédé de coordination et d'orientation de polymérisation, en fonction de conditions d'applications "douces".

Considérant que cette double revendication commande l'ordre de la discussion.

I.- Revendication du catalyseur ZIEGLER pris en sa forme, c'est-à-dire en tant que produit industriel nouveau

Considérant qu'il n'est pas contesté que le catalyseur ZIEGLER est un produit industriel, car il constitue un composé bien déterminé, dont les éléments, formant un tout fonctionnel, réagissent effectivement entre eux en donnant naissance à une solution accompagnée d'un précipité résiduel.

Considérant que, sous le bénéfice de cette observation préliminaire, la question fondamentale qui se pose est celle de savoir si ce produit est un produit industriel nouveau, comme l'affirment les sociétés KOHLE et GOODRICH.

Considérant que la société MICHELIN le conteste en faisant état d'une antériorité résultant d'un brevet allemand FISCHER n°874 215 demandé le 8 juillet 1949 et délivré le 28 avril 1953.

Considérant que ce brevet concerne un procédé de préparation des polymères solides à partir d'éthylène ou de gaz riche en éthylène; que FISCHER utilise un catalyseur s'appliquant à la polymérisation de cette oléfine et composé de trois éléments, à savoir du chlorure d'aluminium, du tétrachlorure de titane et de la poudre d'aluminium; que, d'après le brevet, la polymérisation est opérée à une température élevée (entre 130 et 180 degrés) et à des pressions élevées; que la polymérisation aboutit à une masse comprenant 3/7èmes de polymères solides et 4/7èmes de polymères visqueux (présentant cette caractéristique parce que le poids moléculaire de la masse est très peu élevé).

Considérant que les sociétés KOHLE et GOODRICH prétendent que le brevet FISCHER ne constitue pas une antériorité aux motifs que "le composé (FISCHER) est différent du composé ZIEGLER, est appliqué dans des conditions différentes et aboutit à un résultat différent".

Considérant, au fond, que, dès l'abord, il convient d'écarter les moyens déduits par les sociétés KOHLE et GOODRICH des conditions de mise en oeuvre des deux catalyseurs et des résultats respectivement obtenus.

Considérant en effet, ainsi que la société MICHELIN le fait exactement observer, que le brevet FISCHER n'est opposé par MICHELIN qu'au seul brevet de produit et non au brevet de procédé; que, s'agissant de déterminer la validité dudit brevet de produit, il n'y a donc pas lieu d'examiner de quelle façon le catalyseur est appliqué, et quels sont les résultats respectivement obtenus, ces deux points ne concernant que le procédé de polymérisation; qu'il convient d'examiner uniquement si les deux catalyseurs sont intrinsèquement différents.

Considérant qu'à cet égard, si l'on compare les catalyseurs ZIEGLER et FISCHER, on constate qu'ils n'ont pas la même composition chimique; que les sociétés KOHLE et GOODRICH s'emparent de cette constatation pour affirmer qu'il existe en l'espèce une différence substantielle entre les deux catalyseurs, car il manque au catalyseur FISCHER l'un des éléments essentiels du catalyseur ZIEGLER, à savoir le composé organo-métallique et, plus précisément, l'alcoylure d'aluminium, lequel joue un rôle décisif dans la réaction conduisant au composé de ZIEGLER.

Considérant qu'à s'en tenir à cette différence apparente dans la composition chimique des deux catalyseurs, une telle différence serait de nature à écarter d'emblée l'antériorité proposée, dès lors qu'il n'est établi par aucun élément de la cause que le catalyseur FISCHER constitue un équivalent technique du catalyseur ZIEGLER remplissant la même fonc-

.../...

5/

tion en vue du même résultat.

Mais, considérant que le problème présente une tout autre dimension, dès lors que la société MICHELIN soutient, en réalité que, malgré les apparences, le catalyseur FISCHER contenait, bien avant l'invention de ZIEGLER, tous les constituants du catalyseur de cet inventeur, au moins de façon potentielle.

Considérant qu'à l'appui de sa thèse, la société MICHELIN verse aux débats un certain nombre de documents qui vont être successivement examinés.

Considérant tout d'abord que MICHELIN verse aux débats un article de RUFF et NEUMANN, paru en 1923 dans une publication allemande et, d'après lequel, lorsqu'on met en présence du tétrachlorure de titane et de la poudre d'aluminium, il se forme, par réduction du titane, de la valence 4 à la valence 3, du chlorure d'aluminium $AlCl_3$, c'est-à-dire l'un des éléments qui constituent le complexe actif du catalyseur de ZIEGLER, mais considérant que la divulgation de cette réaction n'antériorise pas le catalyseur de ZIEGLER, car dans la réaction formant le composé ZIEGLER, la réduction du titane n'est qu'une partie du phénomène, le composé de ZIEGLER provenant d'une réaction à laquelle participe un composé organo-métallique.

Considérant que MICHELIN verse encore aux débats un article datant de 1937, de HALL et NASH qui, ayant étudié la réaction qui se produit entre du chlorure d'aluminium, de l'aluminium et de l'éthylène, ont considéré qu'il était possible de trouver, dans la fraction originale brute du triéthylaluminium, mais considérant que s'agissant de la présence de cet élément, les auteurs s'expriment en termes dubitatifs (peut-être) et qu'au demeurant le triéthylaluminium n'apparaît que sous forme de traces.

Considérant qu'un autre article est versé aux débats, à savoir un article de CAYLORD et MARX de 1959, où les auteurs ont émis l'avis que "le procédé FISCHER semble contenir les ingrédients nécessaires pour la préparation in situ d'un catalyseur ZIEGLER"; mais considérant que les termes hypothétiques ainsi employés privent l'article dont s'agit de toute portée sur le plan de l'antériorisation du catalyseur ZIEGLER.

Considérant que la société MICHELIN verse enfin aux débats, en même temps qu'un rapport de Monsieur BALINT, Professeur à l'Institut Fédéral de technologie de Zurich, qui a réalisé, en octobre 1970, une étude assortie d'essais expérimentaux portant sur la polymérisation de l'éthylène selon le brevet FISCHER, un résumé de cette étude publié en 1975 par le même Professeur BALINT et l'un de ses collègues, le Professeur HOPFF, et une conférence faite par ce dernier en 1975.

Considérant que, dans l'introduction de son rapport, le Professeur BALINT déclare qu'ayant réalisé une étude de la polymérisation de l'éthylène selon le brevet FISCHER, le présent rapport "a pour but de montrer que, dans les conditions stipulées dans ledit brevet, se forme du triéthylaluminium qui peut être isolé à l'état pur à partir du mélange réactionnel" et que, dans le résumé final dudit rapport, il déclare que "ces travaux prouvent que, durant la polymérisation de l'éthylène, le chlorure d'aluminium plus l'aluminium se transforment en triéthylaluminium qui agit avec le chlorure de titane comme un système catalytique de type ZIEGLER".

Considérant que les affirmations du Professeur BALINT sont reprises dans la publication de HOPFF et de BALINT.

Considérant que, malgré de telles affirmations, les documents analysés en fonction des expériences de BALINT n'apportent nullement la preuve de l'antériorisation du catalyseur ZIEGLER par le brevet FISCHER.

Considérant tout d'abord qu'il n'apparaît pas que tous les essais effectués par BALINT (essais au nombre de 7) aient été effectués dans les conditions prévues au brevet ZIEGLER; que BALINT n'a pas procédé en continu comme ZIEGLER, mais en plusieurs phases, ainsi que cela résulte de la page 7 du rapport; qu'en outre, il a, dans plusieurs essais, utilisé une quantité d'aluminium supérieure à celle utilisée par ZIEGLER.

.../...

Considérant que de telles constatations conduisent à faire des réserves sur la pertinence des expérimentations de BALINT.

Considérant que ces réserves ne peuvent que s'accroître lorsque l'on constate que deux essais seulement sur sept ont été positifs et ont permis de constater la présence de triéthylaluminium (à savoir 0,62 gramme au cours de l'essai n°3 et 1,76 gramme au cours de l'essai n°5), ainsi que cela résulte du tableau de la page 9 du rapport; que les cinq autres essais n'ont pas permis de relever la présence de triéthylaluminium.

Considérant que ce fait, joint aux autres circonstances ci-dessus énoncées, ne permet pas d'affirmer que les expérimentations de BALINT aient été concluantes quant à l'identité (ou à l'équivalence) des composants du catalyseur FISCHER et du catalyseur ZIEGLER.

Considérant d'ailleurs que la conférence faite par le Professeur HOPFF, en 1975, au sujet des travaux de BALINT confirme les réserves qu'il convient de faire sur la valeur de ces travaux; que si HOPFF déclare en effet : "Nous pouvons dire en toute sécurité et avec certitude que l'ancien brevet de Max FISCHER décrivait déjà les catalyseurs ZIEGLER dix ans avant la découverte sensationnelle de Karl ZIEGLER et des catalyseurs qui portent son nom", il déclare aussi, à la page 2 de sa conférence, que les premiers essais de BALINT n'ont rien donné qui puisse être utilisé pour prouver la formation des catalyseurs dits de ZIEGLER.

Considérant qu'une nouvelle confirmation de ces réserves nécessaires est apportée par un rapport du Professeur WILKE, Directeur du Marx PLANCK INSTITUTE, et qui tend à démontrer que les conclusions de BALINT sont, à tout le moins inexactes; que WILKE a, d'ailleurs, reproduit l'expérience de BALINT et n'a pu isoler aucune fraction de triéthylaluminium.

Considérant, en définitive, que les documents versés aux débats par la société MICHELIN ne permettent, en aucune façon, de tenir pour établi le fait, allégué par cette société, qu'il y ait identité, fût-ce simplement potentielle ou, en tout cas, équivalence, entre les constituants du catalyseur FISCHER et ceux du catalyseur ZIEGLER et, plus généralement, que le premier antécédente le second; qu'il est, en effet, de principe, qu'une antériorité doit être totale, suffisante et certaine dans sa consistance.

Considérant qu'au terme de cette discussion, le catalyseur ZIEGLER, pris en tant que produit industriel doit être tenu pour un produit nouveau, ainsi que l'a dit à bon droit le tribunal dont la décision doit être confirmée de ce chef.

II. - Revendication du catalyseur ZIEGLER en tant que procédé de coordination et d'orientation de polymérisation

Considérant que, selon les sociétés KOHLE et GOODRICH, le catalyseur décrit au brevet ZIEGLER, en tant que "moyen" dans son application à la polymérisation de l'éthylène, exerce une fonction dite de "coordination" et d'orientation de la polymérisation résultant des conditions "douces" dans lesquelles est effectuée cette opération, étant rappelé que, d'après le brevet (page 2, colonne 2 in fine et page 3 in principio) on travaille à basse pression, de préférence à une pression normale et en dessous et que, s'il est avantageux de travailler à une température assez élevée et, en particulier, au-dessus de 50 degrés, sans toutefois que la température soit supérieure à 250 degrés, les nouveaux catalyseurs de polymérisation sont actifs, même à la température ordinaire et en dessous.

Considérant que ces conditions "douces", en provoquant des forces d'attraction électro-
niques propres à rompre la double liaison des molécules d'éthylène pour en permettre la polymérisation, assurent la production de polyéthylènes linéaires sans ramifications, ayant un poids moléculaire supérieur à 50 000.

Considérant aussi, et ainsi que cela a déjà été dit, qu'il résulte de ces conditions douces d'application et notamment du travail à basse pression, que ZIEGLER arrive à transformer dans une large mesure et en une seule opération l'éthylène utilisé, alors que, dans les procédés précédents, dits à haute pression, on ne pouvait transformer en

polyéthylène qu'une quantité relativement faible, d'environ 15 à 25 % de l'éthylène utilisé (cf brevet, page 2, colonne 2, paragraphe 3).

Considérant qu'en fonction de ce qui vient d'être dit, la question essentielle qui se pose est celle de savoir si la fonction de coordination et d'orientation de la polymérisation prévue par ZIEGLER est nouvelle ou non; que, dans l'affirmative, le brevet décrivant un moyen qui, dans l'application qui en est faite, exerce une fonction nouvelle, couvre et protège la fonction elle-même; que, plus exactement, dans une telle hypothèse, le moyen décrit a la valeur d'un moyen général qui est couvert, non seulement pour l'application particulière prévue au brevet, mais encore pour toutes les autres applications non prévues, dans lesquelles il exerce la même fonction.

Considérant que cette thèse est celle des sociétés KOHLE et GOODRICH.

Considérant que la société MICHELIN la conteste et soutient que la fonction de coordination et d'orientation de polymérisation enseignée par ZIEGLER n'est pas nouvelle à la date de priorité revendiquée par ZIEGLER que, déclare-t-elle, il résulte de la littérature technique que l'on avait utilisée, antérieurement au brevet ZIEGLER, des catalyseurs à base de dérivés métalliques n'ayant pas la même identité chimique que ceux dudit brevet en même temps que des catalyseurs à base de métaux de transition ayant une configuration électronique identique à celle des métaux visés au brevet ZIEGLER; que ces catalyseurs provoquaient, par des mécanismes, communs ou identiques à ceux de ZIEGLER, des forces d'attraction électroniques propres à rompre les doubles liaisons des molécules d'oléfine et à permettre le transfert d'électrons et la coordination du monomère dans la chaîne du polymère. "Qu'il apparaît également de la littérature" ajoute la société MICHELIN, "que ces catalyseurs, grâce à leur fonction de coordination, peuvent, dans certains cas, permettre de polymériser stéréospécifiquement des oléfines, grâce à un mécanisme commun et de donner aux polymères une structure régulière permettant d'en contrôler la stéréorégularité... qu'il en résulte que la stéréorégularité des polymères obtenus n'est, ni spécifique des catalyseurs à base de métaux de transition (comme chez ZIEGLER) ni une conséquence inéluctable de la fonction de coordination".

Considérant que, pour tenter de démontrer que la fonction de coordination et d'orientation prévue par ZIEGLER n'était pas nouvelle à la date de priorité revendiquée par ZIEGLER, la société MICHELIN verse aux débats, un ouvrage d'ODIAN non daté, intitulé Stéréochimie, l'Encyclopédie of Polymer Science (non daté), un ouvrage de Max Roha, qui travaille au Centre de recherches de Michelin et qui est daté de 1960, un ouvrage de mars 1961, de CAYLOR et MAX (Die Makromolekulare Chemie) et différents brevets antérieurs au brevet ZIEGLER, dont un brevet anglais DUPONT DE NEMOURS n°682 420 de 1949, qui décrit un procédé de polymérisation de l'éthylène utilisant notamment le lithium (ou le titane) dans le catalyseur employé pour polymériser l'éthylène.

Considérant qu'il résulte dans leur ensemble de ces différents documents que des catalyseurs dits de coordination, autres que ceux de ZIEGLER et n'ayant pas la même identité chimique, provoqueraient la polymérisation stéréochimique grâce à un mécanisme commun.

Considérant que le tribunal, se fondant sur cette documentation, a dit que la fonction de coordination n'était pas propre aux métaux de transition (tels que le titane) utilisés par ZIEGLER et qu'elle était remplie de la même façon avec d'autres métaux, même alcalins, tels que le lithium; qu'en conséquence, la fonction de coordination existant avant ZIEGLER, elle ne pouvait être invoquée comme nouvelle par les sociétés KOHLE et GOODRICH; qu'elle ne pouvait avoir la valeur d'un moyen général et ne pouvait être protégée que dans son application à la polymérisation de l'éthylène.

Considérant que, devant la Cour, les sociétés KOHLE et GOODRICH versent aux débats, en réplique, une note établie par un consultant belge, le professeur TEYSSIE, le 22 février 1980; que, dans cette note, le consultant soutient notamment que :

1°) "Les catalyseurs de type ZIEGLER-NATTA représentent une famille particulière d'amorceurs de réactions de polymérisation (par addition d'hydrocarbures insaturés). Cette famille présente un ensemble de propriétés structurales et cinétiques

spécifiques, qui sont uniques dans ce domaine de la formation de chaînes macromoléculaires"

2°) L'action spécifique des complexes de métaux de transition se traduit "par un contrôle remarquable de la régularité structurale des polymères obtenus. Certes, ajoute le professeur TEYSSIE, d'autres systèmes catalytiques, tels des organo-lithiens, peuvent, pour d'autres raisons et dans des conditions particulières, assurer également la formation de certains polymères relativement réguliers. Mais aucun d'entre eux n'est capable d'assurer ce contrôle de manière aussi générale. En effet, les seuls complexes à base de métaux de transition, tels que le titane, peuvent assurer la formation, dans des conditions douces, de polyéthylènes linéaires de haute masse moléculaire ayant une densité et un point de fusion élevés".

Considérant au fond, qu'en l'état de la documentation ainsi analysée, et quelle que soit la valeur scientifique, sans doute éminente du professeur TEYSSIE, la Cour ne peut que constater que la note de TEYSSIE, élaborée postérieurement à la naissance du litige, se heurte à une doctrine antérieure, émanant de personnalités scientifiques hautement qualifiées; que c'est à bon droit que le tribunal s'est fondé sur cette doctrine antérieure pour dire que la fonction de coordination enseignée par ZIEGLER n'était pas propre aux métaux de transition (titane etc...) utilisés par cet inventeur et qu'elle était remplie de la même façon par d'autres métaux, même alcalins, tels que le lithium.

Considérant d'ailleurs que cette fonction de coordination était également remplie, dans des conditions identiques à celles du brevet ZIEGLER, et antérieurement au dépôt de ce brevet, non seulement par des catalyseurs à base de métaux autres que les métaux de transition, mais également par des catalyseurs à base de titane, lesquels étaient précédemment connus, notamment par le brevet DUPONT DE NEMOURS précité n°682 420, qui vise expressément le titane; qu'à ce sujet, le tribunal a exactement dit que DUPONT DE NEMOURS, utilisant un catalyseur à base, soit de lithium, soit de titane, aboutissait à l'obtention d'un polyéthylène de haute densité dont le point de fusion (128 degrés) était sensiblement le même que celui du brevet ZIEGLER, ce qui impliquait que la fonction du catalyseur DUPONT DE NEMOURS à base de titane était une fonction de coordination analogue à celle du catalyseur ZIEGLER.

Considérant qu'en définitive, la fonction de coordination et d'orientation de polymérisation existait antérieurement au brevet ZIEGLER soit par l'emploi d'un catalyseur à base de métaux autres que les métaux de transition, soit par l'emploi de catalyseur à base d'un métal de transition comme le titane; que cette fonction de coordination ne saurait donc être tenue pour nouvelle; qu'elle n'a pas la valeur d'un moyen général et ne couvre en conséquence que l'application particulière qui en est faite par ZIEGLER à la polymérisation de l'éthylène; que le jugement mérite confirmation de ce chef.

Sur les revendications concernant le brevet GOODRICH n°1 139 418

Considérant que la société GOODRICH est propriétaire d'un brevet d'invention n°1 139 418, intitulé : "Perfectionnements apportés à la production de polymères et de copolymères d'hydrocarbures polyoléfinés conjugués", demandé le 1er novembre 1955 et délivré le 11 février 1957 sous le bénéfice de trois demandes de brevets déposées aux Etats Unis d'Amérique les 2 décembre 1954 et 21 avril 1955.

Considérant que ce brevet souligne dès l'origine et répète ultérieurement que le but général de l'invention est la production des polymères d'hydrocarbures polyoléfinés de structure dite 1,4 dans une proportion plus élevée que celle que l'on a pu atteindre jusqu'ici.

Considérant qu'après avoir rappelé sommairement l'état de la technique antérieure, il indique : 1°) qu'il vise l'isoprène et le butadiène dont il décrit avec précision les configurations 1,2 et 1,4 notant pour cette dernière les variantes dites CIS et TRANS; 2°) que les méthodes connues ne permettaient d'obtenir que des polymères anarchiques, c'est-à-dire contenant à la fois du 1,2 et du 1,4, celui-ci tant CIS que TRANS.

Considérant qu'après avoir donné une formule tout-à-fait générale du catalyseur qui doit

être employé, le brevet GOODRICH préconise une forme particulière de ce catalyseur.

Considérant que, dans cette forme particulière, la société GOODRICH prescrit d'utiliser, non pas spécialement le tétrachlorure de titane, comme chez ZIEGLER, mais des "halogénures de titane" en citant expressement les quatre halogénures, c'est-à-dire chlorures, bromures, iodures et fluorures (cf brevet page 4, colonne 2).

Considérant que le brevet indique la double fonction de ce catalyseur préféré : 1°) Obtenir des polymères de structure quasi-exclusivement 1,4 et à haut poids moléculaire ayant pour effet de faire éclater toutes les doubles liaisons de la polyoléfine; 2°) diriger la polymérisation pour que cette structure 1,4 soit de configuration TOUT TRANS ou TOUT CIS; que le brevet indique (page 4, colonne 2 in principio) que, pour parvenir à ce résultat relatif à la configuration de la structure 1,4 désirée, il faut faire varier le rapport titane-aluminium.

Considérant que le brevet GOODRICH décrit ensuite les polymères obtenus par l'emploi de ce catalyseur préféré; que ceux-ci peuvent être résineux ou caoutchouteux; que, dans les deux cas, ils ont un très haut poids moléculaire et une structure quasi-exclusivement 1,4.

Considérant que le brevet GOODRICH vise la polymérisation de l'isoprène et des butadiènes, mais consacre des développements particuliers aux polybutadiènes.

Considérant tout d'abord qu'il dit, d'une façon générale, que l'on peut obtenir des genres différents de polybutadiènes 1,4 (c'est-à-dire des 1,4 CIS ou des 1,4 TRANS) en faisant varier le rapport TITANE/ALUMINIUM.

Considérant ensuite que le brevet décrit dans de nombreux exemples mettant en application le principe général : 1°) Un premier rapport titane-aluminium donnant un polybutadiène 1,4 caoutchouteux dans lequel les configurations CIS et trans sont mélangées et ce, sans indication de proportion ou avec une proportion de moitié (exemple 40); 2°) un autre rapport titane-aluminium donnant un polybutadiène 1,4 tout trans, qui est un produit résineux.

Considérant que, dans le cadre du brevet qui vient d'être analysé, la société GOODRICH revendique :

a) A titre de produit industriel nouveau, un catalyseur, dans lequel le sel de métal lourd (tel que prévu par ZIEGLER), est un halogénure de titane, qui se trouve associé à l'aluminium (trialcoylure d'aluminium) selon une certaine proportion d'aluminium et de titane;

b) l'application de ce catalyseur (c'est-à-dire le procédé de mise en oeuvre) du catalyseur dont s'agit;

c) le produit industriel nouveau constitué par les polybutadiènes obtenus par ce procédé et consistant en un produit caoutchouteux à haut poids moléculaire, composé quasi-exclusivement d'unités 1,4 avec prédominance de configuration CIS.

Considérant que ces revendications doivent être examinées successivement.

1°) Révendication du catalyseur GOODRICH pris en tant que produit

Considérant que la société MICHELIN soutient, dans ses conclusions du 16 mars 1979 (page 10 in fine) "que le brevet ZIEGLER n°1 235 303 ayant une date de priorité antérieure à la première date de priorité du brevet GOODRICH ayant divulgué à titre de catalyseur le produit venant du mélange et de la réaction d'un aluminium trialcoyl et d'un sel de titane, les catalyseurs selon le brevet GOODRICH ne peuvent constituer des produits nouveaux au sens de la loi; qu'aucune protection ne saurait donc être revendiquée à ce titre par la société GOODRICH".

Considérant que l'argument ainsi développé est exact, de sorte que le catalyseur selon le brevet GOODRICH ne peut être revendiqué au titre de ce brevet.

Mais considérant que cette solution est, en fait, sans portée juridique.

10/

Considérant, en effet, que le catalyseur, tel que décrit par GOODRICH, rentre dans le cadre de la définition du catalyseur ZIEGLER, dès lors que, dans la composition de son catalyseur énoncée à la page 1, colonne 1, in fine, ZIEGLER vise comme étant l'un des éléments constitutifs dudit catalyseur, les "composés du titane" en général, ce qui englobe manifestement tous les halogénures de titane et, par conséquent, les iodures de titane.

Considérant qu'ainsi, si la revendication des halogénures de titane combinés avec le premier élément du catalyseur ZIEGLER ne peut être formulée au titre du brevet GOODRICH, elle peut l'être valablement dans le cadre du brevet ZIEGLER, à titre de produit industriel nouveau.

II°) Revendication du procédé de mise en oeuvre du catalyseur GOODRICH

Considérant que la société MICHELIN conteste la nouveauté du procédé GOODRICH et prétend, d'autre part, que le brevet de procédé GOODRICH est nul pour défaut de description ou, tout au moins, insuffisance de description.

a) Considérant, sur l'absence alléguée de nouveauté du brevet GOODRICH, que la société MICHELIN invoque une antériorité constituée par le brevet français HERCULES POWDER n°1 154 075.

Considérant que ce brevet divulgue l'application à la polymérisation du butadiène d'un catalyseur constitué par le précipité résultant du mélange et de la réaction d'un aluminium trialkoyl (triéthylaluminium) et d'un halogénure de titane (tétrachlorure de titane) présents dans un rapport moléculaire TI/AL de 0,5; 1, auquel on ajoute une quantité supplémentaire de trialkoyl aluminium.

Mais considérant qu'ainsi que l'a dit exactement le tribunal, cette addition modifie le rapport aluminium-titane, tel qu'il est prévu au brevet GOODRICH, de sorte que le procédé de polymérisation découlant de l'application du catalyseur HERCULES POWDER est différent du procédé GOODRICH et ne l'antériorise pas; que cette solution s'impose d'autant plus que le brevet HERCULES POWDER n'enseigne nullement l'obtention d'un polybutadiène tout 1,4.

Considérant qu'ainsi il convient de tenir pour nouvelle l'application à la polymérisation du butadiène du composé décrit et couvert par le brevet GOODRICH, à savoir le composé de ZIEGLER pris dans sa forme préférée, selon laquelle le sel de titane est un halogénure de titane.

b) Considérant, sur l'insuffisance alléguée de description, que la société MICHELIN déclare que le brevet GOODRICH ne décrit pas les moyens propres à obtenir un polybutadiène quasiment tout CIS en partant du butadiène et que, plus précisément, il ne donne à l'homme de métier aucune indication lui permettant d'obtenir du polybutadiène quasiment tout CIS; que, notamment, il n'est indiqué à aucun moment dans le brevet, d'une part, qu'il faut, pour obtenir un tel polybutadiène, utiliser, parmi les innombrables possibilités offertes, un catalyseur venant du mélange et de la réaction d'un iodure de titane et d'un aluminium trialkoyl et, d'autre part, quel est le rapport moléculaire TI/AL nécessaire pour l'obtenir.

Considérant que la société MICHELIN en déduit que c'est à juste titre que le jugement a dit que le brevet GOODRICH contenait une description insuffisante à cet égard et que la portée du brevet devait être limitée, en ce qui concerne le butadiène, à un procédé permettant de fabriquer du polybutadiène tout trans stéréorégulier ou du polybutadiène 1,4 mélangé à 50 % de CIS et de TRANS, donc non stéréorégulier (exemple 40 du brevet).

Considérant qu'au soutien de sa thèse, la société MICHELIN fait valoir que les 132 exemples (dont 30 relatifs au butadiène) cités par GOODRICH et qui n'ont pas un caractère simplement illustratif, mais représentent le résultat complet des essais expérimentaux du titulaire du brevet, traduisent des recherches qui n'ont pas permis d'obtenir du polybutadiène tout CIS 1,4 les résultats n'ayant pas dépassé les limites d'un mélange CIS-TRANS; que, plus généralement, le brevet GOODRICH ne donne aucune règle ni aucune indication suffisante pour permettre à l'homme de métier d'obtenir un polymère tout Cis de butadiène; que, d'ailleurs, "dans une lettre officielle relative à la demande de brevet n°503 027 aux Etats Unis relative au polybutadiène Cis/Trans caoutchouteux qui constitue la seconde pièce de priorité du brevet n°1 139 418, le titulaire du brevet écrit que les butadiènes ne

peuvent être polymérisés (pour autant qu'on en soit informé) en une structure tout Cis".

Considérant que la société MICHELIN ajoute que, si le brevet litigieux cite les halogénures de titane parmi les constituants possibles du catalyseur qu'il couvre, tous les halogénures ne sont pas efficaces et ne permettent pas d'obtenir du polybutadiène Tout Cis; que le brevet ne s'explique pas à ce sujet; qu'en ce qui concerne notamment les iodures et, plus précisément, le tétra-iodure de titane (spécialement cité par MICHELIN comme aboutissant à la formation de polybutadiènes comportant 92 % d'unités Cis) la fonction stéréodirectrice en Cis dudit tétraiodure de titane n'est pas enseignée par le brevet alors qu'elle diffère de la fonction du tétrachlorure de titane; que, certes, l'iodure de titane est mentionné par le brevet, mais comme un halogénure parmi d'autres, sans que le brevet s'explique sur sa fonction spécialement stéréodirectrice.

Considérant que l'ensemble de cette argumentation doit être admis ainsi que l'a dit avec exactitude le tribunal.

Considérant en effet qu'il n'apparaît pas que le brevet GOODRICH décrive le moyen de réaliser un polybutadiène tout Cis 1,4 ou, à tout le moins, un polybutadiène 1,4 comportant une prédominance Cis, ainsi que cela est revendiqué par les sociétés KOHLE et GOODRICH.

Considérant sans doute que le brevet indique (page 4, colonne 1 in fine et colonne 2) que l'usage de catalyseurs provenant de la combinaison d'atomes d'aluminium et d'atomes de titane, non seulement dirige la polymérisation vers les polymères 1,4 mais rend également possible, dans de nombreux cas et par un réglage approprié du rapport du titane à l'aluminium, la production de polymères 1,4 qui sont tous Cis ou tous Trans, et que le même brevet indique que, dans cette polymérisation, on préfère plus spécialement les halogénures (chlorures, bromures, iodures et fluorures), le titane étant préféré; mais considérant que si le brevet cite, parmi les constituants possibles du catalyseur, tous les halogénures de titane et, notamment, les iodures de titane (étant constant que ce dernier produit permet d'obtenir contrairement à d'autres halogénures de titane, des polybutadiènes à prédominance CIS), ledit iodure de titane n'est cité que comme un halogénure parmi d'autres, sans que sa fonction spécifique différente de celle des autres halogénures, soit décrite dans le brevet; que, plus précisément, la fonction stéréodirectrice en CIS du tétraiodure de titane dans la polymérisation du butadiène n'est pas enseignée par le brevet.

Considérant, d'ailleurs, que les modalités optima de la polymérisation ne dépendent pas seulement du choix de l'halogénure, mais aussi du rapport moléculaire Titane/Aluminium.

Or, considérant que le brevet ne donne aucune indication sur le choix du rapport moléculaire optimum et n'indique même aucune fourchette; qu'ainsi, l'homme de métier ne trouve dans les énonciations du brevet aucune indication susceptible de l'orienter, soit quant au choix de l'halogénure, soit quant à l'adoption du rapport optimum Titane/Aluminium et que,

12/

pour opérer la sélection désirable il est amené, en réalité, à faire oeuvre d'inventeur.

Considérant que c'est sans pertinence que l'on alléguerait, que le brevet GOODRICH donne de nombreux exemples qui peuvent, a priori, apparaître comme étant de nature à expliciter les données du brevet, puisqu'il est dit, à la page 8, colonne 2 in fine, que la mise en oeuvre de l'invention (et les produits... obtenus) sont expliqués avec plus de détails "dans les exemples donnés ci-après".

Considérant, en effet, que si ces exemples ne sont nullement limitatifs, mais seulement énonciatifs, ainsi que cela résulte sans équivoque du paragraphe 3 de la page 18, colonne 2 du brevet, ils ne fournissent aucune indication précise; que, sur les 132 exemples du brevet, 30 seulement concernent la polymérisation du butadiène; que, sur ces 30 exemples afférents au butadiène, 29 décrivent la possibilité d'obtenir du polybutadiène, soit tout Trans, soit tout Cis, mais sans que soit indiqué si la configuration Cis est dominante, et sans même que soit indiquée la proportion relative de Cis et de Trans; qu'un seul exemple (l'exemple 40) indique la proportion relative des deux configurations, mais que cette proportion n'est que de 50 % d'unités CIS et 50 % d'unités TRANS, ce qui exclut la prédominance d'unités CIS, revendiquée par les sociétés KOHLE et GOODRICH.

Considérant qu'au terme de cette discussion, il est constant que le brevet GOODRICH ne décrit nullement un procédé de nature à permettre l'obtention d'un polybutadiène 1,4 à prédominance CIS, puisque, non seulement la description est muette à cet égard, mais que, parmi les exemples relatifs au butadiène, l'exemple 40, qui est le seul à indiquer des proportions, décrit un produit final ne comportant que 50 % d'unités 1,4 CIS et 50 % d'unités 1,4 TRANS.

Considérant que cette solution se trouve confirmée par la lettre officielle versée aux débats et relative à l'examen aux Etats-Unis de la demande de brevet concernant la polybutadiène tout Trans et qui constitue la seconde priorité du brevet français GOODRICH.

Considérant que la portée du brevet GOODRICH doit être limitée, en ce qui concerne le butadiène, au procédé permettant de fabriquer du polybutadiène tout Trans stéréorégulier ou du polybutadiène 1,4 mélangé à 50 % de Cis et de Trans, donc non stéréorégulier, ainsi que l'a dit exactement le tribunal; que, par voie de conséquence, la revendication faite par les sociétés KOHLE et GOODRICH, d'un procédé GOODRICH permettant d'obtenir un polybutadiène 1,4 à prédominance Cis ne trouve aucun support dans le brevet GOODRICH et doit être tenue pour nulle aux termes de ce brevet.

III - Revendication du produit final du brevet GOODRICH

Considérant que la société MICHELIN, se maintenant dans la ligne de son argumentation antérieure, d'après laquelle le brevet GOODRICH ne décrivant pas les moyens d'obtenir un polybutadiène quasiment CIS, soutient que ledit brevet ne couvre pas, en tant que produit industriel nouveau un polybutadiène présentant ce caractère et obtenu par le procédé GOODRICH.

Considérant que le tribunal a adopté cette thèse en disant que le brevet GOODRICH ne décrivant pas le moyen d'obtenir un tel polymère, c'est à juste titre que "La société MICHELIN soutient qu'en dehors du polybutadiène 1,4 tout Trans, le brevet ne couvre qu'un polybutadiène composé d'unités 1,4 ayant 50 % d'unités Cis et 50 % d'unités Trans (exemple 40) qui ne peut, dès lors, être considéré comme stéréorégulier."

Considérant que cette solution doit être entérinée en fonction de ce qui vient d'être jugé sur le procédé GOODRICH; qu'ainsi, la revendication de

polybutadiène 1,4 comportant prédominance d'unités CIS ne trouve aucun support dans le brevet GOODRICH et doit être tenue pour nulle.

Sur la contrefaçon

Considérant qu'à la requête de Karl ZIEGLER et de la société GOODRICH et à la suite d'une ordonnance du Président du tribunal de Bordeaux du 28 mars 1973, une saisie-contrefaçon a été effectuée par Maître MORRIER, Huissier, le 3 avril 1973, dans l'Usine de Bassens où sont fabriqués les polybutadiènes commercialisés par la société MICHELIN; que cette opération a permis de saisir un certain nombre d'échantillons du produit fabriqué, et ce au stade de l'élaboration puis après diverses opérations de séchage, de compactage et d'emballage, au stade où le produit se présente avant expédition; qu'aucune saisie réelle des différentes matières entrant dans la fabrication du produit n'a été opérée, en raison du danger possible, mais que la description desdites matières a été faite par le chef de fabrication.

Considérant qu'une seconde saisie-contrefaçon a été opérée en exécution d'une ordonnance du Président du tribunal de Tours du 3 avril 1973 par Maître CAVARROC, Huissier, le 5 avril 1973, dans une usine de Joué-lès-Tours appartenant à la société MICHELIN et à usage de magasin servant à entreposer des gommes synthétiques, que l'huissier a saisi un certain nombre de pains d'un produit élastique de couleur verdâtre foncé, renfermée dans des sacs plastiques individuels eux-mêmes contenus dans des containers portant l'inscription "Emballage à retourner à MICHELIN UC Bassens P B 103 263IV"; que le chef de magasin a précisé que toute la comptabilité-matière était tenue à Clermont-Ferrand, que les bons de livraison y étaient immédiatement retournés dès réception des marchandises, que le dispatching des marchandises était assuré par Clermont-Ferrand, mais que l'usine de Tours pouvait recevoir certaines livraisons directement de l'usine de Bassens.

Considérant, au fond, sur la contrefaçon, qu'il est constant ainsi que cela résulte des déclarations du chef de fabrication de MICHELIN devant l'huissier saisissant, que cette société polymérise le butadiène en utilisant un catalyseur composé de triisobutylaluminium, de tétrachlorure de titane et d'un iodure de diéthylaluminium dans une solution de toluène et obtient, par cette polymérisation, des polybutadiènes 1,4 ayant 92 % d'unités CIS et comportant la propriété de cristalliser sous tension.

Considérant que, dans leurs conclusions du 27 septembre 1978, complétées le 22 novembre 1980, les sociétés KOHLE et GOODRICH reprochent à la société MICHELIN d'avoir, du fait de ses fabrications :

a)- Contrefait le catalyseur ZIEGLER, pris dans sa forme préférée et, à titre de produit industriel nouveau, en utilisant un catalyseur qui constitue l'équivalent ou, tout au moins, le perfectionnement du catalyseur ZIEGLER.

b)- Contrefait le procédé de polymérisation mis en oeuvre par la société GOODRICH dans la fonction stéréospécifique indiquée au brevet de cette société pour la polymérisation du butadiène et d'avoir, en même temps, porté atteinte au moyen général du brevet ZIEGLER couvrant l'emploi du catalyseur ZIEGLER en tant que procédé de coordination et d'orientation de polymérisation, dans une application autre que la polymérisation de l'éthylène.

c)- Contrefait le brevet GOODRICH en fabriquant, en utilisant et en commercialisant des polybutadiènes correspondant à la définition dudit brevet, c'est-à-dire comportant une structure tout 1,4 avec prédominance de configuration CIS.

Considérant qu'en l'état des griefs ainsi formulés par les sociétés KOHLE et GOODRICH, il convient, dès l'abord, de rejeter les griefs de contrefaçon articulés sous les paragraphes b) et c) qui viennent d'être énoncés.

Considérant, en effet, qu'en ce qui concerne le grief fondé sur la préten-

14/

due contrefaçon du catalyseur ZIEGLER pris en tant que procédé de coordination et d'orientation de polymérisation, il a été dit précédemment que cette fonction de coordination et d'orientation n'avait pas la valeur d'un moyen général et ne couvrait que l'application particulière qui était faite de ce procédé à la polymérisation de l'éthylène; que, dans ces conditions, et n'étant pas discuté que la société MICHELIN ne polymérise que du butadiène et non de l'éthylène, ladite société MICHELIN ne saurait être considérée comme ayant contrefait ledit catalyseur pris en tant que procédé de coordination et d'orientation de polymérisation.

Considérant que la société MICHELIN ne peut, davantage, se voir reprocher d'avoir contrefait le brevet du procédé de GOODRICH, puisque ledit brevet n°1 139 418 décrivant le procédé en cause a été déclaré nul pour défaut de description.

Considérant que, par voie de conséquence, la société MICHELIN ne peut se voir déclarer contrefactrice du même brevet GOODRICH, en tant que ce brevet couvre les polybutadiènes finalement obtenus par la société américaine et comportant des produits tout 1,4 à prédominance de configuration CIS, puisqu'il a été dit ci-dessus que le brevet GOODRICH ne décrit pas le procédé permettant d'obtenir un tel polybutadiène, mais seulement des polybutadiènes 1,4 tout Trans ou des polybutadiènes 1,4 comportant seulement 50 % de configurations CIS et 50 % de configurations Trans; qu'ainsi, le grief de contrefaçon visant un produit final GOODRICH à prédominance 1,4 CIS est dépourvu de support juridique.

Considérant cependant que la question se pose de savoir si la fabrication par la société MICHELIN de polybutadiènes 1,4 comportant 92 % d'unités CIS ne constitue pas la contrefaçon des polybutadiènes de GOODRICH comportant 50 % d'unités 1,4 CIS, protégés par GOODRICH aux termes de son exemple 40.

Considérant que la solution de cette question est étroitement liée à celle de savoir s'il existe un "seuil" d'irrégularités structurales au-dessus duquel les polybutadiènes seraient stéréoréguliers et auraient la propriété de cristalliser, et au-dessous duquel les polybutadiènes ne présenteraient pas cette qualité de cristallinité, faute d'être stéréorégulier que si l'on admet l'affirmative, il existerait une différence de nature entre les deux catégories de polybutadiènes (respectivement à 92 % et à 50 % d'unités CIS), ce qui exclurait toute contrefaçon d'un produit par l'autre; que, dans la négative, il existerait seulement entre les produits en présence une simple différence de degré sans incidence sur leurs natures respectives, ce qui rendrait possible l'existence d'une contrefaçon.

Considérant que, pour démontrer l'existence d'un seuil, la société MICHELIN verse aux débats l'ouvrage intitulé "Encyclopedia Of Polymère Science", d'après lequel seul le polymère stéréorégulier peut se cristalliser pour donner un matériau présentant de bonnes propriétés mécaniques et offrant, notamment, une forte résistance aux forces de traction extérieures; que cet ouvrage précise encore que les changements dans les propriétés du polybutadiène se produisent à partir de 80 % d'unités CIS.

Considérant que, pour contester cette thèse, les appelantes versent aux débats un Affidavit daté du 31 janvier 1980, émanant d'un sieur MACEY qui a étudié systématiquement un certain nombre de polybutadiènes différents par leur teneur en CIS 1,4 toutes choses égales d'ailleurs.

Considérant que MACEY déclare que la configuration CIS n'est pas le seul paramètre des propriétés du polybutadiène, ce produit pouvant présenter de bonnes qualités en dehors d'une haute teneur en CIS 1,4; qu'à cet effet, ajoute MACEY, pour avoir un polybutadiène de bonne qualité utile, il faut équilibrer les caractéristiques diverses telles que le poids moléculaire, la et l'égalité de longueur des chaînes.

Considérant que MACEY ajoute encore que la cristallinité s'améliore avec l'augmentation du pourcentage en CIS 1,4 mais sans que soit fait mention d'un seuil à partir duquel la cristallinité prendrait subitement naissance.

Considérant que le contenu de cet affidavit ne confirme nullement les conclusions de l'Encyclopédia Of Polymère Science mais considérant que ce document a été délivré en cours

15/

d'instance et à la requête d'une partie engagée dans le procès; que la contradiction qu'il apporte à un ouvrage doctrinal écrit bien avant le procès, ne saurait donc être prise en considération; qu'il convient, dès lors, à la lumière de l'ouvrage Encyclopedia Of Polymère Science, d'admettre l'existence d'un seuil qui interdit en tout état de cause d'admettre que les produits commercialisés par la société MICHELIN puissent être tenus pour contrefaisant les produits protégés par la société GOODRICH dans le cadre de l'exemple 40 du brevet de cette dernière société.

Considérant qu'en définitive, le grief de contrefaçon du produit finalement obtenu par la société GOODRICH ne peut être admis et que le jugement mérite confirmation de ce chef.

Considérant qu'au terme de l'ensemble de cette discussion, le seul problème qui reste posé est celui de savoir si la société MICHELIN a reproduit le catalyseur ZIEGLER pris en tant que produit industriel nouveau et, en bref, si la société MICHELIN a contrefait ledit catalyseur en sa forme.

Considérant qu'il a été dit précédemment que le catalyseur ZIEGLER provenait du mélange et de la réaction d'un aluminium triisobutyl et d'un composé de métaux des sous-groupes 4 à 6 du système périodique, ces composés étant notamment des sels de titane et, plus particulièrement, des tétrachlorures de titane.

Considérant qu'il a été dit d'autre part que le catalyseur ZIEGLER, dans une forme préférée, décrite par GOODRICH, mais qui ne peut être revendiquée qu'au titre du brevet ZIEGLER dans la dépendance de laquelle il se trouve, est un composé dans lequel le sel de titane associé au triisobutylure d'aluminium est un halogénure de titane (et, plus spécialement, un iodure de titane).

Considérant que le problème qui se pose est celui de savoir si le catalyseur MICHELIN qui, ainsi que cela a été dit ci-dessus, est composé d'aluminium triisobutyl, de tétrachlorure de titane et d'un iodure de diéthyl aluminium dans une solution de , constitue l'équivalent ou, tout au moins, le perfectionnement du catalyseur ZIEGLER dans sa forme préférée comportant l'emploi d'un halogénure de titane.

Considérant qu'il convient de rappeler que la contrefaçon est réalisée dès que les éléments essentiels constitutifs de l'invention sont reproduits, des adjonctions mineures ne suffisant pas à écarter la contrefaçon.

Considérant que, dans ses écritures d'appel, la société MICHELIN invoque trois arguments essentiels pour écarter la contrefaçon :

- a) - Le catalyseur ZIEGLER est binaire, c'est-à-dire à deux composants alors que le catalyseur MICHELIN est ternaire, c'est-à-dire à trois composants;
- b) - Le catalyseur MICHELIN est homogène, alors que le catalyseur ZIEGLER est hétérogène, puisqu'il s'y forme un précipité;
- c) - Dans le catalyseur MICHELIN, l'existence d'un troisième composant a pour effet de produire une action synergétique provenant de la coopération de cet élément avec les deux autres, de sorte que les deux catalyseurs ne peuvent être tenus pour identiques ni même comme équivalents.

Considérant que le premier argument ne peut être retenu, car deux produits peuvent être équivalents tout en comportant un nombre d'éléments différents.

Considérant que le second argument ne peut davantage être retenu; que si, en effet, chez ZIEGLER, la réaction se manifeste en principe, par la formation d'un précipité noir et d'une suspension colloïdale constituée de fines particules, ZIEGLER n'a pas entendu limiter la constitution de son catalyseur à un produit de forme hétérogène; que cela résulte notamment de la page 3, colonne 2, alinéa 3 du brevet ZIEGLER où le breveté parle d'une "solution de catalyseur de polymérisation, entièrement homogène, de coloration foncée".

Considérant, sur le troisième argument, qu'au soutien de sa thèse d'après laquelle le troisième élément du catalyseur MICHELIN a un effet synergétique avec les deux autres, la société

16/

MICHELIN fait état d'expériences effectuées par un sieur BAHUREL, mais que de telles expériences ne peuvent être retenues comme élément de preuve, alors que BAHUREL est un employé au service de MICHELIN, ce qui n'est pas contesté, et que ses expériences ont été effectuées unilatéralement et sans contrôle.

Considérant qu'en sens contraire, les appelantes versent aux débats un avis du Professeur TEYSSIE, délivré après deux expériences effectuées par ce Professeur, mais que cet avis n'est pas déterminant dès lors que les expériences ont été faites sans contrôle et que l'avis a été fourni postérieurement à la naissance du litige, et à la requête d'une partie engagée dans l'instance.

Considérant, qu'en revanche, un élément de preuve déterminant peut être déduit d'un brevet français numéro 1 338 735 déposé par la société PHILIPPS PETROLEUM le 5 novembre 1962, et dont il n'est pas contesté que la société MICHELIN a acquis la licence d'exploitation.

Considérant que ce brevet décrit un catalyseur perfectionné dans le but d'obtenir un polybutadiène comportant 85 % d'unités CIS; que ce catalyseur se compose de trialcoyl d'aluminium de tétrachlorure de titane et d'un iodure organo-métallique, tel que l'iodure de diisobutylaluminium.

Considérant que le rôle des différents éléments du catalyseur PHILIPPS PETROLEUM est expliqué à la page 2, colonne 1, paragraphe 2 du brevet dans les termes suivants :

"Les iodures organo-métalliques utilisés comme constituants dans les systèmes catalytiques de la présente invention ne sont pas eux-mêmes des catalyseurs de polymérisation. Ils servent de donneurs d'iode dans les systèmes composés organo-métallique-halogénure de titane qui, par ailleurs, donneraient du polybutadiène ayant une teneur notablement inférieure en structure CIS 1,4. Ces iodures organo-métalliques, en particulier les iodures d'un composé organique de l'aluminium, constituent une source d'iode commode et moins coûteuse que celles qu'on a utilisées jusqu'ici, par exemple le tétraiodure de titane et l'iode élémentaire. On peut facilement les obtenir par synthèse en faisant réagir de l'aluminium métallique avec un iodure organique et en utilisant le mélange de réaction résultant, sans isoler le produit, comme constituant de catalyseur.

Considérant que ces énonciations incluses dans un brevet français PHILLIPS correspondant à un brevet américain déposé aux Etats-Unis d'Amérique le 20 novembre 1961, après observation d'une stricte procédure d'examen préalable, ont, de ce fait, une autorité certaine;

Or considérant qu'elles contredisent nettement la thèse de la société MICHELIN d'après laquelle le troisième élément de son catalyseur aurait un effet synergétique par coopération avec les deux autres éléments.

Considérant qu'il résulte nettement en effet du passage précité du brevet PHILLIPS que l'iodure organo-métallique de PHILLIPS n'est pas en lui-même un agent de polymérisation, mais seulement un apporteur d'iode à un catalyseur qui n'est autre que le catalyseur ZIEGLER, ledit apport se réalisant autrement que sous la forme d'un tétraiodure de titane ou d'iode élémentaire; qu'étant rappelé que le catalyseur ZIEGLER peut, dans sa forme préférée, être un catalyseur au tétraiodure de titane, c'est dans cette forme préférée que PHILLIPS apporte de l'iode pour remplacer le tétraiodure de titane.

Considérant qu'il résulte de ce qui vient d'être dit que le catalyseur MICHELIN, qui n'est autre que le catalyseur PHILLIPS, constitue l'équivalent du catalyseur ZIEGLER pris dans sa forme préférée; qu'il en constitue, à tout le moins, un perfectionnement.

Considérant qu'en définitive, la société MICHELIN s'est rendue coupable de contrefaçon du catalyseur ZIEGLER pris en tant que produit industriel nouveau, et plus spécialement, dans sa forme préférée.

Sur les réparations

Considérant que les faits de contrefaçon commis par la société MICHELIN, ont causé à la société KOHLE, seule titulaire du brevet ZIEGLER n°1 235 303, un préjudice en portant atteinte audit brevet.

17/

Considérant, sur le montant du préjudice, que la Cour ne dispose pas, en l'état, de précisions suffisantes pour fixer le montant des dommages-intérêts; qu'il convient d'ordonner une expertise dans les termes du dispositif en fixant une provision qui, dans les circonstances de l'espèce, doit être fixée à la somme de 100 000 Frs.

Considérant, sur les mesures de publication sollicitées à titre accessoire qu'en raison de l'ancienneté des faits, de l'expiration depuis 1974 du brevet n° 1 235 303 et du caractère limité de la contrefaçon, de telles mesures seraient inadéquates et qu'il n'y a pas lieu de les ordonner.

Sur les dépens

Considérant qu'en fonction de ce qui a été jugé sur l'action principale et les sociétés KOHLE et GOODRICH ayant exposé leurs frais indivisément, il convient de faire masse des dépens de première instance et d'appel et de condamner la société MICHELIN à en payer la moitié l'autre moitié restant à la charge de la société GOODRICH qui ne triomphe pas en ses prétentions.

PAR CES MOTIFS

Reçoit les sociétés STUDIENGESELLSCHAFT KOHLE M.B.H. et la société THE BF GOODRICH COMPANY en leur appel du jugement rendu le 19 avril 1977 par la 3ème chambre du tribunal de grande instance de Paris.

Donne acte à Maître Pascale BETTINGER, avoué, de ce qu'elle se constitue pour les appelantes aux lieu et place de Maître Christian BETTINGER, précédemment constitué.

Constata que la Cour n'est pas saisie de la demande reconventionnelle de la société MICHELIN et COMPAGNIE.

Dans la mesure de la saisine de la Cour : confirme le jugement, sauf en ce que, omettant de statuer sur le chef de la demande portant sur la contrefaçon du catalyseur ZIEGLER pris en tant que produit industriel nouveau et en sa forme préférée, il n'a pas fait droit à ce chef de demande; l'infirmé de ce chef ainsi que sur les dépens.

Statuant à nouveau sur les chefs infirmés :

Dit que la société MICHELIN et Compagnie, en fabriquant et en détenant en vue d'une utilisation industrielle un catalyseur composé de triisobutylaluminium, de tétrachlorure de titane et d'un iodure de diéthylaluminium dans une solution de toluène a, dans les termes de l'article 29. 1° et 2° de la loi du 2 janvier 1968, contrefait le brevet ZIEGLER n°1 235 303 couvrant un catalyseur de polymérisation pris notamment dans sa forme préférée comportant l'emploi d'un halogénure de titane.

Condamne la société MICHELIN ET COMPAGNIE à réparer le préjudice causé par la contrefaçon.

Avant dire droit, sur le montant des dommages-intérêts, commet en qualité d'expert, Monsieur Jean-Claude COMBALDIEU, demeurant à Paris (16ème), 32 rue Jouvenet, lequel aura pour mission de rechercher et rassembler tous les éléments de nature à permettre à la Cour de fixer le montant des dommages-intérêts.

Dit que l'expert déterminera, entre autres éléments, la quantité et la valeur du catalyseur contrefaisant fabriqué, détenu, utilisé industriellement, et éventuellement vendu à d'autres sociétés par la société MICHELIN ET COMPAGNIE, dans les limites de la prescription et jusqu'à la date d'expiration du brevet n°1 235 303.

Dit que de ses opérations et faute de constater l'accord des parties, l'expert dressera un rapport qu'il déposera au Secrétariat-Greffe de cette Cour dans le délai de quatre mois à compter du jour où il aura été saisi de sa mission.

Dit que les frais d'expertise devront être avancés par la société STUDIENGESELLSCHAFT KOHLE M.B.H. et fixe à 6 000 francs la provision à valoir sur la rémunération de l'expert qu'elle devra consigner au Secrétariat-Greffe de la Cour dans le délai d'un mois à compter du présent arrêt.

18/

Dit que le contrôle de l'expertise sera exercé par Monsieur Conseiller THENARD.

Condamne la société MICHELIN ET COMPAGNIE à payer à la société STUDIENGESELLSCHAFT KOHLE M.B.H. la somme de 100 000 francs à titre de provision sur les dommages-intérêts qui seront ultérieurement et définitivement fixés.

Déboute les parties de toutes conclusions autres, plus amples ou contraires.

Fasse masse des dépens de première instance et d'appel exposés jusqu'à ce jour; condamne la société MICHELIN ET COMPAGNIE à en payer la moitié, la société THE BF GOODRICH COMPANY restant tenue de l'autre moitié.

Dit que les avoués de la cause, chacun en ce qui le concerne, pourront directement recouvrer contre elles ceux des dépens d'appel dont ils ont fait l'avance sans avoir reçu provision.

RESERVE LE SURPLUS DES DEPENS.