



Connecter les énergies d'avenir

## Webinar GRTgaz

La compensation stockage pour  
les sites raccordés au réseau de  
transport

30 juin - 7 juillet 2020

# Sommaire

- + Séquence 1 (30') : Les fondamentaux de la compensation stockage  
**Objectif** : Évaluer ma compensation stockage en 2021
- + Séquence 2 (15') : La formule de calcul en détail  
**Objectif** : Comprendre les évolutions de mon assiette
- + Séquence 3 (30') : Intégration de l'interruptibilité  
**Objectif** : Avoir les clés pour décider combien d'interruptible secondaire souscrire, en 2021 et les années suivantes
- + Séquence 4 (15') : Pour aller plus loin  
**Objectif** : Comprendre certains cas spécifiques, savoir trouver la documentation utile

# Les documents publiés par GRTgaz

- + Une fiche « En savoir + sur la collecte de la compensation stockage »
- + Un simulateur de calcul de montant de la compensation stockage
- + Dans la section « boîte à outils acheminement » sur notre site internet :  
<http://www.grtgaz.com/acces-direct/clients/fournisseur-trader/boite-a-outils-acheminement.html>

## Boîte à outils acheminement

**GRTgaz met à votre disposition des supports pour vous accompagner dans la mise en œuvre de l'offre d'acheminement.**

*Important : pensez à vider votre historique de connexion pour accéder à la dernière version des documents.*

➤ Accéder à la liste des points du réseau

➤ Accéder à la liste des expéditeurs présents sur le réseau

➤ Accéder au descriptif de l'offre d'acheminement et à l'outil tarifaire

En savoir plus sur la Facturation et tarif :

→ Termes tarifaires 2020 **[nouveau au 1<sup>er</sup> avril 2020]**

→ Termes tarifaires 2019

→ L'outil de simulation tarifaire

→ Collecte de la compensation stockage 2020 **[nouveau]**

→ Aide au calcul de la compensation stockage 2020-2021 **[nouveau]**

→ La facturation des prestations acheminement

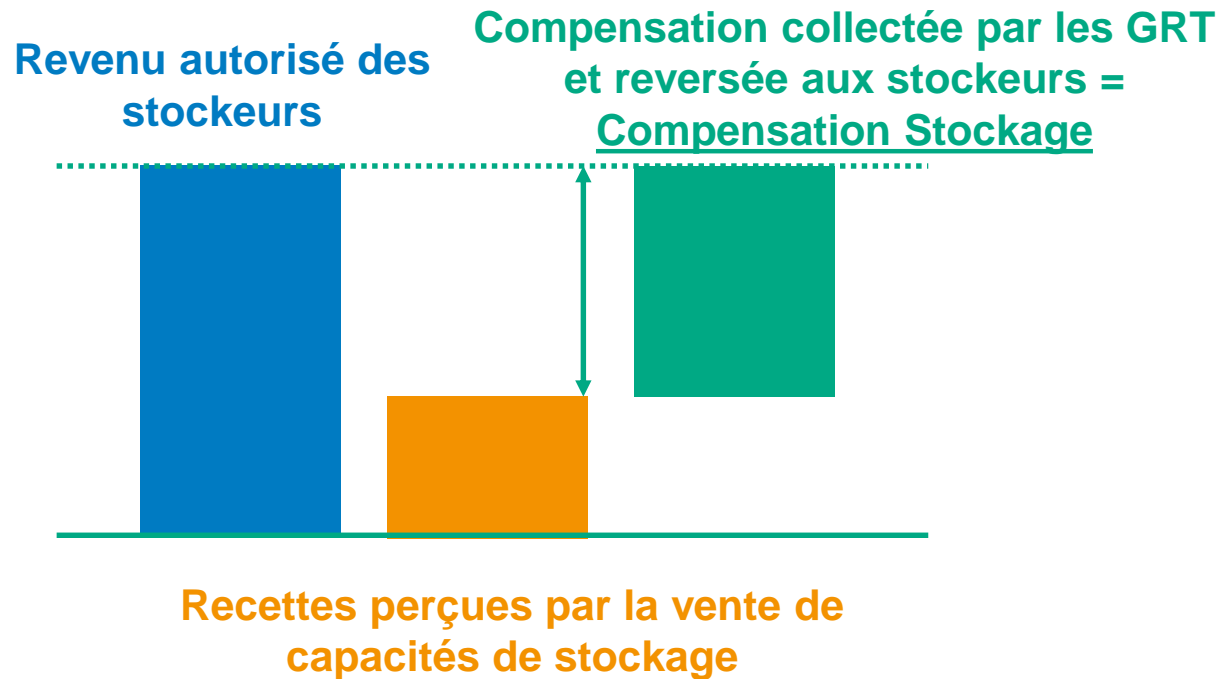


# Séquence 1

## Première passe sur la formule de calcul

A la fin de cette séquence :  
**Je saurai calculer le montant qui sera facturé pour l'année 2021**

# + Le principe de la compensation stockage



# La formule

- + Le montant facturé à l'expéditeur à partir de avril 2021 (facture envoyée en mai pour le mois d'avril) sera calculé de la manière suivante :
- + **Montant facturé = Terme Unitaire x Assiette**
- + **Terme unitaire** : en €/MWh/j, sera publié par la CRE probablement en mars 2021
- + **Assiette** : en MWh/j, la somme de toutes les Modulations des sites qui sont approvisionnés au 1<sup>er</sup> avril par l'expéditeur
- + Le montant est facturé sur base mensuelle : 1/12<sup>e</sup> du montant ci-dessus tous les mois.

# Terme unitaire

- + Il dépend du revenu régulé des stockeurs pour l'année 2021 (décidé par la CRE) et du résultats de leurs enchères de capacités qui auront lieu entre la fin 2020 et février 2021.
- + Publié par la CRE une fois les enchères terminées, en général en mars
- + **Valide entre 1<sup>er</sup> avril 2021 et 31 mars 2022**
- + Historique du terme unitaire depuis 2018 :
  - Avril 2018 – Mars 2019 : 297,1 €/MWh/j
  - Avril 2019 – Mars 2020 : 213,46 €/MWh/j
  - Avril 2020 – Mars 2021 : 78,63 €/MWh/j
  - *Il est peu probable que le terme pour la période 2021-2022 descende encore, il pourrait même remonter...*

# Assiette

- + L'**Assiette** est la somme des Modulations de tous les sites consommateurs alimentés par l'expéditeur.
- + Une **Modulation** est calculée à la maille de chaque site consommateur.
- + La Modulation est **fixée du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars suivant**.
- + L'Assiette par expéditeur **est recalculée chaque mois**, sur la base du portefeuille de l'expéditeur au 1<sup>er</sup> du mois.



# Modulation

- + Pour chaque site, pour chacune des 3 années précédant la facturation (période novembre à octobre) on calcule une **Modulation Intermédiaire** relative à chaque année :

$$\text{Modulation Intermédiaire} = \max \left( 0; \frac{\text{consommation hivernale}}{151} - \frac{\text{consommation annuelle}}{365^*} \right) - \text{Int}$$

- + Puis :

\*Même en année bissextile

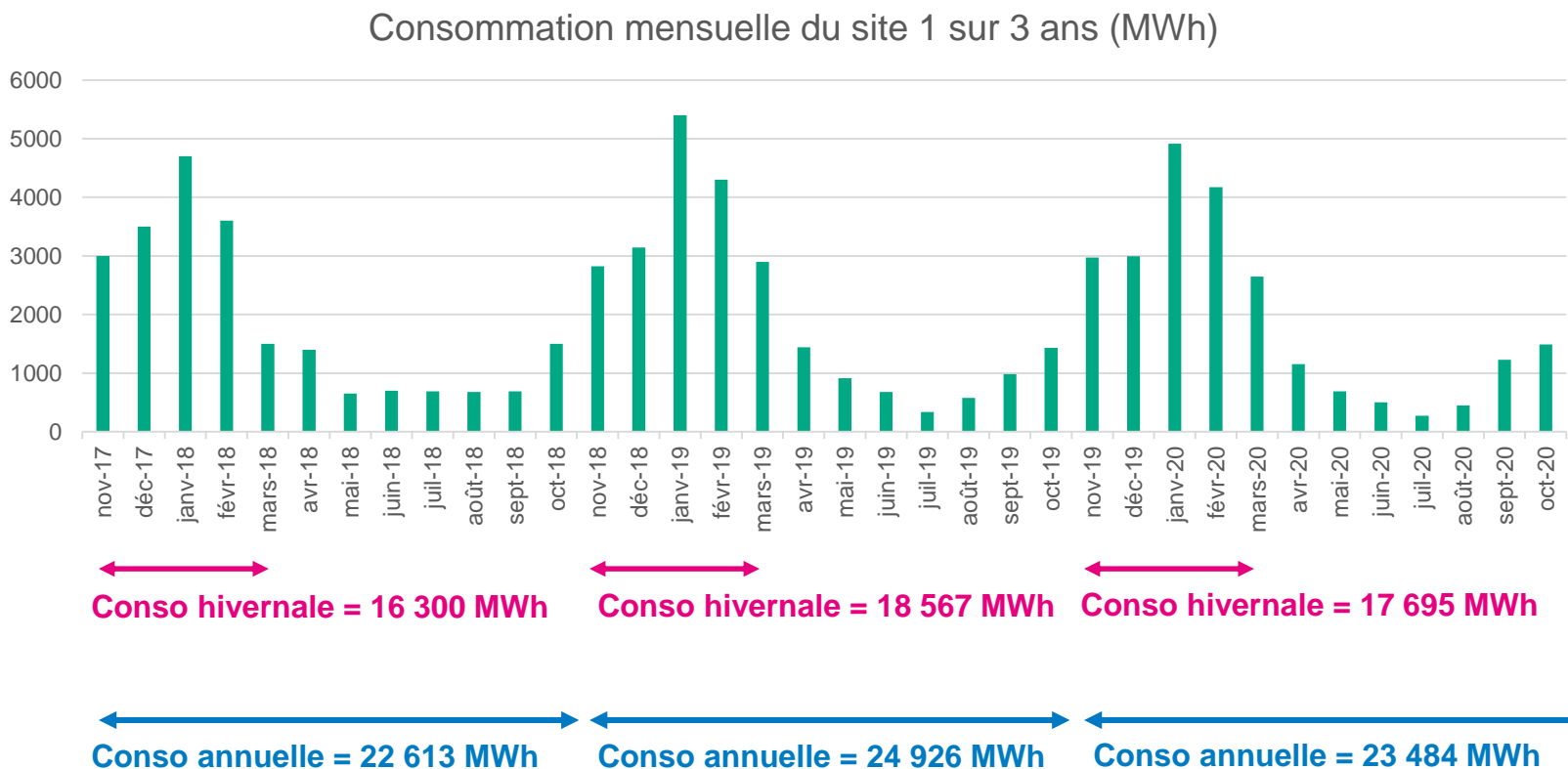
Terme abordé dans la troisième séquence

*Modulation = moyenne (deux Modulations Intermédiaires les plus basses parmi les 3)*

- + Consommation hivernale : entre novembre et mars
- + Consommation annuelle : entre novembre et octobre

# + Exemple site 1 1/3

Notre premier exemple est un site qui a le profil de consommation suivant sur les 3 années avant avril 2021 :



## + Exemple site 1 2/3

Calcul des modulations intermédiaires :

	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Moyenne hivernale	$16\ 300/151 = 108$	$18\ 567/151 = 123$	$17\ 695/151 = 117$
Moyenne annuelle	$22\ 613/365 = 62$	$24\ 926/365 = 68$	$23\ 484/365 = 64$
Modulation intermédiaire	46	55	53

Valeur la plus faible

2<sup>ème</sup> valeur la plus faible

Assiette = moyenne ( 46 ; 53 ) = 49 MWh/j

## + Exemple site 1 3/3

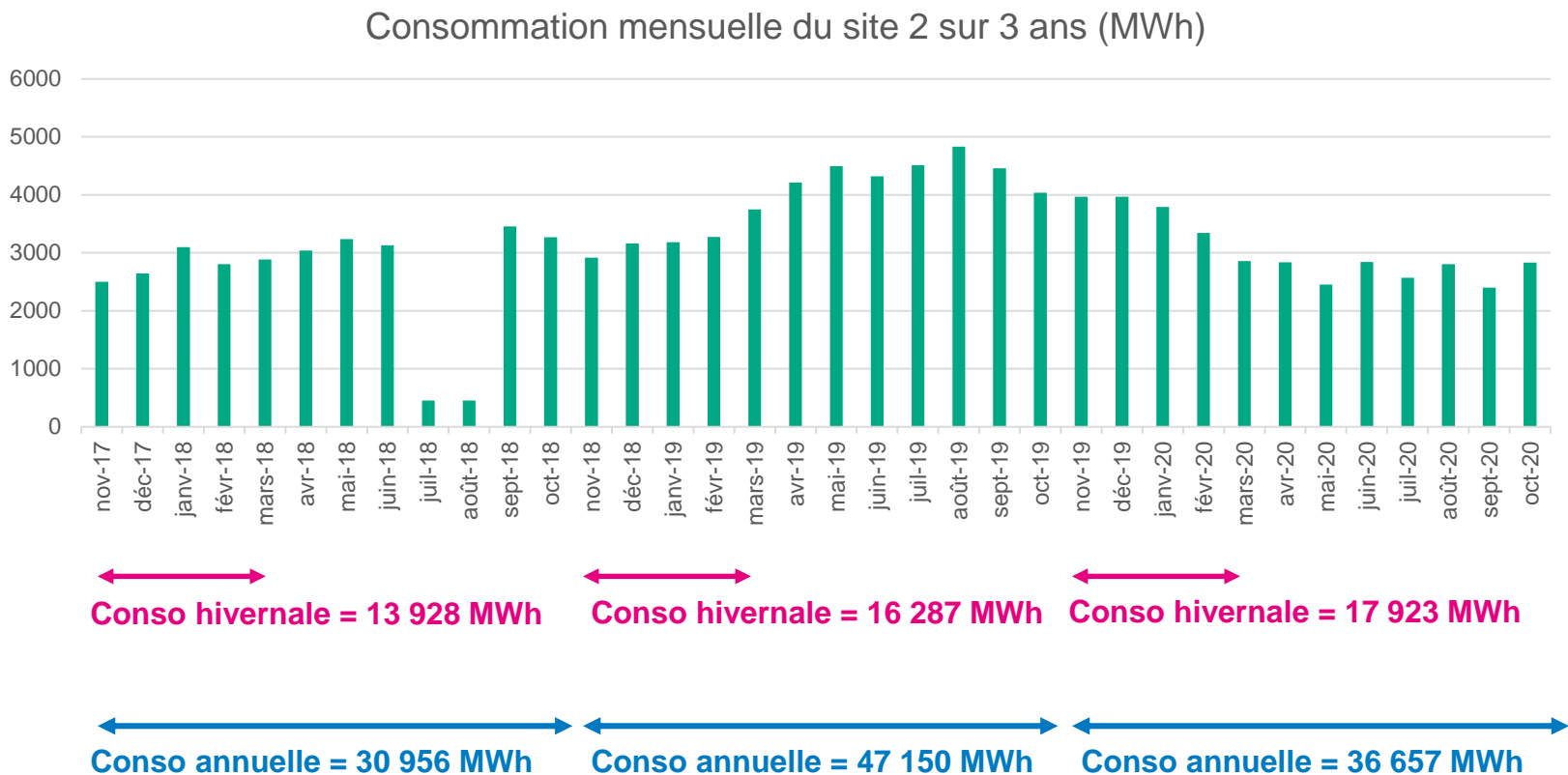
Exemples des montants facturés au final, sur base des termes historiques (l'intégration l'année prochaine des clients transport dans l'assiette de compensation stockage ne devrait pas fondamentalement modifier les équilibres)

	Assiette	Terme unitaire	Montant facturé*
Au 1 <sup>er</sup> avril 2018	49 MWh/j	297,1	49 x 297,1 = 14 557,9 € par an
Au 1 <sup>er</sup> avril 2019		213,46	49 x 213,46 = 10 459,54 € par an
Au 1 <sup>er</sup> avril 2020		78,63	49 x 78,63 = 3 857,8 € par an
Au 1 <sup>er</sup> avril 2021		?	?

\* Facturé sur base mensuelle, 1/12<sup>e</sup> du montant calculé tous les mois

# + Exemple site 2 1/3

Notre deuxième exemple est un site qui a le profil de consommation suivant sur les 3 années avant avril 2021 :



## + Exemple site 2 2/3

Calcul des modulations intermédiaires :

	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Moyenne hivernale	$13\ 928/151 = 92$	$16\ 287/151 = 108$	$17\ 923/151 = 119$
Moyenne annuelle	$30\ 956/365 = 85$	$47\ 150/365 = 129$	$36\ 657/365 = 100$
Modulation intermédiaire	7	0	19

2<sup>ème</sup> valeur la plus faible Valeur la plus faible

Assiette = moyenne ( 0 ; 7 ) = 4 MWh/j

## + Exemple site 2 3/3

Exemples des montants facturés au final, sur base des termes historiques :

	Assiette	Terme unitaire	Montant facturé*
Au 1 <sup>er</sup> avril 2018	4 MWh/j	297,1	4 x 297,1 = 1 188,4 € par an
Au 1 <sup>er</sup> avril 2019		213,46	4 x 213,46 = 853,84 € par an
Au 1 <sup>er</sup> avril 2020		78,63	4 x 78,63 = 314,52 € par an
Au 1 <sup>er</sup> avril 2021		?	?

\* Facturé sur base mensuelle, 1/12<sup>e</sup> du montant calculé tous les mois

## **Exemple : utilisation du calculateur fourni par GRTgaz**

**<http://www.grtgaz.com/acces-direct/clients/fournisseur-trader/boite-a-outils-acheminement.html>**





**Vos questions ?**



## Séquence 2

# Approfondissement sur la formule

A la fin de cette séquence :  
**Je sais sur quelle base va évoluer la modulation par site**



# Aucune évolution intra-annuelle

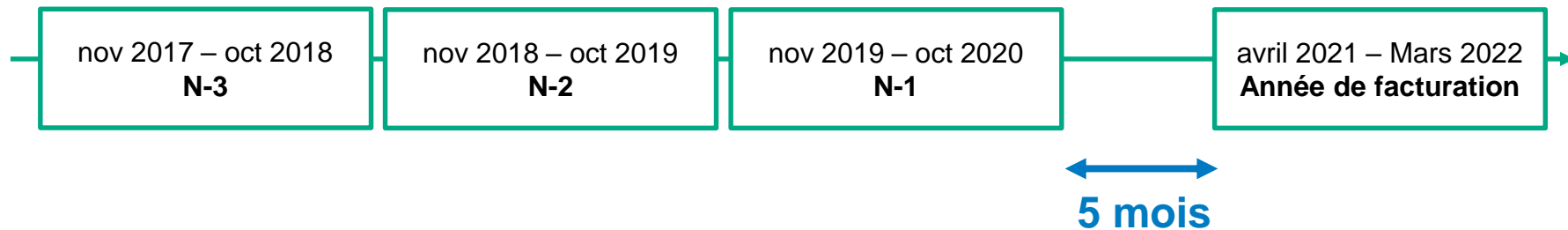
Une fois la Modulation déterminée pour un site donnée, **elle est fixe pour toute la période avril N – mars N+1.**

Aucun recalcul n'est effectué lors d'un éventuel changement de fournisseur, car les données historiques du site n'ont pas changé.



## + Période de référence

La période de référence, novembre à octobre, **laisse 5 mois** entre le calcul de la modulation et le début de la facturation :



Cela permet d'avoir le temps d'anticiper les montants qui seront facturés, une fois les allocations de l'année précédente validées par GRTgaz.

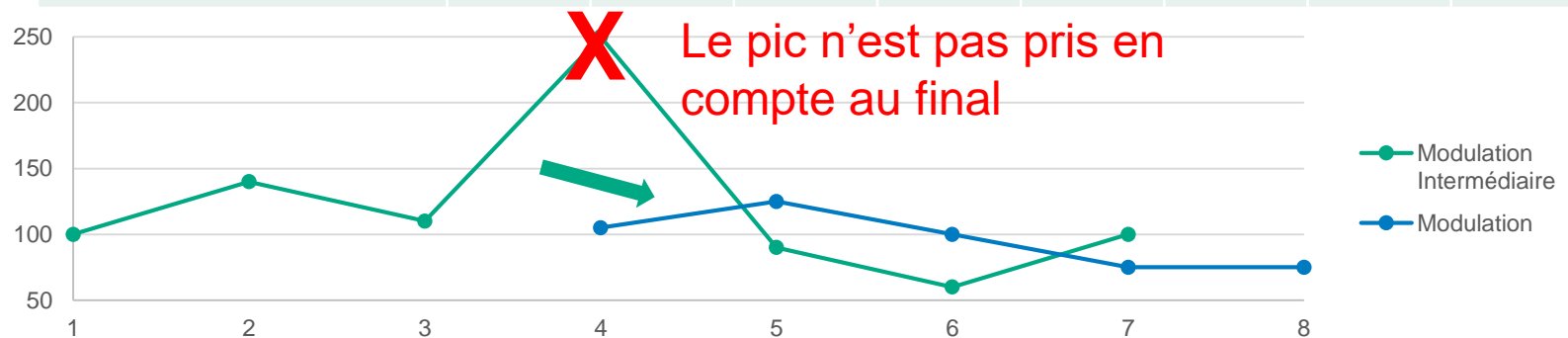


# Moyenne et sélection des plus faibles valeurs annuelles

La moyenne sur 3 ans lisse la Modulation et atténue les variations d'une année à une autre.

La sélection des 2 plus faibles Modulations Intermédiaires annule l'impact d'une année durant laquelle la modulation aurait augmenté brutalement et exceptionnellement, par exemple à cause d'une grande maintenance durant l'été.

Année	1	2	3	4	5	6	7	8
Modulation Intermédiaire	100	140	110	<b>250</b>	90	60	100	
Modulation				105	125	100	75	75





**Tout est clair ?**



## Séquence 3 Intégration de l'interruptibilité

A la fin de cette séquence :  
**J'ai toutes les clefs pour décider  
quel interruptible souscrire sur  
mon site consommateur**



## **+ Prépambule**

**Pour rappel, la souscription d'un contrat d'interruptible secondaire avec GRTgaz vous engage financièrement et juridiquement.**

**Un présentation dédiée vous sera proposée sur les modalités exactes de souscription et d'activation des produits d'interruptibilité.**



## + L'interruptibilité dans la formule de calcul

$$\text{Modulation Intermédiaire} = \max \left( 0; \frac{\text{consommation hivernale}}{151} - \frac{\text{consommation annuelle}}{365} - \text{Int} \right)$$

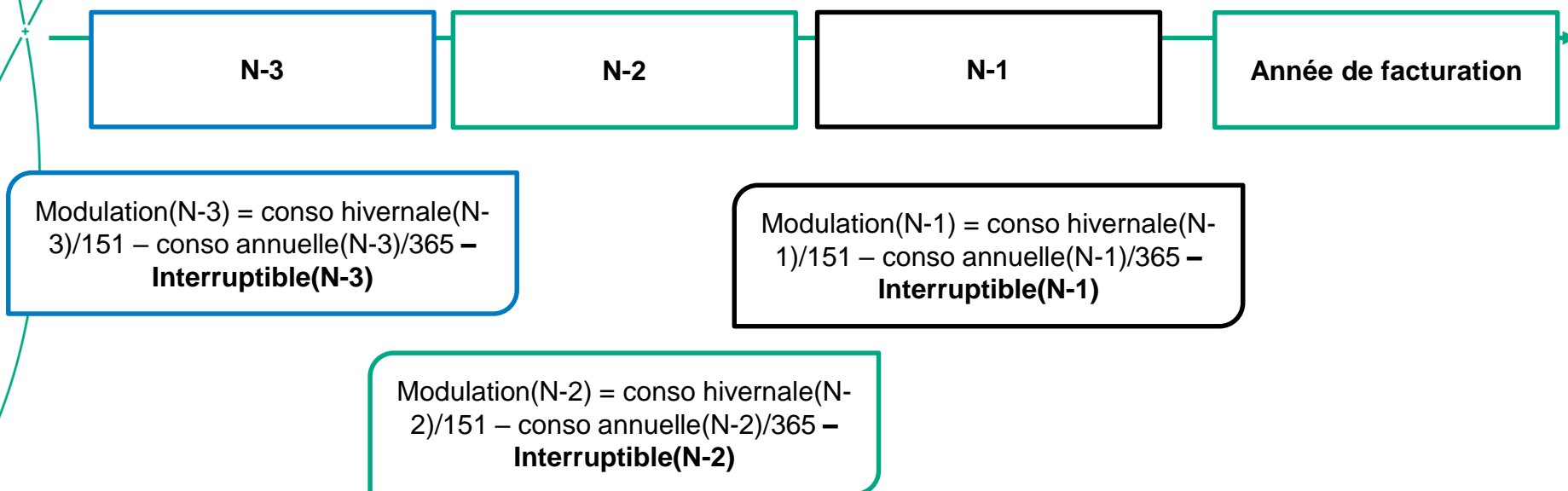
Le terme Int comprend :

- **L'interruptible secondaire et/ou garanti** souscrit par le site consommateur en vigueur durant l'hiver considéré (novembre à mars), c'est-à-dire celui souscrit au 1<sup>er</sup> avril de l'année précédente
- **L'interruptible « transport »** souscrit par l'expéditeur pour le site consommateur en vigueur durant l'hiver considéré (novembre à mars)

**En transport, c'est la seule manière de pouvoir être exempté totalement ou partiellement du paiement de la compensation stockage**

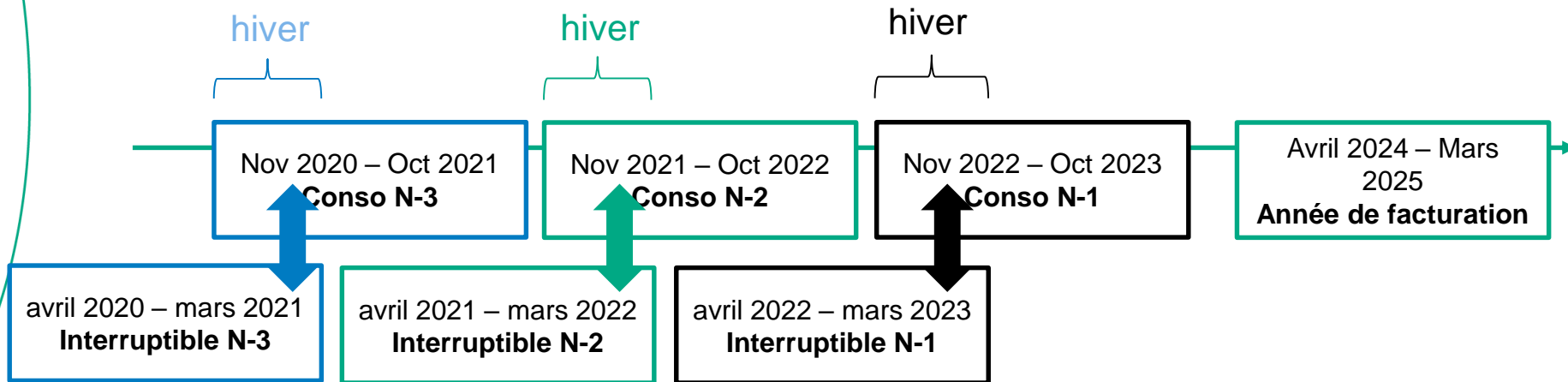
## + Période de référence

L'interruptible souscrit sur une année n doit être appliqué sur la même année n, avant sélection des deux modulations les plus faibles et application de la moyenne



# + Période de référence

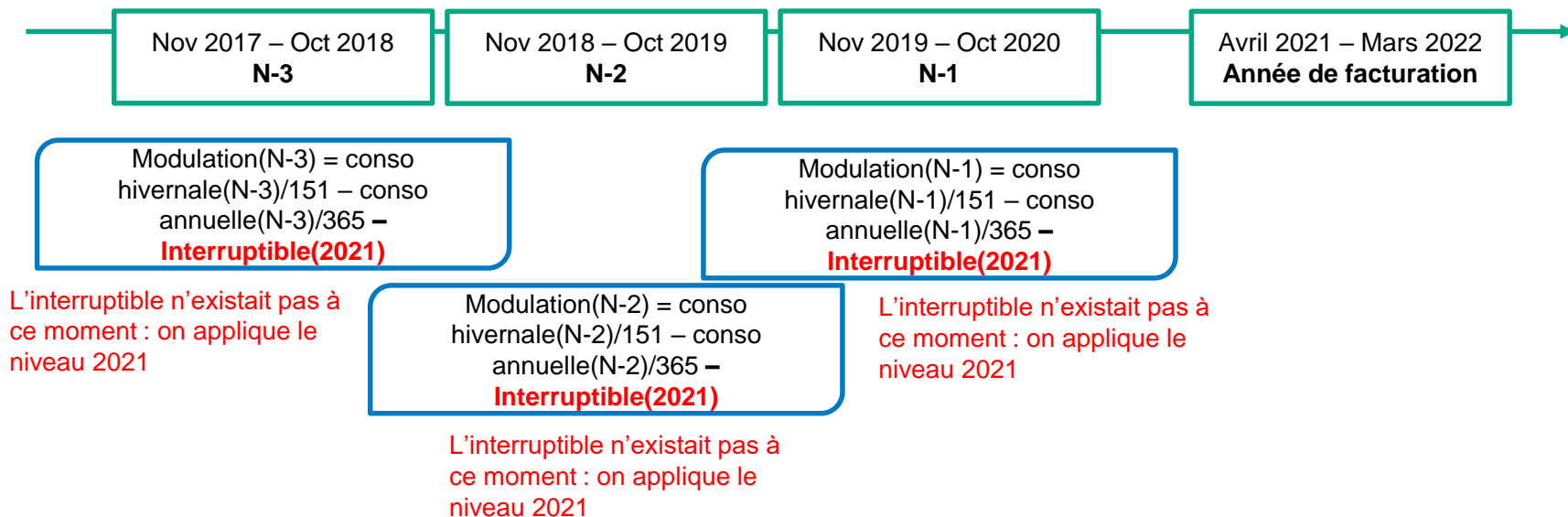
La consommation considérée est entre **novembre et octobre**.  
L'interruptible est souscrit sur une période **avril à avril**.  
On compare la consommation avec le niveau d'interruptibilité souscrit **durant l'hiver (novembre à mars)**.





# Mesure transitoire pour les années précédant 2021

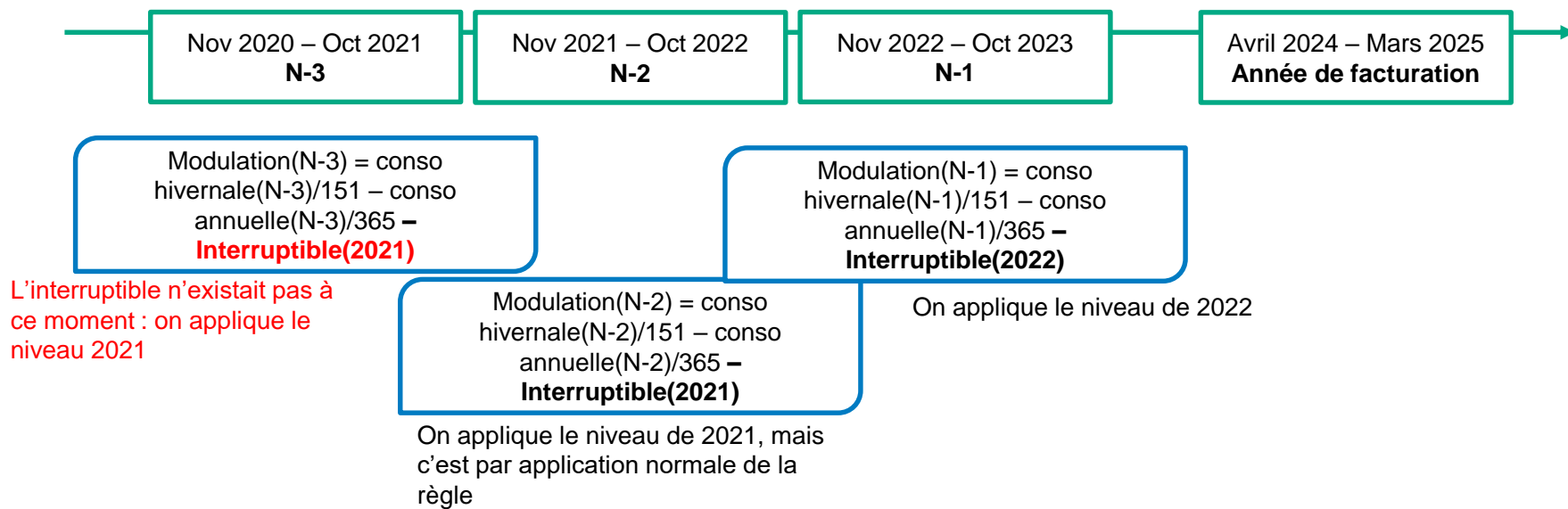
Étant donné que les premiers contrats d'interruptibilité seront signés pour le 1<sup>er</sup> avril 2021 seulement, pour toutes les années de consommation antérieures à cette date on prendra exceptionnellement la valeur d'interruptible souscrite du 1<sup>er</sup> avril 2021 au 31 mars 2022.





# Mesure transitoire pour les années précédant 2021

Jusqu'en 2025, on continue de prendre la valeur souscrite au 1<sup>er</sup> avril 2021 pour les années avant cette date.





## Conséquence pour 2021

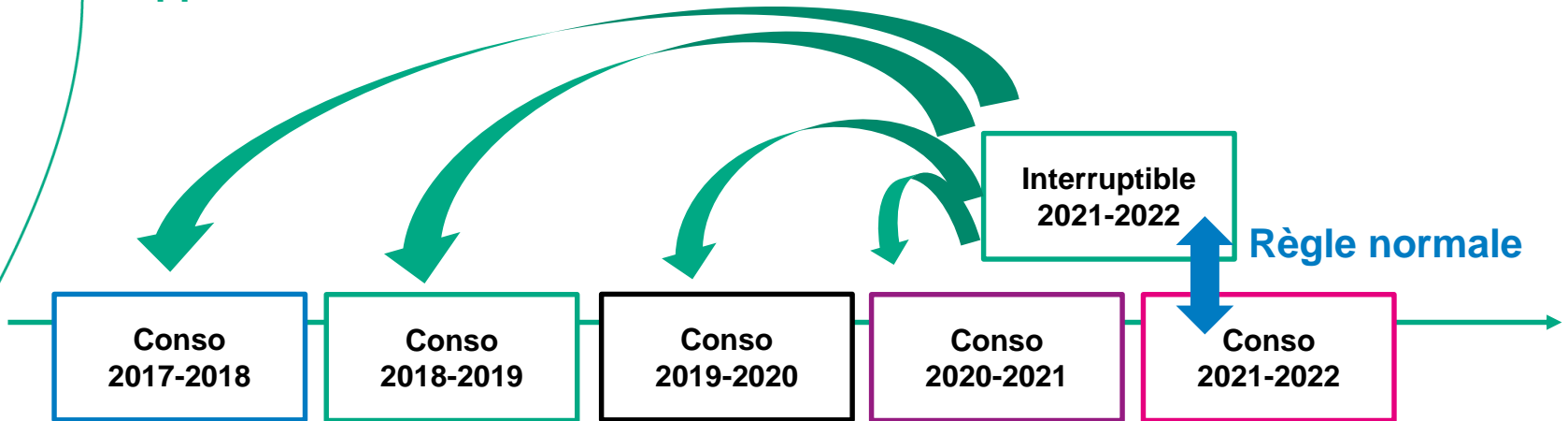
**Il est déjà possible de connaître pour chaque site sa modulation plafond pour 2021** à partir des données connues de 2017-2018 et 2018-2019 : en effet si la modulation de 2019-2020 est plus grande que celles-ci, elle ne sera pas prise en compte pour 2021.

Exceptionnellement, **il sera possible de déterminer exactement combien d'interruptible secondaire/garanti souscrire au 1<sup>er</sup> avril 2021** pour être entièrement exonéré la première année, car cette valeur s'appliquera aux 3 années précédentes.

Cependant il faudra prendre en compte que cette valeur **s'appliquera sur l'année 2021-2022.**

# + Conséquence pour 2021

Application rétro-active

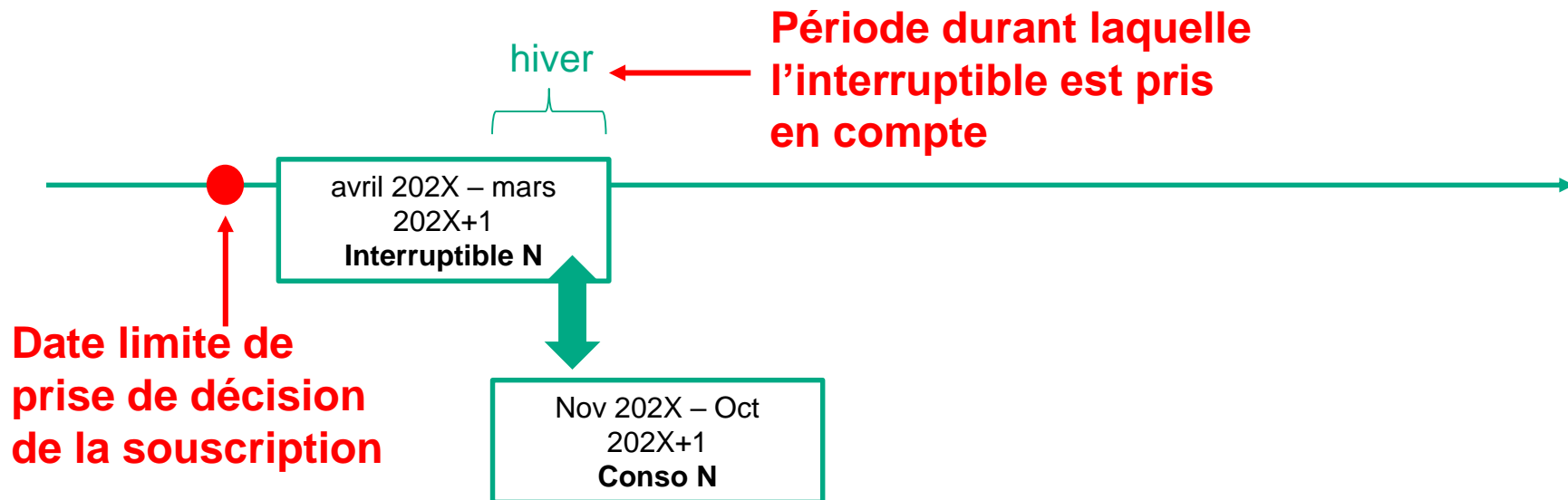


L'interruptible souscrit pour la période avril 2021 – mars 2022 s'appliquera à 5 modulations intermédiaires :

- Rétroactivement, celles comprises en 2017-2018 et 2020-2021
- De manière normale, à celle de 2021-2022

## + Après 2021

Le niveau d'interruptible qui peut être choisi chaque année doit être déterminée par rapport à une modulation intermédiaire **prévisionnelle** : en effet il est souscrit au 1<sup>er</sup> avril d'une année mais est pris en compte durant l'hiver suivant.





## + Après 2021

Il n'est à priori pas nécessaire de souscrire un niveau d'interruptible secondaire et/ou garanti égal à la capacité souscrite par l'expéditeur pour être entièrement exempté de compensation stockage : **il suffit de se mettre au niveau de la modulation intermédiaire pour l'année considérée.**

Il n'est même pas obligatoire de souscrire à cette hauteur : **on peut souscrire un niveau d'interruptible que l'on souhaite (ou auquel on peut s'exposer).**

Exemple :

Un site consommateur estime que sa modulation sera autour de 50 MWh/j. La capacité souscrite par l'expéditeur est de 200 MWh/j.

- Pour amener sa modulation finale à 0, il lui suffit de souscrire 50 MWh/j d'interruptible secondaire.
- Si le site ne peut pas interrompre sa consommation à hauteur de 50 MWh/j mais seulement 40 MWh/j, la valeur minimale souscriptible, il peut s'il le souhaite souscrire 40 MWh/j et ramener sa modulation à 10 MWh/j.

# + Filage 1/6 – site 1

Q1 2021

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Modulation intermédiaire	46	55	57	?	?
Interruptible	= Valeur 2021-2022	= Valeur 2021-2022	= Valeur 2021-2022	= Valeur 2021-2022	<b>60</b>

Le site 1 n'a pas intérêt, du point de vue de la compensation stockage en 2021, à souscrire plus de 55 MWh/j d'interruptible secondaire, pour être totalement exempté.

Cependant, étant donné que l'interruptible souscrit au 1<sup>er</sup> avril 2021 impactera aussi la modulation intermédiaire pour l'année 2020-2021 et 2021-2022, il devrait aussi les prendre en compte dans son analyse.

Le site estime que sa modulation ne dépassera pas 60, et estime pouvoir s'interrompre à cette hauteur selon les conditions de l'interruptibilité secondaire.

**Il souscrit 60 MWh/j d'interruptible secondaire en avril 2021-mars 2022.**

## + Filage 2/6 – site 1

Facturation  
Avril 2021 – mars 2022

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Modulation intermédiaire (nov – oct)	46	55	57	?	?
Interruptible (avr – mar)	= 60	= 60	= 60	= 60	60
Modulation intermédiaire finale	0	0	0	?	?
Modulation du site	N/A	N/A	N/A	N/A	0

Une fois les données de consommation jusqu'à octobre 2020 connues, la modulation du site calculée par le GRT est nulle, car pour chacune des 3 années précédentes le résultat donne 0 : l'expéditeur ne se verra pas facturer de compensation stockage pour ce site.

## + Filage 3/6 – site 1

Q1 2022

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Modulation intermédiaire (nov – oct)	55	57	<b>52</b>	?	?
Interruptible (avr – mar)	= 60	= 60	= 60	60	<b>60</b>
Modulation intermédiaire finale	0	0	?	?	?
Modulation du site	N/A	N/A	N/A	0	?

Les données de consommation 2020-2021 sont connues, et le site estime que ses hypothèses de l'année précédente restent valides.

Il souscrit encore 60 d'interruptible secondaire pour la période avril 2022- mars 2023.

# + Filage 4/6 – site 1

**Facturation**  
**Avril 2022 – mars 2023**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Modulation intermédiaire (nov – oct)	55	57	52	?	?
Interruptible (avr – mar)	= 60	= 60	= 60	60	60
Modulation intermédiaire finale	0	0	0	?	?
<b>Modulation du site</b>	N/A	N/A	N/A	0	<b>0</b>

Encore une fois, l'expéditeur ne se voit pas facturer de compensation stockage pour la période avril 2022 – mars 2023.

# + Filage 5/6 – site 1

Q1 2023

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Modulation intermédiaire (nov – oct)	57	52	<b>64</b>	?	?
Interruptible (avr – mar)	= 60	= 60	60	60	<b>65</b>
Modulation intermédiaire finale	0	0	<b>4</b>	?	?
Modulation du site	N/A	N/A	0	0	?

Les données de consommation 2021-2023 sont connues, et la modulation est plus haute qu'anticipée.

Le site revoit ses hypothèses et estime maintenant qu'il lui vaut mieux souscrire 65 MWh/j d'interruptible secondaire.

# + Filage 6/6 – site 1

**Facturation**  
**Avril 2023 – mars 2024**

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Modulation intermédiaire (nov – oct)	57	52	64	?	?
Interruptible (avr – mar)	= 60	= 60	60	60	65
Modulation intermédiaire finale	0	0	4	?	?
<b>Modulation du site</b>	N/A	N/A	0	0	<b>0</b>

La modulation intermédiaire pour 2021-2022 est non nulle, mais les deux autres valeurs étant nulles la modulation du site sera au final 0.

L'expéditeur ne se voit toujours pas facturer de compensation stockage pour ce site en 2023-2024.

**N'hésitez pas à réagir !**





## Séquence 4 Pour aller plus loin

A la fin de cette séquence :  
**Je maîtrise le sujet, je sais où  
trouver toute la documentation  
de référence**



# GRTgaz, mandataire de facturation entre l'expéditeur et les stockeurs

La régulation stockage a donné un rôle **d'intermédiaire** à GRTgaz et Teréga Transport pour la facturation de la compensation stockage en leur nom.

Ainsi, chaque expéditeur reçoit de GRTgaz, et au nom de chacun des trois opérateurs de stockage (Storengy, Teréga Stockage et Géométhane), trois factures, correspondant à la répartition du montant calculé entre les 3 stockeurs.

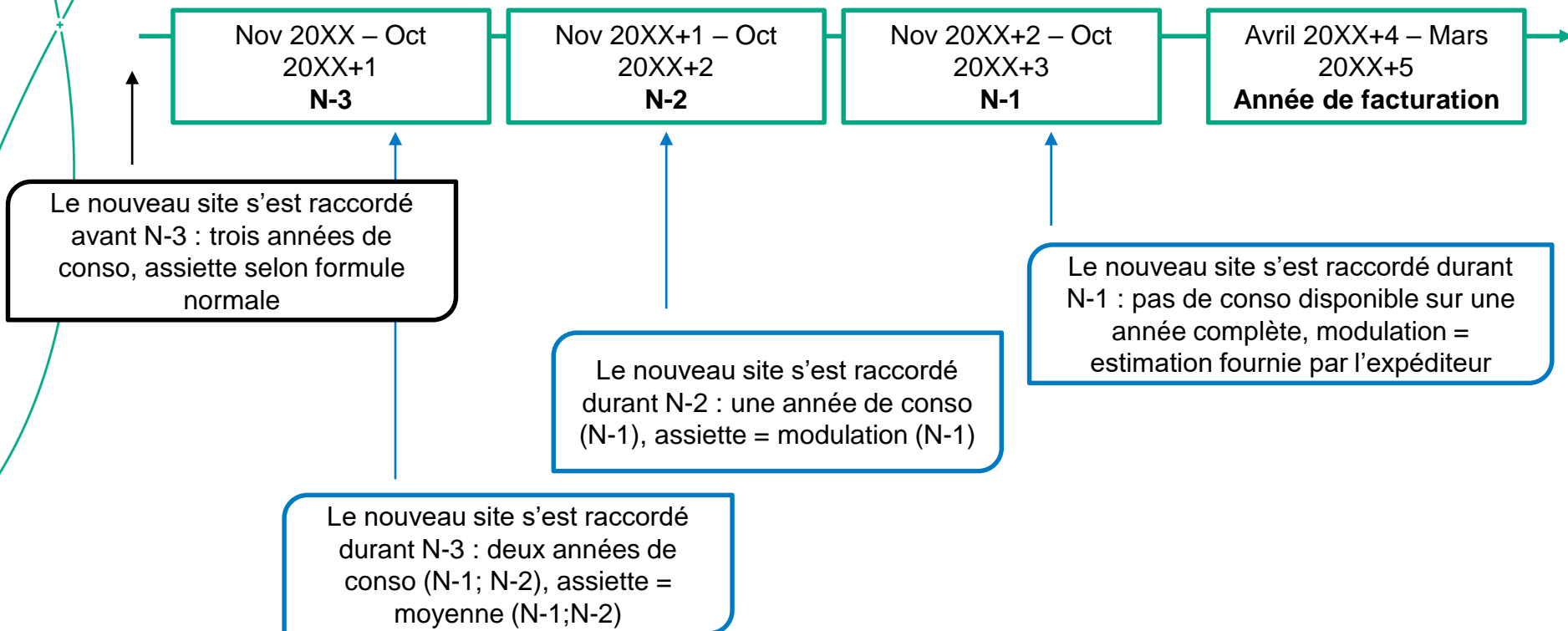
Pour plus de facilité, GRTgaz a joint à ces trois factures un document récapitulatif rappelant le montant total à régler.

*Durant la période avril 2020 – décembre 2021, Teréga Stockage ayant un trop perçu à restituer au marché, les expéditeurs recevront deux factures et un avoir.*

# + Quelques cas particuliers

## Nouveau site raccordé

Un nouveau site « à souscription » est raccordé : aucune mesure n'est donc disponible pour ce site avant la date de raccordement. (Un site déjà raccordé ayant arrêté de consommer durant une période n'est pas dans cette situation : des mesures sont bien disponibles, égales à zéro).



# + Quelques cas particuliers

## Interruptible transport

On a vu que le terme « Int » pouvait comprendre l'interruptible transport, souscrit par l'expéditeur lorsque la capacité ferme n'est plus disponible sur le réseau aval localement.

De même que l'interruptible secondaire, pour un calcul de modulation intermédiaire donné on prendra en compte la valeur souscrite **durant l'hiver (novembre à mars)**.

**Si la valeur de l'interruptible transport varie durant l'hiver, GRTgaz prendra :**

**Int = moyenne(souscription interruptible durant l'hiver)**

## + Quelques cas particuliers

### Interruptible sur plusieurs LI

Dans certaines conditions\*, il est possible pour plusieurs LI de souscrire un unique contrat d'interruptibilité, à charge pour les différents sites de se répartir la baisse de consommation le cas échéant en réponse à une activation par le GRT.

Pour ces sites, pour le calcul de la compensation stockage, il sera demandé une répartition de l'interruptible entre les LI. Cela servira uniquement pour la facturation de celle-ci, et n'aura aucun impact sur le fonctionnement en cas d'activation de l'interruptible, décrit au § précédent.

\* les lieux de consommation sont raccordés au réseau d'un même gestionnaire, ont des dispositifs de comptage situés sur le territoire d'une même commune ou de communes immédiatement voisines et dépendent de points de livraison ayant un expéditeur d'équilibre unique.

# + Interruptibilité secondaire, compensation stockage, qui décide de quoi ?



Les capacités interruptibles donneront droit à exemption de compensation stockage.

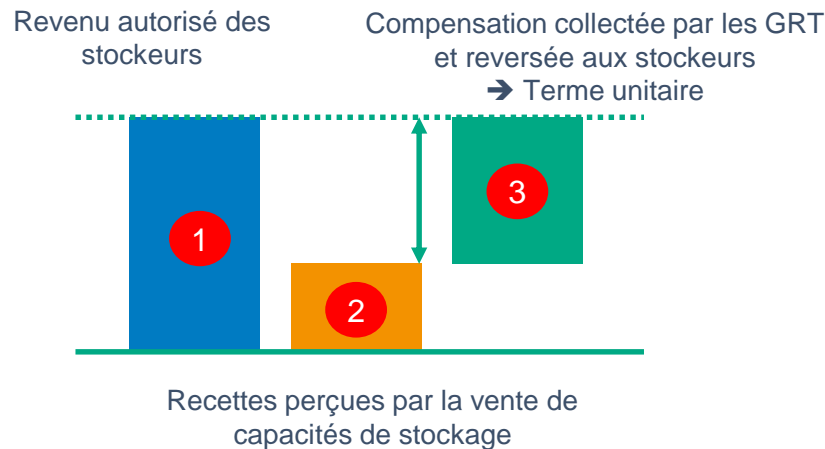
**Dispositifs d'interruptibilité**  
→ Sécurité d'approvisionnement

**Compensation stockage**  
→ Régulation stockage

La **DGE** a défini les conditions exactes d'application de l'**interruptibilité secondaire et garantie**.

La **CRE** a défini les conditions exacte d'application de **la compensation stockage** (et a décidé de lier les deux sujets en prenant en compte l'interruptibilité dans les formule de calcul)

# + La construction du Terme Unitaire de compensation stockage



- 1 Déterminé par la CRE et publié chaque année
- 2 Issu des résultats des enchères et publiés (de manière agrégée) par les opérateurs de stockage. (rappelé aussi dans le 3)
- 3 Issu des 1 et 2, et d'une assiette totale de compensation stockage prévisionnelle fourni par les GRT à la CRE durant le 1<sup>er</sup> trimestre.



# Les documents de référence au 1<sup>er</sup> avril 2020

Délibération ATRT7 fixant les modalités d'application de la compensation stockage :

[ATRT7](#)

Arrêté de la DGEC sur l'interromptibilité secondaire et garantie

[Arrêté DGEC interruptibilité](#)

Délibération de la CRE fixant le revenu autorisé de Storengy, Teréga Stockage et Géométhane :

[ATS2](#)

Délibération de la CRE fixant le Terme Unitaire de compensation stockage pour la période 1<sup>er</sup> avril 2020 – 31 mars 2021

[Délibération 2020-055](#)





**Des questions ?**