

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 38647 A3

(51) Cl. internationale :
**A61K 31/575; A61P 1/16;
C07J 9/00; C07J 41/00;
C07J 71/00; C07J 31/00**

(43) Date de publication :
31.01.2018

(21) N° Dépôt :
38647

(22) Date de Dépôt :
14.05.2014

(30) Données de Priorité :
14.05.2013 US 61/823,169

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2014/059896 14.05.2014

(71) Demandeur(s) :
**INTERCEPT PHARMACEUTICALS, INC., 450 W. 15th Street, Suite 505 New York, NY
10011 (US)**

(72) Inventeur(s) :
PELLICCIARI, Roberto

(74) Mandataire :
SABA & CO

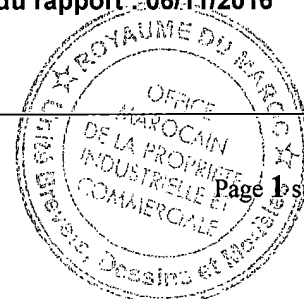
(54) Titre : **DÉRIVÉS 11-HYDROXYLE D'ACIDES BILIAIRES ET LEURS CONJUGUÉS
D'ACIDES AMINÉS EN TANT QUE MODULATEURS DU RÉCEPTEUR DE
FARNÉSOÏDE X**

(57) Abrégé : La présente invention concerne un composé de formule (I) ou un sel, solvate ou conjugué d'acide aminé pharmaceutiquement acceptable de celui-ci, R



**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38647	Date de dépôt : 14/05/2014
Déposant : INTERCEPT PHARMACEUTICALS, INC.	Date d'entrée en phase nationale : 02/12/2015 Date de priorité: 14/05/2013
Intitulé de l'invention : DÉRIVÉS 11-HYDROXYLE D'ACIDES BILIAIRES ET LEURS CONJUGUÉS D'ACIDES AMINÉS EN TANT QUE MODULATEURS DU RÉCEPTEUR DE FARNÉSOÏDE X	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: F.LAHCHIMI	
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	Date d'établissement du rapport : 06/11/2016



Partie 1 : Considérations générales		
<i>Cadre 1 : base du présent rapport</i>		
Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Description</u> 57 Pages • <u>Revendications</u> 20 • <u>Planches de dessin</u> 9 Pages 		
Partie 2 : Rapport de recherche		
Classement de l'objet de la demande :		
CIB : C07J31/00, C07J71/00, C07J9/00, C07J41/00, A61K31/575, A61P1/16		
Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :		
EPOQUE, Orbit		
Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	EP1568706; INTERCEPT PHARMACEUTICALS INC [US]; 31/08/2005	1-20
A	WO2004007521; PELLICCIARI ROBERTO [IT]; 22/01/2004	1-20
A	US2802775; DULANEY EUGENE L et al; 13/08/1957	1-20
A	EP0124903; KURARAY CO [JP]; 14/11/1984	1-20
*Catégories spéciales de documents cités :		
<p>-« 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</p> <p>-« 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</p> <p>-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs</p> <p>-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté</p>		

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité*Cadre 4 : Remarques de clarté*

- Dans la revendication 1 la formule «OPO3H» doit être corrigée est remplacée par «OPO3H2».
- Les revendications 16 et 17 reformulent le même objet que la première revendication alors qu'elles sont rédigées en tant que revendications indépendantes. Ces revendications présentent donc un manque de concision.
- La revendication 19 (type suisse) doit être reformulée dans une forme correcte "composé pour une utilisation médicale", selon l'article 26 (alinéas 4 et 5) de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-20 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-20 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-20 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : EP1568706
D2 : WO2004/007521
D3 : US2802 775
D4 : EP0124903

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents cités ci-dessus ne divulgue les caractéristiques techniques faisant l'objet des revendications 1-20. Par conséquent, l'objet desdites revendications est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive (AI) :

Le document D1 qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 divulgue des composés d'acide biliaire qui sont utiles dans la modulation du récepteur FXR.

L'objet de la revendication 1 diffère du document D1 par la structure chimique, et plus particulièrement par le groupement 11-hydroxyle.

Le problème que la présente demande se propose de résoudre peut être considéré comme la fourniture d'agents alternatifs pour la modulation du récepteur de farnésoïde X, utiles dans le traitement ou la prévention d'un certain nombre de maladies tel que les maladies cardiovasculaire, métabolique, gastro-intestinale, rénale, neurologique, le cancer...

La solution proposée dans la présente invention n'est pas évidente pour l'homme de métier à l'égard de l'art antérieur pour les raisons suivantes :

- Compte tenu de D1, on considère que les composés de formule 1 de la présente demande ne peuvent pas être dérivés de manière évidente de l'état de la technique.
- Aucun des documents de l'art antérieur (D3, D4) ne suggère que l'introduction d'une telle modification structurale sur les composés de D1 peut aboutir à l'obtention d'autres dérivés d'acides biliaires utilisés comme modulateurs du récepteur FXR.

Par conséquent l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Les revendications 2-20 dépendent de la première revendication dont l'objet est considéré inventif pour les raisons énoncées ci-dessus, ainsi elles satisfont également, en tant que telles, aux exigences d'activité inventive de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.