

**MODIFICATIONS COMPTABLES
RÉGLEMENTAIRES ET TARIFAIRES EN LIEN
AVEC LE SPEDE**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
1 MISE EN CONTEXTE.....	4
2 MODIFICATION COMPTABLE RÉGLEMENTAIRE.....	5
2.1 TRAITEMENT RÉGLEMENTAIRE ACTUEL.....	5
2.2 PCGR DES ÉTATS-UNIS	6
2.3 PROPOSITION D'ÉNERGIR.....	7
3 MODIFICATION TARIFAIRE.....	7
3.1 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DU MARCHÉ DU SPEDE.....	8
3.2 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DU TARIF ACTUEL	10
3.3 AJUSTEMENTS REQUIS POUR LE TARIF	11
3.4 TARIF SPEDE AJUSTÉ	14
4 PROPOSITIONS D'ÉNERGIR	19
CONCLUSIONS RECHERCHÉES	21
ANNEXE 1 : CALCUL DES PARAMÈTRES DU PRIX DU SERVICE SPEDE	
ANNEXE 2 : ANALYSE DE LA STABILITÉ DU PRIX DU SERVICE SPEDE	

INTRODUCTION

1 Dans le cadre de la Cause tarifaire 2017-2018 (R-3987-2016), Énergir, s.e.c (« Énergir ») avait
2 déposé une première preuve proposant des modifications comptables réglementaires et tarifaires
3 en lien avec le SPEDE. Dans sa décision D-2017-094, la Régie de l'énergie (la « Régie »)
4 considérait que la preuve initiale au soutien d'une nouvelle méthode d'établissement du tarif
5 SPEDE était incomplète. À cet effet, la Régie ordonnait à Énergir :

6 « [135] [...] de déposer, aux fins d'examen dans un dossier distinct, la méthode
7 d'établissement du prix du service du SPEDE déposée au présent dossier [...] et
8 les modifications proposées à l'article 16.1.2.1 du texte des Conditions de service
9 et Tarif. »

10 La preuve initiale déposée à la Cause tarifaire 2017-2018 est donc présentée de nouveau dans
11 ce document avec, toutefois, certains ajustements pour refléter les éléments suivants :

- 12 • la considération que le présent dossier ne fait pas partie d'une cause tarifaire. Ainsi, la
13 preuve a été scindée en deux sections. Les exemples relatifs à la Cause tarifaire 2017-
14 2018 (soit les annexes 3 et 4 de la preuve initiale, B-0254, Gaz Métro-8, Document 2) sont
15 présentés à la pièce Énergir-2, Document 3;
- 16 • la mise à jour du coût moyen de capital pour refléter celui de la Cause tarifaire 2017-2018;
17 et
- 18 • le développement d'un simulateur pour établir plus précisément le prix du service SPEDE
19 en captant le mouvement mensuel de trésorerie relatif à ce service. À cet effet, une
20 équation polynomiale de degré 3 (ax^3+bx^2+cx+d) a été préconisée, plutôt que l'utilisation
21 d'un processus de valeur cible par Excel. Ainsi, les différents tableaux de la pièce initiale
22 ont été mis à jour en utilisant le simulateur. La pièce Énergir-2, Document 2, présente le
23 simulateur en plus de compléter la preuve sur le sujet. Le simulateur (fichier Excel) est
24 déposé sous pli confidentiel à la pièce Énergir-2, Document 4.

1 MISE EN CONTEXTE

1 En tant que distributeur gazier, Énergir est assujettie au *Règlement concernant le système de*
2 *plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* (« RSPEDE »). Énergir
3 doit donc (i) couvrir ses émissions de gaz à effet de serre (« GES ») attribuables à ses activités
4 de transport et de distribution de gaz naturel et (ii) couvrir les émissions de GES attribuables à
5 l'utilisation ou la combustion du gaz naturel qu'elle a distribué pour consommation au Québec (en
6 excluant les émissions des clients directement assujettis).

7 En mars 2014, dans le cadre de la Phase 1 du dossier R-3879-2014, Énergir déposait les
8 stratégies d'intégration du SPEDE (pièce B-0006) qui présentaient, entre autres, les traitements
9 tarifaires et comptables qui permettaient à Énergir de s'acquitter de ses obligations relatives au
10 RSPEDE. En septembre 2014, par l'entremise de la décision D-2014-171, la Régie a approuvé
11 la création du nouveau service SPEDE, ainsi que les traitements tarifaires et comptables.

12 En juillet 2015, dans le cadre de la Phase 3 du dossier R-3879-2014, Énergir déposait une
13 proposition quant à la méthode de fonctionnalisation de l'impôt sur le revenu dans le coût de
14 service (pièce B-0584), afin que l'impôt sur le revenu non relié au rendement de la base de
15 tarification qui était entièrement inclus au service de distribution soit fonctionnalisé dans les bons
16 services. En novembre 2015, par l'entremise de la décision D-2015-181, la Régie approuvait la
17 méthode de fonctionnalisation qui avait pour impacts d'affecter le tarif mensuel du SPEDE.

18 Énergir a constaté une problématique à l'égard du traitement comptable du SPEDE dans ses
19 états financiers statutaires. Conséquemment, tel qu'expliqué dans les prochaines sections,
20 Énergir propose des modifications comptables réglementaires et tarifaires. Plus spécifiquement,
21 Énergir propose d'intégrer les comptes de frais reportés (« CFR ») SPEDE dans la base de
22 tarification et d'ajuster le tarif du service SPEDE. Cette solution permettra d'assurer
23 l'harmonisation des états financiers statutaires et réglementaires dans le respect des principes
24 comptables généralement reconnus (« PCGR ») des États-Unis, et ce, sans coût supplémentaire
25 pour la clientèle.

2 MODIFICATION COMPTABLE RÉGLEMENTAIRE

1 Les états financiers d'Énergir sont produits selon les PCGR des États-Unis depuis le
2 1^{er} octobre 2015.

3 Certaines différences entre les PCGR du Canada inclus à la Partie V (Normes comptables pré-
4 basculement) du Manuel de CPA Canada et les PCGR des États-Unis nécessitaient des
5 modifications aux traitements réglementaires pour les harmoniser avec les PCGR des États-Unis.
6 Ainsi, Énergir a déposé une demande de modifications comptables et réglementaires relatives au
7 passage aux PCGR des États-Unis dans le cadre du dossier R-3940-2015. À ce moment, Énergir
8 ne prévoyait pas que la conversion aux PCGR des États-Unis entraînerait d'autres impacts
9 réglementaires que ceux énoncés dans sa preuve¹. La Régie a d'ailleurs approuvé les
10 modifications aux conventions comptables dans sa décision D-2015-212. Au paragraphe 111 de
11 cette décision la Régie indiquait :

12 « [111] Considérant ce qui précède, la Régie demande à [Énergir] de lui présenter, dans le cadre
13 des prochains dossiers tarifaires, les changements aux normes comptables en vigueur qui
14 s'appliquent à ses états financiers statutaires, lorsque ces modifications peuvent avoir un impact
15 sur la détermination de son coût de service. »

16 Cependant, dans l'application des PCGR des États-Unis, Énergir a constaté qu'une différence
17 entre les normes comptables et le traitement réglementaire subsiste. Si aucune modification au
18 traitement comptable réglementaire n'était apportée, cette différence pourrait entraîner un écart
19 significatif entre les états financiers réglementaires et statutaires et par conséquent, nécessiter la
20 production de deux jeux d'états financiers, tel qu'expliqué à la section 2.2.

2.1 TRAITEMENT RÉGLEMENTAIRE ACTUEL

21 Conformément à la décision D-2014-171, un CFR SPEDE est créé par période de conformité afin
22 d'effectuer le suivi des droits d'émission de GES acquis par rapport aux émissions de GES
23 réalisées pour chacune des périodes de conformité. Les CFR SPEDE sont enregistrés hors de la
24 base de tarification et portent rendement au coût moyen pondéré du capital (« CMPC »), lequel
25 inclut une portion sur le coût de la dette et une portion sur le rendement aux actionnaires et qui
26 est majoré de l'impôt (impôts présumés).

¹ R-3940-2015, B-0012, Gaz Métro-1, Document 1.

1 Le tarif mensuel du SPEDE considère seulement le rendement et les impôts présumés capitalisés
2 dans les CFR SPEDE pour les besoins de couverture des 12 prochains mois. Ainsi, cette méthode
3 fait en sorte que le rendement et les impôts présumés relatifs aux quantités de droits qui
4 pourraient être acquis pour les émissions de GES au-delà des 12 prochains mois ne seraient pas
5 intégrés dans le calcul du prix mensuel du service SPEDE. Ce rendement et ces impôts présumés
6 seraient intégrés au tarif à partir du moment où les droits afférents seraient écoulés.

2.2 PCGR DES ÉTATS-UNIS

7 En vertu des PCGR des États-Unis, seuls les coûts spécifiques encourus dont la récupération à
8 travers les tarifs futurs est probable sont capitalisables à titre d'actifs réglementaires en vertu du
9 paragraphe ASC-980-340-25-1 de l'ASC 980 *Regulated operations*.

10 Le CMPC et les impôts présumés actuellement capitalisés dans le CFR SPEDE se détaillent de
11 la façon suivante :

- 12 • CMPC - Portion sur le coût de la dette : Coût spécifique encouru capitalisable en vertu
13 des PCGR des États-Unis puisqu'il s'agit d'une dépense réelle engagée par Énergir et
14 donc capitalisable en vertu des PCGR des États-Unis.
- 15 • CPMC - Portion sur le rendement aux actionnaires : Ne correspond pas à un coût
16 spécifique encouru, tel que stipulé au paragraphe ASC-980-815-25-5 de l'ASC 980,
17 portant sur les « Allowance for Earnings on Shareholder Investments capitalized for Rate-
18 Making Purposes » et donc, non capitalisable en vertu des PCGR des États-Unis.
- 19 • Impôts présumés : Ne correspond pas à un coût spécifique encouru par Énergir puisque
20 cette dernière ne paie pas d'impôts, les associés d'Énergir y étant assujettis. Ainsi, cette
21 portion du CFR SPEDE n'est pas capitalisable en vertu des PCGR des États-Unis.

22 En résumé, le rendement aux actionnaires et les impôts présumés ne sont pas capitalisables et
23 ne peuvent être reconnus à l'état des résultats qu'au moment de la facturation aux clients. Ainsi,
24 afin de pouvoir les reconnaître aux résultats, le tarif du SPEDE devrait inclure à la fois le
25 rendement basé sur le CMPC et les impôts y afférent associés à tous les droits d'émission en
26 inventaire et non seulement à la portion relative aux besoins de couverture des 12 prochains
27 mois.

1 Ainsi, dans l'éventualité où le traitement réglementaire actuel était maintenu², Énergir devrait
2 décomptabiliser une portion du rendement ainsi que les impôts présumés capitalisés dans les
3 CFR SPEDE, aux fins de la préparation des états financiers statutaires en vertu des PCGR des
4 États-Unis. Cette exigence comptable, sans modification au traitement réglementaire, pourrait
5 générer un écart important entre les états financiers statutaires et réglementaires et nécessiter la
6 production de deux jeux d'états financiers. La production d'états financiers statutaires différents
7 augmenterait la complexité administrative puisque deux méthodes de comptabilisation des
8 résultats devraient être suivies. De plus, la publication d'états financiers statutaires et
9 réglementaires différents pourrait créer de la confusion et une certaine incompréhension des
10 résultats par les marchés financiers.

2.3 PROPOSITION D'ÉNERGIR

11 Compte tenu de ce qui précède, Énergir propose d'intégrer les CFR SPEDE dans la base de
12 tarification afin d'harmoniser les états financiers statutaires et réglementaires dans le respect des
13 PCGR des États-Unis. De cette façon, le rendement et les impôts seraient récupérés
14 annuellement dans les tarifs en fonction de la valeur de la base de tarification. Ainsi, cette solution
15 n'engendrerait pas d'écart entre les états financiers statutaires et réglementaires.

3 MODIFICATION TARIFAIRE

16 En intégrant les CFR SPEDE dans la base de tarification, le calcul du prix du service SPEDE doit
17 être ajusté.

18 Le tarif associé à un élément d'actif de la base de tarification est déterminé à partir de son coût
19 de service correspondant normalement à l'amortissement, aux impôts et au rendement. Par
20 contre, dans le cas du SPEDE, les coûts encourus vont varier au fil du temps en fonction de la
21 stratégie d'achat et ne seront pas nécessairement le reflet des émissions de GES générées au
22 cours d'une année. En effet, lorsque la stratégie d'achat est hâtive (achat des crédits en début de
23 période de conformité), la base de tarification comprend des crédits d'achats pour plusieurs

² Comprendre ici le traitement réglementaire en faisant abstraction de la méthode alternative temporaire proposée par Énergir et approuvée par la Régie pour l'année 2017-2018 dans la décision D-2017-094 (paragr. 131 et 134) et reconduit pour l'année 2018-2019 dans la décision D-2017-135 (paragr. 56).

1 années. À l'inverse, lorsque la stratégie d'achat est tardive (achat des crédits en fin de période
2 de conformité), il peut n'y avoir aucun achat de crédits pendant une année tarifaire.

3 Par ailleurs, un prix de SPEDE, évalué à même les achats de crédits inclus au coût de service,
4 s'éloignerait des principes sous-tendant le tarif actuel³. Énergir a donc évalué une autre façon de
5 traiter les coûts du SPEDE dans la base de tarification afin que le tarif ajusté soit adapté aux
6 PCGR des États-Unis et reprenne les concepts de base du tarif actuel.

7 Pour y arriver, Énergir s'est inspirée du traitement du tarif actuel du service d'ajustements reliés
8 aux inventaires. Dans ce tarif, à partir du revenu d'ajustement d'inventaire généré, les impôts et
9 le rendement sont d'abord récupérés en totalité, puis la différence est inscrite en amortissement
10 de la base de tarification.

11 Une approche similaire, appliquée au service de SPEDE, soit :

12 - la récupération dans un premier temps des impôts et du rendement à même les revenus
13 générés; et

14 - le remboursement de l'amortissement dans un deuxième temps,

15 permet non seulement d'établir un prix se rapprochant du prix actuel, mais en plus, améliore
16 l'équité intergénérationnelle.

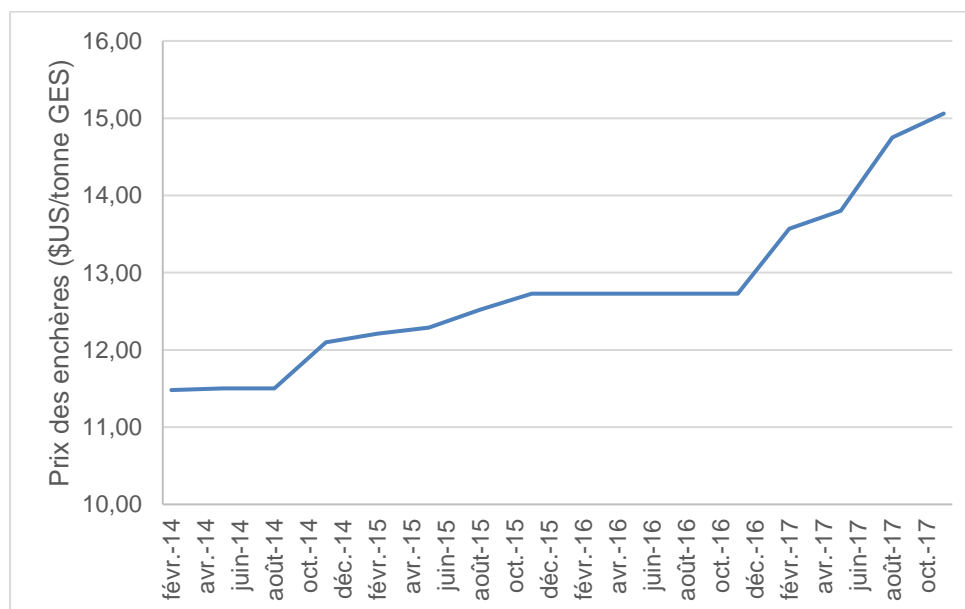
3.1 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DU MARCHÉ DU SPEDE

17 Le SPEDE vise à réduire les émissions de carbone. Pour y parvenir, un marché du carbone, basé
18 sur un système d'enchères d'unités d'émission à prix minimum croissant chaque année et à
19 réduction d'unités d'émission disponibles dans le temps, s'applique sur le territoire de la
20 Californie, de l'Ontario et du Québec.

21 Dans ce système, les émetteurs de GES doivent acheter des droits d'émission pour couvrir leurs
22 émissions. La couverture doit être assurée sur des périodes de conformité d'une durée actuelle
23 de 3 ans qui est déterminée par le RSPEDE. Les unités d'émission sont mises à l'enchère
24 trimestriellement au cours des périodes de conformité. Les droits d'émission excédentaires aux

³ Ces principes seront abordés à la section 3.2.

- 1 émissions réelles déclarées à la fin d'une période de conformité peuvent être utilisés dans la
 2 période de conformité suivante.
- 3 Les émetteurs peuvent également transiger les droits d'émission directement sans
 4 nécessairement passer par les ventes aux enchères. Les droits d'émission peuvent donc
 5 s'échanger de gré à gré.
- 6 Ainsi, il est possible pour les émetteurs d'acheter des droits d'émission à l'avance, soit avant
 7 d'avoir produit des émissions de GES. Il est également possible d'acheter tous les droits
 8 d'émission nécessaires pour couvrir les émissions de GES plus tardivement et même jusqu'au
 9 31 octobre suivant la fin de la période de conformité fixée au 31 décembre.
- 10 En fonction de ces caractéristiques, le prix d'achat des droits d'émission aux enchères du SPEDE
 11 devrait normalement croître à chaque année.

Tableau 1 - Prix d'achat des droits d'émission aux enchères du SPEDE (\$ US)

Source : https://www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/auction/results_summary.pdf

3.2 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DU TARIF ACTUEL

1 Le tarif actuel du service SPEDE a un traitement similaire à celui du service de fourniture. Le prix
2 est calculé mensuellement à partir du prix des droits d'émission aux enchères (correspondant au
3 plus élevé entre le prix à la dernière enchère et le prix minimum prévu à l'enchère subséquente),
4 auquel est ajouté une portion de l'écart de prix d'acquisition passé et les coûts de maintien :

5 Prix du SPEDE actuel (¢/m³) = (((Prix théorique d'acquisition des nouveaux droits d'émission X Volumes
6 projetés pour les 12 prochains mois) + Écart de coûts cumulatif) ÷ Volumes projetés pour les 12 prochains
7 mois) X 100) + coût unitaire du maintien SPEDE⁴

8 Le tarif actuel vise les objectifs suivants⁵ :

- 9 • tarif croissant, tout comme le prix anticipé du marché;
- 10 • tarif qui limite les chocs de prix pour la clientèle;
- 11 • tarif simple, tant au niveau de la compréhension que de la gestion administrative;
- 12 • tarif qui fonctionne peu importe la stratégie d'achat :
 - 13 ○ report des coûts de financement liés aux achats hâtifs faits pour des années
 - 14 tarifaires futures,
 - 15 ○ report des économies de financement liées à des ventes dont les achats n'ont pas
 - 16 encore été concrétisés, et
 - 17 ○ récupération/remise a posteriori aux clients des écarts de coût d'acquisition sur 12
 - 18 mois; et
 - 19 ○ équité intergénérationnelle.

20 Énergir désire préserver ces objectifs dans les ajustements requis à son tarif du service SPEDE
21 pour l'intégration des CFR SPEDE dans la base de tarification.

⁴ R-3879-2014, B-0095, Gaz Métro-1, Document 1, p. 82.

⁵ R-3879-2014, B-0095, Gaz Métro-1, Document 1, sections 9.1.2 et 9.2.2.

3.3 AJUSTEMENTS REQUIS POUR LE TARIF

3.3.1 Tarif mensuel vs tarif annuel

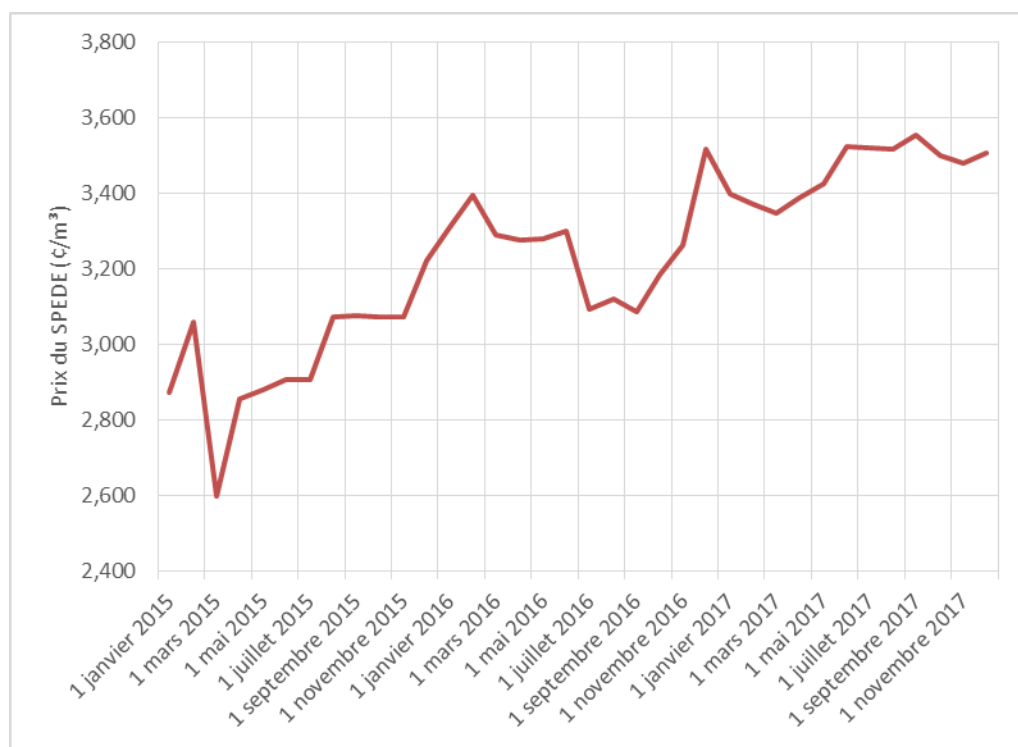
1 Lorsque le service SPEDE a été mis en place, le calcul d'un prix sur une base mensuelle
2 avait été privilégié.

3 « Les coûts émanant des activités de couverture des émissions de GES de la clientèle
4 assujettie (coûts 3) seraient récupérés au moyen d'un nouveau service, le service
5 « Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission » (« service SPEDE »). Bien
6 que la fréquence des enchères soit prévue trimestriellement, [Énergir] présenterait
7 néanmoins une révision mensuelle du prix du service SPEDE. Ceci permettrait de refléter
8 les écarts de prix dans l'éventualité d'achats effectués hors d'une enchère, par exemple
9 lors d'achat de gré à gré, et de refléter l'écart de prix cumulatif qui serait dû notamment à
10 l'intérêt ou au volume. Ainsi, le prix du service SPEDE serait révisé mensuellement et
11 présenté pour approbation par la Régie en même temps que le rapport de calcul mensuel
12 du prix de la fourniture et du gaz de compression. »⁶

13 Depuis la mise en place du tarif du service SPEDE, il a été constaté que le prix du service
14 est volatile à l'intérieur d'une même année, même durant les périodes où le prix des droits
15 d'émission aux ventes aux enchères était assez stable.

16 Le tableau 2 présente la courbe du prix mensuel du service SPEDE depuis le
17 1^{er} janvier 2015.

⁶ R-3879-2014, B-0095, Gaz Métro-1, Document 1, p. 79.

Tableau 2⁷

1 L'instabilité du prix mensuel est principalement expliquée par la fluctuation du prix
 2 théorique d'acquisition utilisé dans le calcul du prix SPEDE (voir section 3.2), incluant
 3 l'impact du taux de change \$CA/\$US.

4 Énergir juge qu'il n'y a pas d'avantage à maintenir un prix mensuel du SPEDE plutôt qu'un
 5 prix annuel. De plus, un prix annuel permettra d'alléger le processus d'établissement du
 6 tarif SPEDE puisqu'il sera établi chaque année au moment de la cause tarifaire.

3.3.2 Report des coûts et des économies de financement

7 Énergir propose de reprendre les objectifs du tarif actuel présentés à la section 3.2, tout
 8 en respectant la conformité aux PCGR des États-Unis.

9 Cependant, un élément important du tarif actuel ne peut être reconduit tel quel. En effet,
 10 tel que mentionné précédemment à la section 2.2, le report des coûts ou des économies

⁷ L'inflexion observable en mars 2015 est liée à une erreur de calcul lors des premiers mois d'application du service SPEDE, tel qu'expliqué dans la lettre d'Énergir du 25 février 2015 concernant le rapport mensuel sur le calcul détaillé du coût des services de fourniture, de gaz de compression et de système de plafonnement et d'échange de droits d'émission projeté – mars 2015.

1 de financement (capitalisation du rendement et des impôts présumés sur le CFR SPEDE)
2 ne répond pas aux exigences des PCGR des États-Unis. Or, c'est par ce report que
3 Énergir pouvait justifier que le tarif actuel fonctionnait peu importe la stratégie d'achat.

4 *« Finalement, puisque ce compte de frais reportés sera maintenu hors base, des intérêts*
5 *capitalisés selon le coût moyen pondéré du capital en vigueur seront calculés*
6 *mensuellement. Toutefois, aux fins d'établissement du prix mensuel du service SPEDE,*
7 *seulement l'effet des intérêts pour les 12 prochains mois sera considéré. L'objectif de cette*
8 *approche est de tendre vers une récupération la plus près possible de la génération qui a*
9 *consommé les mètres cubes de gaz naturel. À titre d'exemple, dans un cas où les*
10 *acquisitions de droits d'émission de GES s'avéraient plus élevées que pour les besoins de*
11 *couverture des 12 prochains mois, la méthode fait en sorte que les intérêts relatifs aux*
12 *quantités de droits acquis pour les émissions de GES au-delà des 12 prochains mois ne*
13 *seront pas intégrés dans le calcul du prix mensuel du service SPEDE. En effet, ce dernier*
14 *visé à évaluer le coût d'acquisition pour les 12 prochains mois. »⁸*

15 Pour contourner cette problématique tout en conservant un tarif qui fonctionne peu importe
16 la stratégie d'achat, Énergir propose donc de ne plus reporter les coûts ou les économies
17 de financement, mais plutôt de moduler l'amortissement de la base de tarification imputée
18 annuellement.

19 Ainsi, Énergir constaterait annuellement les impôts et le rendement sur la base de
20 tarification (que ces montants soient positifs ou négatifs) en totalité. Par contre, lorsque
21 requis, l'amortissement de la base de tarification serait augmenté ou réduit⁹.

3.3.3 Prolongement du lissage de l'écart de coûts d'acquisition

22 Dans le tarif actuel, l'écart de coûts constaté est remis dans les 12 mois suivants
23 l'établissement du tarif mensuel. Par contre, étant donné les caractéristiques du tarif
24 SPEDE, la remise sur une telle période peut avantager ou pénaliser indument une
25 génération en particulier.

26 En effet, les achats peuvent être effectués avant le début de la période de conformité de
27 36 mois ou encore à la toute fin. Des écarts reliés à des périodes de 36 mois peuvent donc
28 s'accumuler.

⁸ R-3879-2014, B-0095, Gaz Métro-1, Document 1, p. 88.

⁹ Les détails du calcul sont présentés à la section 3.4.

1 Par exemple, dans le cas d'achats à la fin de la période de conformité, l'écart de coûts
2 constaté couvrira les 36 mois précédents. La remise de cet écart relié à la consommation
3 de 36 mois sur seulement 12 mois pourrait produire un choc de prix important. Pourtant,
4 la clientèle qui sera affectée par ce choc de prix n'est pas nécessairement celle qui l'a
5 causé.

6 Il semble logique que, comme les écarts peuvent s'accumuler pour l'équivalent d'une
7 période de conformité (36 mois), la remise des écarts s'échelonne sur une durée
8 équivalente. Ainsi, Énergir propose l'utilisation d'une période de 36 mois dans le calcul du
9 tarif SPEDE ajusté, permettant ainsi une meilleure équité intergénérationnelle.

3.4 TARIF SPEDE AJUSTÉ

3.4.1 Caractéristiques du tarif SPEDE ajusté

10 Le tarif du SPEDE ajusté en fonction de l'intégration des CFR SPEDE à la base de
11 tarification doit tenir compte du solde de l'année tarifaire¹⁰, à la fois en dollars et en quantité
12 de droits d'émission, et ce, indépendamment l'un de l'autre. En effet, il pourrait y avoir un
13 solde résiduel en dollars issu d'achats passés représentant une portion des économies ou
14 des surcoûts liés à ces achats. De la même façon, tout dépendant de la stratégie d'achat,
15 Énergir pourrait détenir des droits d'émission pour usage futur ou encore avoir tarifé des
16 droits d'émission qui n'ont pas encore été achetés.

17 Également, afin d'avoir un tarif qui croît à long terme de façon semblable à l'évolution du
18 marché, le tarif SPEDE ajusté doit tenir compte du prix de l'année précédente¹¹. Ceci est
19 également nécessaire pour éviter les chocs de prix importants.

20 Ainsi, les critères suivants doivent être respectés :

- 21 • tenir compte du prix du service SPEDE de l'année précédente;
- 22 • tenir compte du solde de la base de tarification (en dollars et en quantité de droits
23 d'émission de GES);

¹⁰ Ces soldes peuvent être positifs ou négatifs.

¹¹ Voir à ce sujet l'annexe 2.

- 1 • limiter les chocs de prix;
- 2 • obtenir un tarif à long terme dont la croissance sera semblable au marché; et
- 3 • maximiser l'équité intergénérationnelle en limitant les écarts d'acquisition (coût réel
- 4 vs prix du SPEDE) qui sont reportés dans le temps.

5 Pour y arriver, le calcul du prix du service SPEDE doit s'effectuer en déterminant la

6 croissance requise, à partir du prix de l'année précédente, pour amortir la base de

7 tarification en totalité sur une période de 36 mois.

8 Le prix du service SPEDE est alors déterminé à partir du prix de l'année précédente et de

9 la croissance (c) requise pour amortir (théoriquement) la base de tarification sur 36 mois :

10 (1) $\text{Prix}_t = \text{Prix}_{t-1} \times (1 + c)$

11 À partir de ce prix, l'amortissement prévu de l'année pour le revenu requis peut être

12 déduit :

13 (2) Amortissement prévu année t =

14
$$\frac{(\text{Volumes prévus année } t \times \text{Prix}_t)}{\text{Revenus prévus année } t}$$

15 – Rendement et impôts prévus à la cause tarifaire année t

16 En fin d'année, l'amortissement sera recalculé en fonction des résultats réels :

17 (3) Amortissement réel année t =

18
$$\frac{(\text{Volumes réels année } t \times \text{Prix}_t)}{\text{Revenus réels année } t} - \text{Rendement et impôts réels année } t$$

19 Ainsi, aucun trop-perçu ou manque à gagner annuel ne sera constaté pour le service

20 SPEDE.

3.4.2 Calcul du taux de croissance et du prix du service SPEDE

21 Comme présenté à l'équation 1 de la section précédente, pour obtenir le prix du service

22 SPEDE, le prix de l'année précédente est multiplié par un taux de croissance. Ce taux de

23 croissance doit tenir compte de la quantité d'unités d'émission détenues.

1 Comme le solde initial prévu à la cause tarifaire diffère en fonction de la stratégie d'achat,
2 la quantité de droits d'émission détenus peut mener à trois situations potentielles
3 distinctes :

- 4 1) Le solde des droits d'émission détenus est inférieur ou égal à zéro;
- 5 2) Le solde des droits d'émission détenus est supérieur à zéro, mais couvre moins
6 de 36 mois¹²;
- 7 3) Le solde des droits d'émission détenus couvre 36 mois ou plus¹³.

8 En fonction de la situation d'Énergir au moment de la cause tarifaire, le solde initial de la
9 base de tarification aux fins de calculs du prix du SPEDE ainsi que les achats¹⁴ à effectuer
10 pour couvrir 36 mois de consommation doivent être déterminés. Les calculs permettant
11 de trouver le solde initial et le montant des achats à inclure au calcul du prix sont détaillés
12 à l'annexe 1.

13 Une fois que le solde initial théorique de la base de tarification ainsi que les achats
14 additionnels à effectuer ont été déterminés¹⁵, Énergir peut procéder au calcul du taux de
15 croissance. Selon les paramètres connus à ce moment (prix de l'année précédente, solde
16 initial en dollars et achats prévus), un seul taux de croissance du prix du SPEDE permettra
17 d'obtenir un solde de fin (au terme de la période de 36 mois) de la base de tarification de
18 zéro.

19 Ce taux de croissance appliqué sur le prix de l'année précédente permettra de déterminer
20 le prix du SPEDE, l'amortissement, le rendement (et l'impôt) ainsi que les revenus
21 théoriques qui seront perçus sur 36 mois.

22 Par exemple, en référant à la situation 3¹⁶ de l'annexe 1, les paramètres avant le calcul du
23 taux de croissance seraient les suivants :

¹² Selon la prévision de la consommation des clients.

¹³ Selon la prévision de la consommation des clients.

¹⁴ Pour les situations 1 et 2.

¹⁵ Pour les situations 1 et 2.

¹⁶ Le solde des droits d'émission détenus couvre 36 mois ou plus.

Tableau 3 – Paramètres avant le calcul du taux de croissance

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		357,0	?	?	0	
Amortissement (M\$)		?	?	?		357,0
Rendement et Impôts (M\$)		?	?	?		?
Achats (M\$)		0	0	0		0
Ventes (M\$)		?	?	?		?
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	?	?	?		
Taux de croissance (%)		?	?	?		?

1 Comme un seul taux de croissance permet de résoudre cette équation, Énergir utilise une
 2 équation polynomiale de degré 3¹⁷ pour calculer l'évolution de la base de tarification sur
 3 trois ans et déterminer le taux de croissance.

4 Dans cette situation particulière, en fonction d'une consommation annuelle de
 5 3 399,7 10⁶m³¹⁸, le taux de croissance qui permet d'obtenir un solde de zéro au début de
 6 l'année 2021 est de 7,52 %. Cette méthode détermine également en même temps
 7 l'ensemble des autres sommes puisque celles-ci dépendent du taux de croissance. Ainsi,
 8 une fois résolu, on obtient le tableau suivant :

¹⁷ Le détail de cette approche est présenté à la pièce Énergir-2, Document 2.

¹⁸ Volumes de la clientèle assujettie, auxquels sont ajoutés les volumes prévus en autoconsommation et en gaz perdu.

Tableau 4 - Paramètres après le calcul du taux de croissance

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		357,0	256,4	138,2	0,0	
Amortissement (M\$)		100,5	118,3	138,2		357,0
Rendement et Impôts (M\$)		22,7	14,3	4,3		41,3
Achats (M\$)		0,0	0,0	0,0		0,0
Ventes (M\$)		123,3	132,5	142,5		398,3
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	3,626	3,898	4,192		
Taux de croissance (%)		7,52%	7,52%	7,52%		7,52%

1 En fonction de cette situation, le prix du SPEDE serait donc de 3,626 ¢/m³ pour l'année
2 2017-2018.

3.4.3 Stabilité du prix

3 Le tarif ajusté du service SPEDE permet une meilleure stabilité du prix dans le temps que
4 le tarif actuel, tout en se rapprochant de la croissance à long terme du marché du SPEDE.
5 Cette stabilité permet de minimiser les écarts potentiels reliés aux économies ou surcoûts
6 issus de la stratégie d'achat d'Énergir par rapport au marché. En effet, peu importe la
7 stratégie d'achat, celle-ci sera affectée tôt ou tard par la tendance de croissance à long
8 terme du prix des droits d'émission aux enchères du SPEDE. De plus, en visant un
9 amortissement dans les 36 mois suivants la cause tarifaire, les écarts seront répartis
10 uniformément entre les clients sur une période équivalente à une période de conformité.
11 Ainsi, le tarif ajusté du service SPEDE améliore l'équité intergénérationnelle.

12 Énergir présente à l'annexe 2 les résultats de ses analyses à l'égard de la stabilité du prix
13 et de l'équité intergénérationnelle du SPEDE ajusté, en fonction de divers scénarios
14 d'achats et de prix de marché.

3.4.4 Modifications des pièces réglementaires

1 Les pièces déposées dans le cadre de la cause tarifaire et du rapport annuel incluraient
2 les modifications comptables réglementaires et tarifaires proposées. La pièce Énergir-2,
3 Document 3 présente les principaux éléments relatifs au service du SPEDE ainsi que leurs
4 liens avec les pièces ainsi déposées.

3.4.5 Modifications des pièces déposées pour l'approbation du prix du SPEDE

5 En ce moment, le prix du service SPEDE est déposé mensuellement pour approbation par
6 le biais du « Rapport mensuel sur le calcul détaillé du coût des services de fourniture de
7 gaz naturel et de système de plafonnement et d'échange de droits d'émission projeté ».
8 Comme les CFR SPEDE seraient intégrés à la base de tarification et que les coûts seraient
9 récupérés par un tarif annuel, Énergir propose de retirer le calcul du prix du service SPEDE
10 de ce rapport.

11 Par ailleurs, une nouvelle pièce tarifaire détaillant la méthode de calcul du prix du service
12 SPEDE, incluant le taux de croissance sur 36 mois, telle que présentée à la section 3.4.2,
13 serait déposée avec les autres pièces tarifaires (section « Stratégie et grilles tarifaires »
14 du dossier tarifaire). Un exemple du calcul du prix du service SPEDE est présenté à la
15 pièce Énergir-2, Document 3.

3.4.6 Modifications aux Conditions de service et Tarif

16 Afin de tenir compte des modifications proposées, l'article 16.1.2.1 des *Conditions de*
17 *service et Tarif* doit être modifié.

18 « **16.1.2.1 Prix du SPEDE**

19 *Pour chaque m³ de volume retiré, le prix du SPEDE, en date du 1^{er} octobre 201X, est de*
20 *XXX ¢/m³. Ce prix peut être ajusté mensuellement pour refléter le coût réel d'acquisition.*»

4 PROPOSITIONS D'ÉNERGIR

21 Tel que présenté précédemment, Énergir propose d'intégrer les CFR SPEDE dans la base de
22 tarification et d'ajuster le tarif du service SPEDE. Cette solution permettra d'assurer
23 l'harmonisation des états financiers statutaires et réglementaires dans le respect des PCGR des
24 États-Unis, et ce, sans coût supplémentaire pour la clientèle.

- 1 Les ajustements proposés au tarif du service SPEDE vont notamment :
- 2 • permettre la récupération du rendement et de l'impôt dans l'année en cours respectant
 - 3 ainsi les PCGR des États-Unis;
 - 4 • lisser les coûts du SPEDE dans le temps afin d'offrir un tarif avec une croissance
 - 5 relativement stable reflétant l'évolution des prix sur le marché;
 - 6 • améliorer l'équité intergénérationnelle;
 - 7 • offrir aux clients une meilleure prévisibilité du tarif SPEDE à moyen et long terme; et
 - 8 • alléger le processus d'établissement du tarif SPEDE, tout en offrant une stabilité annuelle
 - 9 puisqu'il sera établi chaque année au moment de la cause tarifaire.

10 Énergir propose une application à compter de la Cause tarifaire 2019-2020.

11 Il est à noter que pour l'année financière 2018-2019, la Régie a reconduit le traitement
12 réglementaire des coûts du SPEDE¹⁹, tel qu'approuvé dans la décision D-2017-094 (paragr. 131
13 et 134) pour l'année 2017-2018.

¹⁹ D-2017-135, paragr. 56.

CONCLUSIONS RECHERCHÉES

Énergir demande à la Régie :

- d'autoriser l'intégration des comptes de frais reportés du SPEDE dans la base de tarification;
- d'approuver la méthodologie proposée de calcul du prix annuel du service SPEDE;
- d'approuver les modifications proposées à l'article 16.1.2.1 des *Conditions de service et Tarif*;
- d'approuver les modifications proposées aux pièces réglementaires, telles que proposées à la pièce Énergir-2, Document 3; et
- d'interdire la divulgation, la publication et la diffusion des informations déposées sous pli confidentiel à la section 1 de la pièce Énergir-2, Document 3 ainsi qu'aux pièces Énergir-2, Documents 2 et 4.

ANNEXE 1 : CALCUL DES PARAMÈTRES DU PRIX DU SERVICE SPEDE

1 En fonction de la situation d'Énergir au moment de la cause tarifaire, trois situations peuvent
2 survenir, affectant d'autant le calcul du taux de croissance :

3 1) Le solde des droits d'émission détenus est inférieur ou égal à zéro;

4 2) Le solde des droits d'émission détenus est supérieur à zéro, mais couvre moins de 36
5 mois²⁰;

6 3) Le solde des droits d'émission détenus couvre 36 mois ou plus²¹.

7 Chacune de ces situations sera reprise dans les paragraphes qui suivent afin d'expliquer
8 comment le taux de croissance sera déterminé pour chacune d'elle.

9 Finalement, à des fins de comparaison, les données de base de la situation 3 (solde des droits
10 d'émission détenus couvre 36 mois ou plus) sont reprises et sont appliquées à une méthode de
11 tarification usuelle à partir du revenu requis consistant à calculer l'amortissement à partir du coût
12 moyen de l'inventaire et en y ajoutant le rendement et les impôts sur toute la base de tarification
13 (Méthode usuelle).

SITUATION 1 : SOLDE DES DROITS D'ÉMISSION DÉTENUS EST INFÉRIEUR OU ÉGAL À ZÉRO

14 Dans cette situation, pour calculer le taux de croissance, Énergir présumera d'une stratégie
15 d'achat tardive des droits d'émission de GES. En effet, si le solde est négatif ou nul, l'achat
16 des crédits pourrait se faire qu'à la toute fin de la période de conformité. De plus, afin de
17 conserver la même méthode de calcul à toutes les années, les achats des droits d'émission
18 de GES seront présumés être effectués entre les mois 24 et 36 pour le calcul du taux de
19 croissance²².

²⁰ Selon la prévision de la consommation des clients.

²¹ Selon la prévision de la consommation des clients.

²² Dans la réalité, la fin de la période de conformité pourrait arriver avant le 24^e mois. Par contre, pour stabiliser le tarif sur 36 mois, il demeure préférable de considérer les achats des droits d'émission de GES entre le 24^e et le 36^e mois.

- 1 Pour établir le prix d'achat des droits d'émission de la troisième année, Énergir calculera un
 2 prix moyen à partir des prix de marché des droits d'émission de GES prévus pour les années
 3 1, 2 et 3.

Tableau A – Prix prévus des droits d'émission de GES (¢/m³)

Prix marché	2018	2019	2020	Moyenne
Annuel	3,713	3,955	4,226	n/a
Actualisé à l'année 3	4,301	4,257	4,226	4,262

- 4 Comme le prix augmente chaque année, les prix des années 1 et 2 seront actualisés²³ pour
 5 qu'ils soient comparables avec les prix de l'année 3. Par exemple, pour la Cause tarifaire
 6 2017-2018, le prix prévu de l'année 1 est de 3,713 ¢/m³, ce qui équivaut à un prix de 4,301
 7 ¢/m³ à l'année 3. Pour l'année 2, le prix de 3,955 ¢/m³ équivaut à un prix de 4,257 ¢/m³ à
 8 l'année 3. Avec un prix de 4,226 ¢/m³ à l'année 3, cela fait une moyenne de 4,262 ¢/m³ pour
 9 les trois ans.

- 10 Enfin, pour calculer un taux de croissance, le taux de l'année précédente doit être utilisé.
 11 Le prix du service SPEDE de février 2017 a été utilisé, soit un prix de 3,372 ¢/m³. Pour les
 12 ventes annuelles de SPEDE, le volume prévu de droits des clients pour la Cause tarifaire
 13 2017-2018 est de 3 354,8 10⁶m³²⁴. À ce volume sont ajoutés les volumes prévus en
 14 autoconsommation et en gaz perdu s'élevant à 44,9 10⁶m³ pour un total de 3 399,7 10⁶m³.

- 15 En fonction de ces informations, Énergir peut projeter la fluctuation de la base de tarification
 16 sur 36 mois et déterminer le taux de croissance approprié.

²³ Le taux d'actualisation utilisé est le coût moyen pondéré du capital d'Énergir avant impôt. Il est actuellement à 7,63 % (R-3987-2016, B-0285, Gaz Métro-11, Document 2).

²⁴ R-3987-2016, B-0292, Gaz Métro-12, Document 7.

SITUATION 1.1) – SOLDE INITIAL ÉGAL À 0 \$ ET AUCUN DROIT D'ÉMISSION

Tableau B - Paramètres après le calcul du taux de croissance (situation 1.1)

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		0,0	-129,0	-278,0	0,0	
Amortissement (M\$)		129,0	149,0	156,6		434,6
Rendement et Impôts (M\$)		-5,8	-16,5	-14,2		-36,5
Achats (M\$)		0,0	0,0	434,6		434,6
Ventes (M\$)		123,2	132,5	142,4		398,1
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	3,625	3,896	4,188		
Taux de croissance (%)		7,49%	7,49%	7,49%		7,49%

1 Le taux de croissance pour amortir la base de tarification est de 7,49 %. En fonction de ce
2 taux de croissance, le prix du service SPEDE aurait donc été de 3,625 ¢/m³ pour l'année
3 2017-2018.

SITUATION 1.2) – SOLDE INITIAL NON NUL EN \$ ET AUCUN DROIT D'ÉMISSION

4 Même lorsque le nombre de droits d'émission est égal à zéro, la base de tarification pourrait
5 avoir un solde en dollars. Dans ce cas, le solde initial serait intégré dans le calcul du taux
6 de croissance.

7 Par exemple, en ajoutant un solde initial négatif de 20 M\$ à la base de tarification, voici le
8 taux de croissance qui en résulterait.

Tableau C - Paramètres après le calcul du taux de croissance (situation 1.2)

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		-20,0	-146,9	-289,5	0,0	
Amortissement (M\$)		126,9	142,6	145,1		414,6
Rendement et Impôts (M\$)		-7,2	-17,6	-14,6		-39,4
Achats (M\$)		0,0	0,0	434,6		434,6
Ventes (M\$)		119,7	125,0	130,5		375,2
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	3,521	3,677	3,839		
Taux de croissance (%)		4,42%	4,42%	4,42%		4,42%

SITUATION 1.3) – SOLDE INITIAL NÉGATIF EN DROIT D'ÉMISSION

- 1 Dans les deux exemples précédents, le solde des droits d'émission initial est de zéro.
2 Lorsque le solde initial des droits d'émission est inférieur à zéro, alors il faut venir faire un
3 ajustement à la base de tarification pour ramener les droits d'émission à zéro.
- 4 Par exemple, dans le cas où les droits d'émission vendus en 2017 n'avaient pas encore été
5 achetés, alors un solde négatif de $3\,399,7\ 10^6\text{m}^3$ se retrouverait dans la base de tarification
6 en 2018. À un prix vendu de $3,372\ \text{¢/m}^3$, le solde en dollars serait négatif de 114,6 M\$. Pour
7 ramener ce solde de droits d'émission à zéro (pour le calcul du tarif uniquement), le coût
8 moyen de ces droits sera comparé au coût moyen des achats projetés en valeur de l'an 0.
9 Le coût d'achat prévu de $4,262\ \text{¢/m}^3$ ramené à l'an zéro est équivalent à $3,417\ \text{¢/m}^3$. L'écart
10 avec le prix payé est de $0,045\ \text{¢/m}^3$. Les clients ont donc payé un prix légèrement inférieur
11 au prix d'achat prévu ramené à l'an 0. L'écart à récupérer dans le prix du SPEDE sera
12 d'environ $1\,535\,000\ \$$ à l'an 3 ($3\,399,7\ 10^6\text{m}^3 \times 0,045\ \text{¢/m}^3$). Le calcul du taux de croissance
13 se fera alors avec un solde initial de base de tarification théorique de $1\,535\,000\ \$$. Dans ce
14 cas, voici le taux de croissance qui en résulterait.

Tableau D - Paramètres après le calcul du taux de croissance (situation 1.3)

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		1,6	-127,6	-277,1	0,0	
Amortissement (M\$)		129,2	149,5	157,5		436,2
Rendement et Impôts (M\$)		-5,7	-16,4	-14,2		-36,3
Achats (M\$)		0,0	0,0	434,6		434,6
Ventes (M\$)		123,5	133,0	143,3		399,9
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	3,633	3,913	4,216		
Taux de croissance (%)		7,73%	7,73%	7,73%		7,73%

SITUATION 2 : SOLDE DES DROITS D'ÉMISSION DÉTENUS EST SUPÉRIEUR À ZÉRO, MAIS COUVRE**MOINS DE 36 MOIS**

1 Lorsque le solde des droits d'émission détenus est supérieur à zéro, mais couvre moins de
2 36 mois, alors Énergir présumera d'une stratégie d'achat hâtive pour le calcul du prix, c'est-
3 à-dire qu'elle présumera avoir tous les droits en inventaire dès le début. Ainsi, l'écart entre
4 les droits détenus dans la base de tarification initiale et le besoin des 36 mois sera ajouté
5 au solde initial.

6 Pour effectuer cet ajout, les droits d'émission manquants seront présumés achetés dans la
7 première année. Le coût des achats à la fin de la première année sera alors ajusté en solde
8 de l'an zéro et ajouté au solde initial.

9 Par exemple, si le solde initial des droits d'émission est équivalent à 175 M\$ pour
10 5 000 10⁶m³, alors pour couvrir 36 mois, un total de 5 199 10⁶m³ doit être acheté en
11 considérant un besoin annuel de 3 399,7 10⁶m³²⁵. Au prix d'enchère de l'an 1 de 3,713 ¢/m³,
12 les achats uniformes aux quatre enchères (décembre, mars, juin et septembre) coûteraient
13 193,0 M\$²⁶.

²⁵ (3 366,7 10⁶m³ x 3) – 5 000 10⁶m³ = 5 199 10⁶m³.

²⁶ 5 199 10⁶m³ x 3,713 ¢/m³ = 193,0 M\$.

1 Le taux de croissance peut alors être calculé à partir du prix de l'année précédente de
2 3,372 ¢/m³.

Tableau E - Paramètres après le calcul du taux de croissance (situation 2)

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		175,0	259,0	139,8	0,0	
Amortissement (M\$)		109,1	119,2	139,8		368,0
Rendement et Impôts (M\$)		14,7	14,4	4,4		33,5
Achats (M\$)		193,0	0,0	0,0		193,0
Ventes (M\$)		123,7	133,6	144,2		401,5
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	3,640	3,929	4,242		
Taux de croissance (%)		7,95%	7,95%	7,95%		7,95%

3 Dans ce cas-ci, le taux de croissance aurait été de 7,95 % pour un prix du SPEDE de
4 3,640 ¢/m³ pour 2017-2018.

SITUATION 3: SOLDE DES DROITS D'ÉMISSION DÉTENUS COUVRE 36 MOIS OU PLUS

5 Dans le cas où les droits d'émission accumulés couvrent 36 mois ou plus²⁷, peu
6 d'hypothèses sont nécessaires afin d'établir le taux de croissance. Il suffit de calculer une
7 base de tarification couvrant les 36 prochains mois en effectuant un prorata sur le solde
8 initial.

9 Par exemple, dans le cas où le solde initial serait de 15 000 10⁶m³²⁸ à un coût total de
10 525 M\$, le coût serait alors de 357,0 M\$ pour le besoin de 36 mois de 10 199 10⁶m³.

11 À l'aide de ce solde et du prix de l'année précédente de 3,372 ¢/m³, il est possible de
12 calculer le taux de croissance requis pour les 36 mois.

²⁷ Selon la prévision de la consommation des clients.

²⁸ Équivaut à environ 53 mois ((15 000 10⁶m³ / 3 399,7 10⁶m³) * 12).

Tableau F - Paramètres après le calcul du taux de croissance (situation 3)

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		357,0	256,4	138,2	0,0	
Amortissement (M\$)		100,5	118,3	138,2		357,0
Rendement et Impôts (M\$)		22,7	14,3	4,3		41,3
Achats (M\$)		0,0	0,0	0,0		0,0
Ventes (M\$)		123,3	132,5	142,5		398,3
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	3,626	3,898	4,192		
Taux de croissance (%)		7,52%	7,52%	7,52%		7,52%

- 1 Dans le présent cas, le taux de croissance aurait été de 7,52 % pour un prix du SPEDE de
 2 3,626 ¢/m³ pour 2017-2018.

MÉTHODE USUELLE : CALCUL D'UN PRIX DU SPEDE À PARTIR DU COÛT MOYEN EN REVENU REQUIS

- 3 Afin d'illustrer la différence entre la proposition d'Énergir et un prix basé sur le coût moyen
 4 des droits ainsi que du rendement et des impôts sur la totalité de la base de tarification, le
 5 coût des besoins de 36 mois de la situation 3 est repris.

- 6 Ainsi, en fonction de l'hypothèse selon laquelle Énergir détient en solde initial 10 199 10⁶m³
 7 à un coût de 357,0 M\$ et qu'aucun achat ne sera effectué de 2018 à 2020, alors le prix du
 8 SPEDE, basé sur le coût moyen, serait le suivant :

Tableau G - Paramètres après le calcul du taux de croissance (Méthode usuelle)

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Base de tarification (M\$)		357,0	238,0	119,0	0,0	
Amortissement (M\$)		119,0	119,0	119,0		357,0
Rendement et Impôts (M\$)		21,9	12,8	3,7		38,5
Achats (M\$)		0,0	0,0	0,0		0,0
Ventes (M\$)		140,9	131,8	122,7		395,4
Prix SPEDE (¢/m ³)	3,372	4,144	3,877	3,610		
Taux de croissance (%)		22,90%	-6,44%	-6,89%		

1 Par rapport à la situation 3 (calcul selon la méthode proposée), le coût nominal total est
2 moins élevé pour la clientèle (395,4 M\$ vs 398,3 M\$).

3 Par contre, le prix va à l'inverse de la situation 3, c'est-à-dire qu'il est plus élevé au début
4 et diminue au fur et à mesure que la base de tarification s'amortit. Le prix évolue donc à
5 l'inverse du marché du SPEDE et avec des fluctuations potentiellement importantes.

6 Enfin, cette situation présente certains enjeux relatifs à l'équité intergénérationnelle puisque
7 les clients de 2018 paient un excédent par rapport au marché alors que ceux de 2020 paient
8 un prix inférieur au prix du marché.

ANNEXE 2 : ANALYSE DE LA STABILITÉ DU PRIX DU SERVICE SPEDE

1 Énergir mentionne à la section 3.4.3 que le tarif ajusté du service SPEDE a l'avantage d'offrir une
2 meilleure stabilité dans le temps. Afin de démontrer cette meilleure stabilité dans le temps, Énergir
3 a produit des analyses sur l'évolution du prix au tarif ajusté du service SPEDE dans un horizon
4 de six ans durant lequel un choc de prix des droits d'émission est observé.

5 La stabilité du prix proposé doit pouvoir s'observer pour toute stratégie d'achat. C'est pourquoi,
6 Énergir a analysé l'évolution du prix dans une stratégie d'achat hâtive (situation 1), stratégie
7 d'achat tardive (situation 2) et en temps réel (situation 3). Afin d'évaluer la stabilité du prix
8 proposé, Énergir a comparé le tarif ajusté du service SPEDE (prix proposé) à deux autres façons
9 de calculer le prix du service SPEDE.

TROIS FAÇONS DE CALCULER LE PRIX DU SERVICE SPEDE

10 Voici les trois différentes façons de calculer le prix du service SPEDE :

11 A. Prix marché

12 ○ Cette façon de calculer remet les écarts de coûts passés²⁹ dans les 12 mois
13 suivants la fin d'année. Essentiellement, il s'agit d'un tarif qui reflète l'application
14 du tarif mensuel actuel sur une base annuelle.

15 B. Prix croissance du marché

16 ○ Cette façon de calculer est basée sur les attentes de prix sur le marché. Tout
17 comme le tarif ajusté qui est proposé, elle vise également l'amortissement
18 théorique de la base de tarification à la fin des 36 mois suivants la cause tarifaire.
19 Par ailleurs, plutôt que d'établir le prix du tarif annuel en utilisant le prix de l'année
20 précédente et une croissance constante du prix sur 3 ans, ce prix utilise la
21 croissance attendue des prix du marché des 3 prochaines années comme
22 croissance constante du tarif. La croissance des prix des droits d'émission sur le
23 marché (« \bar{c} ») définit par itération le prix des années 2 et 3 :

²⁹ Écarts entre le coût réel d'acquisition et les revenus tarifaires.

$$1 \quad \text{Prix}_2 = \text{Prix}_1 \times (1 + \bar{c})$$

$$2 \quad \text{Prix}_3 = \text{Prix}_2 \times (1 + \bar{c})$$

3 La croissance à long terme sur le marché est définie par la croissance entre le
4 dernier prix observé et le prix 36 mois plus tard. Si la variable t qui désigne une
5 unité de temps se compte en années, alors :

$$6 \quad \bar{c} = \left(\frac{\text{Prix marché}_{t-1}}{\text{Prix marché}_{t+2}} \right)^{1/3} - 1$$

7 L'ensemble de prix des trois années doit permettre l'amortissement théorique de
8 la base de tarification sur un horizon de 36 mois.

9 C. Prix proposé

- 10 ○ Cette façon de calculer est basée sur le tarif de l'année zéro et vise
11 l'amortissement théorique de la base de tarification à la fin de 36 mois (proposition
12 d'Énergir).

$$13 \quad \text{Prix}_1 = \overline{\text{Prix}}_0 \times (1 + c)$$

$$14 \quad \text{Prix}_2 = \overline{\text{Prix}}_0 \times (1 + c)^2$$

$$15 \quad \text{Prix}_3 = \overline{\text{Prix}}_0 \times (1 + c)^3$$

16 Les analyses effectuées comparent donc un prix basé sur le prix du marché à court terme et deux
17 prix basés sur un horizon de prix à plus long terme. Ces trois prix présentent également
18 différentes périodes d'amortissement du compte d'écart de coûts³⁰.

HYPOTHÈSES

19 Énergir a posé des hypothèses afin de simplifier le cadre d'analyse.

- 20 - Premièrement, il est supposé que les prévisions de prix et de quantités se réalisent
21 toujours. Afin de tester la stabilité des différentes façons d'établir le prix, un choc tarifaire
22 important se distinguant de la tendance a été ajouté à l'année 2, tel que présenté au
23 tableau H. Alors que les prix augmentent en moyenne de 7 %, la croissance du prix entre
24 l'année 1 (3,472 ¢/m³) et l'année 2 (6,000 ¢/m³) est de 73 %.

25 Le tableau A présente l'ensemble de prix et de consommations utilisé pour les 7 années.

³⁰ Écarts entre le coût réel d'acquisition et les revenus tarifaires.

Tableau A – Prix de marché des unités d'émission

	Prix marché ³¹	Consommation
	(\$/m ³)	(m ³)
Année 0	3,245	
Année 1	3,472	100
Année 2	6,000	100
Année 3	3,955	100
Année 4	4,226	100
Année 5	4,515	100
Année 6	4,824	100

- 1 - Deuxièmement, les périodes de conformité se terminent aux années 3 et 6.
- 2 - Finalement, les 12 mois de l'année ne sont pas utilisés pour évaluer les coûts de
- 3 financement. Cela permet de simplifier les calculs, sans pour autant affaiblir les résultats
- 4 de l'analyse. Il est à noter que des coûts de financement sont tout de même calculés en
- 5 présumant que tous les achats et les ventes étaient effectués au premier jour de chaque
- 6 année. Pour calculer les coûts de financement, le coût moyen du capital avant impôts est
- 7 utilisé³².

SITUATION 1 : ÉVOLUTION DU PRIX LORS D'UNE STRATÉGIE D'ACHAT HÂTIVE

8 Le résultat des calculs est d'abord présenté pour une stratégie d'achat hâtive. Énergir possède

9 avant le début de l'année 1 des droits d'émission pour couvrir les émissions des années 1, 2 et 3.

10 Dans cette stratégie d'achat hâtive, Énergir continue d'effectuer des achats annuellement pour

11 renflouer le stock utilisé, afin de couvrir les émissions des années à venir. C'est pourquoi, non

12 seulement des achats couvrant la période de conformité sont effectués à l'année 0, mais des

13 achats annuels de 100 unités d'émission sont aussi effectués. Puisqu'il est supposé que les

³¹ Les prix utilisés sont fictifs afin d'illustrer l'impact d'un choc de prix sur les différents tarifs.

³² Ce taux est de 7,63% pour la Cause tarifaire 2017-2018 et est présenté à la pièce R-3987-2016, B-0285, Gaz Métro-11, Document 2.

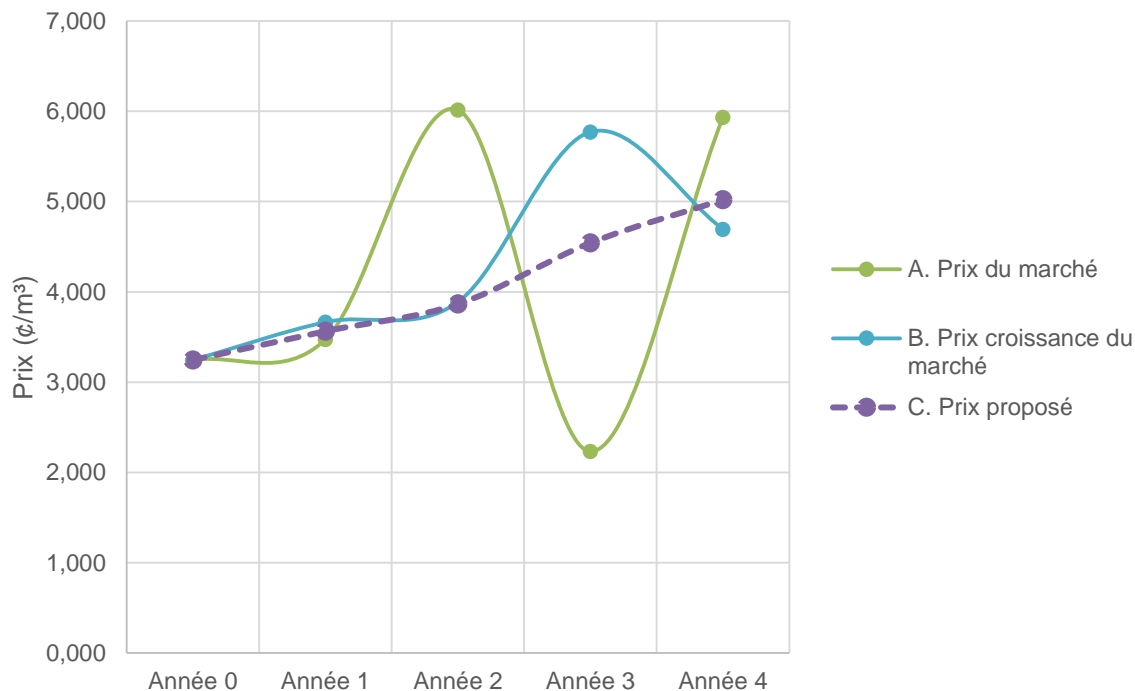
- 1 prévisions de prix et de quantités se réalisent toujours, il n'y a alors aucun écart en début
 2 d'exercice. Le prix du service SPEDE est alors exactement égal au prix du marché pour l'année 1.

Tableau B – Couverture des émissions dans une stratégie d'achat hâtive et prix du service d'Énergir selon les trois prix comparés

	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Achats (<i>quantité de droits</i>)	300	100	100	100	100
Achats (\$)	9,735	3,472	6,000	3,955	4,226
Coût unitaire des achats ($\$/m^3$)	3,245	3,472	6,000	3,955	4,226
Service SPEDE d'Énergir					
A Prix du marché ($\$/m^3$)		3,472	6,016	2,233	5,933
B Prix croissance du marché ($\$/m^3$)		3,665	3,888	5,771	4,695
C Prix proposé ($\$/m^3$)		3,564	3,864	4,542	5,020

- 3 Le graphique qui suit permet de constater que le prix proposé est significativement plus stable
 4 que le prix basé sur le marché et le prix basé sur la croissance du marché.

Graphique A : Évolution du prix du service SPEDE dans une stratégie d'achat de droits d'émission hâtive



Constats

1 Alors que le prix du marché (A) est le moins stable parmi les prix comparés, le prix
 2 proposé (C) est celui qui absorbe le mieux le choc de prix de l'année 2. Comme la
 3 stratégie d'achat hâtive mise sur la réduction du risque de fluctuation de prix, il est
 4 logique que le prix du service d'Énergir reflète une plus faible volatilité.

5 De plus, même si le prix du marché (A) reflète davantage la situation du marché, étant
 6 donné que le coût réel d'acquisition d'Énergir absorbe le choc de prix, ce sont les clients
 7 de l'année 3 uniquement qui bénéficient de la stratégie d'achat, et ce, même lorsque les
 8 chocs de prix sont prévisibles.

9 Puis, le prix basé sur la croissance du marché (B) absorbe difficilement le choc de prix.
 10 En effet, au début de l'année 3, on s'attend à une diminution du prix dans les années à
 11 venir (par rapport au prix de l'année 2). Or, le coût réel d'acquisition continue d'être
 12 croissant. Puisqu'il ne considère pas le prix de l'année précédente dans l'exercice de

1 lissage des prix dans le temps, ce prix (B) est moins stable que le prix proposé (C). Il
 2 en résulte qu'avec le prix basé sur la croissance du marché (B), les clients de l'année 3
 3 paient un prix plus élevé, ce qui génère des économies pour les générations futures.

4 Finalement, dans une stratégie d'achat hâtive, le prix proposé (C) offre une meilleure
 5 stabilité que ses comparables et une meilleure équité intergénérationnelle.

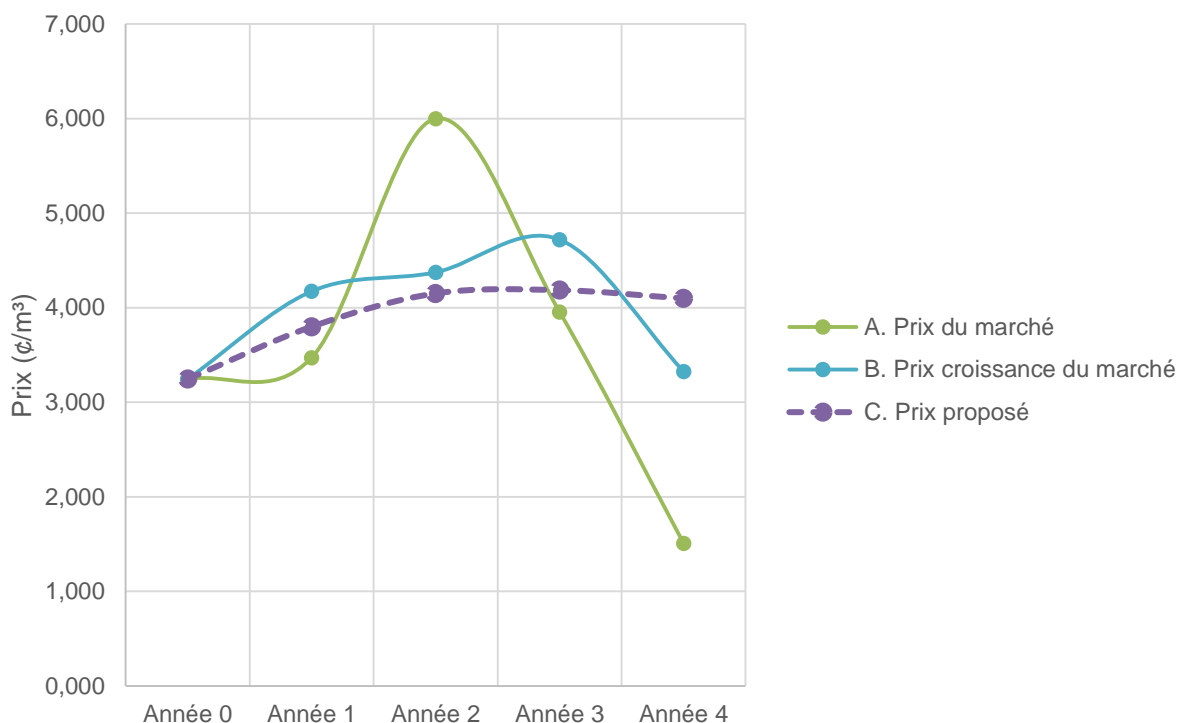
SITUATION 2 : ÉVOLUTION DU PRIX LORS D'UNE STRATÉGIE D'ACHAT TARDIVE

6 Le résultat des calculs est ensuite présenté pour une stratégie d'achat tardive. Dans cette
 7 situation, Énergir ne possède aucun droit d'émission avant l'année 3, où des droits d'émission
 8 sont acquis pour couvrir les émissions des années 1, 2 et 3.

9 **Tableau C – Couverture des émissions dans une stratégie d'achat tardive et prix du service d'Énergir selon les trois prix comparés**

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Achats (<i>quantité de droits</i>)	0	0	300	0
Achats (\$)	0,000	0,000	11,865	0,000
Coût unitaire des achats (ϕ/m^3)	3,472	6,000	3,955	4,226
Service SPEDE d'Énergir				
A Prix du marché (ϕ/m^3)	3,472	6,000	3,955	1,510
B Prix croissance du marché (ϕ/m^3)	4,173	4,374	4,720	3,327
C Prix proposé (ϕ/m^3)	3,799	4,151	4,186	4,098

Graphique B : Évolution du prix du service SPEDE dans une stratégie d'achat de droits d'émission tardive



Constats

1 Encore une fois, le prix du marché (A) est le moins stable parmi les prix comparés et c'est
 2 le prix proposé (C) qui absorbe le mieux le choc de prix de l'année 2. À noter qu'aucun
 3 achat n'est effectué à l'année 2 dans une stratégie d'achat tardive où la période de
 4 conformité se conclut à l'année 3. Cette absence d'achat fait en sorte que les prix des
 5 années 1 et 2 génèrent des revenus supérieurs aux coûts réellement encourus à l'année 3
 6 pour les trois prix observés (A), (B) et (C).

7 Pour le prix du marché (A), les économies par rapport au coût réel d'acquisition ne sont
 8 connues qu'au moment des achats et sont entièrement remis dans le prix de l'année
 9 suivante. Ceci fait en sorte que ce ne sont que les clients de l'année 4 qui bénéficient des
 10 économies de la stratégie d'achat avec ce prix de marché (A); les clients de l'année 2
 11 interfinancent fortement les clients de l'année 4. Comme pour les prix (B) et (C), les écarts
 12 (qui sont moins importants avec ces derniers) sont ajoutés à la base de tarification. Pour

1 les prix (B) et (C), ce sont les clients des années 4, 5 et 6 qui bénéficient des économies
2 de la stratégie d'achat.

3 Finalement, le prix proposé (C) permet de générer moins d'écart de coûts que le prix de
4 croissance de marché (B). Ceci limite l'interfinancement des clients des années 4, 5 et 6
5 pour les clients des années 1, 2 et 3.

6 Dans une stratégie d'achat tardive, le prix proposé (C) offre également une meilleure
7 stabilité que ses comparables et une meilleure équité intergénérationnelle.

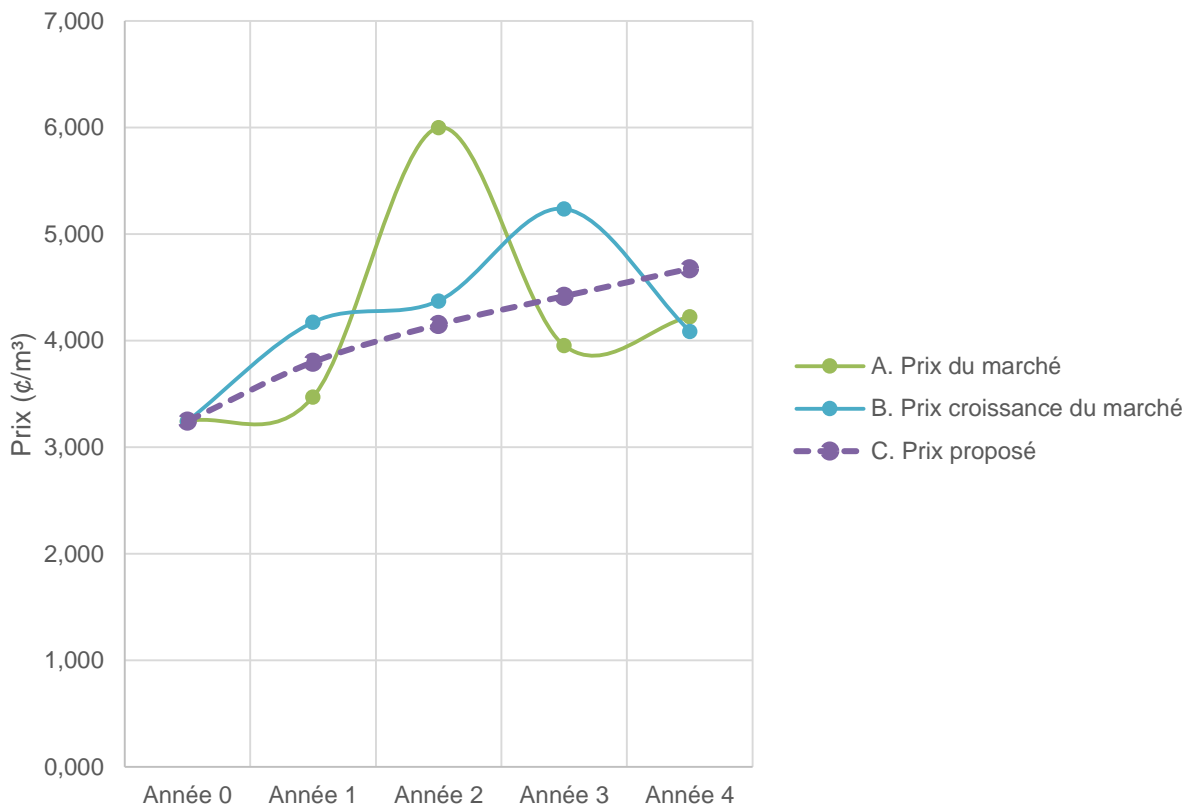
SITUATION 3 : ÉVOLUTION DU PRIX LORS D'UNE STRATÉGIE D'ACHAT EN TEMPS RÉEL (OU « JUSTE À TEMPS »)

8 Dans une stratégie d'achat en temps réel, la méthode de calcul utilisée est celle d'une stratégie
9 d'achat tardive. En effet, au début de l'année financière, aucun droit d'émission ne se trouve en
10 inventaire.

Tableau D – Couverture des émissions dans une stratégie d'achat en temps réel et prix du service d'Énergir selon les trois prix comparés

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Achats (<i>quantité de droits</i>)	100	100	100	100
Achats (\$)	3,472	6,000	3,955	4,226
Coût unitaire des achats ($\$/m^3$)	3,472	6,000	3,955	4,226
Service SPEDE d'Énergir				
A Prix du marché ($\$/m^3$)	3,472	6,000	3,955	4,226
B Prix croissance du marché ($\$/m^3$)	4,173	4,374	5,237	4,089
C Prix proposé ($\$/m^3$)	3,799	4,151	4,418	4,676

Graphique C : Évolution du prix du service SPEDE dans une stratégie d'achat de droits d'émission en temps réel



Constats

1 La stratégie d'achat en temps réel permet au prix du marché (A) de refléter le contexte
 2 du marché pour un client qui s'approvisionne lui-même en temps réel. Comme aucune
 3 variation de prix n'est observée dans le réel, le prix du marché (A) est toujours égal au
 4 prix prévu et on n'observe aucun écart de coûts remis dans les prix subséquents.
 5 L'équité intergénérationnelle est donc parfaitement respectée.

6 Il est important de noter qu'un tel scénario où Énergir procède à l'achat de droits en
 7 temps réel alors qu'elle anticipe un tel choc de prix est peu réaliste. En effet, en anticipant
 8 un choc de prix à l'année 2 et une correction par la suite pour un retour vers la tendance
 9 des prix à long terme, Énergir modifierait probablement sa stratégie d'achat. Elle pourrait
 10 par exemple acheter les droits d'émission à l'année 3 pour les émissions réalisées à
 11 l'année 2; elle éviterait d'acheter des droits d'émission à l'année 2 où le prix est

1 significativement plus élevé. La stratégie d'achat en temps réel ne se réaliserait donc
2 pas, tendant dans cet exemple-ci, vers une stratégie d'achat davantage tardive. Énergir
3 a démontré l'avantage du prix proposé (C) dans une situation d'achat tardive.

4 De plus, par la stabilité qu'il apporte, le prix proposé (C) assure la récupération des coûts
5 plus élevés de l'année 2 par les clients des années 1, 3 et 4 et selon Énergir, demeure
6 équitable sur le plan intergénérationnel. Par ailleurs, dans une stratégie d'achat en temps
7 réel, le prix proposé (C) offre également une meilleure stabilité que ses comparables.