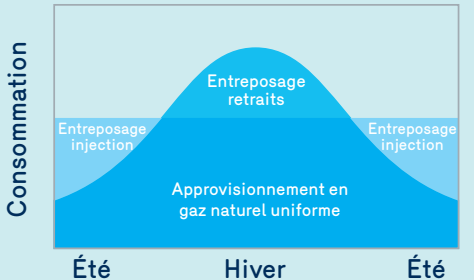


En bref

Le service d'équilibrage correspond à la gestion des variations entre les consommations d'été et d'hiver. La consommation de gaz naturel des clients peut varier beaucoup entre les saisons; cependant, Énergir reçoit le gaz naturel de façon uniforme, c'est-à-dire la même quantité tous les jours. Énergir doit donc trouver un équilibre entre le moment où le gaz est reçu et le moment où il est consommé par le client.



Le diagramme illustre le cycle de consommation et d'approvisionnement en gaz naturel. L'axe vertical représente la 'Consommation' et l'axe horizontal les saisons : 'Été', 'Hiver' et 'Été'. Une courbe bleue montre la consommation, qui est plus élevée en hiver. Une zone rectangulaire bleue au bas du graphique est étiquetée 'Approvisionnement en gaz naturel uniforme'. Au-dessus de cette zone, la consommation est couverte par trois zones : 'Entreposage injection' en été (à gauche), 'Entreposage retraits' en hiver (au centre), et 'Entreposage injection' en été (à droite).

L'entreposage du gaz naturel est un outil d'équilibrage; le gaz naturel est entreposé en été, lorsque la consommation est moindre, pour être utilisé pendant la période d'hiver, où les besoins énergétiques des clients sont plus grands.

Le diagramme illustre la consommation de gaz naturel sur un cycle annuel. L'axe vertical est étiqueté « Consommation » et l'axe horizontal est divisé en trois périodes : « Été », « Hiver » et « Été ». La consommation est représentée par une courbe en forme de cloche. La zone sous la courbe est divisée en trois sections : la section de gauche (premier « Été ») est étiquetée « Entreposage injection », la section centrale (« Hiver ») est étiquetée « Approvisionnement en gaz naturel uniforme », et la section de droite (deuxième « Été ») est étiquetée « Entreposage injection ». Une zone supplémentaire, « Entreposage retraits », est indiquée au-dessus de la courbe pendant la période hivernale.

Entreposage

Map of the Montreal region showing natural gas storage sites. The map includes labels for cities like Québec, Montréal, Toronto, and Boston, and provinces like Québec, Ontario, New York, Vermont, and New Hampshire. Storage sites are marked with blue triangles and labeled: Intrigaz (near Québec), Usine LSR (near Montréal), Enbridge Gas (near Dawn), and Dawn (near St-Clair). A legend box explains the triangle symbol and provides a scale in kilometers.

△ Sites où est entreposé le gaz naturel en attendant d'être livré ultérieurement aux clients d'Énergir. Les pourcentages associés aux sites d'entreposage correspondent à la moyenne annuelle de gaz naturel entreposé dans chacun de ces sites.

0 100 200
kilomètres

Le service d'équilibrage

Le tarif d'équilibrage d'Énergir

Outils d'équilibrage saisonnier et de flexibilité opérationnelle

Le service d'équilibrage d'Énergir comprend les frais relatifs aux outils d'équilibrage. Ces outils sont d'abord catégorisés selon deux fonctions : l'équilibrage saisonnier et la flexibilité opérationnelle.

À quoi servent spécifiquement ces deux types d'outils ?

- Outils d'équilibrage saisonnier : Ils sont utilisés pour desservir le volume saisonnier d'hiver, c'est-à-dire l'écart entre la demande moyenne annuelle et la demande en hiver. Ils sont composés entre autres de capacités d'entreposage souterrain sous forme gazeuse et d'entreposage sous forme liquide qui servent à emmagasiner le gaz naturel pendant l'été pour l'utiliser pendant l'hiver ainsi que de capacités de transport.
- Outils de flexibilité opérationnelle : Ils sont utilisés pour équilibrer les injections et retraits quotidiens et ne sont pas reliés à l'équilibrage d'hiver. Ils servent à l'uniformisation des livraisons journalières.

Prix du service d'équilibrage

Les outils d'équilibrage saisonnier sont facturés selon les caractéristiques de consommation propres aux clients. Pour ce faire, deux paramètres de consommation sont calculés et utilisés dans le calcul du prix :

- Le paramètre **P** correspond à la consommation journalière de pointe.
- Le paramètre **A** correspond à la consommation journalière moyenne annuelle.

Le coefficient d'utilisation (CU), soit le quotient du volume moyen annuel par le volume de pointe (A/P), estime le profil de consommation du client. Le CU est incorporé à la formule de calcul afin de refléter l'utilisation du client des outils d'équilibrage saisonniers.

L'utilisation des outils de flexibilité opérationnelle, n'étant pas affectés par les profils de consommation des clients, leurs coûts sont additionnés à la formule de calcul sans être modifiés par le CU du client.

La formule de calcul se lit comme suit :

$$\left[\left(\frac{1}{CU} - 1 \right) \times TMP \right] + TMA$$

Où :

- **TMP** est la composante liée aux outils d'équilibrage saisonniers
- **TMA** est la composante liée aux outils de flexibilité opérationnelle

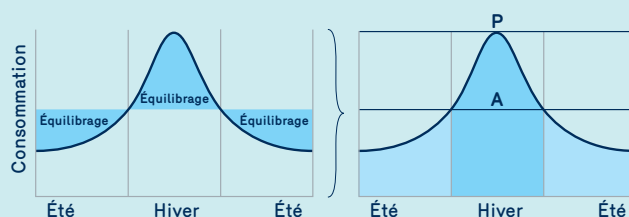
Le service d'équilibrage

Effet du profil de consommation sur le taux

Le taux payé par le client reflète son profil de consommation puisqu'on y reconnaît les besoins plus ou moins grands d'équilibrage de chaque client. Ainsi, plus les écarts entre les paramètres sont grands, plus le taux d'équilibrage est élevé, l'inverse étant vrai aussi.

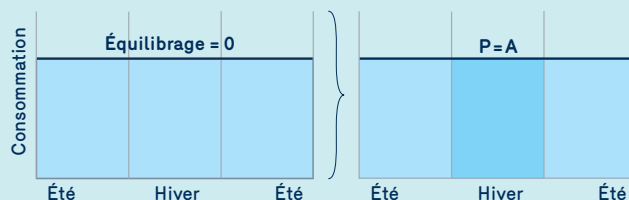
Client à profil de consommation chauffage

Le quotient du volume moyen annuel par le volume de pointe (A/P) sera faible dans le cas d'un client à profil chauffage. Effectivement, ce type de profil de consommation nécessite qu'on entrepose du gaz naturel pour lui en été afin de pouvoir desservir les volumes nécessaires en hiver, notamment la grande pointe hivernale liée à ce profil.



Client à profil de consommation stable

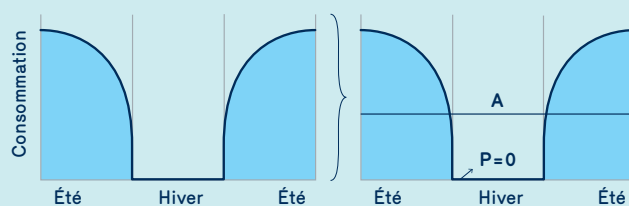
Par opposition, un client qui consomme toujours le même volume, peu importe la saison, n'occasionne aucun entreposage. Le quotient du volume annuel par le volume de pointe d'un tel client étant égal à 1, son CU est de 100 %. Ainsi, aucun coût lié à l'équilibrage saisonnier ne lui sera facturé.



Autres profils de consommation

Que se passe-t-il lorsqu'un client ne consomme qu'en été ? Non seulement un tel type de profil de consommation ne nécessite aucun équilibrage saisonnier, mais celui-ci permet à Énergir de réduire ses besoins globaux d'équilibrage. Les bénéfices sont donc transmis au client.

En effet, comme le paramètre **P** de ce client est nul, il en résulte donc un CU qui tend vers l'infini. Le résultat sera donc un prix d'équilibrage créditeur.



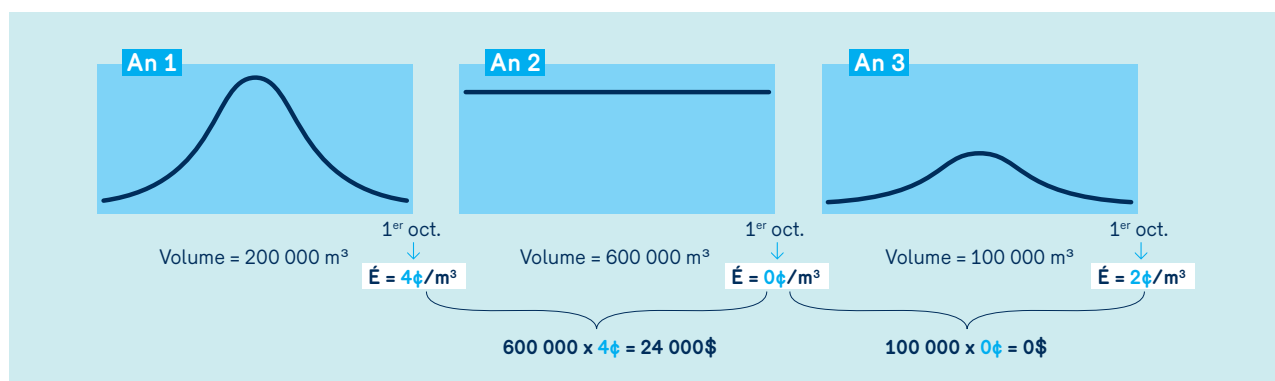
Le service d'équilibrage

Décalage entre le volume utilisé pour le calcul et son application

Nous avons vu que le taux d'équilibrage varie selon des profils de consommation différents. Il en est de même pour un client dont le profil de consommation change d'une année à l'autre.

En effet, le taux d'équilibrage des clients est établi au 1^{er} octobre de chaque année et est basé sur les douze mois de consommation au 30 septembre. Ce taux est ensuite facturé pour les douze mois suivants. L'exemple ci-contre permet de visualiser l'effet d'un changement de profil de consommation au cours d'une année sur le prix payé l'année suivante.

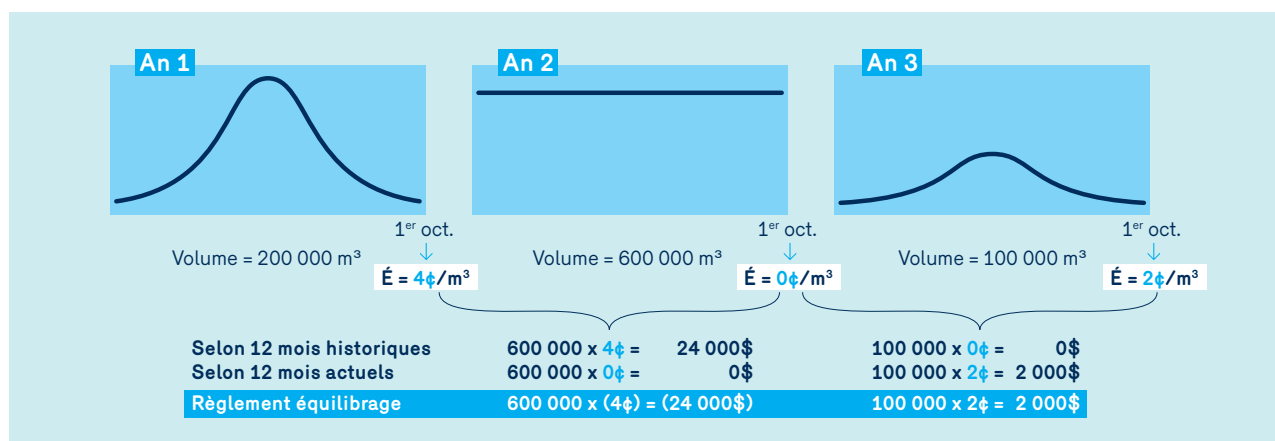
Cet exemple démontre que le prix calculé à partir du profil de consommation chauffage de l'an 1 entraînera une répercussion sur le montant payé au cours de l'an 2, où les volumes sont beaucoup plus élevés. De même, l'effet bénéfique de la stabilité de la consommation au cours de l'an 2 ne se fera sentir qu'à l'an 3, où les volumes sont à nouveau plus bas.



Règlement du service d'équilibrage

Le client ayant un historique d'au moins douze mois de consommation peut choisir un mode de facturation du service d'équilibrage qui inclut un règlement du service au 30 septembre.

Un deuxième calcul est alors fait pour établir quel aurait été le taux d'équilibrage si celui-ci avait été calculé selon la consommation de l'année en cours (au lieu des douze mois historiques). La différence entre les deux montants est alors facturée ou créditée au client en fin d'année.



Le service d'équilibrage

Prix moyen

Comme les paramètres A et P sont basés sur les douze derniers mois de consommation, un client qui ne possède pas cet historique de consommation se verra facturer un prix moyen d'équilibrage. Ce prix diffère selon le tarif de distribution auquel le client est assujéti. Les prix moyens sont le reflet des caractéristiques de consommation de l'ensemble des clients de chaque tarif.

Les clients au tarif de distribution général D1 et dont la consommation annuelle se situe en-dessous de 75 000 m³ sont aussi facturés selon un prix moyen.

Traitement des livraisons

La tarification du service d'équilibrage suppose un approvisionnement en gaz uniforme tout au long de l'année.

Pour les clients qui utilisent le service de fourniture de gaz naturel d'Énergir dont le profil de livraison est uniforme, les volumes utilisés dans le calcul du tarif du service d'équilibrage correspondent donc au profil de consommation.

Pour les clients qui fournissent leur propre service de fourniture, différents traitements sont appliqués par Énergir afin de prendre en compte d'éventuelles déviations du profil de livraison uniforme.

Une livraison uniforme est simplement égale au total des volumes livrés divisé par 365 jours.

Qu'arrive-t-il donc si la livraison réelle diffère de la livraison uniforme ? Nous résumons les effets sur les besoins d'équilibrage (É) dans le tableau ci-dessous.

		Hiver	Été
Livraison >	Livraison uniforme	É↘	É↗
Livraison =	Livraison uniforme	É «normal»	É «normal»
Livraison <	Livraison uniforme	É↗	É↘

Transposition des volumes

Dans le cas des clients fournissant à la fois leur service de fourniture et leur service de transport, la transposition des volumes s'applique. Elle permet de prendre en compte un profil de livraison de gaz naturel non uniforme dans le calcul du prix d'équilibrage de ces clients.

La consommation transposée s'établit de la façon suivante :

$$CT = C + LTU - VJC$$

Où :

- **CT** = consommation (mensuelle ou quotidienne, selon le cas) transposée
- **C** = consommation (mensuelle ou quotidienne, selon le cas)
- **LTU** = livraison théorique uniforme
- **VJC** = volume journalier contractuel

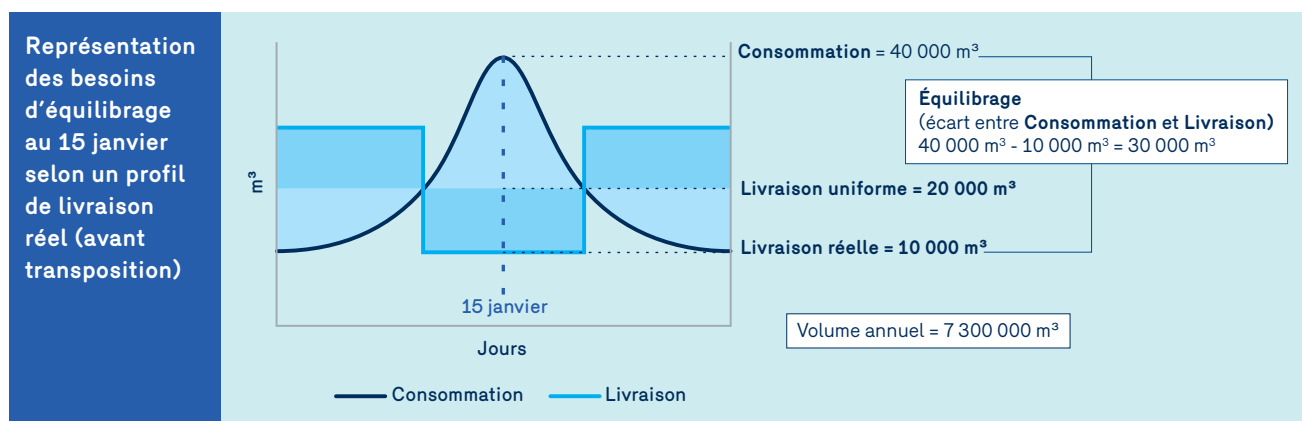
Ce calcul est effectué chaque journée afin d'obtenir les nouvelles consommations transposées.

Les nouveaux paramètres **A** et **P**, nécessaires à la détermination du prix d'équilibrage, seront ensuite évalués sur cette base.

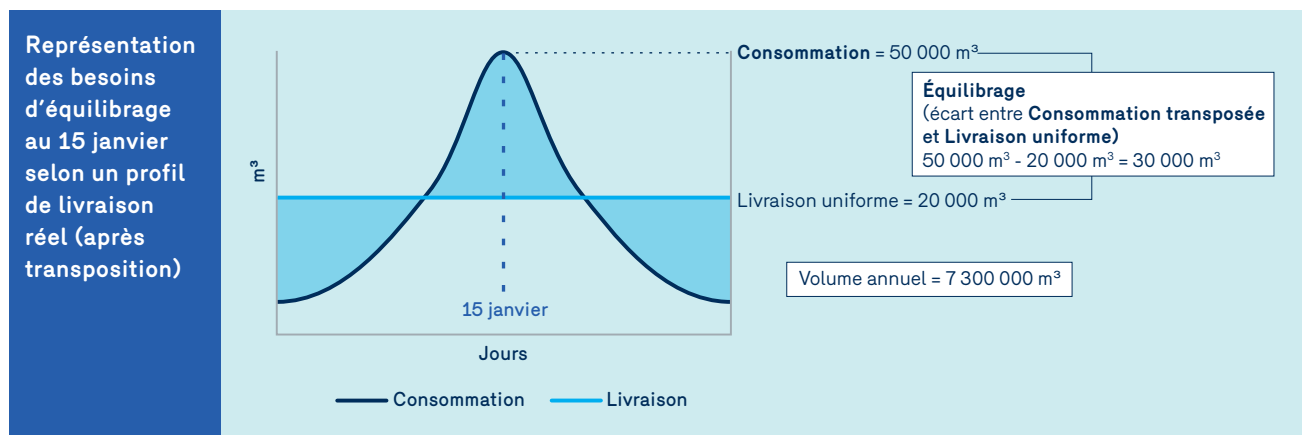
Le service d'équilibrage

Pour illustrer la transposition, supposons un client dont le volume annuel est de 7 300 000 m³ et qu'au cours d'une journée donnée, le client retire un volume de 40 000 m³.

Si, au cours de cette journée, ce client livre 10 000 m³, son besoin d'équilibrage pour la journée est de 40 000 m³ - 10 000 m³ = 30 000 m³.



Selon l'exemple ci-dessus, le profil de livraison uniforme de ce client est de 7 300 000 m³/365 jours = 20 000 m³/jour. La consommation transposée de cette journée est donc de 50 000 m³, soit 40 000 m³ - 10 000 m³ + 20 000 m³, ce qui donne un même besoin d'équilibrage de 30 000 m³.



Frais d'ajustement

Dans le cas des clients fournissant leur service de fourniture et utilisant le service de transport d'Énergir, ce sont plutôt les frais d'ajustement qui s'appliquent.

Lorsque le VJC est différent de la LTU, l'écart est, dans le cas d'un excédent, acheté par Énergir, et, dans le cas d'un déficit, vendu au client. Ces écarts sont facturés à un prix basé sur celui du service de fourniture d'Énergir et celui du marché lors de la journée où l'écart s'est produit.

Aucun traitement

Dans le cas des clients engagés dans une entente de fourniture à prix fixe, ni la transposition ni les frais d'ajustement ne s'appliquent en cas de déviation du profil de livraison uniforme.

Un service qui peut être fourni par le client

Il est possible pour le client de fournir, selon certaines conditions, son propre service d'équilibrage. Il doit alors livrer exactement, tous les jours, le volume qu'il consomme.