

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

# PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire GAZ6249WO	<b>POUR SUITE À DONNER</b>	voir le formulaire PCT/ISA/220 et, le cas échéant, le point 5 ci-après.
Demande internationale n°  PCT/FR2019/052856	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> )  29 Novembre 2019 (29-11-2019)	(Date de priorité (la plus ancienne) <i>(jour/mois/année)</i> )  6 Décembre 2018 (06-12-2018)
Déposant  GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base

- de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
- d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante \_\_\_\_\_, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (règles 12.3.a) et 23.1.b))

b.  Le présent rapport de recherche internationale a été établi en prenant en considération la **rectification d'une erreur évidente** autorisée par ou notifiée à la présente administration vertu de la règle 91 (Règle 43.6*bis*(a)).

c.  En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, (le cas échéant), voir le cadre n° I.

2.  **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre n° II).

3.  **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre n° III).

4. En ce qui concerne le **titre**,

- le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- le texte a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

- le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- le texte, reproduit dans le cadre n° IV, a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale conformément à la règle 38.2. Le déposant peut présenter des observations à l'administration chargée de la recherche internationale dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

6. En ce qui concerne les **dessins**,

- a. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la figure n° 16
- proposée par le déposant
- proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que le déposant n'a pas proposé de figure
- proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que cette figure caractérise mieux l'invention
- b.  Aucune des figures n'est publiée avec l'abrégé

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2019/052856

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. F17C3/02 F17C13/00 ADD.		
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) F17C		
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 cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 3 232 112 A1 (GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ [FR]) 18 octobre 2017 (2017-10-18) alinéas [0032] - [0066]; figures 1-7 -----	1-17
A	WO 2017/006044 A1 (GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ [FR]) 12 janvier 2017 (2017-01-12) figures 1,17-19 -----	1-17
A	US 3 547 302 A (JACKSON ROBERT G ET AL) 15 décembre 1970 (1970-12-15) figure 9 -----	1
A	WO 2014/167228 A2 (GAZTRANSP ET TECHNIGAZ [FR]) 16 octobre 2014 (2014-10-16) figures 9,10 -----	1
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> 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 20 avril 2020		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 12/05/2020
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, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Nicol, Boris

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2019/052856

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3232112	A1	18-10-2017	CN 107289319 A	24-10-2017
			EP 3232112 A1	18-10-2017
			ES 2716156 T3	10-06-2019
			FR 3050008 A1	13-10-2017
			JP 2017214146 A	07-12-2017
			KR 20170116584 A	19-10-2017
			US 2017292652 A1	12-10-2017
-----				
WO 2017006044	A1	12-01-2017	AU 2016290011 A1	18-01-2018
			CN 107820554 A	20-03-2018
			EP 3320256 A1	16-05-2018
			FR 3038690 A1	13-01-2017
			JP 6479221 B2	06-03-2019
			JP 2018525578 A	06-09-2018
			KR 20180026397 A	12-03-2018
			PH 12017502405 A1	25-06-2018
			RU 2017143846 A	06-08-2019
			SG 11201710437R A	30-01-2018
			US 2018180223 A1	28-06-2018
			WO 2017006044 A1	12-01-2017
-----				
US 3547302	A	15-12-1970	BE 722124 A	14-03-1969
			DE 1802114 A1	08-05-1969
			DK 147802 B	10-12-1984
			ES 359027 A1	01-07-1970
			FR 1554714 A	24-01-1969
			GB 1226035 A	24-03-1971
			JP S5342889 B1	15-11-1978
			MT P574 B	11-09-1971
			NL 6814537 A	15-04-1969
			NO 124959 B	26-06-1972
			US 3547302 A	15-12-1970
-----				
WO 2014167228	A2	16-10-2014	AU 2014252973 A1	05-11-2015
			CN 105283704 A	27-01-2016
			EP 2984382 A2	17-02-2016
			ES 2732288 T3	21-11-2019
			FR 3004507 A1	17-10-2014
			JP 6291566 B2	14-03-2018
			JP 2016515986 A	02-06-2016
			KR 20150141984 A	21-12-2015
			RU 2015145298 A	16-05-2017
			SG 11201508308U A	27-11-2015
			US 2016069514 A1	10-03-2016
			US 2019331297 A1	31-10-2019
WO 2014167228 A2	16-10-2014			
-----				