



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 886 035 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
26.09.2001 Bulletin 2001/39

(51) Int Cl.7: **E21B 43/16, E21B 43/18**

(43) Date de publication A2:
23.12.1998 Bulletin 1998/52

(21) Numéro de dépôt: **98401342.5**

(22) Date de dépôt: **05.06.1998**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **17.06.1997 FR 9707611**

(71) Demandeur: **INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE
92852 Rueil-Malmaison Cedex (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Deruyter, Christian**
92500 Rueil-Malmaison (FR)
• **Moulu, Jean-Claude**
78410 Aubergenville (FR)

(74) Mandataire: **Andréeff, François**
Département Brevets,
Institut Français du Pétrole,
1 & 4 avenue de Bois-Préau
92852 Rueil Malmaison (FR)

(54) **Procédé de récupération assistée de fluides pétroliers dans un gisement souterrain**

- (57) -Procédé (de type WAG) de récupération assistée d'huile dans un gisement souterrain par des injections sous pression, par un ou plusieurs puits, alternativement de bouchons de fluides et de bouchons de gaz et la récupération, par un ou plusieurs puits de production, de fluides pétroliers déplacés par le fluide mouillant et les gaz injectés.
- Le procédé comporte essentiellement la dissolution d'un gaz sous pression dans le liquide de certains bouchons et, après l'injection, le relâchement de la pression régnant dans le gisement, de manière à générer des bulles de gaz par nucléation dans les plus petits, ce qui a pour effet de chasser l'huile des

zones moins perméables vers les zones plus perméables (avec de gros pores ou présentant des fissures) où l'huile est balayée par les bouchons de gaz injectés ultérieurement. La mise en oeuvre du procédé augmente de façon considérable le taux de récupération d'huile que l'on atteint habituellement avec les procédés de type WAG.

- Application à la récupération d'hydrocarbures dans les gisements.

EP 0 886 035 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 98 40 1342

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
A	PEREZ ET AL.: "Carbonated water imbibition flooding : an enhanced oil recovery process for fractured reservoirs" SPE/DOE 8TH SYMPOSIUM ON ENHANCED OIL RECOVERY, 22 - 24 avril 1992, pages 79-90, XP002057954 TULSA, OKLAHOMA, USA * page 79, colonne de droite, ligne 28 * * page 81, colonne de droite, ligne 48 - ligne 56 * * page 82, colonne de gauche, ligne 8 - ligne 11 * * page 82, colonne de droite, ligne 19 - ligne 39 *	1-4	E21B43/16 E21B43/18
D,A	FR 2 735 524 A (INSTITUT FRANÇAIS DU PÉTROLE) 20 décembre 1996 (1996-12-20) * page 2, alinéa 3 *	1-4	
A	US 3 032 101 A (WOERTZ ET AL.) 1 mai 1962 (1962-05-01) * colonne 1, ligne 27 - ligne 38 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6) E21B
A	US 4 601 337 A (LAU ET AL.) 22 juillet 1986 (1986-07-22) * revendication 1 *	1	
A	US 3 893 511 A (ROOT) 8 juillet 1975 (1975-07-08) * revendication 1 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 6 août 2001	Examineur Rampelmann, K
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPC FORM 1503 03.92 (PC4C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 98 40 1342

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-08-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2735524 A	20-12-1996	GB 2302107 A,B NO 962492 A US 5758727 A	08-01-1997 16-12-1996 02-06-1998
US 3032101 A	01-05-1962	AUCUN	
US 4601337 A	22-07-1986	AUCUN	
US 3893511 A	08-07-1975	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82