

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
5 février 2004 (05.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/011464 A3**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**C07D 487/04**, C07H 17/02, A61K 31/53, 31/70, A61P 25/00, 35/00, 31/00 // (C07D 487/04, 251:00, 231:00)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/002354
- (22) Date de dépôt international : 25 juillet 2003 (25.07.2003)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
02/09519 26 juillet 2002 (26.07.2002) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
GREENPHARMA [FR/FR]; Biopole Clermont Limagne, F-63360 Saint Beauzire (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
BERNARD, Philippe [FR/FR]; 16, rue des Lilas, F-18800 Farges-en-Septaine (FR). RABOISSON, Pierre [FR/FR]; 26, rue de la Chênaie, F-67201 Eckbolsheim (FR). JOSEPH, Benoît [FR/FR]; Résidence les Tamaris, Appartement 624, 36, rue des Antonins, F-69100 Villeurbanne (FR).
- (74) Mandataires : MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 20, rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17 (FR).
- (81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

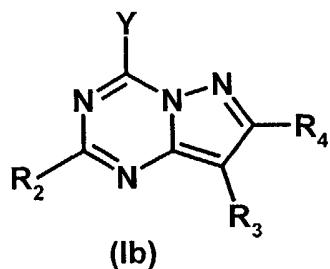
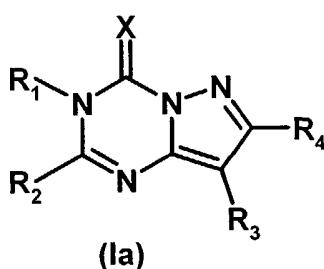
Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NOVEL SUBSTITUTED PYRAZOLO[1,5-A]-1,3,5-TRIAZINE DERIVATIVES AND THEIR ANALOGUES, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING SAME, USE THEREOF AS MEDICINE AND METHODS FOR PREPARING SAME

(54) Titre : NOUVELLES PYRAZOLO[1,5-A]-1,3,5-TRIAZINES SUBSTITUEES ET LEURS ANALOGUES, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LES CONTENANT, UTILISATION A TITRE DE MEDICAMENT ET PROCEDES POUR LEUR PREPARATION



(57) Abstract: The invention concerns novel substituted pyrazolo[1,5-A]-1,3,5-triazine derivatives and some of their structural analogues, and their therapeutic uses, more particularly for preventing and treating pathologies involving central and/or peripheral neuronal degeneration. The invention also concerns methods for preparing same and novel synthesis intermediates. The compounds of the invention correspond more particularly to general formulae (Ia) and (Ib).

(57) Abrégé : L'invention concerne notamment de nouveaux dérivés de pyrazolo[1,5-a]-1,3,5-triazines ainsi que certains de leurs analogues structuraux et leurs applications dans le domaine thérapeutique tout particulièrement pour la prévention et le traitement de pathologies impliquant une dégénérescence des neurones centraux et/ou périphériques. Elle concerne également des procédés pour leur préparation et de nouveaux intermédiaires de synthèse. Les composés de l'invention répondent plus particulièrement aux formules générales (Ia) et (Ib).



**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:** 26 août 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02354

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C07D487/04 C07H17/02 A61K31/53 A61K31/70 A61P25/00
A61P35/00 A61P31/00
//(C07D487/04,251:00,231:00)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07D A61K A61P C07H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99/38868 A (DU PONT PHARM CO) 5 August 1999 (1999-08-05) cited in the application examples 3A et 6A claims 1,7	1,3
A	-----	1,12,15
X	WO 01/23388 A (NEUROGEN; PFIZER) 5 April 2001 (2001-04-05) examples 5C ET 6C	3
	-----	-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

### ° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"&" document member of the same patent family

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

8 March 2004

16. 06. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Alfaro Faus, I

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02354

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ROBINS R K ET AL: "PURINE ANALOG INHIBITORS OF XANTHINE OXIDASE - STRUCTURE ACTIVITY RELATIONSHIPS AND PROPOSED BINDING OF THE MOLYBDENUM COFACTOR" JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY, HETERO CORPORATION. PROVO, US, vol. 22, 1 May 1985 (1985-05-01), pages 601-634, XP002059789 ISSN: 0022-152X page 628; composés 135 et 136 -----	3
X	WO 02/50079 A (S.C.R.A.S.) 27 June 2002 (2002-06-27) cited in the application page 26, ligne 3; page 29, ligne 22 -----	3
X	FR 2 230 366 A (SANDOZ SA) 20 December 1974 (1974-12-20) example 1, ligne 29 -----	3
P,X	WO 02/072202 A (BRISTOL MYERS SQUIBB PHARMA CO) 19 September 2002 (2002-09-19) example 2A -----	3
P,X	RABOISSON, PIERRE ET AL: "A General Approach toward the Synthesis of C-Nucleoside Pyrazolo[1,5-a]-1,3,5-triazines and Their 3',5'-Bisphosphate C-Nucleotide Analogues as the First Reported in Vivo Stable P2Y1-Receptor Antagonists" JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY (2002), 67(23), 8063-8071, XP002272644 composé 6 -----	3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

FR03/02354

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**see supplementary sheet**

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

3 &amp; 4 (in part), 12-18 (in part)

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

## Continuation of Box I, 2

The present claims 1, 2, 4, 5, 9 and 12 to 16 relate to a very large number of compounds, of which only a small portion are supported by the description (PCT Article 6) and/or can be regarded as having been disclosed in the application (PCT Article 5). In the present case the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it is impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Therefore the search was restricted to the parts of the claims that appear to be supported and disclosed in the above sense, that is, the parts relating to the compounds of formulae Ia and Ib according to claim 3.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally need not be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report or during the course of the procedure under PCT Chapter II. If the application is to be further prosecuted in the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, Part C, VI, 8.5) provided the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

The International Searching Authority has determined that this international application contains more than one invention or group of inventions, namely:

1. claims 3 and 4 (in part) and 12 to 18 (in part)

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = halogen, their preparation and use;

2. claims 3 and 4 (in part) and 12 to 17 (in part)

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkyl, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenyl or (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkynyl, their preparation and use;

3. claims 3 (in part) and 12 to 17 (in part)

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)cycloalkyl, their preparation and use;

4. claims 3 to 5 (in part), 6 to 8 and 10 to 20

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoxy or OR<sub>x</sub> and compounds of formula Ia, according to claim 3, in which X = oxygen, their preparation and use;

5. claims 3 to 5 (in part) and 12 to 18 (in part)

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = SR<sub>x</sub>, SOR<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>R<sub>x</sub>, and compounds of formula Ia, according to claim 3, in which X = sulphur, their preparation and use;

6. claims 3 (in part), 5 (in part) and 11 to 17 (in part)

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = NR<sub>x</sub>COR<sub>y</sub> or NR<sub>x</sub>SO<sub>2</sub>R<sub>y</sub>, their preparation and use;

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

FR03/02354

7. claims 3 to 5 (in part), 9, 10 to 17 (in part), 18, 19 (in part)

compounds of formula Ib, according to claim 3, in which Y = NR<sub>x</sub>R<sub>y</sub>, and compounds of formula Ia, according to claim 3, in which X = NR<sub>x</sub>, their preparation and use.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/02354

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9938868	A	05-08-1999	US	6191131 B1	20-02-2001
			US	6313124 B1	06-11-2001
			US	6060478 A	09-05-2000
			AT	264860 T	15-05-2004
			AU	748818 B2	13-06-2002
			AU	2478799 A	16-08-1999
			BR	9908206 A	05-12-2000
			CA	2314613 A1	05-08-1999
			CN	1137123 C	04-02-2004
			DE	69916578 D1	27-05-2004
			EP	1344779 A1	17-09-2003
			EP	1049699 A1	08-11-2000
			JP	2002501922 T	22-01-2002
			NZ	505079 A	29-08-2003
			NZ	524842 A	31-10-2003
			PL	342183 A1	21-05-2001
			TW	520372 B	11-02-2003
			WO	9938868 A1	05-08-1999
			US	6358950 B1	19-03-2002
			US	2003008885 A1	09-01-2003
<hr/>					
WO 0123388	A	05-04-2001	AU	7737900 A	30-04-2001
			BG	106507 A	29-12-2002
			CA	2379633 A1	05-04-2001
			CN	1377355 T	30-10-2002
			CZ	20021089 A3	13-11-2002
			EP	1218381 A2	03-07-2002
			HU	0203131 A2	28-01-2003
			JP	2003510326 T	18-03-2003
			NO	20021357 A	23-05-2002
			PL	354982 A1	22-03-2004
			WO	0123388 A2	05-04-2001
			US	6476038 B1	05-11-2002
			ZA	200202517 A	28-03-2003
<hr/>					
WO 0250079	A	27-06-2002	FR	2818278 A1	21-06-2002
			AU	2509602 A	01-07-2002
			CA	2432417 A1	27-06-2002
			EP	1345941 A1	24-09-2003
			WO	0250079 A1	27-06-2002
			US	2004048849 A1	11-03-2004
<hr/>					
FR 2230366	A	20-12-1974	CH	581137 A5	29-10-1976
			AU	6925974 A	27-11-1975
			DD	113907 A5	05-07-1975
			DE	2424334 A1	19-12-1974
			FI	146174 A	23-11-1974
			FR	2230366 A1	20-12-1974
			JP	50019769 A	01-03-1975
			NL	7406641 A	26-11-1974
			BE	815405 A1	22-11-1974
			ES	426482 A1	01-09-1976
			ZA	7403316 A	28-01-1976
<hr/>					
WO 02072202	A	19-09-2002	CA	2440553 A1	19-09-2002
			EE	200300435 A	15-12-2003
			EP	1368094 A1	10-12-2003
			HR	20030822 A2	30-04-2004

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/02354

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02072202	A	HU 0303480 A2	28-01-2004
		NO 20034023 A	11-09-2003
		SK 11572003 A3	03-02-2004
		WO 02072202 A1	19-09-2002
		US 2003125330 A1	03-07-2003
		US 2004014760 A1	22-01-2004

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02354

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE	CIB 7 C07D487/04 C07H17/02 A61K31/53 A61K31/70 A61P25/00
	A61P35/00 A61P31/00
	//(C07D487/04,251:00,231:00)

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C07D A61K A61P C07H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 99/38868 A (DU PONT PHARM CO) 5 août 1999 (1999-08-05) cité dans la demande examples 3A et 6A revendications 1,7 -----	1,3
A	-----	1,12,15
X	WO 01/23388 A (NEUROGEN; PFIZER) 5 avril 2001 (2001-04-05) examples 5C ET 6C -----	3
	-/-	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### ° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

8 mars 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

16.06.2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Alfaro Faus, I

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02354

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	ROBINS R K ET AL: "PURINE ANALOG INHIBITORS OF XANTHINE OXIDASE - STRUCTURE ACTIVITY RELATIONSHIPS AND PROPOSED BINDING OF THE MOLYBDENUM COFACTOR" JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY, HETERO CORPORATION. PROVO, US, vol. 22, 1 mai 1985 (1985-05-01), pages 601-634, XP002059789 ISSN: 0022-152X page 628; composés 135 et 136 -----	3
X	WO 02/50079 A (S.C.R.A.S.) 27 juin 2002 (2002-06-27) cité dans la demande page 26, ligne 3; page 29, ligne 22 -----	3
X	FR 2 230 366 A (SANDOZ SA) 20 décembre 1974 (1974-12-20) exemple 1, ligne 29 -----	3
P,X	WO 02/072202 A (BRISTOL MYERS SQUIBB PHARMA CO) 19 septembre 2002 (2002-09-19) example 2A -----	3
P,X	RABOISSON, PIERRE ET AL: "A General Approach toward the Synthesis of C-Nucleoside Pyrazolo[1,5-a]-1,3,5-triazines and Their 3',5'-Bisphosphate C-Nucleotide Analogues as the First Reported in Vivo Stable P2Y1-Receptor Antagonists" JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY (2002), 67(23), 8063-8071, XP002272644 composé 6 -----	3

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/FR 03/02354

### Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1.  Les revendications n°s \_\_\_\_\_ se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
2.  Les revendications n°s \_\_\_\_\_ se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:  
voir FEUILLE ANNEXÉE PCT/ISA/210
3.  Les revendications n°s \_\_\_\_\_ sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

### Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1.  Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2.  Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prétaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3.  Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n°s \_\_\_\_\_
4.  Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n°s \_\_\_\_\_ 3 & 4 (part), 12-18 (part)

Remarque quant à la réserve

Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.

Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

Suite du cadre I.2

Revendications nos.: -

Les revendications 1, 2, 4, 5, 9, 12-16 présentes ont trait à une très grande variété de composés. Un fondement au sens de L'Article 6 PCT et/ou un exposé au sens de l'Article 5 PCT ne peut cependant être trouvé que pour un nombre très restreint de ces composés revendiqués. Dans le cas présent, les revendications manquent à un tel point de fondement et l'exposé de l'invention dans la description est si limité qu'une recherche significative couvrant tout le spectre revendiqué est impossible. Par conséquent, la recherche a été limitée aux parties des revendications qui présentent un fondement et un exposé, c'est à dire les parties ayant trait aux composés de formules Ia et Ib selon la revendication 3.

L'attention du déposant est attirée sur le fait que les revendications ayant trait aux inventions pour lesquelles aucun rapport de recherche n'a été établi ne peuvent faire obligatoirement l'objet d'un rapport préliminaire d'examen (Règle 66.1(e) PCT). Le déposant est averti que la ligne de conduite adoptée par l'OEB agissant en qualité d'administration chargée de l'examen préliminaire international est, normalement, de ne pas procéder à un examen préliminaire sur un sujet n'ayant pas fait l'objet d'une recherche. Cette attitude restera inchangée, indépendamment du fait que les revendications aient ou n'aient pas été modifiées, soit après la réception du rapport de recherche, soit pendant une quelconque procédure sous le Chapitre II. Si la demande devait être poursuivie dans la phase régionale devant l'OEB, il est rappelé au déposant qu'une recherche pourrait être effectuée durant la procédure d'examen devant l'OEB (voir Directive OEB C-VI, 8.5) à condition que les problèmes ayant conduit à la déclaration conformément à l'Article 17(2) PCT aient été résolus.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 3 et 4 (partiellement), 12-18 (partiellement)

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans laquelle Y = halogène, leur préparation et utilisation.

---

2. revendications: 3 et 4 (partiellement), 12-17 (partiellement)

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans laquelle Y = (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkyle, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alcényle ou (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alcynyle, leur préparation et utilisation.

---

3. revendications: 3 (partiellement), 12-17 (partiellement)

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans laquelle Y = (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)cycloalkyle, leur préparation et utilisation.

---

4. revendications: 3-5 (partiellement), 6-8,10-20

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans laquelle Y = (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoxy or ORx et composés de formule Ia, selon la revendication 3, dans laquelle X = oxygène, leur préparation et utilisation.

---

5. revendications: 3-5 (partiellement), 12-18 (partiellement)

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans laquelle Y = SRx, SORx, SO<sub>2</sub>Rx, et composés de formule Ia, selon la revendication 3, dans laquelle X = soufre, leur préparation et utilisation.

---

6. revendications: 3 (partiellement), 5 (partiellement), 11-17 (partiellement)

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans laquelle Y = NRxCORy ou NRxSO<sub>2</sub>Ry, leur préparation et utilisation.

---

7. revendications: 3-5 (partiellement), 9, 10-17 (partiellement), 18, 19 (partiellement)

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

Composés de formule Ib, selon la revendication 3, dans  
laquelle Y = NR<sub>x</sub>R<sub>y</sub> et composés de formule Ia, selon la  
revendication 3, dans laquelle X = NR<sub>x</sub>, leur préparation et  
utilisation.

---

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02354

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 9938868	A	05-08-1999	US US US AT AU AU BR CA CN DE EP EP JP NZ NZ PL TW WO US US	6191131 B1 6313124 B1 6060478 A 264860 T 748818 B2 2478799 A 9908206 A 2314613 A1 1137123 C 69916578 D1 1344779 A1 1049699 A1 2002501922 T 505079 A 524842 A 342183 A1 520372 B 9938868 A1 6358950 B1 2003008885 A1	20-02-2001 06-11-2001 09-05-2000 15-05-2004 13-06-2002 16-08-1999 05-12-2000 05-08-1999 04-02-2004 27-05-2004 17-09-2003 08-11-2000 22-01-2002 29-08-2003 31-10-2003 21-05-2001 11-02-2003 05-08-1999 19-03-2002 09-01-2003
WO 0123388	A	05-04-2001	AU BG CA CN CZ EP HU JP NO PL WO US ZA	7737900 A 106507 A 2379633 A1 1377355 T 20021089 A3 1218381 A2 0203131 A2 2003510326 T 20021357 A 354982 A1 0123388 A2 6476038 B1 200202517 A	30-04-2001 29-12-2002 05-04-2001 30-10-2002 13-11-2002 03-07-2002 28-01-2003 18-03-2003 23-05-2002 22-03-2004 05-04-2001 05-11-2002 28-03-2003
WO 0250079	A	27-06-2002	FR AU CA EP WO US	2818278 A1 2509602 A 2432417 A1 1345941 A1 0250079 A1 2004048849 A1	21-06-2002 01-07-2002 27-06-2002 24-09-2003 27-06-2002 11-03-2004
FR 2230366	A	20-12-1974	CH AU DD DE F1 FR JP NL BE ES ZA	581137 A5 6925974 A 113907 A5 2424334 A1 146174 A 2230366 A1 50019769 A 7406641 A 815405 A1 426482 A1 7403316 A	29-10-1976 27-11-1975 05-07-1975 19-12-1974 23-11-1974 20-12-1974 01-03-1975 26-11-1974 22-11-1974 01-09-1976 28-01-1976
WO 02072202	A	19-09-2002	CA EE EP HR	2440553 A1 200300435 A 1368094 A1 20030822 A2	19-09-2002 15-12-2003 10-12-2003 30-04-2004

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02354

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02072202	A	HU 0303480 A2	28-01-2004
		NO 20034023 A	11-09-2003
		SK 11572003 A3	03-02-2004
		WO 02072202 A1	19-09-2002
		US 2003125330 A1	03-07-2003
		US 2004014760 A1	22-01-2004