

Cour d'appel fédérale



Federal Court of Appeal

**Date : 20180720**

**Dossiers : A-63-17**

**A-97-17**

**A-103-17**

**Référence : 2018 CAF 140**

[TRADUCTION FRANÇAISE]

**CORAM : LE JUGE WEBB  
LA JUGE GLEASON  
LE JUGE LASKIN**

**ENTRE :**

**AFD PETROLEUM LTD.**

**appelante**

**et**

**FRAC SHACK INC. et FRAC SHACK  
INTERNATIONAL INC.**

**intimées**

Audience tenue à Toronto (Ontario), le 29 janvier 2018.

Jugement rendu à Ottawa (Ontario), le 20 juillet 2018.

**MOTIFS DU JUGEMENT :**

**LA JUGE GLEASON**

**Y ONT SOUSCRIT :**

**LE JUGE WEBB  
LE JUGE LASKIN**

Cour d'appel fédérale



Federal Court of Appeal

Date : 20180720

Dossiers : A-63-17

A-97-17

A-103-17

Référence : 2018 CAF 140

**CORAM : LE JUGE WEBB  
LA JUGE GLEASON  
LE JUGE LASKIN**

**ENTRE :**

**AFD PETROLEUM LTD.**

**appellante**

**et**

**FRAC SHACK INC. et FRAC SHACK  
INTERNATIONAL INC.**

**intimées**

**MOTIFS DU JUGEMENT**

**LA JUGE GLEASON**

[1] L'appellante, AFD Petroleum Inc., interjette appel du jugement de la Cour fédérale dans l'affaire *Frac Shack Inc. c. AFD Petroleum Ltd*, 2017 CF 104 ainsi que du jugement complémentaire de la Cour fédérale dans l'affaire *Frac Shack Inc. c. AFD Petroleum Ltd*,

2017 CF 274 (tous deux rendus par le juge Manson). Elle fait également appel de l'ordonnance d'adjudication de dépens rendue par la Cour fédérale (ordonnance inédite rendue dans l'affaire *Frac Shack Inc. c. AFD Petroleum Ltd*, le 3 mars 2017, dossier T-2149-14).

[2] Dans le jugement initial, la Cour fédérale a conclu que certaines revendications du brevet canadien n° 2 693 567 (le brevet 567) appartenant à Frack Shack Inc. étaient valides et qu'AFD en avait contrefait quelques-unes, a prononcé une injonction, a accordé à Frac Shack la restitution des bénéfices et une indemnité pour l'utilisation faite avant l'octroi du brevet 567 et a demandé aux parties de procéder aux calculs afférents. La Cour fédérale a également accordé des intérêts et des dépens à Frac Shack et a également demandé aux parties de procéder aux calculs afférents. Dans le jugement complémentaire, la Cour fédérale a précisé la méthode comptable à utiliser pour le calcul des profits et a fixé à 221 786 \$ et à 126 037 \$ respectivement les sommes à verser pour la restitution des bénéfices et l'utilisation faite (incluant les intérêts courus jusqu'à la date du jugement). La Cour fédérale a adjugé des dépens à Frac Shack, d'une somme globale de 163 760 \$.

[3] AFD soulève devant nous plusieurs motifs, dont l'un est à mon avis fondé. Pour les motifs qui suivent, j'accueillerais les appels, avec dépens, aux conditions énoncées ci-après.

#### I. Le brevet 567 et les faits pertinents

[4] Il est utile de passer d'abord en revue l'invention que Frac Shack revendique dans le brevet en cause ainsi que les parties de ce dernier sur lesquelles portent les présents appels.

L'invention comprend un système et un procédé d'alimentation en carburant du matériel utilisé aux fins de fracturation hydraulique.

[5] La fracturation consiste à injecter des fluides dans des trous de forage souterrains pour créer des voies permettant au pétrole et au gaz naturel de remonter à la surface. Elle est habituellement utilisée dans les formations géologiques où le forage horizontal traditionnel n'est pas possible. Les opérations de fracturation nécessitent généralement de nombreux équipements, qui doivent être ravitaillés en carburant. Avant 2009 environ, nombre d'opérations de fracturation étaient d'une durée relativement courte et pouvaient être réalisées sans qu'il soit nécessaire de les suspendre pour le ravitaillement du matériel. Ces opérations ont pris de l'ampleur et se sont complexifiées, et la nécessité de ravitailler le matériel avant la fin de la fracturation est devenue plus fréquente. Par conséquent, les opérateurs ont adopté de plus en plus l'avitaillement moteur en marche, une pratique selon laquelle le matériel de fracturation est avitaillé pendant qu'il fonctionne. En règle générale, dans ce cas, les employés doivent fixer à la main les conduites au matériel qui continue de fonctionner. La preuve présentée à la Cour fédérale a permis d'établir que ce procédé est dangereux et physiquement exigeant, car les opérateurs doivent transporter de lourdes conduites contenant du carburant et les raccorder, dans un espace clos, à un matériel fonctionnant à haute pression. L'opération présente notamment des risques d'incendie et de déversement.

[6] Les dirigeants de Frac Shack, qui exploitent des services de ravitaillement en carburant dans le secteur de l'exploration pétrolière et gazière, ont constaté ces dangers lorsqu'une de leurs entreprises a été appelée à procéder à un avitaillement moteur en marche. Ils ont conçu le

système décrit dans le brevet 567 et en ont créé un prototype en janvier 2010, suivi d'un modèle pleinement opérationnel cet été-là. Ils ont déposé le brevet 567 le 16 février 2010. Il a été publié le 21 octobre 2010 puis accordé par l'Office de la propriété intellectuelle du Canada le 23 septembre 2014.

[7] AFD, également présente dans le secteur du ravitaillement en carburant du matériel d'exploration pétrolière et gazière, a mis au point un appareil concurrent qu'elle a commencé à utiliser en septembre 2014 et qu'elle a modifié au mois d'octobre de la même année. Selon la preuve dont disposait la Cour fédérale, des représentants d'AFD avaient vu l'appareil de Frac Shack avant qu'AFD conçoive son appareil concurrent.

[8] Le mémoire descriptif du brevet 567 indique d'abord les risques associés à l'avitaillement moteur en marche. Les inventeurs y résument ensuite leur invention, la décrivant comme un système d'alimentation en carburant et un procédé visant à [TRADUCTION] « réduire la possibilité qu'un réservoir à carburant du matériel à un emplacement de forage soit à sec durant les opérations de fracturation pour créer un puits ». Ils poursuivent en faisant observer que l'invention comprend :

[TRADUCTION]

Un système d'alimentation en carburant est donc fourni pour alimenter en carburant les réservoirs du matériel à un emplacement de forage durant les opérations de fracturation pour créer un puits, ce système comprenant une source de carburant comptant plusieurs sorties de carburant, une conduite rattachée à chaque sortie de carburant dans un ensemble de plusieurs sorties, chaque conduite étant connectée à un bouchon d'avitaillement sur chaque réservoir à carburant afin d'alimenter en carburant chaque réservoir et une disposition des soupapes à chaque sortie de carburant servant à réguler le débit de fluide dans la conduite rattachée à chaque sortie de carburant. La disposition de soupapes peut être constituée d'une seule soupape à commande manuelle, par exemple.

[...]

Un procédé est aussi fourni pour alimenter en carburant les réservoirs du matériel à un emplacement de forage en pompant le carburant à la source au moyen de conduites reliées à chaque réservoir et en régulant le débit de fluide dans chaque conduite indépendamment du débit des autres conduites.

[Non souligné dans l'original.]

[9] Le mémoire descriptif présente ensuite une description détaillée qui fait référence à trois figures, lesquelles illustrent le mode de réalisation du système et du bouchon d'avitaillement. Il convient de préciser que cette description détaillée indique que le système d'alimentation en carburant est doté d'une ou de plusieurs soupapes à commande automatique permettant de réguler le niveau de fluide. De plus, partout dans la description détaillée où est abordé l'emplacement des soupapes, on indique qu'elles sont situées aux sorties de la source de carburant. Sur la figure 1, la seule à illustrer l'invention dans son intégralité, on peut également voir que ces soupapes sont situées aux sorties de la source de carburant.

[10] La partie suivante du brevet présente les 38 revendications. Cinq revendications, à savoir 1, 11, 16, 20 et 32, sont indépendantes. Les revendications 1, 16, 20 et 32 visent un système d'alimentation en carburant, tandis que la revendication 11 vise un procédé d'alimentation en carburant. Suivant les revendications 1, 16, 20 et 32, la ou les soupapes de régulation du débit de fluide sont situées aux sorties de la source de carburant. Cependant, le procédé visé par la revendication 11 ne présente aucune restriction de cette nature, aussi absente des revendications 12 à 15, qui en dépendent.

[11] L'appelante ayant contesté les conclusions de la Cour fédérale sur nombre de revendications, les présents motifs présentent ces dernières en annexe.

## II. Jugements de la Cour fédérale

[12] J'examine ensuite le jugement initial et le jugement complémentaire de la Cour fédérale et en résume les parties pertinentes.

[13] Dans son jugement initial, la Cour fédérale a examiné le contexte et tranché des questions de preuve, puis elle a interprété les revendications du brevet 567. Elle a entrepris l'analyse en décrivant la personne versée dans l'art (PVA) à qui s'adresse le brevet 567. Après avoir énoncé les points de vue divergents des experts des deux parties à cet égard, la Cour fédérale a fait les observations suivantes aux paragraphes 142 à 144 de ses motifs :

142. Je conviens avec [les experts de Frac Shack] qu'une PVA serait une personne qui comprend les dangers associés au ravitaillement en carburant du matériel de fracturation. Toutefois, il n'existe aucune preuve à l'appui de leur assertion qu'une PVA doit posséder une expérience effective du ravitaillement du matériel de fracturation. Je ne suis pas d'accord avec [l'un des experts de Frac Shack] qu'une expérience quelconque en conception de matériel de fracturation serait suffisante. Le brevet 567 couvre un système d'alimentation en carburant, donc une PVA doit avoir acquis de l'expérience en conception de matériel de ravitaillement en carburant pour les applications visées par le brevet 567, à savoir le matériel de ravitaillement en carburant utilisé dans les activités de fracturation à un emplacement de forage.

143. D'ailleurs, je ne suis pas d'accord avec [l'expert d'AFD] qu'une PVA doit posséder au moins un grade postsecondaire en génie ou dans un domaine similaire. La preuve produite par M. Reimer, qui a témoigné qu'il s'était procuré de nombreux composants pour la remorque de fracturation d'AFD, étaye la conclusion qu'une PVA aurait acquis une expérience appréciable dans le secteur pétrolier et gazier tenant lieu d'études postsecondaires.

144. Ayant tenu compte de l'ensemble de la preuve déposée devant la Cour, je conclus qu'une PVA, dans le contexte du brevet 567 :

- a. serait titulaire d'un grade postsecondaire en génie ou d'un grade similaire et aurait une certaine expérience pratique des activités de fracturation, de sorte qu'elle comprenne clairement les dangers associés au ravitaillement en carburant et au ravitaillement du matériel de fracturation;

- b. pourrait ne pas avoir de diplôme officiel, mais aurait acquis une expérience appréciable (de cinq à dix ans ou plus) dans le secteur pétrolier et gazier et une expérience particulière du fonctionnement du matériel de fracturation et du ravitaillement en carburant de ce matériel, de sorte qu'elle comprenne clairement les dangers associés au ravitaillement en carburant et au ravitaillement du matériel de fracturation.

[Non souligné dans l'original.]

[14] À propos des connaissances générales courantes de la PVA, la Cour fédérale a conclu, au paragraphe 154, qu'elles comprendraient la fracturation et notamment :

- a. la connaissance générale des activités de fracturation et de l'environnement d'une plateforme de fracturation;
- b. la connaissance des dangers associés au ravitaillement en carburant, particulièrement ceux associés aux systèmes d'avitaillement manuel moteur en marche;
- c. la connaissance générale des carburants de classe II;
- d. la connaissance des exigences réglementaires relatives au transport et à la distribution de carburant aux installations temporaires de ravitaillement.

[15] Signalons que la Cour fédérale a omis dans cette description la nature et l'étendue des connaissances de la PVA quant à la conception de systèmes d'alimentation en carburant, et ce même si elle avait indiqué, au paragraphe 142 de ses motifs, que la PVA devait posséder de l'expérience dans la conception de matériel de ravitaillement en carburant servant à la fracturation. Cette omission est d'une importance cruciale, car les arguments d'AFD quant à l'évidence sont fondés sur ces connaissances.



[16] La Cour fédérale a ensuite interprété les parties des revendications qu'elle jugeait nécessaire d'interpréter. Les termes « soupapes à commande automatique », « distribution automatique de carburant » et « bouchon d'avitaillement » jouent dans les présents appels.

[17] La Cour fédérale a conclu qu'une soupape à commande automatique s'entend de « toute soupape qui est activée à distance au moyen d'un signal électrique » et que par « distribution automatique de carburant » on entend « un procédé d'alimentation en carburant dans lequel un opérateur n'est pas tenu de pénétrer dans la zone de surchauffe d'un chantier de fracturation ou de se placer à côté des réservoirs à carburant avec une conduite carburant pour le ravitaillement manuel en carburant, mais que ce procédé a lieu par la télécommande des soupapes automatiques pour réguler le débit de carburant déversé par les conduites reliées aux réservoirs du matériel » (motifs, par. 169).

[18] La Cour fédérale a donné au terme « bouchon d'avitaillement » l'interprétation suivante aux paragraphes 180 et 181 de ses motifs :

180. [...] je n'estime pas qu'il soit nécessaire que le bouchon d'avitaillement scelle les réservoirs à carburant du matériel afin de prévenir les déversements. Je conclus que l'expression « bouchon d'avitaillement » décrit tout dispositif qui est fixé ou vissé, par un moyen quelconque, au col des réservoirs à carburant du matériel, dans lequel le carburant est versé et qui limite l'entrée de contaminants dans les réservoirs et prévient les déversements, dans des conditions normales de fonctionnement, en fixant les conduites aux réservoirs du matériel et en positionnant le détecteur de niveau de carburant.

181. En outre, je n'estime pas que le terme bouchon d'avitaillement soit synonyme de raccord d'avitaillement en carburant—il suffit de lire la revendication 17 subordonnée, qui précise que les bouchons d'avitaillement sont un type de raccord d'avitaillement en carburant, pour parvenir raisonnablement à cette conclusion.

[19] La Cour fédérale a ensuite examiné les divers arguments de l'appelante attaquant le brevet et a conclu à l'invalidité des revendications 1 à 6, 16 à 18, 20 à 26 et 32 à 37 pour cause de portée excessive, mais à la validité des autres revendications du brevet 567.

[20] L'appelante conteste deux conclusions de la Cour fédérale en matière de validité : celle concernant l'évidence et celle concernant la portée non excessive des revendications 11 à 15, relatives au procédé, au motif qu'elles n'incluent pas une fonction essentielle de l'invention qui est revendiquée dans le brevet, à savoir que la ou les soupapes qui régulent la pression à l'intérieur des conduites doivent être situées aux sorties de la source de carburant.

[21] Quant à l'évidence, les parties et leurs experts ont convenu devant la Cour fédérale que les éléments de l'invention visée par le brevet 567 étaient connus en octobre 2010 et qu'il aurait été facile de se les procurer, sauf le bouchon d'avitaillement et le détecteur de niveau de carburant, auprès de fournisseurs réputés. AFD a fait valoir que, puisque ces éléments n'étaient pas détournés de leurs fonctions habituelles, l'invention était évidente. Selon AFD, si son témoin expert avait été en mesure de concevoir un système de ravitaillement en carburant qui était essentiellement similaire (sauf pour le bouchon d'avitaillement) à celui créé par Frac Shack, c'est que l'invention était évidente. Frac Shack, pour sa part, a répliqué que l'invention protégée par le brevet 567 constituait une combinaison novatrice des éléments individuels revendiqués et une solution novatrice aux problèmes relatifs à l'avitaillement manuel moteur en marche. Son témoin expert était d'avis que l'idée originale tenait à un système et à un procédé qui avaient augmenté la sécurité et l'efficacité des opérations de ravitaillement en carburant sur les chantiers de fracturation.

[22] La Cour fédérale a préféré le témoignage de l'expert de Frac Shack à celui d'AFD, qui manquait d'expérience en matière d'opérations et de matériel de fracturation. Elle a jugé que l'état de la technique - le critère servant à l'analyse de l'évidence - correspondait, dans le cas de l'invention revendiquée dans le brevet 567, à l'avitaillement manuel moteur en marche. Elle a convenu que l'idée originale du brevet 567 résidait dans la conception d'un système et d'un procédé de ravitaillement en carburant du matériel à des emplacements de forage éloignés et semi-permanents, grâce auxquels les opérateurs n'étaient plus contraints de se trouver dans la zone dangereuse. Elle a rejeté l'argument selon lequel la technologie et les éléments visés par le brevet 567 étaient bien connus en octobre 2010. Elle a plutôt ajouté foi aux déclarations de divers témoins des faits, selon qui l'avitaillement manuel moteur en marche prévalait dans le secteur avant la venue des appareils créés par les parties. À son avis, le système divulgué dans le brevet 567 était préférable parce qu'il évitait à l'opérateur de se trouver dans la zone dangereuse durant le ravitaillement en carburant. Par conséquent, elle a conclu que les revendications 1 à 15, 19, 27 à 31 et 38 du brevet 567 n'étaient pas évidentes (motifs, par. 247 à 249).

[23] La Cour fédérale a aussi rejeté la prétention d'AFD selon laquelle les revendications 11 à 15, qui portent sur la méthode de ravitaillement en carburant, étaient d'une portée excessive parce qu'elles ne précisaient pas l'emplacement de la disposition des soupapes. Elle a dit :

[...] bien que le libellé du descriptif décrive l'endroit préférentiel où situer certaines sorties et soupapes, il ne précise pas qu'elles doivent être situées à un endroit particulier dans le système. Une PVA, ayant les connaissances générales courantes à la date pertinente, saurait où placer les soupapes afin de faire fonctionner l'invention comme l'entendait l'inventeur et d'une façon utile. (Motifs, par. 223)

[24] Quant à la contrefaçon, AFD a affirmé à la Cour fédérale que l'appareil concurrent qu'elle avait créé et mis en service chez certains clients ne contrefaisait pas le brevet 567. Deux prétentions importent en l'espèce. Premièrement, selon AFD, son appareil n'est pas pourvu d'un bouchon ou d'un raccord d'avitaillement qui contrefaisait les revendications 7, 13, 15 et 19 (dépendant de la revendication 16 ou 17) et 38 (dépendant de la revendication 32).

Deuxièmement, elle a affirmé que son appareil, dans sa version modifiée le 18 octobre 2014, fonctionnait manuellement et ne contrefaisait donc pas les revendications 8, 9, 11, 13, 15, 19, 28 et 32 (dépendant des revendications 8 et 9 ou 11 à 26) ni la revendication 38, puisqu'il ne fonctionnait pas automatiquement, au sens où il faut entendre ce terme pour l'interprétation des revendications pertinentes. La Cour fédérale a écarté ces arguments sur le fondement de son interprétation des termes « soupapes à commande automatique », « distribution automatique de carburant » et « bouchon d'avitaillement », que nous avons expliquée plus haut.

[25] Par conséquent, la Cour fédérale a conclu qu'entre le 23 septembre et le 18 octobre 2014, AFD avait contrefait les revendications 7, 8, 9, 11 à 13, 15, 19, 28, 31 et 38 du brevet 567. Elle a également jugé qu'après le 18 octobre 2014, date à laquelle AFD a modifié son appareil afin de permettre la commande manuelle des soupapes régulant le débit de carburant, AFD a continué à contrefaire les revendications 7, 8, 11, 13, 15, 19, 28, 31 et 38 du brevet 567.

[26] Ayant conclu à la contrefaçon de ces revendications, la Cour fédérale a abordé les réparations. Il convient de noter que, selon elle *Frac Shack*, avait droit à une indemnité raisonnable à l'égard des activités précédant l'octroi du brevet 567, suivant le paragraphe 55(2) de la *Loi sur les brevets*, L.R.C. (1985), ch. P-4, et à la restitution des bénéfices d'AFD pour

l'utilisation de son appareil contrefaisant après l'octroi. Elle a écarté l'argument d'AFD selon lequel l'avitaillement manuel moteur en marche constituait une solution de rechange non contrefaisante à l'utilisation de sa remorque parce que cette méthode ne procurait pas les avantages du brevet 567.

[27] Aux fins du calcul de l'indemnité raisonnable applicable à la période préalable à l'octroi du brevet, la Cour fédérale a fixé à septembre 2014 le moment hypothétique pour la négociation du début des dommages-intérêts, calculés selon les redevances que Frac Shack aurait touchées. Elle a également jugé raisonnable le taux de redevance de 29 % estimé par l'experte de Frac Shack compte tenu de la preuve et de la fourchette généralement acceptée, qui se situe entre 25 % et 33,3 %.

[28] Quant à la restitution des bénéfices pour la période subséquente à l'octroi du brevet, la Cour fédérale a conclu que les bénéfices bruts devaient être calculés selon la méthode du « taux dégressif » de dépréciation proposée par l'expert d'AFD et a demandé aux parties d'arriver à une entente qui respecte les directives de la Cour. Elles n'ont pas réussi à s'entendre sur le montant des bénéfices bruts qu'AFD devait verser à Frac Shack, car elles divergeaient d'avis sur le sens que la Cour fédérale donnait au terme « taux dégressif » de dépréciation. Dans ses motifs complémentaires, la Cour fédérale a précisé qu'elle entendait que les bénéfices bruts soient calculés au moyen de la méthode de « ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes » proposée par l'expert d'AFD et a utilisé cette méthode pour calculer les dommages-intérêts de Frac Shack, indiqués plus haut.

### III. Arguments d'AFD

[29] C'est en gardant à l'esprit ce contexte que j'énumère les divers arguments qui ont été avancés par AFD dans le présent appel et qu'il faut examiner.

[30] À l'égard de l'évidence, AFD affirme que la conclusion de la Cour fédérale ne saurait être maintenue parce qu'elle est entachée d'erreurs susceptibles de révision, à savoir la description de la PVA à laquelle le brevet 567 s'adresse, ainsi que l'étendue des connaissances générales courantes de cette dernière. Qualifiant ces erreurs de questions de droit appelant la norme de la décision correcte, AFD soutient que le raisonnement de la Cour fédérale au sujet de la PVA est incompréhensible, vu le conflit entre le paragraphe 142 et les paragraphes 144 et 154 de ses motifs. Elle nous invite d'une part à déclarer que la PVA est une personne possédant l'expérience et les compétences requises pour concevoir et fabriquer des systèmes d'alimentation en carburant et, d'autre part, à demander à la Cour fédérale de réexaminer toutes les questions liées à ces connaissances, ainsi que l'analyse relative à l'évidence.

[31] En ce qui concerne la portée excessive des revendications 11 à 15 du brevet 567, AFD prétend que l'emplacement de la ou des soupapes aux sorties de la source de carburant est un élément essentiel de l'invention revendiquée dans le brevet et que les revendications 11 à 15 ont une portée excessive parce qu'elles ne mentionnent pas l'emplacement. À l'appui de cette affirmation, AFD renvoie aux éléments suivants :

- dans le résumé de l'invention, reproduit plus haut au paragraphe 8, la disposition des soupapes est décrite comme étant située [TRADUCTION] « à chaque sortie de carburant »;

- la description détaillée de l'invention indique également que les soupapes sont situées à chaque sortie de la source de carburant aux paragraphes 12 et 17 du brevet 567;
- toutes les revendications indépendantes du brevet 567, autres que les revendications 11 à 15 relatives au procédé, précisent que la ou les soupapes sont situées à la sortie de la source de carburant;
- M. Van Vliet a indiqué que son co-inventeur et lui avaient délibérément placé les soupapes de régulation du débit de carburant à l'unité de ravitaillement. Selon AFD, il en ressort que les inventeurs avaient écarté tout autre emplacement de leur invention.

[32] En outre, selon AFD, la Cour fédérale a confondu l'analyse de la portée excessive et celle de la suffisance au paragraphe 223 de ses motifs, cité plus haut.

[33] En ce qui concerne l'interprétation par la Cour fédérale du terme « bouchon d'avitaillement », AFD soulève deux questions. Premièrement, elle soutient que, même si la Cour fédérale a affirmé que « bouchon d'avitaillement » n'est pas synonyme de « raccord d'avitaillement en carburant », elle n'a pas tenté de définir le second terme ni de voir si l'adaptateur d'AFD constituait un raccord d'avitaillement en carburant. Deuxièmement, AFD reproche à la Cour fédérale d'avoir attribué de nombreuses caractéristiques et fonctions au bouchon d'avitaillement même si la plupart ne figurent pas dans les revendications, la communication préalable ou la preuve produite par Frac Shack. AFD affirme que, selon le brevet 567, le bouchon d'avitaillement a simplement pour objet de prévenir les déversements. Puisque son adaptateur ne peut prévenir un déversement dans certaines circonstances - et ne répond donc pas à l'objet indiqué dans le brevet - AFD fait valoir que son appareil ne contrefait

pas les revendications 7, 13, 15 et 19 (dépendant de la revendication 16 ou 17) ni 38 (dépendant de la revendication 32) du brevet 567.

[34] En ce qui concerne le sens que la Cour fédérale a donné aux termes « soupapes à commande automatique » et « distribution automatique de carburant », AFD prétend qu'elle a commis une erreur en assimilant la distribution automatique de carburant à la commande à distance. Selon AFD, cette interprétation est incompatible avec la divulgation, qui indique que tant le mode « automatique » que le mode « manuel » de la réalisation de l'invention permettent la commande des soupapes à distance, c'est-à-dire qu'un opérateur n'est pas tenu de se placer près des soupapes pour les actionner. AFD laisse entendre que les deux réalisations se distinguent surtout par la méthode de contrôle de l'écoulement de carburant : dans un cas l'écoulement est contrôlé par un opérateur humain et dans l'autre par un instrument automatique. Par conséquent, selon AFD, ce terme s'entend d'un système dont les soupapes, qui régulent le débit de carburant afin de ravitailler le réservoir à carburant des équipements, sont actionnées sans aucune intervention humaine. Étant donné que ce composant de la remorque de fracturation d'AFD n'a pas été utilisé après le 18 octobre 2014, AFD affirme qu'il n'y avait aucune raison de conclure qu'elle a contrefait les revendications 8, 9, 11, 13, 15, 19, 28 et 32 après cette date.

[35] AFD affirme également que la Cour fédérale a commis plusieurs erreurs dans le calcul de la réparation à verser à Frac Shack. Plus précisément, AFD n'est pas d'accord pour dire que l'avitaillement manuel moteur en marche ne constitue pas une solution non contrefaisante, que le moment hypothétique pour la négociation du début des dommages-intérêts, aux fins du calcul de l'indemnité raisonnable pour la période préalable à l'octroi, est septembre 2014, que le taux de



redevance de 29 % est raisonnable et que la méthode du « taux dégressif » de dépréciation correspond en fait à la « ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes ».

[36] Enfin, AFD a interjeté un appel distinct à l'égard des dépens, mais n'a avancé aucun nouvel argument, par écrit ou de vive voix, qu'elle n'avait pas déjà invoqué dans ses recours contre les jugements rendus par la Cour fédérale sur le fond. Par conséquent, le sort de l'appel sur les dépens suivra celui des appels du jugement initial et du jugement complémentaire.

#### IV. Analyse

[37] Comme je le dis plus haut, je suis d'avis qu'un des arguments soulevés par AFD est fondé : la définition par la Cour fédérale de la PVA et de ses connaissances générales courantes.

A. *La Cour fédérale a-t-elle commis une erreur dans sa conclusion concernant la PVA à laquelle s'adresse le brevet 567?*

[38] Je ne suis pas d'accord avec AFD sur la norme de contrôle applicable en appel aux conclusions de la Cour fédérale sur les attributs de la PVA et ses connaissances générales courantes. Contrairement à ce que prétend AFD, ces conclusions ressortissent à des questions de fait ou à des questions mixtes de droit et de fait desquelles il est impossible de dégager une question de droit. Conformément aux principes de l'appel, de telles conclusions ne sont annulées que si elles révèlent une erreur manifeste et dominante (*Housen c. Nikolaisen*, 2002 CSC 33, [2002] 2 R.C.S. 235, par. 10 et 37).

[39] Dans l'arrêt *Mylan Pharmaceuticals ULC c. AstraZeneca Canada Inc.*, 2012 CAF 109, la Cour mentionne que l'interprétation ressortit à une question de droit et est donc susceptible de contrôle selon la norme de la décision correcte. Or, la Cour opine ainsi au paragraphe 20 :

[...] s'agissant de l'appréciation des éléments de preuve – concernant, par exemple, l'état des connaissances scientifiques à l'époque en cause et la façon dont la personne raisonnable versée dans l'art interpréterait le brevet – à laquelle s'est livré le juge pour tirer sa conclusion au sujet de l'interprétation du brevet, la norme de contrôle est celle de l'erreur manifeste et dominante.

[40] De même, la Cour au paragraphe 44 de l'arrêt *Wenzel Downhole Tools Ltd. c. National-Oilwell Canada Ltd.*, 2012 CAF 333, [2014] 2 R.C.F. 459 fait l'observation suivante : « il y a lieu de faire preuve de retenue à l'égard de la décision du juge des faits concernant la force probante à attribuer au témoignage des experts sur la façon dont certains mots seraient compris par la personne moyennement versée dans l'art ». (Voir aussi les arrêts *Apotex Inc. c. Astrazeneca Canada Inc.*, 2017 CAF 9, [2017] A.C.F. No. 22, au par. 30, et *Cobalt Pharmaceuticals Company c. Bayer Inc.*, 2015 CAF 116, au par. 15.)

[41] Par conséquent, les conclusions de la Cour fédérale à l'égard de la PVA ne sont susceptibles de contrôle que si elles révèlent une erreur manifeste et dominante. Je suis d'avis que c'est le cas, la Cour fédérale ayant tiré des conclusions contradictoires et incompatibles quant aux attributs de la PVA.

[42] D'une part, au paragraphe 142, la Cour fédérale indique que la PVA à laquelle le brevet 567 s'adresse « doit avoir acquis de l'expérience en conception de matériel de ravitaillement en carburant pour les applications visées par le brevet 567, à savoir le matériel de ravitaillement en carburant utilisé dans les activités de fracturation à un emplacement de

forage ». Or, elle fait fi complètement de cette expérience dans sa conclusion concernant les attributs de la PVA et dans le résumé des connaissances générales courantes de cette dernière, qui figure aux paragraphes 144 et 154 de ses motifs. Le paragraphe 142 et les paragraphes 144 et 154 sont incompatibles et contradictoires, car, suivant le premier, la PVA doit posséder de l'expérience en conception de systèmes de ravitaillement en carburant destinés aux opérations de fracturation, alors que, suivant les seconds, cette expérience ne fait pas partie des attributs de la PVA. Cette contradiction révèle une erreur manifeste.

[43] L'erreur est dominante, car les attributs de la PVA déterminent l'étendue de ses connaissances générales courantes, un critère important dans l'analyse relative à l'évidence établie par la Cour suprême du Canada dans l'arrêt *Apotex Inc. c. Sanofi-Synthelabo Canada Inc.*, 2008 CSC 61, [2008] 3 R.C.S. 265. Suivant cette analyse, une invention revendiquée dans un brevet est nulle pour cause d'évidence si elle n'ajoute rien aux connaissances générales courantes de la PVA ou si son essai allait de soi vu ces dernières.

[44] En l'espèce, les connaissances générales courantes de la PVA en conception de systèmes de ravitaillement en carburant important à l'analyse relative à l'évidence, car les éléments de l'invention protégée par le brevet 567 étaient connus en octobre 2010 et il aurait été facile de se les procurer, sauf le bouchon d'avitaillement et le détecteur de niveau de carburant, auprès de fournisseurs connus. Il se peut que l'invention revendiquée soit donc jugée évidente, car la nouvelle application d'une technologie existante et bien connue pourrait ne pas démontrer d'inventivité.

[45] Dans son analyse relative à l'évidence, la Cour fédérale n'a pas tenu compte de l'incidence qu'ont sur l'évidence les connaissances de la PVA en conception de matériel de ravitaillement en carburant. Elle s'est plutôt attachée au fait que l'invention revendiquée représentait une amélioration par rapport à l'avitaillement manuel moteur en marche. Or, il ne s'ensuit pas nécessairement que l'invention revendiquée dans le brevet 567 ne fût pas évidente si l'essai allait de soi pour une personne possédant les connaissances de la PVA en conception de matériel de ravitaillement en carburant.

[46] Puisque la Cour fédérale a fait fi de ces connaissances et de leur incidence sur l'analyse relative à l'évidence, ses conclusions à cet égard ne peuvent être maintenues. Vu la nature éminemment factuelle de cette analyse, il y a lieu d'annuler en partie les jugements initial et complémentaire et de renvoyer au juge Manson pour réexamen l'analyse relative à l'évidence, y compris la description de la PVA et l'étendue de ses connaissances générales courantes. La Cour fédérale est bien mieux placée que notre Cour pour trancher ces questions factuelles et pour établir le degré de comparabilité entre les connaissances de l'expert d'AFD (qui avait une très bonne connaissance de la conception de système de carburant) et celles de la PVA en la matière.

[47] Je souligne également, comme notre Cour le conclut dans l'arrêt *Zero Spill Systems (Int'l) Inc. c. Heide*, 2015 CAF 115, que l'analyse relative à l'évidence doit porter sur chaque revendication. J'invite la Cour fédérale à garder ce principe à l'esprit lorsqu'elle réexaminera les questions qui lui sont renvoyées.

B. *La Cour fédérale a-t-elle commis une erreur en concluant que les revendications 11 à 15 du brevet 567 ne sont pas nulles pour cause de portée excessive?*

[48] Je ne suis pas d'accord avec AFD pour dire que la Cour fédérale a commis une erreur susceptible de révision à l'égard de la portée excessive.

[49] La portée excessive fait intervenir soit une question de droit, soit une question de fait en ce sens que les revendications d'un brevet peuvent transcender l'invention décrite dans le mémoire descriptif ou l'invention réalisée. Le premier cas soulève une question d'interprétation (et une question de droit), alors que le deuxième soulève une question de fait (*Nova Chemicals Corporation c. Dow Chemical Company*, 2016 CAF 216, par. 45; *Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft v. Canada (Commissioner of Patents)* (1965), [1966] Ex. C.R. 91, p. 106 et 107, 31 Fox Pat. C. 64, p. 80 et 81 (C. de l'É.), conf. par [1966] S.C.R. 604).

[50] En l'espèce, AFD fait principalement valoir que la Cour fédérale a commis une erreur dans son interprétation du brevet 567. Elle affirme que l'emplacement des soupapes près de la source de carburant constitue un élément essentiel de l'invention revendiquée dans le brevet 567. AFD fait valoir que les revendications 11 à 15 du brevet 567 relatives au procédé sont nulles en raison de leur portée excessive, puisqu'elles n'indiquent aucune restriction quant à l'emplacement des soupapes. Il s'agit de questions de droit. Par conséquent, elles appellent la norme de la décision correcte.

[51] Je conviens avec AFD que la Cour fédérale a commis une erreur à l'égard de cette question, mais une erreur à mon avis dépourvue de conséquence, car elle a eu raison de conclure que les revendications 11 à 15 du brevet 567 n'avaient pas une portée excessive.

[52] Plus précisément, contrairement à ce que la Cour fédérale affirme au paragraphe 223 de ses motifs, je ne suis pas d'accord pour dire que « [le descriptif] ne précise pas qu'elles [les soupapes] doivent être situées à un endroit particulier dans le système ». Au contraire, dans un système d'alimentation en carburant, l'emplacement des soupapes est un élément essentiel, comme il ressort de plusieurs passages du mémoire descriptif et des revendications.

[53] Le résumé de l'invention protégée par le brevet 567 fourni par les inventeurs indique que l'emplacement des soupapes constitue un élément du système d'alimentation en carburant, au même titre que les autres éléments du système inventé, lequel y est décrit en ces termes :

[TRADUCTION]

un système d'alimentation en carburant pour alimenter en carburant les réservoirs du matériel à un emplacement de forage durant les opérations de fracturation pour créer un puits, ce système comprenant une source de carburant comptant plusieurs sorties de carburant, une conduite rattachée à chaque sortie de carburant dans un ensemble de plusieurs sorties, chaque conduite étant connectée à un bouchon d'avitaillement sur chaque réservoir à carburant afin d'alimenter en carburant chaque réservoir et une disposition de soupapes à chaque sortie de carburant servant à réguler le débit de fluide dans la conduite rattachée à chaque sortie de carburant. La disposition de soupapes peut être constituée d'une seule soupape, par exemple à commande manuelle.

[Non souligné dans l'original.]

[54] En outre, la description détaillée indique que le système inventé comporte une ou plusieurs soupapes permettant de réguler le niveau de fluide et, aux paragraphes 12 et 17 (où l'emplacement des soupapes est abordé), elle indique que les soupapes doivent être situées aux

sorties de la source de carburant. De plus, chaque revendication indépendante relative au système contient un énoncé similaire. Par conséquent, l'emplacement des soupapes est un élément essentiel du système d'alimentation en carburant décrit dans le brevet 567.

[55] Malgré cette erreur, je ne vois aucune raison de modifier la conclusion de la Cour fédérale à l'égard de la portée excessive, puisque le brevet 567 montre clairement que les inventeurs ont inventé *à la fois* un procédé *et* un système et que le premier est différent du second et d'une portée plus large. C'est ce qui ressort du résumé de l'invention, qui commence en indiquant que l'invention consiste en un système et un procédé d'alimentation en carburant (par. 0003) et décrit ensuite le procédé inventé dans un paragraphe distinct qui ne mentionne pas l'emplacement des soupapes. Pour citer le paragraphe 0004 :

[TRADUCTION]

Un procédé est aussi fourni pour alimenter en carburant les réservoirs du matériel à un emplacement de forage en pompant le carburant à la source au moyen de conduites reliées à chaque réservoir et en régulant le débit de fluide dans chaque conduite indépendamment du débit des autres conduites.

[56] Le libellé des revendications 11 à 15 respecte cette description du procédé. On ne peut donc conclure que les revendications 11 à 15 sont d'une portée excessive.

[57] Je ne suis pas d'accord pour dire que la Cour fédérale a confondu l'analyse de la suffisance et celle de la portée excessive. En effet, il se peut qu'une revendication ne soit pas d'une portée excessive si elle laisse à la PVA la tâche d'éviter de faire des choix impropres, comme l'indique l'arrêt *Burton Parsons Chemicals, Inc. c. Hewlett-Packard (Canada) Ltd.* (1974), [1976] 1 R.C.S. 555, aux pages 565 et 566, 1974 CanLII 2.

[58] Si AFD avance l'existence d'une erreur de fait concernant les choix de conception de l'inventeur, elle ne souligne toutefois aucune erreur manifeste et dominante qui justifierait notre intervention. En effet, comme Frac Shack le mentionne, la preuve indique que les inventeurs ont envisagé et conçu des soupapes à divers endroits, notamment près du réservoir à carburant.

[59] Par conséquent, les revendications 11 à 15 du brevet 567 ne sont pas nulles pour cause de portée excessive. Cela dit, la Cour fédérale devrait les examiner dans sa nouvelle analyse de l'évidence, car les revendications ayant trait au procédé, - plus générales que celles portant sur le système d'alimentation en carburant – risquent davantage d'être jugées évidentes.

C. *La Cour fédérale a-t-elle commis une erreur dans son interprétation des termes « soupapes à commande automatique », « distribution automatique de carburant » et « bouchon d'avitaillement »?*

[60] En ce qui concerne cette question, il faut interpréter le brevet comme le ferait une PVA, à la lumière de ses connaissances générales courantes. Comme le dit la Cour suprême du Canada au paragraphe 53 de l'arrêt *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, 2000 CSC 67, [2000] 2 R.C.S. 1067 :

[...] le mémoire descriptif du brevet s'adresse non pas aux grammairiens, aux étymologistes ou au public en général, mais plutôt aux personnes suffisamment versées dans l'art dont relève le brevet pour être en mesure, techniquement parlant, de comprendre la nature et la description de l'invention : H. G. Fox, *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions* (4<sup>e</sup> éd. 1969), à la p. 185. Monsieur Fox écrit, à la p. 203, que la cour doit se mettre

[TRADUCTION]

dans la position d'une personne au fait de l'état de la technologie et du processus de fabrication à l'époque en cause, et elle doit s'informer du sens technique qu'un seul ou plusieurs mots particuliers peuvent avoir dans cette technologie ou ce processus de fabrication.



[61] Puisque la Cour fédérale a commis une erreur dans sa description des attributs et des connaissances de la PVA, son interprétation des termes contestés devrait être tranchée à nouveau. Il se peut que la conception qu'aurait la PVA de ces termes soit influencée par ses connaissances en conception de systèmes d'alimentation en carburant. Je répète que la Cour fédérale, ayant entendu les témoignages, est mieux placée que nous pour déterminer le sens que la PVA donnerait aux termes « soupapes à commande automatique », « distribution automatique de carburant » et « bouchon d'avitaillement ». Par conséquent, j'annulerais son interprétation de ces termes et la conclusion de contrefaçon qui en découle et je lui renverrais ces questions.

D. *La Cour fédérale a-t-elle commis une erreur en concluant que l'avitaillement manuel moteur en marche n'était pas une solution de rechange non contrefaisante?*

[62] Dans l'arrêt *Apotex Inc. c. Merck & Co., Inc.*, 2015 CAF 171, [2016] 2 R.C.F. 202, aux paragraphes 38 à 50 (ci-après *Lovastatin*), la Cour reconnaît que l'existence d'une solution non contrefaisante réduira les dommages-intérêts qu'un contrefacteur doit payer si ce dernier démontre qu'il pouvait adopter la solution de rechange, qu'il l'aurait effectivement fait et qu'elle est réaliste sur le plan économique et offre un véritable produit de substitution du produit contrefait. De même, dans l'arrêt *Monsanto Canada Inc. c. Schmeiser*, 2004 CSC 34, [2004] 1 R.C.S. 902, aux paragraphes 100 à 104, la Cour suprême du Canada détermine que l'existence d'une solution de rechange non contrefaisante réduira le montant des bénéfices qu'un contrefacteur doit restituer.

[63] Comme l'indique la Cour au paragraphe 73 de l'arrêt *Lovastatin*, juger si une solution de rechange n'est pas contrefaisante fait habituellement jouer des questions de fait ou mixtes de

droit et de fait dont il n'est pas possible de dégager une pure question de droit. Par conséquent, en l'absence d'erreur manifeste et dominante, la conclusion résiste à l'examen.

[64] La Cour fédérale n'a pas commis d'erreur à ce sujet, car elle disposait d'une preuve plus que suffisante pour conclure que l'avitaillement manuel moteur en marche ne constituait pas une véritable solution de rechange à l'appareil de Frac Shack. Selon la preuve, l'appareil avait été conçu pour réduire les risques associés à l'avitaillement manuel moteur en marche, et son efficacité avait été démontrée. Par conséquent, il présentait des avantages par rapport à l'autre procédé. De plus, rien dans la preuve n'indique que les clients d'AFD qui avaient loué l'appareil auraient été tout aussi disposés à permettre à AFD d'utiliser la méthode d'avitaillement manuel moteur en marche. Par conséquent, ces arguments d'AFD sont rejetés; la Cour fédérale n'a commis aucune erreur manifeste et dominante en concluant que l'avitaillement manuel moteur en marche n'était pas une véritable solution de rechange à l'appareil de Frac Shack.

E. *La Cour fédérale a-t-elle commis une erreur en fixant à septembre 2014 le moment hypothétique pour la négociation aux fins du calcul de l'indemnité raisonnable pour la période préalable à l'octroi du brevet, ou en choisissant un taux de redevance de 29 % pour établir les dommages-intérêts pour cette période?*

[65] Les deux prochaines questions soulevées par AFD sont interreliées. AFD affirme que la Cour fédérale a commis une erreur en fixant à septembre 2014 le moment hypothétique pour la négociation aux fins du calcul de l'indemnité raisonnable pour la période préalable à l'octroi du brevet, et en déterminant un taux de redevance de 29 % pour le calcul des dommages-intérêts pour cette période. À mon avis, aucune de ces décisions n'est entachée d'une erreur.

[66] Aux termes des paragraphes 55(2) et 55(4) de la *Loi sur les brevets*, un contrefacteur est responsable du paiement d'une indemnité raisonnable pour un dommage causé par les actes commis entre la date à laquelle la demande de brevet est devenue accessible au public sous le régime de l'article 10 de la *Loi sur les brevets* et la date de l'octroi du brevet, dans le cas où ces actes auraient constitué une contrefaçon s'ils avaient été commis après l'octroi du brevet.

[67] Devant la Cour fédérale, les parties ont convenu que, si le brevet 567 était valide et que si elle concluait qu'AFD l'avait contrefait, Frac Shack aurait droit à une redevance raisonnable pour l'utilisation qu'AFD a faite de son appareil avant le 23 septembre 2014, date d'octroi du brevet 567. La preuve a permis d'établir qu'AFD avait utilisé son appareil concurrent pendant 11 jours en septembre 2014 pour exécuter des contrats de ravitaillement en carburant au Canada.

[68] Vu ces concessions et le dossier de preuve dont disposait la Cour fédérale, il n'était pas erroné pour cette dernière de fixer le début de la période de redevance à septembre 2011, car c'est à ce moment qu'AFD a utilisé pour la première fois son appareil concurrent, au détriment de Frac Shack. Il n'y a pas non plus d'erreur susceptible de révision dans le choix par la Cour fédérale du taux de redevance de 29 % – une question de fait –, amplement étayé par la preuve que Frac Shack a obtenue de son expert en comptabilité et déposée.

F. *La Cour fédérale a-t-elle commis une erreur en concluant que la méthode du « taux dégressif » de dépréciation s'entend de la « ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes »?*

[69] En ce qui concerne la dernière question soulevée par AFD, la Cour fédérale n'a pas commis d'erreur à mon avis en précisant, dans son jugement et ses motifs complémentaires,

qu'elle avait voulu ordonner l'adoption de la méthode de la ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes, recommandée par l'expert d'AFD, pour le calcul des bénéfices réalisés par AFD au cours de la période subséquente à l'octroi.

[70] Dans son jugement initial, la Cour fédérale a affirmé qu'il fallait adopter « la méthode du taux dégressif proposée par [l'expert d'AFD] ». Cependant, l'expert avait plutôt recommandé la méthode de la « ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes ».

Toutefois, ailleurs dans son rapport, l'expert a mentionné la méthode du « solde dégressif ». Selon AFD, la Cour fédérale a ordonné la méthode du « solde dégressif » dans ses motifs initiaux, qu'elle a été dessaisie de la question et, par conséquent, qu'elle ne pouvait pas modifier sa décision dans son jugement et ses motifs complémentaires et opter pour la méthode de la « ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes ».

[71] Je ne suis pas de cet avis. Dans son jugement initial, la Cour fédérale a simplement fait une faute de transcription dans le terme décrivant la méthode qu'elle avait choisie, comme elle l'explique dans ses motifs complémentaires. Il lui était tout à fait loisible, aux termes de l'article 397 des *Règles des Cours fédérales*, DORS/98-106, de corriger cette faute. Par conséquent, rien ne nous permet d'annuler les sommes calculées par la Cour fédérale aux fins de la restitution des bénéfices.

V. Dispositif proposé

[72] Vu ce qui précède et comme les décisions quant à l'évidence et à la contrefaçon sont susceptibles d'influer sur les réparations accordées, j'accueillerais en partie les appels du jugement initial de la Cour fédérale intitulé *Frac Shack Inc. c. AFD Petroleum Ltd*, 2017 CF 104, ainsi que du jugement complémentaire de la Cour fédérale intitulé *Frac Shack Inc. c. AFD Petroleum Ltd*, 2017 CF 274, et j'accueillerais l'appel interjeté à l'encontre de l'ordonnance d'adjudication de dépens rendue par la Cour fédérale (ordonnance inédite rendue dans la décision *Frac Shack Inc. c. AFD Petroleum Ltd.*, le 3 mars 2017, dossier T-2149-14).

[73] En outre, j'annulerais les paragraphes 2 à 7 du jugement, ainsi que le paragraphe 2 du jugement complémentaire et l'ordonnance d'adjudication des dépens de la Cour fédérale. Je renverrais au juge Manson de la Cour fédérale les questions relatives à la description de la PVA et à l'étendue de ses connaissances en conception de systèmes d'alimentation en carburant, les questions relatives à l'évidence, à l'interprétation des termes « soupapes à commande automatique », « distribution automatique de carburant » et « bouchon d'avitaillement » et à la contrefaçon, ainsi que toutes les questions relatives aux réparations, pour qu'il les réexamine à la lumière des motifs de notre Cour.

[74] Puisque les demandes de l'appelante ont été accueillies en grande partie par la Cour, j'adjugerais à AFD ses dépens dans les présents appels, mais je laisserais le soin à la Cour fédérale de se prononcer sur la question des dépens devant elle, qui suivront l'issue du réexamen des questions qui lui sont renvoyées.

« Mary J.L. Gleason »

---

j.c.a.

« Je suis d'accord.

Wyman W. Webb, j.c.a. »

« Je suis d'accord.

J.B. Laskin, j.c.a. »

## Annexe

Le brevet 567 contient 38 revendications qui sont ainsi rédigées :

[TRADUCTION]

LES MODES DE RÉALISATION DE L'INVENTION À L'ÉGARD DE LAQUELLE UN PRIVILÈGE OU UN DROIT DE PROPRIÉTÉ EXCLUSIF EST REVENDIQUÉ SONT AINSI DÉFINIS :

1. Un système d'alimentation en carburant pour alimenter en carburant les réservoirs du matériel à un emplacement de forage durant les opérations de fracturation pour créer un puits, ce système comprenant :
  - une source de carburant comptant plusieurs sorties de carburant;
  - une conduite rattachée à chaque sortie de carburant dans un ensemble de plusieurs sorties, chaque conduite étant connectée à un bouchon d'avitaillement sur chaque réservoir à carburant afin d'alimenter en carburant chaque réservoir;
  - une disposition de soupapes à chaque sortie de carburant servant à réguler le débit de fluide dans la conduite rattachée à chaque sortie de carburant.
  
2. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 1, lequel comporte une source de carburant comptant au moins un réservoir à carburant principal et un collecteur relié au moyen d'une conduite au réservoir à carburant principal, une pompe reliée à la conduite et certaines ou toutes les sorties de carburant étant situées sur le collecteur.
  
3. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 2, dans lequel chaque disposition de soupapes compte une soupape à commande manuelle.

4. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 1, lequel comporte une source de carburant comptant au moins un réservoir à carburant principal et deux collecteurs, chaque collecteur étant relié au moyen d'une conduite au réservoir à carburant principal, une pompe reliée à chaque conduite et de nombreuses sorties de carburant étant situées sur chaque collecteur.
5. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 1 à 4, dont chaque bouchon d'avitaillement est équipé d'un reniflard.
6. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 5, dont chaque reniflard comporte une conduite dirigée vers le bas.
7. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 1 à 6, dont chaque bouchon d'avitaillement comprend un détecteur de niveau de carburant.
8. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 7, lequel permet la distribution automatique de carburant grâce à :  
  
la disposition de soupapes comprenant une soupape à commande automatique à chaque sortie de carburant; et  
  
un régulateur sensible aux signaux transmis par chaque détecteur de niveau de carburant par son canal respectif de communication servant à acheminer les signaux de commande à ses soupapes à commande automatique respectives.
9. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 8, dont le régulateur est sensible à un signal reçu d'un réservoir à carburant qui indique un faible niveau de carburant et amorce l'injection de carburant dans ce réservoir indépendamment du débit dans les autres



réservoirs, ainsi qu'à un signal de niveau élevé qui met fin à l'injection indépendamment du débit dans les autres réservoirs à carburant.

10. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 1 à 9, dont chaque conduite est reliée à une sortie de carburant et à un bouchon par des raccords à sec.

11. Un procédé d'alimentation en carburant des réservoirs sélectionnés du matériel à un emplacement de forage durant les opérations de fracturation pour créer un puits, ce procédé comprenant :

le pompage de carburant à partir de la source de carburant dans des conduites rattachées à chaque réservoir à carburant;

la régulation du débit de fluide dans chaque conduite indépendamment du débit dans les autres conduites; et

la régulation automatique du débit de fluide dans chaque conduite à la réception de signaux indiquant les niveaux de carburant dans les réservoirs à carburant.

12. Le procédé décrit à la revendication 11, lequel vise en outre à amorcer l'écoulement du fluide dans le réservoir à carburant sélectionné à la réception d'un signal indiquant son faible niveau de carburant, de même qu'à arrêter l'écoulement du fluide dans chaque réservoir à carburant à la réception d'un signal indiquant son niveau élevé de carburant.

13. Le procédé décrit à la revendication 11 ou 12, lequel vise en outre à prévenir les déversements près de chaque réservoir à carburant en assurant l'injection de carburant dans chaque réservoir au moyen d'un bouchon d'avitaillement fixé au réservoir.

14. Le procédé décrit à la revendication 13, pour lequel chaque bouchon d'avitaillement comporte un purgeur d'air et une conduite dirigée vers le bas.

15. Le procédé décrit à la revendication 13 ou 14, pour lequel chaque bouchon d'avitaillement comporte un détecteur de niveau de carburant.

16. Un système d'alimentation en carburant pour alimenter automatiquement de nombreux réservoirs à carburant à un lieu de travail, ce système comprenant :

une source de carburant comptant un collecteur ou plus raccordable à un réservoir à carburant principal ou plus par au moins une conduite carburant, et une pompe reliée à chaque conduite carburant pour pomper le carburant dans un réservoir principal ou plus jusqu'à un collecteur ou plus;

chaque collecteur dans l'ensemble de collecteurs compte de nombreuses sorties de carburant, et chaque sortie d'un ensemble de sorties de carburant est équipée d'un raccord de conduite;

plusieurs conduites, chacune comprenant une première extrémité et une deuxième extrémité, la première extrémité étant connectée à une extrémité correspondante d'un ensemble de sorties de carburant et la deuxième extrémité comprenant un raccord pour l'avitaillement en carburant qui est vissé à la deuxième extrémité d'une conduite d'un réservoir à carburant dans lequel le carburant est déversé :

une soupape automatique sensible aux signaux de commande électronique à chaque sortie de carburant;

un détecteur de niveau de carburant associé à chaque raccord d'avitaillement en carburant;

un régulateur sensible aux signaux transmis par chaque détecteur de niveau de carburant par un canal de communication particulier servant à acheminer les signaux de commande aux soupapes à commande automatique respectives.

17. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 16, dont chaque raccord d'avitaillement en carburant comporte un bouchon pour l'un des réservoirs à carburant à ravitailler.

18. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 16 ou 17, dont chaque sortie de carburant comporte en outre une soupape à commande manuelle permettant de réguler le débit de fluide.

19. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 16, 17 ou 18, lequel permet de livrer du carburant à un emplacement de forage pendant la fracturation d'un puits.

20. Un système d'alimentation en carburant pour alimenter en carburant un réservoir à carburant, ce système comprenant un régulateur et une source de carburant qui compte une sortie de carburant ou plus, et chaque sortie comprenant :

une conduite fixée à la sortie, conduite étant connectée au bouchon d'avitaillement d'un réservoir à carburant pour l'avitaillement; une disposition de soupapes à la sortie de carburant pour réguler le débit de fluide dans la conduite à la sortie de carburant; et la disposition de soupapes comprenant une soupape à commande automatique à la sortie de carburant;

un bouchon comprenant un détecteur de niveau de carburant;

un régulateur sensible aux signaux transmis par le détecteur de niveau de carburant par un canal de communication servant à acheminer les signaux de commande aux soupapes à commande automatique.

21. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 20, lequel comporte une source de carburant comptant au moins un réservoir à carburant principal et un collecteur relié au moyen d'une conduite au réservoir à carburant principal, une pompe reliée à la conduite et certaines ou toutes les sorties de carburant étant situées sur le collecteur.

22. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 20 ou 21, dans lequel chaque disposition de soupapes compte une soupape à commande manuelle.

23. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 20, 21 ou 22, comportant une source de carburant comptant au moins un réservoir à carburant principal et deux collecteurs, chaque collecteur étant relié au moyen d'une conduite au réservoir à carburant principal, une pompe reliée à chaque conduite et de nombreuses sorties de carburant étant situées sur chaque collecteur.

24. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 20 à 23, dont chaque bouchon d'avitaillement est équipé d'un reniflard.

25. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 24, dont chaque reniflard comporte une conduite dirigée vers le bas.

26. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 20 à 25, dont le régulateur est sensible à un signal reçu d'un réservoir à carburant qui indique un faible niveau de

carburant et amorce l'injection de carburant dans ce réservoir indépendamment du débit dans les autres réservoirs, ainsi qu'à un signal de niveau élevé qui met fin à l'injection indépendamment du débit dans les autres réservoirs à carburant.

27. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 1 à 10 et 16 à 26, dont la source de carburant compte de nombreux réservoirs à carburant principaux.

28. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 7 à 9 ou 16 à 26, lequel comporte en outre un écran pour recevoir l'information transmise par les détecteurs de niveau de carburant indiquant le niveau de carburant dans chaque réservoir à carburant durant le remplissage.

29. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 8, 9 ou 16 à 26, dont le régulateur est configuré pour enregistrer les exigences en carburant de chaque réservoir ravitaillé.

30. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 1 à 10 ou 16 à 29, lequel comporte en outre un premier manomètre à chaque sortie de carburant en amont de la disposition de soupapes et un deuxième manomètre à chaque sortie de carburant en aval de la disposition de soupapes.

31. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 1 à 10 ou 16 à 30, monté dans une remorque à un emplacement de forage durant les opérations de fracturation pour aménager un puits.

32. Un système d'alimentation en carburant pour l'avitaillement automatique en carburant de nombreuses pièces de matériel à un lieu de travail, comprenant :

un réservoir à carburant comptant un collecteur ou plus raccordable à une source de carburant;

chaque collecteur dans l'ensemble de collecteurs compte de nombreuses sorties de carburant, et chaque sortie d'un ensemble de sorties de carburant est équipée d'un raccord de conduite;

plusieurs conduites, chaque conduite comprenant une première extrémité et une deuxième extrémité, la première extrémité étant connectée à une extrémité correspondante d'un ensemble de sorties de carburant et la deuxième extrémité comprenant un raccord pour l'avitaillement en carburant vissé à la deuxième extrémité d'une conduite d'un réservoir à carburant d'une pièce de matériel dans lequel le carburant est déversé;

une soupape automatique sensible aux signaux de commande électronique à chaque sortie de carburant;

un détecteur associé à chaque ensemble de sorties de carburant, conduite et raccord d'avitaillement en carburant;

un régulateur sensible aux signaux transmis par chaque détecteur de niveau de carburant par un canal de communication particulier servant à acheminer les signaux de commande aux soupapes à commande automatique respectives.

33. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 32, dont un ou plusieurs des collecteurs comporte plus d'un collecteur.

34. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 32 ou 33, dont le régulateur est configuré pour enregistrer les exigences en carburant de chacune des plusieurs pièces de matériel ravitaillées.
35. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 32, 33 ou 34, lequel comporte en outre au moins un premier manomètre associé à chaque sortie de carburant.
36. Le système d'alimentation en carburant décrit à la revendication 35, dans lequel le [sic] au moins un premier manomètre est situé à chaque sortie de carburant en amont de la soupape automatique et un deuxième manomètre est situé à chaque sortie de carburant en aval de la soupape automatique.
37. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 32 à 36, lequel comporte en outre une soupape à commande manuelle à chaque sortie de carburant afin de réguler le débit à la sortie de carburant.
38. Le système d'alimentation en carburant décrit à l'une des revendications 32 à 37, lequel permet de livrer du carburant à un emplacement de forage pendant la fracturation d'un puits.

**COUR D'APPEL FÉDÉRALE**

**AVOCATS INSCRITS AU DOSSIER**

**DOSSIERS :** A-63-17, A-97-17, A-103-17

**INTITULÉ :** AFD PETROLEUM LTD. c. FRAC SHACK INC. et FRAC SHACK INTERNATIONAL INC.

**LIEU DE L'AUDIENCE :** TORONTO (ONTARIO)

**DATE DE L'AUDIENCE :** LE 29 JANVIER 2018

**MOTIFS DU JUGEMENT :** LA JUGE GLEASON

**Y ONT SOUSCRIT :** LE JUGE WEBB  
LE JUGE LASKIN

**DATE DES MOTIFS :** LE 20 JUILLET 2018

**COMPARUTIONS :**

David M. Reive POUR L'APPELANTE

Christopher J. Kvas  
Adrian H. Lambert POUR LES INTIMÉES

**AVOCATS INSCRITS AU DOSSIER :**

Miller Thomson LLP POUR L'APPELANTE  
Toronto (Ontario)

Piasetzki Nenniger Kvas LLP POUR LES INTIMÉES  
Avocats  
Toronto (Ontario)