

Paris 4° Ch. 6 juillet 1974  
(P.I.B.D. 1975 III, 43)

S  
S 1975 - II - n° 3  
I  
E  
R

## G U I D E   D E   L E C T U R E

### I - LES FAITS

- 16. 8. 1975 : La société GEIGY S.A. dépose une demande de brevet sous le bénéfice de priorités suisses des 16 août 1954 et 14 janvier 1955 ayant pour objet la protection "Agents susceptibles d'influencer la croissance des plantes". Le brevet est délivré sous le n° 1.135.848.
- : Le brevet fait l'objet d'un apport à la société CIBA-GEIGY de Bâle.
- : Licence est concédée à la société française CIBA-GEIGY.
- 27 et 28.1.1971: CIBA-GEIGY Bâle assigne en contrefaçon la société PHYTEUROF qui fabrique des produits considérés comme contrefaisants.
- : PHYTEUROF réplique par défense au fond tirée de la nullité du brevet :
  - ... pour divulgation
  - ... pour insuffisance de description
- 20. 1. 1973 : T.G.I. Paris-rejette l'action en nullité pour divulgation -fait partiellement droit à l'action en contrefaçon à raison d'une interprétation étroite de la portée du brevet :
  - : "Attendu qu'en toute hypothèse le brevet ne peut être
  - : valable pour d'autres corps que pour les dérivés figurant
  - : au tableau I ou II ou dans les exemples"(c'est-à-dire
  - : les seuls composés effectivement exemplifiés dans les pièces
  - : du dépôt)
- 6. 7. 1974 : . La Cour d'appel de Paris, confirme le rejet de la demande d'annulation,
  - . décide une mesure d'expertise pour la délimitation de la portée du brevet.

## II - LE DROIT

### \* TRAITEMENT DU PREMIER PROBLEME (divulgation)

#### A) PROBLEME

##### 1°) Prétentions des parties

###### a) Demandeur en nullité

PHYTEUROP prétend que l'invention objet du brevet, à savoir l'utilisation des dérivés S-Triaziniques comme agents herbicides sélectifs, a fait l'objet antérieurement à la demande de brevet de communications par des savants étrangers tant devant des étudiants que dans le cadre d'une réunion au sein d'une société.

Ils produisent à cet effet un certain nombre d'attestations émanant de personnalités étrangères ainsi qu'un cahier de laboratoire de l'une d'entre elles.

###### b) Défendeurs en nullité

Ils ne contestent pas que les coprs étaient connus mais affirment que leurs propriétés herbicides sélectives ne l'étaient pas et que les prétendues divulgations ne sont pas établies.

##### 2°) Enoncé du problème

C'est davantage sur ce point une question de fait.

Y-a-t-il eu ou non antérieurement à la date de dépôt de la demande, divulgation de l'invention qui en ruinerait la brevetabilité ?

#### B) SOLUTION

##### 1°) Enoncé de la solution

"Il n'est pas possible d'admettre que la preuve de cette divulgation... soit rapportée par ces attestations".

##### 2°) Commentaire de la solution

Deux sortes d'éléments de preuve étaient avancés au soutien des prétentions des demandeurs en nullité : un cahier de laboratoire, des attestations...

La Cour de Paris, confirmant sur ce point la décision des premiers juges, ne s'estime convaincue ni par les uns ni par les autres.

En ce qui concerne le cahier de laboratoire, il est jugé qu'il permet seulement de constater que le chercheur qui en est l'auteur a connu les propriétés herbicides des Triazines et non d'établir la divulgation.

En ce qui concerne les nombreuses attestations elles ne sont pas retenues par la Cour.

Si la divulgation est un fait et peut à ce titre être prouvée par tous les moyens, les juges sont, en général prudents à l'égard des témoignages,

Or, les attestations produites ne sont que la consignation écrite des témoignages et non des écrits contemporains des faits de divulgation. A plusieurs reprises la Cour s'étonne que les demandeurs en nullité ne produisent aucun "document écrit contemporain des faits allégués". C'est là une tendance générale de la jurisprudence d'exiger ces éléments objectifs de preuve (adminicules) qui peuvent être corroborés par des témoignages. Cette circonspection est de bon aloi dans un domaine où il s'agit d'établir des faits remontant à plusieurs années (20 ans en l'espèce) et où la complaisance est toujours à craindre.

## \* TRAITEMENT DU 2ème PROBLEME (Portée)

### A) PROBLEME

#### 1°) Prétention des parties

##### a) Demandeurs en nullité (Phyteurop)

PHYTEUROP demandait la nullité du brevet pour insuffisance de description au motif qu'il prétendait couvrir non seulement les propriétés herbicides des dérivés des S-Triaziniques énumérés et exemplifiés et notamment la Simazine, mais encore celles de tous les dérivés S-Triaziniques et l'atrazine sont plus de 100.000 corps, dont on ignorait ceux qui possédaient effectivement les propriétés revendiquées.

##### b) Défendeurs en nullité (CIBA-GEIGY)

Les sociétés CIBA-GEIGY soutenaient que la description de la classe des composés était suffisante et revendiquaient en conséquence l'application à titre d'herbicide de la S-Triazine.

#### 2°) Enoncé du problème

Un brevet qui prétend couvrir les propriétés herbicides d'une famille de corps, dont on ignore si tous les composants possèdent bien en réalité les propriétés indiquées, doit-il être partiellement annulé et réduit quant à sa portée aux corps exemplifiés pour lesquels il n'y a pas de doute ou au contraire validé pour le tout ?

### B) SOLUTION

#### 1°) Enoncé de la solution

##### a) Le Tribunal avait :

α) "déclaré le brevet valable en ce qu'il couvrait l'utilisation comme substance active des seuls dérivés S-Triaziniques qui sont énumérés aux tableaux I et II ou dans les exemples, et notamment de la Simazine".

β) "Nul en tant qu'il prétendait couvrir l'utilisation de tous les autres dérivés et notamment de l'atrazine".

##### b) La Cour

α) confirme sur le premier point

β) commet expert sur le second en le changeant du 2° et 4°

#### 2°) Commentaire

α) .-. Sur le premier point, la solution ne saurait faire doute et n'appelle le point de commentaire, c'est la portée minimum que l'on puisse reconnaître au brevet.

β) .-. Sur le second point, la solution paraît raisonnable et dépend de l'aptitude de l'expert faisant appel à la technique courante à discriminer mais les composés correspondant à la formule large retenue ceux qui possèdent et ceux qui ne possèdent pas les propriétés revendiquées. Les solutions proposées par l'expert auront une importance considérable pour le futur et la détermination de la portée du brevet sur "famille de composés chimiques".

Les décisions attendues seront, également, de grand enseignement pour le traitement et, partant, la rédaction des revendications de pareils brevets, sous le régime nouveau. Demeure, en effet, en suspens le problème des modalités d'application de l'article 49, alinéa 2 : "Si le brevet n'est annulé que partiellement, la nullité est prononcée sous la forme d'une limitation des revendications".

La question se pose de savoir ce que deviendrait une revendication couvrant des composés non exemplifiés s'il s'avérait que l'un d'eux n'a pas les propriétés énoncées. Faut-il simplement restreindre à son endroit la portée de la revendication ? Faut-il aller jusqu'à l'annuler dans son entier ? Les réponses que donnera l'arrêt CIBA-GEIGY définitif devraient prémunir le déposant contre de pareilles menaces.

COURS D'APPEL DE PARIS

4° CHAMBRE/B

6 JUILLET 1974

-----

A l'audience du premier juin mil neuf cent soixante quatorze de la Cour d'Appel de Paris, 4° Chambre, composée de Monsieur ROUANET DE VIGNE LAVIT, Président et de Messieurs CHABRAND et ANGEVIN, Conseillers, assistés de Madame TOUSSAINT, secrétaire greffier, en présence de Monsieur CORDIER, avocat général, a été appelée l'affaire N° A. 05274 ;

ENTRE :

1° - SOCIETE ANONYME CIBA GEIGY dont le siège social est à RUEIL MALMAISON (92) 2 et 4 rue Lionel Terray ;

2° - SOCIETE DE DROIT SUISSE CIBA GEIGY S.A., dont le siège est à BALE (Suisse) Klibockstrasse.

APPELANTES

Représentées par Me GASSIOT, avoué à la Cour,  
Assistées de Me MATHELY, avocat à la Cour,

ET,

1° - SOCIETE ANONYME PHYTEUROP, dont le siège social est à MONTREUIL BELLAY (M & L)

2° - SOCIETE ANONYME PHYTEUROP, ayant ses bureaux à PARIS, 21 Bd Ma-lesherbes,

3° - LA COOPERATIVE AGRICOLE DE STOCKAGE ET DE VENTE DE CEREALES des Agriculteurs du Loiret, 1 Fg. Bannier

INTIMEES

Représentées par Me MOIGNARD, Avoué à la Cour,  
Assistées de Me DEBRAY, Avocat à la Cour ;

A cette audience tenue publiquement ont été entendue les avoués et les avocats de la cause en leurs conclusions et plaidoiries, puis le Ministère public en ses observations ; l'affaire a été ensuite mise en délibéré et renvoyée pour arrêt ;

Après délibération par les mêmes magistrats, l'arrêt suivant a été rendu :

LA COUR.

Statuant sur les appels tant principal qu'incident interjetés par la Société de droit Suisse CIBA-GEIGY, titulaire du brevet 1.135.848 et la Société Anonyme Française CIBA-GEIGY sa licenciée, que par la Société Anonyme PHYTEUROP et la Coopérative Agricole de Stockage et de vente de Céréales des Agriculteurs du Loiret (CASVAL) à l'encontre d'un jugement auquel il est référé pour un plus ample exposé des faits et de la procédure, rendu le 20 janvier 1973 par le Tribunal de Grande instance de Paris (3<sup>e</sup> chambre) qui a :

"Déclaré le Brevet n° 1.135.848"

" 1/ Valable en tant qu'il couvre l'utilisation comme substance active des seuls dérivés S-triaziniques qui sont énumérés aux tableaux I et II ou dans les exemples, et notamment de la Simazine ;

" 2/ nul en tant qu'il prétendrait couvrir l'utilisation de tous autres dérivés et notamment de l'atrazine ;

"Dit que les Sociétés CIBA-GEIGY bien fondées à réclamer la réparation du préjudice à elles causé par la contrefaçon de la Simazine,

" Condamné les défendeurs "in solidum" à payer d'ores et déjà à chacune des Sociétés demanderesses à titre d'indemnité provisionnelle, la somme de 15.000 francs ;

" Ordonné la confiscation des produits contrefaisants se trouvant entre les mains des défenderesses ;

" Interdit aux défenderesses de porter désormais atteinte aux droits du propriétaire du brevet, et ce, passé le délai d'un mois à compter de la signification de ce jugement, sous astreinte de cent francs par kilo de produit contrefaisant ;

Commis un expert avec mission de chiffrer les préjudices causés ;

Considérant qu'en cause d'appel les parties reprennent leurs conclusions de première instance ;

Qu'en outre PHYTEUROP et CASVAL réclament une allocation de 100.000 F. de dommages-intérêts en réparation du préjudice commercial à elles causé par la campagne de dénigrement développée par les Sociétés appelantes au lendemain du jugement déféré, dont celles-ci auraient "donnée une relation incomplète, ambiguë et tendancieuse et de nature à tromper le public" ;

Considérant que le brevet a été demandé le 16 août 1954 sous le bénéfice de priorités suisses des 16 août 1955 et 14 janvier 1955 ;

Qu'il décrit l'utilisation des dérivés S-Triaminiques comme agents herbicides sélectifs, énonce les formules de plusieurs de ces dérivés, et propose des exemples -que pour le surplus de la description la Cour se réfère expressément à l'analyse faite par les premiers juges ;

SUR LA PRETENDUE DIVULGATION -

Considérant qu'il convient d'examiner en premier lieu l'appel incident qui tend à faire prononcer la nullité de l'ensemble du brevet pour défaut de nouveauté ;

Considérant que PHYTEUROP et CASVAL ont produit devant les premiers juges :

1° - une attestation émanant du Professeur Yougoslave MILDNER qui affirme avoir découvert en 1953 les propriétés herbicides de six composés amino-chlore-s-Triazinique, avoir communiqué sa découverte le 2 octobre 1953 à la Société Yougoslave RADONJA et au printemps 1954, à des collègues ;

- des attestations des docteurs POGAGAR, KOSCEC et JARECKI confirmant la déclaration du Professeur MILDNER, JARECKI ajoutant que ce dernier a révélé sa découverte dans une conférence au Club des Etudiants Etrangers de l'Université d'HEIDELBERG ;

2° - une attestation du Docteur KRUPICKA, conseiller de la Société RADONJA indiquant que MILDNER a bien fait, en octobre 1953, la communication susvisée au cours d'une réunion de responsables de la firme ; que lui-même a continué les travaux et en a parlé à des collègues ;

- des attestations des Docteurs MATULKE, LUZA et BUDIMIR confirmant l'attestation de KRUPICKA ;

3° - le cahier de laboratoire du Professeur MILDNER ;

Considérant que PHYTEUROP et CASVAL font grief au jugement entrepris d'avoir déclaré, d'une part, que :

"ces attestations remarquablement concordantes, émanant de personnalités dignes de foi résidant dans divers pays, et paraissant empreintes de franchise, tissent assurément un ensemble impressionnant de preuves" ;

Mais d'autre part "qu'il n'en résulte en définitive rien de pertinent quant aux corps figurant aux Tableaux I et II ou dans les exemples, non plus qu'en ce qui concerne la divulgation des propriétés de la Simazine" ;

Enfin, "qu'aucun élément déterminant de décision quant à la prétendue divulgation, ne peut résulter du cahier d'atelier produit par MILDNER" ;

Considérant que, postérieurement au jugement déféré les mêmes personnes (à l'exception de LUZA) ont délivré de nouvelles attestations desquelles il ressort que POGAGAR, KOSCEC, JARECKI d'une part, MATULKE et BUDIMIR d'autre part, déclarent avoir entendu respectivement MILDNER et KRUPICKA citer nommément le dérivé appelé SIMAZINE ;

Considérant qu'en cause d'appel les appelantes incidentes font valoir que MILDNER et KRUPICKA ayant, selon les dernières attestations, cité la Simazine composé amino-Triazinique déjà connu, il serait ainsi établi que "non seulement les propriétés herbicides de la Simazine mais aussi de toutes les chloro-amino-Triazinique ont été de ce fait divulguées ;

Mais, considérant d'abord qu'il est, pour le moins étonnant que la divulgation de la découverte de propriété attribuable à une famille très nombreuse de corps ait pu se réaliser par de brèves allusions dans des conversations privées ou au cours d'une prétendue conférence dont aucune trace (écrite ou enregistrée) ne paraît avoir été conservée ;

Considérant certes que, selon les appelantes incidentes, dès lors qu'il était révélé que la Simazine, corps déjà connu dans le domaine des colorants, avait des propriétés herbicides, il était loisible à n'importe qui d'en faire l'expérience ;

Mais considérant qu'il n'est pas possible d'admettre que la preuve de la divulgation, même réduite à cette simple indication, soit rapportée par les attestations précitées ;

Considérant qu'aucun document écrit, contemporain des faits allégués, ne vient corroborer le contenu de ces attestations en tant que, comme le prétendent PHYTEUROP et CASVAL, elles permettraient d'affirmer la révélation publique de la découverte par MILDNER et KRUPICKA au printemps 1954 ;

que le cahier de laboratoire du docteur MILDNER permet seulement de constater que ce chercheur a connu les propriétés herbicides des Triazines ;

Considérant que d'une part, rien ne permet de conférer à la prétendue divulgation une date certaine et que d'autre part sa réalité même n'est pas prouvée ;

Qu'en effet, il paraît inconcevable en premier lieu, que le Docteur MILDNER, s'il avait voulu publier sa découverte, ne l'ait pas fait dans un article ou une communication scientifique ou par une demande de brevet, en second lieu, qu'à admettre qu'il ait effectivement tenu à des collègues ou à des étudiants les propos relatés, sans exigence de secret, cette invention, dont l'importance est relevée par toutes les parties au procès, n'ait pas immédiatement donné lieu dans un des pays dont les auditeurs étaient originaires,

- soit à une demande de brevet ;
- soit à une exploitation ;
- soit tout au moins à des publications scientifiques ;

Considérant qu'en l'absence de toute production de cette nature il apparaît que lesdits propos, s'ils ont bien été tenus par MILDNER et KRUPICKA dans les termes et aux dates indiqués, n'ont pu l'être que comme des confidences qui obligeaient les auditeurs à en conserver le secret, qu'ils ont d'ailleurs effectivement respecté ;

Considérant qu'il est d'ailleurs significatif que ni MILDNER, ni la Société RADONJA n'aient fait état, sous quelque forme que ce soit, dans diverses circonstances soit de la découverte de MILDNER pour l'exploiter ou pour s'opposer aux importations de GEIGY en Yougoslavie, soit de sa divulgation pour défendre à l'action en contrefaçon intentée par GEIGY ;

#### SUR LA PARTIE DU BREVET

Considérant que le Tribunal a déclaré le brevet valable seulement en ce qu'il couvre les dérivés S-Triaziniques énumérés dans la description ;

mais l'a déclaré nul en ce qu'il aurait pour objet de couvrir l'utilisation de tous les dérivés correspondant à la formule générale donnée dans ladite description, notamment l'atrazine ;

Considérant que les Sociétés CIBA-GEIGY soutiennent que la description de la classe des composés figurant au brevet est suffisante et revendiquent en conséquence "l'application à titre d'herbicides, de dérivés de la s-triazine, dans laquelle les 3 atomes d'hydrogène sont remplacés :

- le premier par un reste d'hydrocarbure lié au noyau triazinique par l'intermédiaire d'un groupe NH ;
- le second par un atome de chlore ;
- le troisième par un reste d'hydrocarbure lié au noyau triazinique par l'intermédiaire d'un groupe NH ;

Et notamment la protection de l'atrazine.

Considérant que la Cour ne possède pas en l'état les éléments lui permettant de statuer sur ces points qu'il convient donc de recourir à une mesure d'information ;

Considérant qu'il convient de surseoir à statuer sur toutes autres demandes des parties ;

PAR CES MOTIFS,

Reçoit en la forme les appels principal et incident ;

Confirme le jugement entrepris en ce qu'il a dit le brevet n° 1.135.848 valable en tant qu'il couvre l'utilisation comme herbicide des dérivés S-Triazinique énumérés aux tableaux I et II et dans les exemples notamment de la Simazine ;

Réformant en ce qu'il a déclaré le brevet nul pour le surplus

Comme l'Ecole Supérieure de Chimie et de Physique Industrielle ayant été consultée sur le choix de cet expert, Michel GUYOT, 10 rue Yvonne à St Maur des Fossés (94100) expert, avec mission serment préalablement prêté s'il n'en est dispensé en s'entourant de tous renseignements, en entendant tous sachants, en consultant tous documents même aux mains de tous tiers ou services, en se faisant assister de tout spécialiste de son choix ;

1°) Rechercher si l'atrazine peut être obtenu par l'homme de métier en usant d'une technique courante et en suivant les renseignements du brevet, sa propre intervention n'exigeant qu'une suite simple d'opérations ;

2°) Rechercher si l'Atrazine possède exactement les propriétés herbicides indiquées au brevet ;

3°) Rechercher si le texte du brevet permet à l'homme de métier en usant d'une technique courante de produire sans recherche nouvelle, les corps de la famille faisant l'objet du brevet et d'effectuer le tri entre ceux qui sont efficaces et ceux qui seraient inefficaces ;

4°) D'une façon générale fournir tous renseignements de nature à permettre à la Cour d'apprécier la portée du brevet.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

Gr. 1. — Cl. 4.

N° 1.135.848

Classification internationale :

A 01  $\pi$

Agents susceptibles d'influencer la croissance des plantes.

Société dite : J. R. GEIGY S. A. résidant en Suisse.

Demandé le 16 août 1955, à 16<sup>h</sup> 17<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 22 décembre 1956. — Publié le 3 mai 1957.

(3 demandes de brevets déposées en Suisse au nom de la demanderesse :  
la 1<sup>re</sup> le 16 août 1954; les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> le 14 janvier 1955.)

La présente invention a pour objet, à titre de produits industriels nouveaux, des agents susceptibles d'influencer la croissance des plantes, en particulier de l'inhiber.

La demanderesse a fait la découverte surprenante que les dérivés s-triaziniques répondant à la formule du dessin annexé exercent, même lorsqu'ils sont utilisés à des concentrations très faibles, un effet inhibiteur sur la croissance des plantes et finalement les détruisent. Dans cette formule :

X désigne un atome d'hydrogène ou un reste d'hydrocarbure, le cas échéant substitué par des groupes nitrés ou hydroxyliques ou par des atomes de chlore, ce reste étant lié directement ou par l'intermédiaire d'un groupe NH ou d'un atome d'oxygène ou de soufre, ou désigne deux de ces restes liés par un atome d'azote, ou encore un reste polyméthylène-iminé ou morpholinique, et

Y et Z désignent le groupe aminé, hydroxylique ou thiolique ou un atome de chlore ou encore un reste d'hydrocarbure, le cas échéant substitué par des groupes nitrés ou hydroxyliques ou par des atomes de chlore, ce reste étant lié au noyau triazinique par l'intermédiaire d'un groupe NH ou d'un atome d'oxygène ou de soufre, ou bien ils désignent deux de ces restes liés par l'intermédiaire d'un atome d'azote ou bien un reste polyméthylène-iminé ou morpholinique;

Si les substituants X, Y ou Z contiennent des noyaux aromatiques, ceux-ci ne doivent pas être reliés directement au noyau triazinique ni à l'atome intermédiaire.

Ces dérivés s-triaziniques peuvent être préparés, pour la plupart, par réaction d'une molécule de chlorure cyanurique avec une à trois molécules d'amines, d'alcools et/ou de mercaptans appropriés, cette réaction pouvant se faire également par étapes en utilisant différentes composantes de réaction. Les composés dans lesquels X désigne un atome d'hydrogène sont obtenus par exemple par réaction

d'une molécule de chlorure cyanurique avec deux molécules d'amine, d'alcool et/ou de mercaptan et élimination de l'atome de chlore subsistant par réduction. Parmi les composés dans lesquels X désigne un atome d'hydrogène ou un reste d'hydrocarbure et Y et Z désignent des groupes aminés, se trouvent par exemple les acyloguanamines obtenues par exemple par chauffage des sels de biguanide ou de biguanides substituées et d'acides carboxyliques.

Les composés répondant à la formule annexée se prêtent extrêmement bien, comme substances actives, à la lutte sélective contre les mauvaises herbes, à la répression et la destruction des mauvaises herbes se trouvant parmi les plantes de culture ainsi qu'à la destruction totale ou l'inhibition d'une flore. On entend également par mauvaises herbes les plantes de culture indésirables, par exemple celles qui ont été plantées précédemment sur le terrain. Les composés définis ci-dessus sont également appropriés comme substances actives pour exercer d'autres effets d'inhibition de la croissance, en particulier pour empêcher la chute des feuilles, par exemple des plantes de coton, l'accélération de la maturation par dessiccation prématurée, par exemple pour les plantes des pommes de terre, ensuite la diminution des fruits en formation, le retard de la floraison, la prolongation de la période pendant laquelle les fruits peuvent être récoltés ou pendant laquelle ils se conservent. L'utilisation d'agents inhibant la croissance peut conduire dans certaines circonstances à une augmentation de la récolte non seulement par la répression des mauvaises herbes, mais également par le fait que ces agents exercent une action antagoniste sur les facteurs pouvant stimuler de façon indésirable la croissance des plantes de culture, par exemple la température élevée ou des engrais trop riches. D'autre part, même lorsque la sélectivité du produit n'est pas suffisante pour éviter une diminution de la récolte des plantes cultivées au moment de l'application, l'usage d'her-

bicides pour la destruction des mauvaises herbes tenaces peut présenter malgré tout un intérêt à longue échéance.

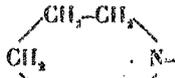
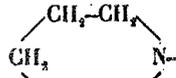
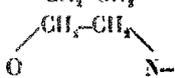
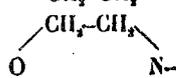
Comme substances actives on peut utiliser les dérivés s-triaziniques énumérés ci-après.

Les composés déjà connus sont indiqués sous le

chiffre I, tandis que les composés inconnus jusqu'à présent sont mentionnés avec leur point de fusion ou leur point d'ébullition sous II.

Ces composés répondent tous à la formule générale annexée.

I:

X	Y	Z
CH <sub>3</sub> -O-	Cl	Cl
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	Cl	Cl
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	Cl
CH <sub>3</sub> O-	CH <sub>3</sub> -O-	Cl
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	Cl
CH <sub>3</sub> -NH-	CH <sub>3</sub> -NH-	Cl
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	Cl
CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -NH-	CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -NH-	Cl
HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	Cl
cycl. -C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> -NH-	(cyclo-C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> ) (CH <sub>3</sub> )N-	Cl
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl
(CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> N-	(CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl
(HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> N-	(HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl
		Cl
		Cl
CH <sub>2</sub> -NH-	NH <sub>2</sub>	Cl
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	NH <sub>2</sub>	Cl
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	NH <sub>2</sub>	Cl
CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -NH-	NH <sub>2</sub>	Cl
HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	NH <sub>2</sub>	Cl
(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	NH <sub>2</sub>	Cl
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	NH <sub>2</sub>	Cl
(CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> N-	NH <sub>2</sub>	Cl
CH <sub>3</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	Cl
CH <sub>3</sub> -NH-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl
CH <sub>3</sub> -O-	CH <sub>3</sub> -O-	CH <sub>3</sub> -O-
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-
Cl-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-	Cl-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-	Cl-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-
CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -O-	CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -O-	CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -O-
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -S-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -S-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -S-
CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -NH-	CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -NH-	NH <sub>2</sub> -
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH <sub>2</sub> -
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	NH <sub>2</sub> -
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-
H-	NH <sub>2</sub> -	NH <sub>2</sub> -
CH <sub>3</sub> -	NH <sub>2</sub> -	NH <sub>2</sub> -

X	Y	Z	P. P.
n-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	Cl	Cl	72-74,5°
CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -NH-	Cl	Cl	74-76°
(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	Cl	56-58°
(iso-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	Cl	103-105°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	Cl	86-89°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	48-50°
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	Cl	210,5-212°
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	Cl	238-240°
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	Cl	171,5-173°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	Cl	243-244,5°
(iso-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	(iso-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	111-112°
(HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> )(CH <sub>3</sub> )N-	(HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> )(CH <sub>3</sub> )N-	Cl	94,5-97°
(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	NH <sub>2</sub> -	Cl	144-146,5°
CH <sub>3</sub> -NH-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	144-146,5°
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	112-114°
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	Cl	92-94°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	152-154,5°
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	Cl	207,5-209°
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	146,5-148,5°
HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	143-144°
CH <sub>3</sub> -NH-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	Cl	203,5-204,5°
CH <sub>3</sub> -NH-	HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	Cl	180-181° Zers.
CH <sub>3</sub> -NH-	(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	134,5-136°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -NH-	Cl	200-202°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	103,5-105,5°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	HO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-	Cl	178-179° Zers.
(cyclo-C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> )(CH <sub>3</sub> )N-	NH <sub>2</sub> -	Cl	149-150°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -CH <sub>2</sub> )(CH <sub>3</sub> )N-	Cl	126-128°
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	OH-	OH-	253,5-254°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	107-109°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	47,5-50,5
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	NH <sub>2</sub> -	137-140°
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	OH-	177-179°
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	112-114°

X	Y	Z	P. P.	MM. DE PRESSION
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )(CH <sub>3</sub> )N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )(CH <sub>3</sub> )N-	Cl	111°	0,004
(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	134-136°	0,25
(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	100°	0,004
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	112°	0,003
(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	124°	0,002
(n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> N-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N-	Cl	98-101°	0,0015
n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -O-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -O-	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -O-	125-127°	0,9
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-	149°	0,001
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	108-110°	0,27
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	115°	0,0025
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -NH-	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> N-	109-112°	0,005

Les agents de lutte contre les mauvaises herbes conformes à l'invention peuvent être appliqués sous forme de solutions, d'émulsions, de suspensions ou

de produits pulvérulents; les formes d'application seront adaptées au but envisagé. Il suffit que les formes d'application assurent une dispersion très

fine de la substance active. Lorsqu'on envisage la destruction complète d'une flore ou la dessiccation prématurée ou la chute des feuilles, on peut augmenter l'effet en utilisant des substances de support qui sont en elles-mêmes toxiques pour les plantes, par exemple des fractions d'huile minérale à point d'ébullition élevé ou des hydrocarbures chlorés; d'autre part, l'effet sélectif de l'inhibition de croissance est en général plus marqué lorsqu'on utilise des substances de support indifférentes à l'égard des plantes, par exemple pour la destruction sélective des mauvaises herbes.

Pour la préparation des solutions on utilisera en particulier les alcools, tels que l'alcool éthylique ou isopropylique, les cétones, telles que l'acétone ou la cyclohexanone, les hydrocarbures aliphatiques, tels que le kérosène ou les hydrocarbures cycliques tels que le benzène, le toluène, le xylène, le tétrahydronaphtalène et les naphtalènes alcoylés, ensuite les hydrocarbures chlorés, tels que le tétrachloréthane et le chlorure d'éthylène, ou les huiles minérales ou végétales, ou encore des mélanges des substances mentionnées.

Les formes d'application aqueuses sont principalement des émulsions ou des dispersions. Les substances sont homogénéisées dans de l'eau, telles qu'elles ou dissoutes dans un des solvants cités, de préférence à l'aide d'un agent émulsifiant ou dispersif. Comme agents émulsifiants ou dispersifs actifs par leurs cations on peut citer les composés d'ammonium quaternaires, comme agents actifs par leurs anions les savons, le savon mou, les monoesters aliphatiques à longue chaîne de l'acide sulfurique, les acides sulfoniques aliphatiques aromatiques et les acides alcoxyacétiques à longues chaînes et comme agents non ionogènes les éthers polyéthyléniques des alcools gras et les produits de condensation de l'oxyde de polyéthylène. On peut, d'autre part, préparer des concentrés composés de substances actives, d'agents émulsifiants ou dispersifs et éventuellement de solvants, qui se laissent facilement diluer avec de l'eau.

Les produits pulvérulents peuvent être préparés en premier lieu en mélangeant et en broyant les substances actives avec un support solide. Comme tel, on peut utiliser : le talc, la terre d'infusoire, le kaolin, la bentonite, le carbonate de calcium, l'acide borique et le phosphate tricalcique, mais également la sciure, la farine de liège, le charbon et d'autres matières d'origine végétale. D'autre part, les substances peuvent être adsorbées sur les supports à l'aide d'un solvant volatil. Par addition d'agents mouillants et de colloïdes protecteurs, on peut préparer des poudres et des pâtes qui sont susceptibles d'être mises en suspension dans l'eau et d'être utilisées comme produits pour l'aspersion. Etant donné que, parmi les substances actives conformes à l'invention, on trouve aussi bien des substances

solides que des substances liquides possédant une activité herbicide presque semblable on peut préparer facilement tant des concentrés liquides pour émulsions aqueuses que des concentrés pulvérulents ou pâteux pour des suspensions aqueuses possédant une concentration très élevée.

Les différentes formes d'application peuvent également être adaptées plus étroitement au but envisagé par addition de substances qui améliorent la répartition, l'adhérence, la résistance à la pluie et éventuellement la force de pénétration, comme les acides gras, les résines, les agents mouillants, la colle, la caséine ou les alginates. On peut également étendre leur action biologique par addition de substances bactéricides, fongicides ou stimulant la croissance ou par des engrais.

Les exemples 1 à 4 illustrent diverses formes d'application typiques.

Les exemples 5 à 14 ont été choisis parmi des essais effectués au laboratoire ou en plein champ et indiquent à titre non limitatif les diverses possibilités d'application mentionnées dans la description générale ainsi que les résultats obtenus.

*Exemple 1.* — On broie dans un moulin à boulets 20 parties de 2-chloro-4.6-bis-éthylamino-s-triazine et 80 parties de talc jusqu'à ce que les particules deviennent extrêmement fines. Le mélange obtenu est utilisé en poudrage.

*Exemple 2.* — On dissout 20 parties de 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, de 2-chloro-4-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine ou de 2.4.6-tri-n-propoxy-s-triazine dans un mélange de 48 parties de diacétone-alcool, 16 parties de xylène et 16 parties d'un produit de condensation anhydre, de poids moléculaire élevé, d'oxyde d'éthylène et d'acides gras de poids moléculaire élevé. Ce concentré peut être dilué avec de l'eau pour donner des émulsions à toutes les concentrations désirées.

*Exemple 3.* — On mélange 80 parties de 2-chloro-4.6-bis-éthylamino-s-triazine, de 2-chloro-4-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine ou de 2-éthoxy-4.6-bis-éthylamino-s-triazine avec 2 à 4 parties d'un agent mouillant, par exemple un ester sulfurique d'un éther alcoyl-polyglycolique, 1 à 3 parties d'un colloïde protecteur, par exemple de la lessive cellulosique sulfitée, et 15 parties d'une substance support solide inerte, par exemple le kaolin, la bentonite, la craie ou le kieselguhr, et on broie finement ce mélange dans un moulin approprié. La poudre mouillable ainsi obtenue peut être mélangée avec de l'eau et fournit des suspensions très stables.

*Exemple 4.* — On dissout 10 parties de 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, de 2-chloro-4.6-diméthoxy-s-triazine ou de 2.4-bis-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine dans 90 parties de trichloréthylène ou dans un liquide à point d'ébullition élevé; comme l'huile de houille, l'huile Diesel ou l'huile fine.

*Exemple 5.* — Dans des terrines à semis remplies

à 5 cm de hauteur de terre tamisée contenant par litre 100 mg de substance active, mélangée préalablement avec dix fois autant de talc, puis répartie uniformément dans la terre, on sema 30 graines d'avoine, 30 de moutarde et 30 de concombres. En l'espace de vingt jours, les germes des trois genres de plantes furent détruits lorsqu'on utilisa comme substances actives les composés suivants :

- La 2-chloro-4-amino-6-éthylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-amino-6-n-propylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-amino-6-n-butylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-amino-6-allylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-amino-6-diéthylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-méthylamino-6-éthylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-méthylamino-6-n-propylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4.6-bis-éthylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-méthylamino-6-n-propylamino-s-triazine;
- La 2-chloro-4-éthylamino-6-( $\beta$ -hydroxy-éthylamino)-s-triazine;
- La 2-chloro-4-méthylamino-6-n-propylamino-s-triazine.

*Exemple 6.* — Dans les mêmes conditions d'expérimentation que dans l'exemple 5, la 2-chloro-4.6-bis-( $\beta$ -hydroxy-éthylamino)-s-triazine a détruit les germes d'avoine et de moutarde, mais n'a eu aucun effet sur les germes de concombres.

La 2-chloro-4-éthylamino-6-diméthylamino-s-triazine ne détruisit que les germes d'avoine, tandis que la 2-chloro-4-méthylamino-6-( $\beta$ -hydroxy-éthylamino)-s-triazine et la 2-chloro-4-méthylamino-6-diméthylamino-s-triazine ne détruisirent que les germes de moutarde.

*Exemple 7.* — Dans des terrines à semis on a semé une série (10 graines) de chacune des plantes suivantes : du froment, de la moutarde, de la luzerne et des carottes, à une profondeur de 3 cm, puis une seconde série de ces semences à une profondeur de 1 cm, puis on les a arrosées légèrement. Ensuite on a aspergé les terrines avec une émulsion ou une suspension (suivant l'état d'agrégation) de la substance à examiner à une concentration de 2 %, en utilisant 0,1 litre par m<sup>2</sup>, donc 2 g de substance active par m<sup>2</sup>.

Après vingt-et-un jours la luzerne était détruite dans les terrines traitées avec de la 2.4-dichloro-6-éthylamino-s-triazine, de la 2.4-diéthoxy-6-diéthylamino-s-triazine et de la 2-méthyl-4.6-diamino-s-triazine, tandis que les autres plantes demeuraient intactes.

Dans les terrines traitées avec de la 2.4.6-triéthoxy-s-triazine, de la 2.4.6-tri-n-propoxy-s-triazine, de la 2.4.6-triallyloxy-s-triazine, de la 2-éthoxy-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, de la 2-chloro-4-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine, de la 2-amino-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, de la 2-amino-4.6-bis-

allylamino-s-triazine et de la 2.4.6-tris-diéthylamino-s-triazine, les plantes de moutarde et de luzerne étaient détruites, tandis que le froment et les carottes étaient intacts.

Dans les terrines traitées avec de la 2-éthylamino-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, de la 2.4-bis-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine, et de la 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, la moutarde et la luzerne étaient détruites, tandis que le froment avait subi quelques dégâts et les carottes étaient demeurées intactes. Dans les terrines traitées avec de la 2-éthoxy-4.6-bis-éthylamino-s-triazine la moutarde et la luzerne étaient détruites et le froment et les carottes avaient subi quelques préjudices.

*Exemple 8.* — On provoque de graves brûlures des feuilles d'avoine et de moutarde lorsqu'on asperge les plantes de 10 cm de haut avec des émulsions à 0,5 % de 2.4.6-tri-n-propoxy-s-triazine, 2.4-dichloro-6-n-propylamino-s-triazine, 2.4-dichloro-6-n-butylamino-s-triazine, 2.4-dichloro-6-allylamino-s-triazine, 2.4-diéthoxy-6-diéthylamino-s-triazine, 2-éthylamino-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, 2-amino-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine, 2.4.6-tris-éthylamino-s-triazine et 2.4-bis-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine. On obtient les mêmes effets sur des plantes de moutarde avec des émulsions à 0,5 % de 2-chloro-4.6-diméthoxy-s-triazine, de 2.4-dichloro-6-méthylamino-s-triazine, de 2-méthyl-4.6-diamino-s-triazine et de 2-amino-4.6-bis-allylamino-s-triazine.

*Exemple 9.* — Des plantes de coton âgées de trois à quatre semaines traitées avec une poudre contenant 10 parties de 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine et 90 parties de talc ont présenté un à trois jours après l'application de fortes brûlures aux feuilles. On obtint un effet analogue avec la 2.4.6-triéthoxy-s-triazine, la 2.4.6-tri-n-propoxy-s-triazine, la 2-chloro-4.6-diméthoxy-s-triazine, la 2-chloro-4.6-bis-diallylamino-s-triazine, la 2-chloro-4-diméthylamino-6-diéthylamino-s-triazine, la 2.4-bis-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine et la 2-éthylamino-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine.

*Exemple 10.* — On a semé dans des mêmes terrines des graines de pois de Lima et de coton et des graines de trois sortes de mauvaises herbes : le rye-grass ou fausse ivraie (*Lolium perenne*), le pourpier (*Portulaca oleracea*) et le panic sanguin (*Panicum sanguinale*). Après vingt-quatre heures on arrose les terrines avec environ 95 cm<sup>3</sup> d'une émulsion aqueuse à 2 % environ de 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine par m<sup>2</sup>, ce qui correspond à 1,8 g de substance active par m<sup>2</sup>. Après sept jours, la germination des graines de pois de Lima était de 98,7 % et celle des graines de coton de 92,9 % de celle des graines contenues dans les terrines non traitées. Après vingt-huit jours, les plantes de coton dans les terrines traitées présentaient une croissance égale à celle des plantes des terrines non traitées, et la croissance des pois de Lima n'était que

très faiblement inhibée, tandis que dans les terrines traitées le Lolium et le Portulaca étaient entièrement détruits et le Panicum pour 97,7 %.

*Exemple 11.* — On sema en rangées successives dans un champ des graines de froment, de moutarde, de luzerne, de radis, d'épinard et de pois et immédiatement après on traita des parcelles de 6 m<sup>2</sup> avec des émulsions ou des suspensions des compo-

sés à examiner. Par m<sup>2</sup> on utilisa 200 cm<sup>3</sup> d'une bouillie à 0,5 %, ce qui correspond à 1 g par m<sup>2</sup>. Le contrôle de la croissance se fit une fois par semaine et a adopté pour la mesure une échelle de 10, la croissance normale étant désignée par 10 et la destruction totale par 0. Après quatre semaines, on obtint les résultats suivants :

SUBSTANCE UTILISÉE	FROMENT	AVOINE	MOUTARDE	LUZERNE	RADIS	ÉPINARDS	POIS
I.....	0	0	0	0	0	0	10
II.....	10	10	10	0	10	7	10
III.....	0	0	0	0	0	0	10
IV.....	1	1	2	0	0	0	10
V.....	1	0	9	0	0	0	10
VI.....	0	0	0	0	0	0	10
VII.....	2	0	4	0	0	0	10
VIII.....	2	0	6	0	0	0	10

- I. La 2-éthoxy-4.6-bis-éthylamino-s-triazine.
- II. La 2-éthoxy-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine.
- III. La 2-chloro-4.6-bis-éthylamino-s-triazine.
- IV. La 2-chloro-4-méthylamino-6-éthylamino-s-triazine.
- V. La 2-chloro-4-méthylamino-6-n-propylamino-s-triazine.
- VI. La 2-chloro-4-méthylamino-6-diéthylamino-s-triazine.
- VII. La 2-chloro-4-amino-6-éthylamino-s-triazine.
- VIII. La 2-chloro-4-éthylamino-6-n-propylamino-s-triazine.

*Exemple 12.* — Pour contrôler l'activité herbicide lors de l'application des produits avant la germination des graines de coton, celles-ci furent trai-

G PAR M <sup>2</sup>	MAUVAISES HERBES par 0,3 m <sup>2</sup> (1)	DESTRUC- TION	MAUVAISES HERBES par 0,9 m <sup>2</sup> (1)	DESTRUC- TION
0,22	10,2	57	13,1	55
0,45	7,2	69	10,2	67
0,67	2,9	87	9,4	70
0,90	2,6	89	5,2	83
1,12	2,2	90	5,4	83
1,35	2,0	91	3,2	89
2,0	0,8	96	1,8	94
2,7	0,9	96	1,4	95
non traité	23,8	—	31	—

Après 4 semaines.

Après 8 semaines et demie.

(1) = 1 pied carré.

tées immédiatement après l'ensemencement avec de la 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine en quantités de 0,22 g, 0,45 g, 0,67 g, 0,90 g, 1,12 g, 1,35 g,

2,0 g et 2,7 g par m<sup>2</sup>, en émulsion dans 75 cm<sup>3</sup> d'eau par m<sup>2</sup>.

Pour chaque concentration on utilisa quatre parcelles comprenant chacune deux rangées de 6 m de long. Le contrôle de la croissance des plantes de coton après quatre semaines montra que les plantes de coton n'avaient subi aucun dégât à aucune des concentrations. Les mauvaises herbes furent dénombrées après quatre semaines et huit semaines et demie et l'on obtint les résultats indiqués dans le tableau suivant : (voir ci-contre).

Les mauvaises herbes les plus fréquentes étaient le Panicum sp. et le Stellaria media, cependant, il s'y trouvait également du plantain (Plantago lanceolata) et des carottes sauvages (Daucus carota).

*Exemple 13.* — Le long de trois rangées de 6 m de long de plants de coton de 20 à 25 cm de haut, de plants de maïs de 30 à 35 cm de haut et de plants de haricots de 25 à 30 cm de haut on arrosa de chaque côté une bande de terrain de 10 cm de large à l'aide d'une émulsion de 1,8 g de 2-chloro-4.6-bis-diéthylamino-s-triazine par m<sup>2</sup> dans 37 cm<sup>3</sup> d'eau par m<sup>2</sup>, en faisant arriver le jet sur les tiges des plantes jusqu'à une hauteur de 4 cm environ.

Les mauvaises herbes appartenaient aux espèces suivantes : Panicum spec., Ambrosia elatior, Stellaria media, Plantago lanceolata, Cyperus rotundus et Portulaca oleracea. Elles se trouvaient en forte croissance, car depuis l'ensemencement, qui avait eu lieu quatre semaines auparavant, aucun traitement du sol n'avait été effectué. La comparaison de la croissance des plantes de culture des rangées traitées et non traitées a montré que les plants de coton et de maïs des rangées traitées s'étaient développés de façon absolument normale et que la croissance des plants de haricots n'avait été que faiblement inhibée, sans qu'apparaisse aucun autre dégât.

Le dénombrement des mauvaises herbes après trois et après cinq semaines a montré que 87 à 97 % avaient été détruites.

*Exemple 14.* — On examina l'activité herbicide de la 2-chloro-4-éthylamino-6-diéthylamino-s-triazine et de la 2-chloro-4.6-bis-éthylamino-s-triazine en utilisant ces composés pour désherber un chemin rempli de mauvaises herbes, qui n'avait pas été sarclé depuis une année. Les substances actives furent appliquées en quantités de 1 g, 0,5 g et 0,2 g par m<sup>2</sup>. La surface d'essai fut partagée en parcelles de 7,5 m<sup>2</sup> pour chaque concentration de chaque

substance. L'application eut lieu au milieu du mois d'août par arrosage avec 1 litre de suspension de chaque concentration par m<sup>2</sup>. Les mauvaises herbes étaient composées en particulier de *Lolium spec.*, ainsi que quelques herbes indéterminées, de *Taraxacum officinalis* et de *Plantago media*. Il se trouvait un grand nombre de jeunes plantes des deux dernières espèces au moment de l'application qui étaient en plein développement et il en germaient continuellement d'autres. Par un dénombrement, vingt-cinq jours après l'application, on a pu déterminer l'activité suivante :

COMPOSÉ	CONCENTRATION PAR M <sup>2</sup>	LOLIUM	AUTRES HERBES	PLANTAGO	TARAXACUM
I	1	Graves dégâts ne restent que quelques feuilles vertes.	Détruites.	Détruites.	Vieilles plantes peu touchées, pas de jeunes.
	0,5	Dégâts en partie forts, en partie faibles; quelques plantes détruites.	Détruites.	Dégâts partiels; en partie détruites.	Vieilles plantes peu touchées, peu de jeunes plantes.
	0,2	En grande partie normales; quelques légers dégâts.	Détruites.	Dégâts notables.	Vieilles plantes normales, beaucoup de jeunes plantes.
II	1	Détruites.	Détruites.	Détruites.	Absentes.
	0,5	Détruites en partie, surtout en partie des feuilles vertes.	Détruites.	Détruites.	Absentes.
	0,2	Graves dégâts, mais pas détruites.	Détruites.	En partie détruites, en partie graves dégâts.	Vieilles plantes normales mais pas de jeunes plantes.

### RÉSUMÉ

La présente invention comprend notamment :

1° L'application des composés s-triaziniques représentés par la formule annexée au réglage et, en particulier, à l'inhibition de la croissance des plantes; dans cette formule :

X désigne soit un atome d'hydrogène, soit un radical d'hydrocarbure qui peut porter, comme substituants, des groupes nitrés ou hydroxyliques ou des atomes de chlore et qui est lié au noyau de triazine directement ou par l'intermédiaire de -NH-, -O- ou -S-, soit deux radicaux d'hydrocarbures de ce genre reliés au noyau de triazine par un atome d'azote, soit enfin un radical de polyméthylène-imine ou de morpholine, tandis que

Y et Z désignent chacun soit un groupe aminé, hydroxylique ou thiolique, soit un atome de chlore, soit enfin un ou deux radicaux d'hydrocarbures répondant à la même définition que pour X;

Les noyaux aromatiques que peuvent contenir X Y ou Z ne devant pas être reliés directement ni au noyau de triazine, ni à l'atome intermédiaire.

2° Les produits de traitement des végétaux qui renferment un ou plusieurs des composés spécifiés sous 1° et sont dans un état qui permet de les disperser très finement, le cas échéant en association avec des véhicules et des dispersifs.

Société dite : J. R. GEIGY S. A.

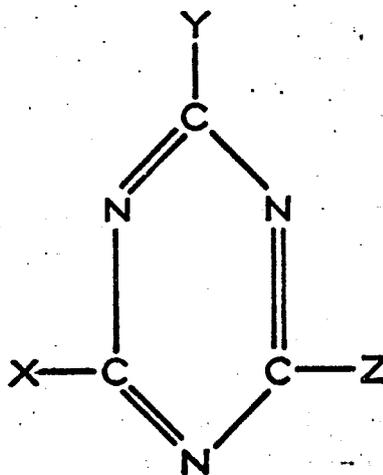
Par procuration :

J. CASANOVA (Cabinet ARMENGAUD jeune).

N° 1.135.848

Société dite : J. R. Geigy (S. A.)

PL unique



TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE DE PARIS.

3<sup>e</sup> CHAMBRE

20 JANVIER 1973

STE CIBA-GEIGY & AUTRES

c/

STE PHYTEUROP & AUTRES

EXPERTISE

LE TRIBUNAL

siégeant en audience publique;

Après que la cause eut été débattue en audience publique le 16 Décembre 1972, devant Messieurs FOULON, Vice-Président, GRONIER & Edouard FONTANA, Juges, assistés de GAYREL, Secrétaire-Greffier, et qu'il en eut été délibéré par les Magistrats ayant assisté aux débats,

A rendu en PREMIER RESSORT le jugement contradictoire ci-après:

I/ SUR LA PROCEDURE:

Attendu que suivant exploit des 27 et 28 Janvier 1971, la Société CIBA-GEIGY, ayant son siège social à Bâle (Suisse), assigne pour contrefaçon de brevet d'invention la Société PHYTEUROP, tant en son siège social à MONTREUIL-BELLAY (Maine-et-Loire), qu'en ses bureaux à PARIS; que selon acte du 20 Septembre 1972, la Société anonyme CIBA-GEIGY ayant son siège social à RUEIL-MALMAISON (Hauts-de-Seine), déclare intervenir à l'instance;

Attendu qu'à raison de la vente des mêmes produits incriminés distribués par PHYTEUROP et selon exploit du 16 Février 1971, la Société CIBA-GEIGY de Bâle assigne en contrefaçon la "Coopérative Agricole de Stockage et de Vente de Céréales des Agriculteurs du Loiret" (C.A.S.V.A.L.); que selon acte du 20 Septembre 1972, la Société française CIBA-GEIGY déclare pareillement intervenir dans cette seconde procédure;

Attendu que les deux instances étant indivisibles, il échet d'en prononcer la jonction et, toutes les parties ayant respectivement conclu, de statuer contradictoirement sur le tout;

2Z/ SUR LE BREVET D'INVENTION:

Attendu que la demanderesse se fonde sur son brevet d'invention, demandé le 16 Août 1955, par la Société J.R. GEIGY S.A. résidant en Suisse,

sous le bénéfice de priorités suisses des 16 août 1954 et 14 Janvier 1955, pour la protection d'"Agents susceptibles d'influencer la croissance des plantes", brevet délivré sous le numéro I.135.848; que ce brevet, par des actes régulièrement publiés, a fait l'objet d'un apport à la Société CIBA-GEIGY de Bâle et d'une licence concédée à la Société française CIBA-GEIGY;

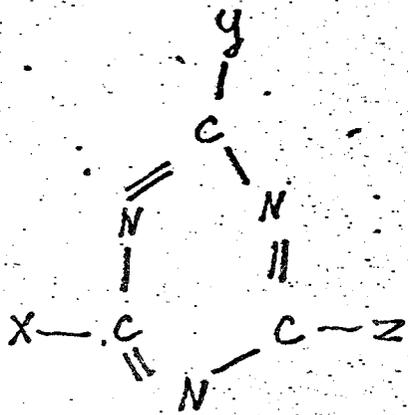
Attendu que ce brevet expose notamment (page I, colonne 1) :

"La demanderesse a fait la découverte surprenante que les dérivés s-triaziniques répondant à la formule du dessin annexé exercent, même lorsqu'ils sont utilisés à des concentrations très faibles, un effet inhibiteur sur la croissance des plantes et finalement les détruisent. Dans cette formule:

X désigne un atome d'hydrogène ou un reste d'hydrocarbure, le cas échéant substitué par des groupes nitrés ou hydroxyliques ou par des atomes de chlore, ce reste étant lié directement ou par l'intermédiaire d'un groupe NH ou d'un atome d'oxygène ou de soufre, ou désigne deux de ces restes liés par un atome d'azote, ou encore un reste polyméthylène-aminé ou morpholinique, et Y et Z désignent le groupe aminé, hydroxylique ou thiologique ou un atome de chlore ou encore un reste d'hydrocarbure, le cas échéant substitué par des groupes nitrés ou hydroxyliques ou par des atomes de chlore, ce reste étant lié au noyau triazinique par l'intermédiaire d'un groupe NH ou d'un atome d'oxygène ou de soufre, ou bien ils désignent deux de ces restes liés par l'intermédiaire d'un atome d'azote ou bien un reste polyméthylène-aminé ou morpholinique;

Si les substituants X, Y ou Z contiennent des noyaux aromatiques, ceux-ci ne doivent pas être reliés directement au noyau triazinique ni à l'atome intermédiaire";

Attendu que ce passage du brevet est illustré par la planche unique ci-dessous littéralement reproduite:



Attendu que ce passage du brevet est suivi de diverses considérations étrangères au présent procès, de 14 exemples et de deux tableaux énumérant respectivement des dérivés S-triaziniques déjà connus (à tableau I), ou jusqu'alors inconnus (tableau II) et pouvant être utilisés comme substances actives;

Attendu enfin que le I/ du Résumé est ainsi rédigé:

"La présente invention comprend notamment:  
 1<sup>o</sup> - L'application des composés s-triaziniques représentés par la formule annexée au réglage et, en particulier, à l'inhibition de la croissance des plantes; dans cette formule X désigné soit un atome d'hydrogène, soit un radical d'hydrocarbure qui peut porter, comme substituants, des groupes nitrés ou hydroxyliques ou des atomes de chlore et qui est lié au noyau de triazine directement ou par l'intermédiaire de NH, - O, ou - S, soit deux radicaux d'hydrocarbures de ce genre reliés au noyau de triazine par un atome d'azote, soit enfin un radical de polyméthylène-imine ou de morpholine tandis que Y et Z désignent chacun soit un groupe aminé hydroxylique ou thioliqque, soit un atome de chlore, soit enfin un ou deux radicaux d'hydrocarbures répondant à la même définition que pour X;  
 Les noyaux aromatiques que peuvent contenir X, Y ou Z ne devant pas être reliés directement au noyau de triazine ni à l'atome intermédiaire."

### 3- SUR L'INSUFFISANCE DE DESCRIPTION QUANT AU MOYEN GENERAL:

Attendu qu'un brevet qui oblige le technicien à se substituer à l'inventeur pour procéder à des recherches complémentaires n'est pas utilisable industriellement et doit être déclaré nul pour insuffisance de description;

Attendu qu'il en va ainsi en l'espèce, les dix dérivés s-triaziniques, tels que décrits dans le texte du brevet par la planche, comportant plus de 100.000 corps dont rien, hormis pour les dérivés mentionnés aux tableaux I et II du brevet, ne permet de savoir lesquels possèderaient effectivement l'effet inhibiteur revendiqué comme industriellement exploitable, ni même de savoir si quelques-uns seulement sont efficaces, ou bien s'ils seraient éventuellement efficaces en grand nombre;

Attendu que, d'ailleurs, si les Sociétés CIBA-GEIGY ont d'abord revendiqué, selon les termes du brevet, la découverte surprenante de la propriété possédée par: "~~les~~ dérivés S-triaziniques", elles se sont ensuite limitées, selon les termes de leurs écritures, à faire valoir que leur brevet décrit et couvre: "Certains dérivés S-triaziniques et notamment les dérivés communément appelés simazine et atrazine";

Attendu qu'ainsi en toute hypothèse, le brevet ne peut être valable pour d'autres corps que pour les dérivés figurant aux tableaux I ou II, ou dans les exemples;

### 4/ SUR L'ABSENCE DE DESCRIPTION QUANT A L'ATRAZINE:

Attendu que c'est bien vainement, que les demandeurs font valoir que l'atrazine constituerait "l'homologue supérieur" de la Simazine, cette appréciation étant sans portée quant à ce débat;

Attendu que les demandeurs prétendent tirer du brevet la preuve qu'ils ont inventé l'ATRAZINE (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>6</sub>S); que la formule développée de ce corps est la suivante:



Société RADONJA, sous la présidence d'ORLOVIC, Directeur de la Société, du sieur KRUPICKA, Conseiller Scientifique de la Société, et des sieurs DUGOJEVIC et BRIHJA de l'Institut pour les Recherches Industrielles; il précise: "lors de cette même séance, il est a été décidé qu'il est nécessaire de continuer la recherche des propriétés herbicides de tous les dérivés amina-triaziniques et cela pour le compte et l'intérêt de la Société RADONJA";

Attendu qu'une attestation de Rudolf KRUPICKA confirme la réalité de la réunion de travail d'octobre 1953 à la RADONJA ;

Attendu que des éléments précédents, ne résulte pas suffisamment la preuve que MILDNER ait, le deux octobre 1953, rendu compte de sa découverte, spécialement de la Simazine, à d'autres qu'aux responsables et aux conseils de la Société RADONJA pour le compte et dans l'intérêt de laquelle il menait ses travaux; que d'ailleurs dans un procès civil devant ce Tribunal, entre d'autres parties, la Société RADONJA, dans des conclusions du 11 juin 1968, précisait qu'elle avait: "chargé d'études pour son compte" le Professeur MILDNER et que celui-ci avait: "soumis un rapport à la société concluante; en octobre 1953 sur la découverte des propriétés herbicides des dérivés triaziniques";

Attendu que MILDNER, dans la même attestation, indique encore avoir au printemps 1954 remarqué les propriétés élevées du "2,4 bis/ éthylamino/- 6 - chloro-S - triazine" (Simazine G 7 H I2 Cl N6 5);

Attendu que, sans prétendre avoir spécialement parlé de cette dernière découverte, MILDNER indique avoir, au printemps 1954, divulgué les éléments techniques de sa découverte des propriétés herbicides des amino-triazines, en particulier auprès de POGACAR, KOSCEC et JARECKI;

Attendu que PHYNEUROP produit encore:

- 1/ une déclaration de POGACAR, faisant état d'une rencontre du Professeur MILDNER à Heidelberg au printemps 1954;
- 2/ une déclaration de KOSCEC, d'AUCHAFFENBURG, faisant état d'entretiens avec MILDNER au printemps 1954;
- 3/ une déclaration du Docteur JARECKI, du NEW-JERSEY, faisant état d'un cours fait par le Professeur MILDNER, à Heidelberg, en février-mars 1964;

Attendu que ces trois sachants, sans mentionner, eux non plus, la simazine, confirment le dernier fait mentionné par MILDNER quant aux amino-triazines;

Attendu que Rudolf KRUPICKA, dans son attestation déjà mentionnée, indique s'être, début 1954, entretenu à Vienne avec le Professeur LUZA, le sieur MATULKE et d'autres, des découvertes faites à ZAGREB sur les amino-triazines;

Attendu que ce fait est corroboré par les attestations, respectivement:

- 1/ du Professeur LUZA, de la Nouvelle-Orléans;
- 2/ du sieur MATULKE, Expert près les Tribunaux de Vienne;
- 3/ du sieur BUDINIR, de VIENNE;

Attendu que ces attestations remarquablement concordantes, émanant de personnalités dignes de foi résidant dans divers pays, et paraissent emprunter de franchise, tissent assurément un ensemble impressionnant de preuves;

Mais attendu qu'il n'en résulte en définitive rien de pertinent quant aux corps figurant aux Tableaux I et II ou dans les exemples, non plus qu'en ce qui concerne la divulgation des propriétés de la Simazine;

Attendu qu'aucun élément déterminant de décision quant à la prétendue divulgation, ne peut résulter du cahier d'atelier produit par MILDNER;

Attendu qu'il n'est pas davantage besoin de statuer sur les moyens tirés de:

- 1/ la non-délivrance d'un brevet à MILDNER;
- 2/ la non-exploitation par RADONJA;
- 3/ le défaut de publications sur le sujet par MILDNER;
- 4/ la réglementation yougoslave quant au secret;
- 5/ le procès sus-visé ayant précédemment existé entre GEIGY et RADONJA;

Attendu qu'en définitive, le brevet ne doit être, dans les termes du dispositif, tenu pour valable qu'en ce qui concerne la simazine, ainsi que les autres dérivés S-triaziniques qui y sont expressément décrits;

7- SUR LA CONTREFAÇON -

Attendu qu'une première saisie a été opérée le 15 Janvier 1971, par Gérard AVALLE, 21, Boulevard Malesherbes, à Paris, au siège de la Société PHYTEUROP, et ce en vertu d'une ordonnance du 12 Janvier 1971; qu'il en résulte que la "SIMAPHYT" distribuée et revendue par PHYTEUROP est à base de Simazine; qu'il en va de même pour le "Super-DAMBROL";

Attendu qu'en vertu d'une ordonnance du 15 Janvier 1971, une deuxième saisie a été opérée le même jour, par BOUSSARD, à l'usine PHYTEUROP de MON TREUIL-BELLAY (Maine et Loire); que l'huissier de Justice a fait des constatations analogues à celles faites à PARIS;

Attendu qu'en vertu d'une ordonnance du 3 Février 1971, une troisième saisie a été opérée par LETELLIER à ORLEANS, le 4 Février 1972, dans les établissements de la CASVAL; qu'il en est résulté les mêmes constatations quant à la "SIMAPHYT";

Attendu que ces données de fait n'ont pas été contestées, spécialement en ce qui concerne la contrefaçon de la Simazine, tant par le SYMAPHYT que par le "SUPER-DAMBROL";

8 - SUR DIVERSES MESURES:

Attendu que les demandes, principale et reconventionnelle, se trouvent respectivement fondées pour partie, il échet de statuer dans les termes du dispositif; qu'une expertise comptable s'avère indispensable; qu'il n'y a lieu d'accorder une indemnité provisionnelle, ni d'ordonner la publication de ce jugement, non plus que son exécution provisoire;

PAR CES MOTIFS

Statuant contradictoirement;  
Joint les deux instances (Numéros du Rôle Particulier 40.598 et 40.674);

Déclare la Société anonyme française CIBA-GEIGY recevable en ses interventions;

Déclare le Brevet N° I.135.848:

1/ valable en tant qu'il couvre l'utilisation comme substance active des seuls dérivés S-triaziniques qui sont énumérés aux Tableaux I et II ou dans les exemples, et notamment de la Simazine;

2/ nul en tant qu'il prétendrait couvrir l'utilisation de tous autres dérivés et notamment de l'atrazine;

Dit que les Sociétés CIBA-GEIGY bien fondées à réclamer la réparation du préjudice à elles causé par la contrefaçon de la Simazine, commise par les défenderesses;

Condamne les défendeurs "in solidum" à payer d'ores et déjà à chacune des Sociétés demanderesses

à titre d'indemnité provisionnelle, la somme de 15.000 francs;

Ordonne la confiscation des produits contrefaisants se trouvant entre les mains des défenderesses;

Interdit aux défenderesses de porter désormais atteinte aux droits du propriétaire du brevet <sup>de</sup> ~~de~~, passé le délai d'un mois à compter de la signification de ce jugement, sous astreinte de cent francs par kilo de produit contrefaisant;

Commet en qualité d'expert Simone DOYEN, 45, Boulevard Gouvion Saint-Cyr ( PARIS (XVII<sup>e</sup>) (754-65-55);

EDit que l'expert aura pour mission de réunir avec son avis motivé, tous éléments permettant au Tribunal de déterminer le montant des préjudices subis par les Sociétés CIBA-GEIGY, jusqu'au prononcé de ce jugement, à raison de l'exploitation des produits contrefaisant la Simazine;

Dit que l'expert prêtera serment par écrit s'il n'en est dispensé par les parties; dit qu'il s'acquittera de sa mission sous le contrôle de Monsieur Édouard FONTANA Juge des Mises en état;

Dit qu'il sera éventuellement remplacé comme il est dit aux articles 316 et 320 du Code de Procédure Civile;

Dit que, sauf à concilier les parties si faire se peut, il déposera au Greffe le rapport de ses opérations dans les six mois du jour où il aura été saisi de sa mission;

Dit n'y avoir lieu à publication de ce jugement, non plus qu'à son exécution provisoire;

7.

Rejette toute autre demande comme inopérante ou mal fondée;

Fait masse des dépens et condamne à leur paiement:

1/ pour les 2/3: la Société PHYTEUROP quant aux poursuites engagées contre elle, et "in solidum", PHYTEUROP et la C.A.S.V.A.L. quant aux frais afférents à la seule poursuite engagée contre cette dernière personnellement;

2/ pour 1/3 "in solidum" les Sociétés CIBA-GEIGY;

En prononce la distraction, chacun en ce qui le concerne, au profit des Avocats postulants de la cause./.

