PROPOSITION D'OUTIL DE MAINTIEN DE LA FIABILITÉ SOUS FORME DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ ET MESURES DE MITIGATION LIÉES À LA LIMITE DU LIQUÉFACTEUR 1

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 3

1 Objectif de l'outil de maintien 4

2 Méthodologie actuelle 4

2.1 Limites de la méthodologie actuelle 5

3 Méthodologie proposée 7

3.1 Compensation pour la réservation de capacités d'entreposage 7

3.2 Propositions complémentaires 9

3.2.1 Gestion de l'espace vacant 9

3.2.2 Gestion de l'inventaire 10

3.3 Conclusion 11

4 Limite de liquéfaction du liquéfacteur 1 12

4.1 Compensation additionnelle pour la perte de potentiel de liquéfaction 13

4.2 Gestion de l'évaporation provenant des réservoirs 15

CONCLUSION 19

ANNEXE 1

INTRODUCTION

Dans le cadre de la phase 3B du dossier tarifaire 2019-2020 (R-4076-2018), la Régie de l'énergie (la Régie) rendait sa décision D-2020-138 dans laquelle elle dressait une liste d'éléments à traiter dans une éventuelle preuve visant à proposer de modifier le cadre réglementaire régissant l'outil de maintien de la fiabilité :

> « [59] *En conséquence, dans l'éventualité où Énergir entend proposer d'établir l'outil de maintien sur la base de compensation en GNL,* ***la Régie lui ordonne de présenter les implications et les ajustements possibles sur les règles d'établissement des coûts d'utilisation de l'usine LSR associée à la capacité d'entreposage réservée par GM GNL. Ce suivi devra :***
>
> - ***tenir compte de scénarios de référence avec et sans la présence de GM GNL;***
> - ***refléter les coûts à assumer par GM GNL afin de fournir à la daQ un outil de maintien de la fiabilité, selon la forme de compensation en GNL liquéfié par le liquéfacteur 2, dans les circonstances où les capacités d'entreposage à l'usine LSR sont requises, en tout ou en partie, par la daQ;***
> - ***démontrer l'absence d'interfinancement et comment cette forme de compensation permet de répondre aux critères permettant de maintenir la clientèle opérationnellement et financièrement indemne.*** »

Cette demande faisait suite à une réponse à une demande de renseignements déposée par Énergir s.e.c. (Énergir) dans le dossier susmentionné où elle mentionnait que la mise en place du liquéfacteur 2 (appartenant à GM GNL) ouvrait la voie à l'établissement d'un outil de maintien sous forme de gaz naturel liquéfié (GNL)[1].

Au cours de l'hiver 2020-2021, Énergir a demandé à GM GNL de compenser sa réservation via un outil de maintien[2] pour la première fois depuis la mise en place du cadre réglementaire actuel, approuvé par la décision D-2015-012[3]. La mise en application de la méthodologie a alimenté la réflexion d'Énergir au sujet de l'outil de maintien, déjà entamée lors du dossier tarifaire 2019-2020.

Le présent document présente l'aboutissement de cette réflexion. Énergir y propose une nouvelle méthodologie entourant l'outil de maintien de la fiabilité qui s'appuie notamment sur un

[1] R-4076-2018, phase 3B, pièce B-0375, Énergir-U, Document 7, Q/R 4.3, p. 17.
[2] R-4175-2021, pièce B-0057, Énergir-9, Document 5.
[3] R-3879-2014, phase 2, décision D-2015-012, section 4.1.

approvisionnement en GNL. Énergir présente également deux mesures mises en place visant GM GNL et ce, afin de mitiger l'impact de la diminution de la capacité de liquéfaction du liquéfacteur 1.

1 OBJECTIF DE L'OUTIL DE MAINTIEN

L'outil de maintien a pour objectif de compenser Énergir pour l'utilisation de la capacité d'entreposage de l'usine de liquéfaction, stockage et regazéification (LSR) par GM GNL lorsqu'Énergir ne dispose pas de capacité excédentaire. La méthodologie d'application de l'outil de maintien devrait donc permettre de tenir la clientèle réglementée opérationnellement et financièrement indemne.

2 MÉTHODOLOGIE ACTUELLE

Les modalités de compensation pour l'utilisation des capacités d'entreposage, comprenant celles entourant l'outil de maintien, ont été mises en place par la Régie dans sa décision D-2015-012. Les paragraphes suivants en décrivent les grandes lignes.

La forme de la compensation est déterminée par Énergir, selon qu'elle détient de l'entreposage excédentaire ou non. Dans le cas où Énergir prévoit avoir besoin de l'ensemble des capacités d'entreposage pour répondre à la demande de la clientèle, elle demande à GM GNL de la compenser via l'achat d'un outil de maintien de la fiabilité. Dans le cas où elle ne prévoit pas avoir besoin des capacités demandées par GM GNL, cette dernière compense Énergir par le paiement de sa quote-part des coûts d'entreposage. Finalement, dans le cas où Énergir a besoin d'une partie des capacités demandées par GM GNL, cette partie sera compensée via l'achat d'un outil de maintien alors que l'autre partie sera compensée via le paiement d'une quote-part des coûts d'entreposage.

Dans le cas où Énergir demande à être compensée partiellement ou totalement via un outil de maintien, GM GNL doit acheter un outil de transport ferme d'une capacité établie par Énergir et couvrant la période hivernale, et ce, avant le 1er décembre.

Pendant l'hiver, lors des journées où Énergir anticipe devoir vaporiser à l'usine LSR, elle demande à GM GNL de lui fournir l'outil de transport pour cette journée afin de transporter du gaz en franchise et limiter l'effritement de son inventaire de GNL, remplaçant ainsi la capacité réservée par GM GNL.

2.1 LIMITES DE LA MÉTHODOLOGIE ACTUELLE

L'hiver 2020-2021 a été témoin de la première application de l'outil de maintien depuis l'approbation de sa méthodologie sous-jacente en février 2015 par la décision D-2015-012. À l'occasion de cette première, Énergir a été en mesure de faire les constats suivants.

Premièrement, étant donné que l'outil de maintien est fourni sous forme de transport et qu'il doit donc être nominé la journée avant celle où Énergir prévoit qu'il sera nécessaire, il peut en résulter une inadéquation entre les capacités demandées et celles réellement requises. En effet, les prévisions, par nature, ne sont pas toujours le reflet exact du réel et selon l'amplitude et le sens de l'écart, il pourrait en résulter deux situations. Lors de certaines journées où la demande justifie l'utilisation de l'outil de maintien, Énergir aurait prévu ne pas en avoir besoin. Dans ce cas, l'outil ne peut pas éviter l'effritement de l'inventaire de GNL d'Énergir, car elle ne l'a pas demandé. *A contrario*, Énergir pourrait prévoir en avoir besoin et le demander et finalement ne pas avoir à vaporiser lors de cette journée. Dans ce cas-ci, l'outil ne permet pas non plus de réduire l'effritement de l'inventaire d'Énergir puisqu'elle n'a pas vaporisé et que l'outil a donc été demandé inutilement.

Ensuite, la mécanique actuelle ne permet pas nécessairement de garder la clientèle indemne de l'utilisation des capacités d'entreposage lorsque la compensation est fournie sous forme d'outil de maintien. En effet, bien que GM GNL fournisse l'outil de transport lors des journées où Énergir le demande, elle doit tout de même acheter la molécule au prix *spot*. Or, les journées où l'outil de maintien est nécessaire coïncident bien souvent avec les journées les plus froides de l'hiver. La demande et le prix *spot* étant fortement corrélés avec la température, le prix payé par Énergir lors de ces journées peut être relativement élevé. Si GM GNL ne réservait pas de capacité d'entreposage, Énergir aurait acheté de la molécule durant la période traditionnelle de liquéfaction (généralement au printemps, à l'été ou/et à l'automne), donc à des moments où, règle générale, le prix est plus faible qu'en journée de grand froid, et l'aurait liquéfié. Pour que la clientèle soit gardée indemne de la présence de GM GNL dans les réservoirs, il faut donc que le prix de la

molécule lors des journées où l'outil de maintien est demandé soit égal ou plus faible que le prix au moment où Énergir aurait généralement liquéfié cette quantité.

Finalement, Énergir croit pouvoir continuer au fil du temps à optimiser davantage ses outils d'approvisionnement et réduire l'inventaire disponible à l'usine LSR à la fin de l'hiver sous le scénario de l'hiver extrême, ce qui résulterait en la demande d'un outil de maintien plus fréquemment dans le futur, selon la méthodologie actuelle. L'outil de maintien étant demandé de plus en plus souvent, Énergir retirera donc de moins en moins souvent de revenus de la quote-part pour l'utilisation des capacités d'entreposage par GM GNL, diminuant ainsi son incitatif à réaliser ces cessions temporaires.

C'est donc dans l'optique de corriger ces situations, notamment en exploitant les nouvelles possibilités offertes par la présence du liquéfacteur de GM GNL, qu'Énergir propose de revoir la compensation pour l'utilisation des réservoirs par GM GNL.

3 MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE

3.1 COMPENSATION POUR LA RÉSERVATION DE CAPACITÉS D'ENTREPOSAGE

La proposition d'Énergir est le résultat d'une réflexion approfondie au sujet de la compensation pour l'utilisation des capacités d'entreposage à l'usine LSR par GM GNL. Le point de départ du développement de la nouvelle méthodologie est la logique selon laquelle, lorsqu'Énergir cède des capacités d'entreposage à GM GNL, elle doit au minimum être gardée indemne (opérationnellement et financièrement) et obtenir une espérance de gains positive. Les paragraphes qui suivent décrivent les modalités pour y arriver.

L'outil de maintien de la fiabilité serait fourni sous forme de GNL. À la fin de chaque journée gazière, Énergir déterminerait la quantité à compenser via l'outil de maintien. Le GNL serait alors automatiquement transféré de l'inventaire de GM GNL à celui du « fonds de prévoyance ». Le volume maximal pouvant être demandé par Énergir lors d'un hiver donné serait établi à la capacité réservée par GM GNL. Une colonne « Fonds de prévoyance » serait donc ajoutée dans le suivi des inventaires, comme rapporté dans le cadre des dossiers d'examen des rapports annuels[4].

Ainsi, Énergir disposerait d'un inventaire de fonds de prévoyance grandissant au fur et à mesure que son propre inventaire diminuerait en cours d'hiver, afin de garantir à la clientèle une disponibilité équivalente à la capacité d'entreposage cédée en début d'hiver. Cette mécanique permettrait donc de diminuer l'effritement de l'inventaire de GNL total à la disposition d'Énergir.

Sous une telle forme, l'outil de maintien n'a également plus à être demandé à GM GNL avant l'hiver. Énergir pourra, chaque fois que la vaporisation est requise, déterminer si des quantités de GNL doivent être ajoutées au fonds de prévoyance ou non, jusqu'à concurrence de la réservation d'entreposage effectuée par GM GNL pour l'hiver.

L'outil de maintien sous forme de GNL permet de régler l'enjeu lié à l'incertitude relative à l'application de l'outil de maintien actuel (sous forme de transport), car il n'a pas à être nominé à l'avance. Le transfert de GNL une fois le besoin réel constaté permet de mieux contrer l'effritement de l'inventaire.

[4] R-4175-2021, pièce B-0058, Énergir-9, Document 6.

Si GM GNL n'était pas en mesure de fournir le GNL demandé par Énergir, alors Énergir prendrait une des deux actions décrites ci-dessous, en fonction du contexte du moment :

1. Si, après analyse, Énergir déterminait qu'il était possible de différer le moment du remplissage du fonds de prévoyance sans nuire à la sécurité d'approvisionnement de la clientèle, alors Énergir pourrait procéder à une transaction d'échange temporaire de GNL avec GM GNL et en retirer des revenus, au bénéfice de la clientèle réglementée, par le biais d'une transaction d'optimisation en fonction des prix du marché;
2. S'il n'était pas possible pour Énergir de procéder à un échange temporaire de GNL, elle achèterait un outil de la capacité équivalente à celle due par GM GNL sur le marché, et ce, aux frais de cette dernière.

Dans une telle proposition, les volumes compensés par GM GNL varieront selon les besoins réels d'Énergir. Ainsi, aux fins de répartition des coûts d'entreposage de l'usine LSR, la quote-part d'entreposage de GM GNL équivaudrait à la différence entre sa capacité réservée et le volume transféré dans le fonds de prévoyance. Par exemple, si GM GNL réservait une capacité d'entreposage de 10 Mm^3 et que la daQ demandait 3 Mm^3 dans le fonds de prévoyance pendant l'hiver, GM GNL se verrait attribuer une quote-part d'entreposage équivalente à 7 Mm^3. Cette manière de calculer la quote-part, rendue possible par le fait que la compensation serait faite au cours de l'hiver (remise de GNL dans le fonds de prévoyance) et non plus en amont (achat d'un outil de transport avant l'hiver), permettrait à Énergir d'augmenter ses revenus provenant de l'utilisation des capacités d'entreposage par GM GNL en fonction des conditions réelles de l'hiver.

Pendant l'hiver, Énergir pourrait utiliser les volumes transférés au fonds de prévoyance afin de combler ses besoins d'approvisionnement. À la fin de l'hiver, le solde du fonds de prévoyance serait retourné dans l'inventaire de GM GNL.

Énergir compenserait GM GNL pour les volumes du fonds de prévoyance utilisés. Le montant de la compensation serait égal au coût marginal d'Énergir de liquéfier au moment où elle procède à la liquéfaction en vue de l'hiver, établi selon la formule suivante :

$$Compensation\ pour\ les\ volumes\ du\ fonds\ de\ prévoyance\ utilisés\ =\ Prix\ du\ gaz\ payé\ par\ Énergir\ +\ Coût\ de\ liquéfaction\ +\ Crédit\ [T{+}É{+}D{+}\ SPEDE]$$

Le prix du gaz utilisé serait le prix moyen payé par Énergir pendant la période où elle a procédé à la liquéfaction. Le coût de liquéfaction serait composé du coût du gaz de service, de l'électricité (incluant un appel de puissance, le cas échéant) et des réfrigérants.

Ce coût serait calculé chaque année et serait utilisé pour la compensation au cours de l'hiver correspondant.

La méthodologie proposée permettrait donc de répondre aux lacunes de la méthodologie actuelle, telles qu'exposées à la section 2.1.

Des exemples d'application de la compensation décrite à la présente section 3.1 sont présentés à l'annexe 1.

3.2 PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

En plus de la révision de la compensation pour la réservation de capacités d'entreposage comme telle, Énergir propose de revoir certaines façons de faire dans la gestion de l'entreposage à l'usine LSR, afin qu'elles reflètent le contexte actuel et de les optimiser.

3.2.1 Gestion de l'espace vacant

En cours d'hiver, que ce soit simplement de façon naturelle via l'évaporation ou avec la vaporisation pour répondre au besoin de sa clientèle, l'espace total occupé par l'inventaire d'Énergir diminue. Ainsi, il existe un espace laissé vacant par Énergir qui est plus ou moins élevé en fonction du moment au cours de l'hiver et de l'utilisation de son inventaire de GNL.

Énergir propose de permettre à GM GNL d'utiliser temporairement cet espace. L'inventaire que GM GNL y entreposerait ne serait pas garanti et pourrait être utilisé par Énergir, au besoin. L'utilisation de cette capacité d'entreposage par GM GNL, contrairement à celle qu'elle réserve, ne serait pas compensée via un outil de maintien ou une quote-part des coûts d'entreposage. Énergir propose de substituer l'idée de synergie à la logique de coûts.

Puisqu'Énergir n'utilise pas cet espace qui se libère en cours d'hiver, elle n'a pas de désavantage à laisser GM GNL l'utiliser, dans la mesure où Énergir peut recourir à sa

guise aux volumes déposés dans cet espace. Pour GM GNL, la disponibilité de l'espace laissé vacant en cours d'hiver par Énergir lui apporterait une plus grande flexibilité et pourrait lui permettre d'optimiser ses activités.

En plus de ne pas être affectée négativement par l'utilisation de ces capacités par GM GNL, cela pourrait permettre à Énergir de diminuer les coûts pour la clientèle réglementée. La liquéfaction en cours d'hiver est prévue au plan d'approvisionnement en cas d'hiver froid. Cette source d'approvisionnement a un coût relativement élevé. En ayant la possibilité d'utiliser l'inventaire de GM GNL placé dans la partie laissée vacante par Énergir, les coûts pour la clientèle réglementée pourraient être réduits, car la compensation d'Énergir à GM GNL serait la même que celle pour les volumes du fonds de prévoyance (coût de liquéfaction d'été). La proposition permet donc d'exploiter une synergie qui n'est pas envisageable dans le cadre actuel.

À l'extérieur de la période hivernale, Énergir aura également la possibilité d'acheter les volumes placés dans l'espace non réservé par GM GNL. Si GM GNL avait toujours des volumes dans cet espace au moment de la liquéfaction d'Énergir en vue de l'hiver suivant, soit Énergir l'achèterait ou, si GM GNL refusait de le lui vendre, elle devrait augmenter sa réservation par ce volume par rapport à l'année précédente, jusqu'à concurrence de sa capacité de réservation maximale (soit 10 Mm^3).

3.2.2 Gestion de l'inventaire

Énergir propose également de modifier les principes de gestion de l'inventaire à l'usine LSR. Présentement, en dehors de la période hivernale ou en cours d'hiver lorsqu'un affidavit signalant que le niveau d'inventaire à l'usine LSR excède le niveau requis pour répondre aux besoins de l'hiver extrême est déposé à la Régie, Énergir permet à GM GNL d'utiliser son inventaire pour le rembourser plus tard[5].

Lorsque cette situation survient, GM GNL peut utiliser l'inventaire d'Énergir, sous réserve du maintien du niveau minimum prévu à l'affidavit, qui doit être reliquéfié par la daQ avec

[5] R-3800-2012, décision D-2012-171, section 6.

le train 1 aux frais de GM GNL (par défaut) ou par GM GNL elle-même et ce, avant le début de l'hiver. Or, cette façon de procéder peut interférer avec les opérations d'Énergir.

Ainsi, le niveau minimum à maintenir peut varier au cours du reste de l'hiver. Également, les excédents au niveau minimum à maintenir peuvent avoir une valeur commerciale sur le marché pour Énergir. Par exemple, Énergir pourrait utiliser ces excédents en journée froide afin de vendre de la fourniture et/ou du transport à prix avantageux sur le marché.

Également, en fonction des conditions de marché, l'utilisation de l'inventaire en dehors de la période d'hiver pourrait aussi avoir une certaine valeur.

Énergir propose de ne plus permettre l'utilisation de son inventaire à moins d'entente formelle, par le biais de transactions d'optimisation, afin de pouvoir capter en tout ou en partie la valeur temporelle d'un tel échange. Ainsi, GM GNL devra effectuer des demandes à Énergir lorsqu'un emprunt d'inventaire sera requis et Énergir pourra évaluer si une telle transaction peut être effectuée et à quel prix, afin que ce soit avantageux pour la clientèle.

3.3 CONCLUSION

La nouvelle méthodologie proposée par Énergir aux sections 3.1 et 3.2 permet non seulement de tenir la clientèle réglementée financièrement et opérationnellement indemne, mais également de retirer des revenus de la cession de ses capacités d'entreposage tout en optimisant la gestion de l'espace vacant et de l'inventaire.

4 LIMITE DE LIQUÉFACTION DU LIQUÉFACTEUR 1

En 2015, la firme Linde a réalisé une évaluation quantitative du risque (*Quantitative Risk Assessment* ou QRA). Celle-ci consiste en une évaluation du risque effectuée au moyen des données provenant des études d'un site, en utilisant des bases de données et des modèles numériques applicables à l'évaluation de la libération de contaminants, à l'analyse de l'évolution dans l'environnement, à l'évaluation du degré d'exposition, à l'analyse de l'impact sur l'environnement et à une analyse d'incertitude.

La norme CSA Z276, mise à jour en 2018, notamment par l'ajout du chapitre 14, exige maintenant du propriétaire d'une installation de GNL qu'il réalise une étude quantitative du risque lors de l'ingénierie détaillée et lors de l'opération d'une installation et fixe les critères devant être respectés eu égard au risque généré par l'installation de GNL ainsi :

> « *Fatality risk posed by the LNG plant to members of the public located beyond any LNG plant property line that can be built upon shall be expressed as location-specific individual risk (LSIR) and assessed by the following criteria:*
>
> *LSIR above 1×10^{-4} per year shall be considered as intolerable;*
>
> *LSIR below 1×10^{-4} per year but above 1×10^{-6} per year shall be considered tolerable if it can be demonstrated that the risk is ALARP; and*
>
> *LSIR below 1×10^{-6} per year shall be considered as broadly acceptable and no further improvements are considered necessary provided that documented control measures are in place and maintained.* »[6]

La notion d'occurrence d'un événement mortel pour le public situé à l'extérieur du pourtour du site à l'étude est centrale dans l'évaluation. Un risque d'incident causant un décès pouvant se produire sur une base annuelle plus de 1×10^{-4} fois (soit une fois au 10 000 ans) est jugé intolérable. Pour un risque inférieur à 1×10^{-4}, mais supérieur à 1×10^{-6}, l'exploitant du site doit démontrer que le risque est le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre. Inférieur à 1×10^{-6}, le risque est considéré comme étant généralement acceptable et ne nécessite pas d'amélioration supplémentaire.

À la lumière de cette nouvelle exigence et lors de travaux effectués au bâtiment principal de l'usine LSR, une mise à jour de la QRA a été complétée au printemps 2021. Cette analyse a été effectuée avec les données les plus à jour et ce, en se basant sur l'utilisation moyenne des

[6] Extrait de la norme CSA Z276 (édition 2018), article 14.3.4.3.

installations dans les dernières années. Le résultat de cette analyse a démontré que certains éléments de risques (radiation et dispersion de vapeurs) avec une occurrence de 1 x 10^{-4} n'étaient pas entièrement contenus sur le site de l'usine LSR. Plus particulièrement, la récente analyse révèle que ce sont les installations de liquéfaction à réfrigérants mixtes (c.à.d. le liquéfacteur 1 appartenant à la daQ) qui occasionnent la majorité des risques qui dépassent le périmètre du site. L'opération du liquéfacteur 2 de GM GNL, qui utilise de l'azote comme réfrigérant, n'entraine pas, quant à elle, d'augmentation du risque à l'extérieur du site.

En conséquence, après avoir été informée de cet état de fait, puisque le risque est proportionnel au temps d'utilisation, Énergir a mis en place une limite d'utilisation du liquéfacteur 1 à huit semaines (soit environ 550 000 GJ/année). En effet, le modèle de risque originalement utilisé pour l'évaluation considérait que le liquéfacteur 1 est en opération 12 semaines par année. En réduisant le temps d'opération, le périmètre du risque d'occurrence de 1 x 10^{-4} d'un événement mortel se retrouve contenu sur le site de l'usine LSR, ce qui est conforme à la norme CSA Z276.

Ce changement d'approche devait être mis en place rapidement et ne posait pas de problème pour le remplissage en GNL des réservoirs au cours de l'année 2021 avant le début de l'hiver, du fait que l'hiver 2020-2021 avait été clément. Énergir est toutefois à la recherche d'une solution permanente afin de répondre à cet enjeu.

Les sections suivantes présentent les mesures mises en place par Énergir visant GM GNL et ce, afin de mitiger l'impact de la diminution de la capacité de liquéfaction du liquéfacteur 1.

À noter qu'avec ces mesures, Énergir n'anticipe aucun impact sur les plans d'approvisionnement de 2022-2023 à 2025-2026 découlant de cette limite de liquéfaction liée au liquéfacteur 1. Toutefois, il est possible que les réservoirs de l'usine LSR ne soit pas remplie chaque année avant le début de l'hiver.

4.1 COMPENSATION ADDITIONNELLE POUR LA PERTE DE POTENTIEL DE LIQUÉFACTION

Les sections précédentes traitent de la compensation pour l'utilisation des capacités d'entreposage de l'usine LSR nécessaire pour que la clientèle réglementée soit tenue indemne sur l'horizon d'un hiver donné. La présente section présente une perspective élargie, et Énergir y

expose la mise en place d'une compensation supplémentaire à celle existante, rendue nécessaire par la diminution du potentiel de liquéfaction du liquéfacteur 1.

GM GNL peut réserver un espace d'entreposage maximum de 10 Mm³ et modifier sa quantité réservée chaque année, dont la capacité d'entreposage disponible pour Énergir est diminuée. Par rapport au scénario sans GM GNL, dans le contexte d'une limite de liquéfaction de huit semaines, Énergir perd donc un potentiel de liquéfaction dans les cas où elle aurait pu liquéfier une partie ou l'ensemble de ces capacités.

La nouvelle limite du liquéfacteur 1 de huit semaines de liquéfaction par année fait en sorte que les niveaux d'inventaire des différents hivers ne sont plus indépendants les uns des autres. En effet, étant donné que la limite de liquéfaction est annuelle, Énergir est perdante à long terme lorsque la liquéfaction est inférieure à huit semaines. Afin de laisser de l'espace d'entreposage à GM GNL, il se peut qu'Énergir ne puisse pas utiliser l'ensemble des huit semaines (par exemple, si l'inventaire est déjà relativement plein à la sortie de l'hiver). Dans un tel cas, la clientèle d'Énergir se retrouve perdante à long terme, la capacité de liquéfaction perdue ne pouvant être reprise lors des années suivantes.

C'est dans ce nouveau contexte qu'il est pertinent de mettre en place une compensation additionnelle pour la perte de potentiel de liquéfaction, afin de s'assurer que la clientèle réglementée soit tenue indemne de la présence de GM GNL à l'usine LSR tant que le potentiel annuel de liquéfaction de la daQ sera limité.

La compensation pour la perte de potentiel de liquéfaction sera nécessaire lorsqu'Énergir ne peut utiliser la totalité de sa capacité de liquéfaction en raison de la réservation d'entreposage de GM GNL. Dans les autres cas, la compensation ne sera pas applicable, qu'Énergir soit en mesure de remplir son espace d'entreposage ou non.

Ainsi, Énergir exige que GM GNL s'engage à remettre toute capacité de liquéfaction non utilisée en raison de sa réservation d'inventaire. Lors des années où Énergir demandera à GM GNL de lui liquéfier des volumes liés à cette compensation, GM GNL pourra remettre ces volumes entre le 1er avril et le 31 octobre. Étant donné que les hivers varient, il est possible que la capacité à remettre soit repoussée dans le temps sur plusieurs années (par exemple, si la capacité de liquéfaction d'Énergir permet de couvrir toute la perte d'inventaire pour l'été suivant).

Le prix payé par Énergir pour ces unités de GNL serait égal à son coût marginal de liquéfaction en vue de l'hiver, soit selon la même formule que pour les volumes du fonds de prévoyance utilisés, comme précédemment défini à la section 3.1.

La capacité de liquéfaction à compenser sera calculée annuellement en fonction de la capacité réservée par GM GNL. Si, en raison de la capacité réservée par GM GNL, Énergir doit limiter la liquéfaction du liquéfacteur 1 à moins de huit semaines, la capacité de liquéfaction perdue sera alors demandée à GM GNL jusqu'à concurrence de sa capacité de réservation. Par exemple, si GM GNL veut réserver 10 Mm^3 et qu'en conséquence, Énergir ne peut utiliser son liquéfacteur que cinq semaines (incluant le temps de démarrage du liquéfacteur), GM GNL devra alors garantir la liquéfaction future d'environ 6 Mm^3, soit le potentiel de liquéfaction sur trois semaines du liquéfacteur 1. À l'été suivant, si la capacité d'entreposage vacante à l'usine LSR le permet, Énergir pourra demander à GM GNL de fournir la compensation. Dans le cas contraire, la garantie sera repoussée à l'année suivante. À noter que les volumes à compenser, de façon cumulative, ne pourront jamais excéder la capacité annuelle réservée par GM GNL pour une année donnée, puisqu'au-delà de cette capacité réservée, les réservoirs de l'usine LSR seraient pleins et qu'il serait alors impossible pour la daQ d'utiliser complètement sa capacité de liquéfaction, même si elle avait accès à tout l'espace d'entreposage.

Dans le cas où GM GNL n'était pas en mesure de fournir la compensation exigée par Énergir au cours d'un été avant le 1er novembre, Énergir, au besoin, achèterait un outil aux frais de GM GNL afin de ne subir aucun impact sur son plan d'approvisionnement. Les volumes non compensés avant le 1er novembre seraient alors exigibles l'été suivant. Dans un autre cas de figure où GM GNL se déclarait dans l'incapacité future de compenser les volumes prévus, alors Énergir achèterait des volumes de GNL sur le marché auprès d'un tiers et tout montant payé en excédent de la formule de compensation décrite à la section 3.1 serait également aux frais de GM GNL.

Des exemples d'application de la compensation décrite à la présente section 4.1 sont présentés à l'annexe 1.

4.2 GESTION DE L'ÉVAPORATION PROVENANT DES RÉSERVOIRS

Énergir présente également une nouvelle mécanique de remboursement de la quote-part d'évaporation dans les réservoirs de l'usine LSR allouée à GM GNL.

Historiquement, le liquéfacteur 1 était utilisé pour reliquéfier la totalité des volumes d'évaporation dans les réservoirs de l'usine LSR incluant la quote-part allouée à GM GNL. GM GNL assumait les coûts de cette liquéfaction via la méthode de répartition des coûts de l'usine LSR. En effet, dès la décision D-2011-030 (R-3751-2010), la Régie statuait que les coûts à allouer à GM GNL (le client GNL à l'époque) devaient tenir compte de l'évaporation dans les réservoirs :

> « [37] *La Régie considère que les coûts à allouer au client GNL doivent tenir compte de l'évaporation dans les réservoirs. Même si le GNL évaporé est retourné dans le réseau de distribution, il n'en demeure pas moins que des coûts de liquéfaction ont été encourus pour produire ce GNL qui s'évapore. Dans une optique d'allocation du coût moyen, la Régie juge qu'une partie de ces coûts doit être allouée au client GNL.* »

Ces coûts, à être alloués à GM GNL lorsque la quote-part de celle-ci est liquéfiée par le train de la daQ, ont été déterminés par la Régie dans la décision D-2012-171 (R-3800-2012) :

> « [64] *La Régie considère que les volumes d'évaporation liés à l'entreposage doivent être associés en totalité à la liquéfaction en été. Ces volumes doivent donc être évalués au coût moyen de liquéfaction d'été et alloués à l'entreposage.* »

Toutefois, dans les dernières années, GM GNL a assuré la liquéfaction de sa quote-part des volumes d'évaporation avec ses propres capacités de liquéfaction[7]. En effet, depuis la mise en service du train de liquéfaction appartenant à GM GNL, l'attribution du coût de liquéfaction de la quote-part des volumes d'évaporation attribuable à GM GNL peut être traitée de deux façons :

1. La daQ liquéfie les volumes d'évaporation et facture GM GNL pour le coût variable de liquéfaction engendré par l'utilisation du train 1 via la répartition des coûts de l'usine LSR;
2. GM GNL liquéfie les volumes et assume lui-même la totalité des coûts de liquéfaction du train n° 2.

Peu importe la façon utilisée, le résultat final consiste en un paiement du coût de liquéfaction par GM GNL pour la liquéfaction de l'évaporation. Ce traitement permet de tenir Énergir indemne de la portion des coûts de liquéfaction reliés aux volumes d'évaporation attribuables à GM GNL.

La capacité de liquéfaction du liquéfacteur 1 étant désormais limitée à huit semaines de production par an, celle-ci doit couvrir :

[7] R-4114-2019, pièces B-0175, Énergir-52, Document 1, Q/R 24.1 et B-0192, Énergir-52, Document 5, Q/R 6.1.

1. Le besoin de liquéfaction provenant de la regazéification du GNL dans les réservoirs de l'usine LSR en période hivernale. Ce besoin est variable chaque année et dépend des quantités de GNL qu'il est nécessaire de regazéifier dans le réseau d'Énergir lors des journées les plus froides de l'hiver, pour répondre au besoin de la clientèle;
2. Le besoin de reliquéfaction des volumes d'évaporation dans les réservoirs de l'usine LSR. Ces volumes sont relativement stables d'une année à l'autre et peuvent donc être anticipés.

Pour l'exercice 2020-2021, alors que les volumes d'évaporation dans les réservoirs ont atteint 13 118 10^3m^3[8], la portion d'évaporation attribuable à GM GNL était de 5 603 10^3m^3, soit 42,71 %[9], ou l'équivalent d'un peu plus de deux semaines de production du liquéfacteur 1.

Afin de conserver un maximum de la capacité de liquéfaction du liquéfacteur 1 pour le besoin de liquéfaction provenant de la regazéification du GNL, Énergir exige dorénavant que GM GNL ait la responsabilité exclusive de la reliquéfaction des volumes d'évaporation qui lui sont attribués avec ses propres capacités de liquéfaction. GM GNL devra donc utiliser les capacités de liquéfaction de son liquéfacteur afin de combler sa quote-part d'évaporation des volumes dans les réservoirs de l'usine LSR. Cette mesure permet à Énergir de minimiser l'impact relié à la limite de capacité de liquéfaction du liquéfacteur 1.

Jusqu'à maintenant, lorsque GM GNL assurait elle-même la liquéfaction de sa quote-part, Énergir lui permettait de la lui remettre à tout moment dans l'année. Ainsi, GM GNL pouvait remettre cette quote-part partiellement en cours d'année ou en totalité à la fin de l'année. Cependant, l'évaporation vient gruger temporairement l'inventaire d'Énergir jusqu'à la remise. Ceci peut désavantager Énergir en réduisant les volumes disponibles en cours d'hiver.

Ainsi, Énergir demandera dorénavant à GM GNL de rembourser proportionnellement les volumes tout au long de l'année. Si GM GNL n'était pas en mesure de compenser l'évaporation de façon proportionnelle dans l'année, alors Énergir prendrait une des deux mêmes actions que dans le cas où GM GNL n'était pas en mesure de remettre les volumes du fonds de prévoyance, soit une

[8] R-4175-2021, pièce B-0058, Énergir-9, Document 6.
[9] R-4175-2021, pièce B-0056, Énergir-9, Document 4.

transaction d'échange temporaire avec GM GNL ou l'achat d'un outil, telles que définies à la section 3.1.

Énergir soumet que ses nouvelles exigences sont justes au regard de la réalité opérationnelle de l'évaporation dans les réservoirs à l'usine LSR, et lui garantissent notamment une meilleure disponibilité de son liquéfacteur 1 pour ses besoins de liquéfaction, ainsi qu'une disponibilité accrue de sa capacité d'entreposage en période hivernale.

CONCLUSION

Énergir demande à la Régie :

a) de prendre acte de sa réponse au suivi établi au paragraphe 59 de la décision D-2020-138 et de s'en déclarer satisfaite;

b) d'approuver à compter de l'année tarifaire 2022-2023 l'application de la nouvelle méthodologie de compensation pour l'utilisation des capacités d'entreposage à l'usine LSR par GM GNL proposée à la section 3.1;

c) d'approuver à compter de l'année tarifaire 2022-2023 l'application des propositions complémentaires relatives à la gestion de l'espace vacant et de l'inventaire à l'usine LSR proposées à la section 3.2;

d) de prendre acte des mesures de mitigation de la diminution de la capacité de liquéfaction du liquéfacteur 1 de l'usine LSR présentées à la section 4.

ANNEXE 1

EXEMPLES D'APPLICATION DE LA COMPENSATION POUR LA RÉSERVATION DE CAPACITÉS D'ENTREPOSAGE ET DE LA COMPENSATION ADDITIONNELLE POUR LA PERTE DE POTENTIEL DE LIQUÉFACTION

Exemple 1 : En début d'hiver, selon les outils d'approvisionnement détenus au réel, le solde d'inventaire prévu en fin d'hiver extrême à l'usine LSR est plus élevé que la réservation de GM GNL

Méthode actuelle : aucun outil de maintien requis.

Méthode proposée : lors de l'utilisation de l'usine LSR en cours d'hiver, aucun volume demandé pour le fonds de prévoyance[10].

Exemple 2 : En début d'hiver, selon les outils d'approvisionnement détenus au réel, le solde d'inventaire prévu en fin d'hiver extrême à l'usine LSR est inférieur à la réservation de GM GNL

Méthode actuelle : un outil de maintien est requis.

Méthode proposée : lorsque l'usine LSR est utilisée en début d'hiver, Énergir demande à GM GNL de transférer de l'inventaire dans le fonds de prévoyance. Au fur et à mesure que l'hiver progresse, en fonction des températures, Énergir peut arrêter de demander le transfert d'inventaire vers le fonds de prévoyance si la situation de fin d'hiver change (en raison de la température, de la demande et des optimisations effectuées avec ses outils). Si l'hiver extrême se concrétise comme projeté au plan d'approvisionnement établit en début d'hiver, Énergir aura alors demandé à GM GNL de transférer au fonds de prévoyance la quantité identifiée d'inventaire manquant (jusqu'à concurrence de sa réservation) et pourra utiliser cet inventaire pour répondre aux besoins de la clientèle.

[10] Des circonstances exceptionnelles, comme des températures plus froides que l'hiver extrême combinées à des optimisations additionnelles effectuées en cours d'hiver, pourraient faire en sorte qu'Énergir demande plus tard dans l'hiver des volumes dans le fonds de prévoyance.

Exemple 3 : GM GNL a transféré de l'inventaire vers le fonds de prévoyance et a besoin d'inventaire pour répondre aux besoins de ses clients

Méthode actuelle : s. o.

Méthode proposée : GM GNL pourra demander à Énergir d'utiliser temporairement l'inventaire de l'usine LSR pour répondre à ses besoins, même si elle ne détient plus d'inventaire mis à part ce qui est réservé dans le fonds de prévoyance. Dans ce cas, Énergir évaluera si l'inventaire peut être utilisé sur la période demandée par GM GNL sans affecter la sécurité d'approvisionnement. Par exemple, si GM GNL a besoin d'inventaire entre le 25 janvier et le 15 février, Énergir peut évaluer si cet inventaire peut être échangé sur cette période sans affecter la sécurité d'approvisionnement. Lorsque c'est le cas, Énergir effectuera un échange avec GM GNL en fonction des prix du marché entre le 25 janvier et le 15 février tout en s'assurant que la transaction soit à l'avantage de la clientèle. Si l'inventaire ne peut être échangé dans le temps sans affecter la sécurité d'approvisionnement, ou dans le cas où GM GNL ne soit pas en mesure de remettre l'inventaire à la date prévue, Énergir prendra alors des outils équivalents à l'inventaire requis sur le marché et GM GNL devra assumer l'entièreté du coût.

Exemple 4 : GM GNL utilise l'espace laissé vacant en entreposage à l'usine LSR et Énergir a besoin d'inventaire additionnel en fin d'hiver pour assurer la sécurité d'approvisionnement

Méthode actuelle : s. o.

Méthode proposée : Dans le cas où l'inventaire de GM GNL excède sa capacité réservée, l'excédent peut alors être repris par la daQ pour satisfaire les besoins de sa clientèle. Ainsi, lors d'un hiver très froid, s'il y a ce type d'excédents, Énergir pourra acheter ces volumes de GM GNL au coût de liquéfaction d'été de la daQ[11] plutôt que de redémarrer le liquéfacteur 1 ou d'acheter d'autres outils sur le marché. Le scénario le plus avantageux pour la clientèle sera alors choisi par la daQ.

[11] Voir la section 3.1.

Exemple 5 : Après un hiver chaud, l'inventaire de l'usine LSR est élevé. Sans la réservation de GM GNL, Énergir pourrait liquéfier à son maximum (huit semaines). Avec la réservation de GM GNL, Énergir ne peut liquéfier que trois semaines

Méthode actuelle : s. o.

Méthode proposée : Comme la réservation de GM GNL fait perdre un potentiel de liquéfaction de cinq semaines à la daQ[12], ce qui pourrait réduire l'inventaire total pour l'hiver suivant, Énergir demande à GM GNL de s'engager à liquéfier l'équivalent du plus bas de cinq semaines de liquéfaction du liquéfacteur 1 ou de sa réservation.

Exemple 6 : Après un hiver chaud, l'inventaire de l'usine LSR est élevé. Énergir possède une compensation de GM GNL pour la liquéfaction de 10 Mm³ (équivalente à la réservation de l'usine LSR). Avec la réservation de GM GNL, Énergir ne peut liquéfier que cinq semaines

Méthode actuelle : s. o.

Méthode proposée : Dans ce cas, même si Énergir exigeait la compensation de liquéfaction de GM GNL, elle ne pourrait toujours pas liquéfier plus que cinq semaines. Ainsi, Énergir demande à GM GNL de repousser la compensation à l'été suivant et liquéfie la différence (équivalente à cinq semaines de liquéfaction) avec le liquéfacteur 1.

Exemple 7 : Après un hiver froid, l'inventaire de l'usine LSR est relativement bas. Énergir possède une compensation de GM GNL pour la liquéfaction de 10 Mm³ (équivalente à la réservation de l'usine LSR). Avec la réservation de GM GNL, Énergir peut liquéfier huit semaines et utiliser 5 Mm³ de la compensation

Méthode actuelle : s. o.

Méthode proposée : Énergir utilise son liquéfacteur au maximum. De plus, Énergir demande que 5 Mm³ soient compensés et que la différence en compensation (l'autre 5 Mm³) soit conservée pour l'été suivant.

[12] Tant que le liquéfacteur 1 sera limité à huit semaines.

Exemple 8 : Après un hiver froid, l'inventaire de l'usine LSR est relativement bas. Énergir ne possède pas de compensation de GM GNL. Avec la réservation de GM GNL, Énergir peut encore liquéfier huit semaines, mais ne peut pas remplir sa portion d'inventaire

Méthode actuelle : s. o.

Méthode proposée : Énergir utilise son liquéfacteur au maximum. Comme Énergir n'est pas en mesure de remplir sa portion d'inventaire (même si GM GNL réserve son maximum), aucune compensation de liquéfaction n'est exigée de GM GNL pour l'été suivant. En fonction des besoins de sécurité d'approvisionnement, Énergir doit déterminer si l'achat de GNL pour remplir son inventaire est requis ou non[13].

[13] Dans un tel scénario, si des outils additionnels étaient requis pour assurer la sécurité d'approvisionnement, Énergir évaluerait le coût d'achat du GNL pour remplir son entreposage par rapport au coût d'achat d'autres outils (par exemple, du transport additionnel sur la période d'hiver) et choisirait l'option qui couvre les besoins de sécurité d'approvisionnement qui est la plus avantageuse pour la clientèle.