En savoir plus sur…

Les Superpoints

Les superpoints vous permettent d'avoir plus de souplesse en cas de restriction. Ils sont utilisés dans deux cas :

- **pour la maintenance,** en cas de travaux sur le cœur de réseau de GRTgaz
- **pour la gestion des limites résiduelles du réseau,** en cas de restriction mutualisée

Le principe est de mutualiser les restrictions sur des groupes de points appelés superpoints, pouroptimiser vos nominations et maximiser votre point favori.

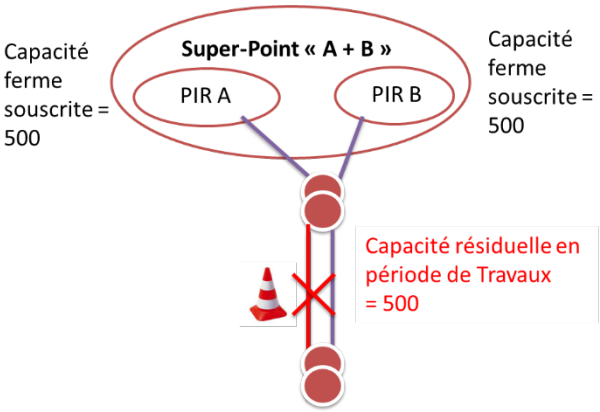
Au sommaire…

- Les superpoints pour plus de flexibilité et de capacité
- Les superpoints restreignent soit les entrées amont, soit les sorties aval
- La liste des superpoints au 1er avril 2020 ***(Nouveau)***
- Cas particulier : superpoints comprenant des PITS
- Cas particulier : superpoints communs à GRTgaz et Teréga
- Comment visualiser mes restrictions sur un point
- Comment visualiser le UBI disponible
- Comment sont calculées mes programmations
- Zoom sur la restriction mutualisée

Les superpoints pour plus de flexibilité et de capacité

Plus de flexibilité

Prenons l'exemple d'une restriction travaux réduisant de moitié la capacité sur un groupe de 2 points : 500 au lieu de 1000 (en GWh/j). Auparavant, GRTgaz répartissait cette contrainte par point (250 et 250). Grâce aux superpoints, le choix est laissé aux expéditeurs : vous pouvez par exemple choisir de maximiser le point A (500+0).



	Sans Superpoint	Avec Superpoint
Restrictions	Max A = 250; Max B =250	Max (A+B) = 500
	GRTgaz décide pour les Shippers	Vous arbitrez vous-mêmes Exemple : Nom A= 450 / Nom B = 50

Plus de capacité

Vos programmations dans le sens inverse de la restriction du superpoint vous permettent de nominer plus au sein de ce même superpoint. Il s'agit d'un « bonus ».

Exemple : superpoint « A+B-C », A et B étant des entrées et C étant une sortie. On suppose la même contrainte que précédemment : max (A+B-C) = 500. Vos quantités programmées sur la sortie C (ex : 100) viennent augmenter d'autant vos possibilités de nomination en entrée (500+100=600 sur A+B).

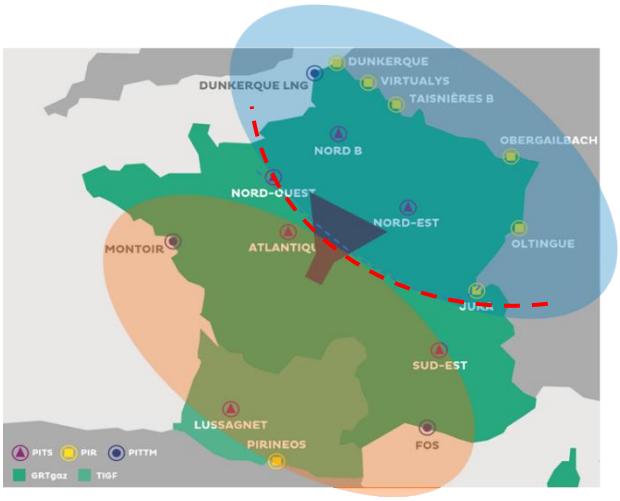
Les superpoints restreignent soit les entrées amont, soit les sorties aval

Pour réduire le transit de gaz sur le front de congestion (en cas de travaux ou de restriction mutualisée), les TSOs ont deux possibilités :

- Soit restreindre les entrées de gaz à l'amont du front de congestion (et toute sortie de gaz à l'amont constitue alors un bonus, cf exemple ci-dessus) ;
- Soit restreindre les sorties de gaz à l'aval (et toute entrée de gaz à l'aval est alors un bonus).

Soit les sorties aval sont restreintes

(et les entrées aval sont des bonus)



Soit les entrées amont sont restreintes

(et les sorties amont sont des bonus)

Les restrictions sont appliquées dès que possible à l'aval afin de minimiser l'impact sur le prix du PEG, néanmoins dans certains cas cela ne suffit pas, et la restriction est alors appliquée à l'amont.

La liste des superpoints au 1er avril 2020 *(Nouveau)*

Vous pouvez consulter la liste complète des superpoints dans le Mémo « Liste des limites et des superpoints ».

Les superpoints qui ont été les plus utilisés jusqu'à présent sont les suivants :

- NS1 amont
- NS2, NS3, NS4, EO2, S1 aval

Nord -> Sud et Est -> Limites Ouest

Cas particulier : superpoints comprenant des PITS

Afin de vous donner un maximum de flexibilité, les PITS sont inclus dans les superpoints :

- Soit en tant que points restreints : soutirages en amont des limites et injections en aval ;
- Soit en tant que points bonus : injections en amont des limites et soutirages en aval.

En cas de PITS/sens contraint par un superpoint actif,:

- Pour connaître vos restrictions superpoint : consultezT@, comme pour les autres PCR (voir partie suivante) ;

- Pour connaître votre programmation : elle vous est donnée par Storengy comme d'habitude ; cependant elle peut mettre un peu plus de temps à arriver du fait de l'optimisation superpoint (environ 45 min après le début du cycle).

Cas particulier : superpoints communs à GRTgaz et Teréga

En schéma Nord vers Sud, les superpoints communs à GRTgaz et Teréga sont NS2 aval, NS3 aval, EO2 aval et NS4 aval. Ces superpoints, qui contiennent à la fois des points de GRTgaz et de Teréga, font l'objet d'une gestion particulière, car les programmations sur un point dépendent des programmations sur les autres points du superpoint, qui peuvent appartenir à l'autre TSO.

Gestion de NS4 aval

Ce superpoint ne contient que des points restreints appartenant à Teréga (sorties Pirineos et Lussagnet). L'entrée PITTM Fos est un bonus. Sa gestion est **totalement transparente pour les expéditeurs** : GRTgaz envoie automatiquement le bonus Fos par expéditeur à Teréga, ce qui vous permet de bénéficier complètement de la flexibilité du superpoint.

Gestion de NS2, NS3 et EO2 Aval

Ces superpoints contiennent des points contraints à la fois chez GRTgaz (injections Atlantique, et Sud-Est pour NS2) et chez Teréga.

Chaque superpoint est divisé en 2 sous-superpoints, géré par chacun des TSOs selon les modalités habituelles:

Superpoint	**Sous-Superpoint GRTgaz**	**Sous-superpoint Teréga**
NS2 aval	SSPNS2D : Fos + Atlantique + Sud-Est	Pirineos + Lussagnet
NS3 aval	SSPNS3D : Fos + Atlantique	Pirineos + Lussagnet
EO2 aval	SSPNS3D: Atlantique	Pirineos + Lussagnet

Afin de préserver toute la flexibilité de ces superpoints pour les expéditeurs, les TSOs mettent en place 2 fonctionnalités :

- Le transfert de COE d'un sous-superpoint à l'autre, qui peut être fait par l'expéditeur s'il souhaite bénéficier d'un droit non utilisé chez un TSO en le transférant chez l'autre TSO.
- La mutualisation du UBI, gérée par les TSOs et entièrement transparente pour les expéditeurs.

Zoom sur la répartition de la capacité disponible entre GRTgaz et Teréga (transparent pour l'expéditeur)

La capacité du superpoint global (NS2, NS3 ou EO2 aval) est répartie entre les 2 sous-superpoints au pro-rata des capacités souscrites en sortie ce jour-là. Ainsi, chacun des sous-superpoints a le même taux de restriction sur les capacités souscrites.

Exemple:

Superpoint (SP)	**EO2 downstream (Atlantic+Pirineos+Lussagnet)**
COS (exit) (GWh/d)	802
CPRTt (exit) (GWh/d)	390
TRf	= 1-390/802 = 51%

Sub-superpoint (SSP)	Teréga EO2 downstream (**Piri**+Lus)	GRTgaz EO2 downstream (**Atl**)
COS (exit) (GWh/d)	480	322
CPRTt (exit) (GWh/d)	= 390*480/802 = **233**	= 390*322/802 = **157**
TRf	51%	51%

Ceci a pour conséquence qu'une modification de la capacité souscrite côté GRTgaz ou Teréga peut modifier la répartition de la capacité disponible sur chacun des sous-superpoints.

Dans les cas où les capacités souscrites sur les PITS ne sont pas encore connues (c'est-à-dire avant la fin des enchères stockages, jusqu'à fin février – début mars environ pour l'été qui suit), la capacité disponible est répartie au pro-rata des capacités techniques de sortie des points du superpoint (CTN).

Dans le programme travaux de GRTgaz, seules figurent les restrictions appliquées aux sous-superpoints de GRTgaz (et pas au superpoint global).

Zoom sur le transfert de COE entre GRTgaz et Teréga (action à réaliser par l'expéditeur s'il le souhaite)

Cette fonctionnalité vous est utile uniquement si vous souhaitez bénéficier de flexibilité entre les sous-superpoints de GRTgaz et de Teréga de manière ferme.

Si vous possédez des capacités à la fois côté GRTgaz et côté Teréga, et que vous ne souhaitez pas utiliser la totalité de votre capacité opérationnelle d'un des deux côtés, vous pouvez transférer tout ou partie de votre COE d'un TSO à l'autre. Votre transfert (du TSO cible vers le TSO source) ne peut pas excéder vos droits sur le sous-superpoint du TSO source, à savoir votre COE sur ce sous-superpoint augmenté de votre éventuel bonus. Ainsi :

$Transfer\ max_{GRTgaz \rightarrow Teréga}$ = $COE_{SSP\ GRTgaz}$ + bonus

(votre bonus correspondant à votre dernière programmation sur les points en entrée)

Et vos droits résultants sur le sous-superpoint GRTgaz sont les suivants :

$$COE_{with\ bonus\ and\ transfers}$$

= $COE_{SSP\ GRTgaz}$ + bonus + $Transfer_{Teréga \rightarrow GRTgaz}$ - $Transfer_{GRTgaz \rightarrow Teréga}$

(et inversement pour le transfert de Teréga vers GRTgaz)

Exemple : un expéditeur a souscrit 50 GWh/j sur Atlantique et 30 GWh/j sur Lussagnet. Le taux de restriction pour la journée est de 50%. Alors il peut transférer 50(1-50%) = 25 GWh/j de GRTgaz vers Teréga. Et il peut transférer 30 * (1-50%) = 15 GWh/j de Teréga vers GRTgaz. Il s'agit bien d'un transfert de capacité opérationnelle et non de capacité souscrite.*

Comment effectuer votre transfert de COE ?

Vous devez nominer (de la même manière que pour une nomination classique) sur un point de type TRC (transfert de capacité). Le code du point de transfert est :

- TRNS2 : pour un transfert entre le sous-superpoint SSPNS2D GRTgaz et le sous-superpoint Teréga.
- TRNS3 : pour un transfert entre le sous-superpoint SSPNS3D GRTgaz et le sous-superpoint Teréga.
- TREO2: pour un transfert entre le sous-superpoint SSPEO2D GRTgaz et le sous-superpoint Teréga.

Votre nomination sera écrtée à la valeur « transfert max » si vous avez dépassé cette valeur. Vous pouvez visualiser cela dans votre avis de programmation :

GRTgaz Hide the details

Contractual Point			Daily quantity				
Category	Code	Label	Direction	Requested	Scheduled	In exchange*	Variation
Entry point	IR0010	OBERGAILBACH	Rec	11,063,287	11,063,287		=
Entry point	PS000CA	Atlantique	Del	-2,400,000	-1,024,000		↘
Entry point	PS000CA	Atlantique	Rec	0	0		=
Entry point	PS000SA	Sud-Est	Del	0	0		=
Entry point	PS000SA	Sud-Est	Rec	1,000,000	1,000,000		=
COE transfer point	TRNS2	Transfert NS2	Del	-12,000,000	-3,033,464		↘
COE transfer point	TRNS2	Transfert NS2	Rec	24,000	24,000		=

Transfer from GRTgaz to Téréga

Transfer from Téréga to GRTgaz

Les transferts de Teréga vers GRTgaz apparaissent en REC, et les transferts de GRTgaz vers Teréga en DEL.

Pour en savoir plus sur les transferts, n'hésitez pas à télécharger notre simulateur superpoint,

Mutualisation du UBI entre GRTgaz et Teréga (transparent pour l'expéditeur)

Afin qu'aucune capacité ne soit perdue sur le superpoint, le UBI est mutualisé entre GRTgaz et Teréga : les capacités disponibles sur chacun des sous-superpoints sont mises en commun puis redistribuées au pro-rata des demandes des expéditeurs chez chacun des TSOs (dans les droits puis hors droits). Ainsi, une arrivée de GNL massive à Montoir ou à Fos peut bénéficier non seulement aux injections Atlantique et Sud-Est, mais également aux injections Lussagnet et aux sorties à Pirineos.

Ceci est géré de manière totalement transparente pour l'expéditeur.

Zoom sur le « bonus GNL »

Pour certains surperpoints, le GNL arrivant à Montoir ou à Fos est directement inclus dans votre capacité ferme disponible. En particulier, pour EO2 en aval, même si Fos et Montoir sont en amont de la limite, ils sont physiquement des deux côtés de la limite. Ainsi, le fait qu'une partie du GNL arrive en aval permet de soulager la restriction , ce qui permet à GRTgaz de vous donner plus de capacité ferme. Vous pouvez le voir à l'avance ou en J-1 :

- La CMNTt (plusieurs mois avant) comprend des hypothèses de GNL minimum ;

- La CPRTt (plusieurs mois avant) inclut des hypothèses probables de GNL ;

- La CTE (J-1) inclut les flux réels de GNL pour J.

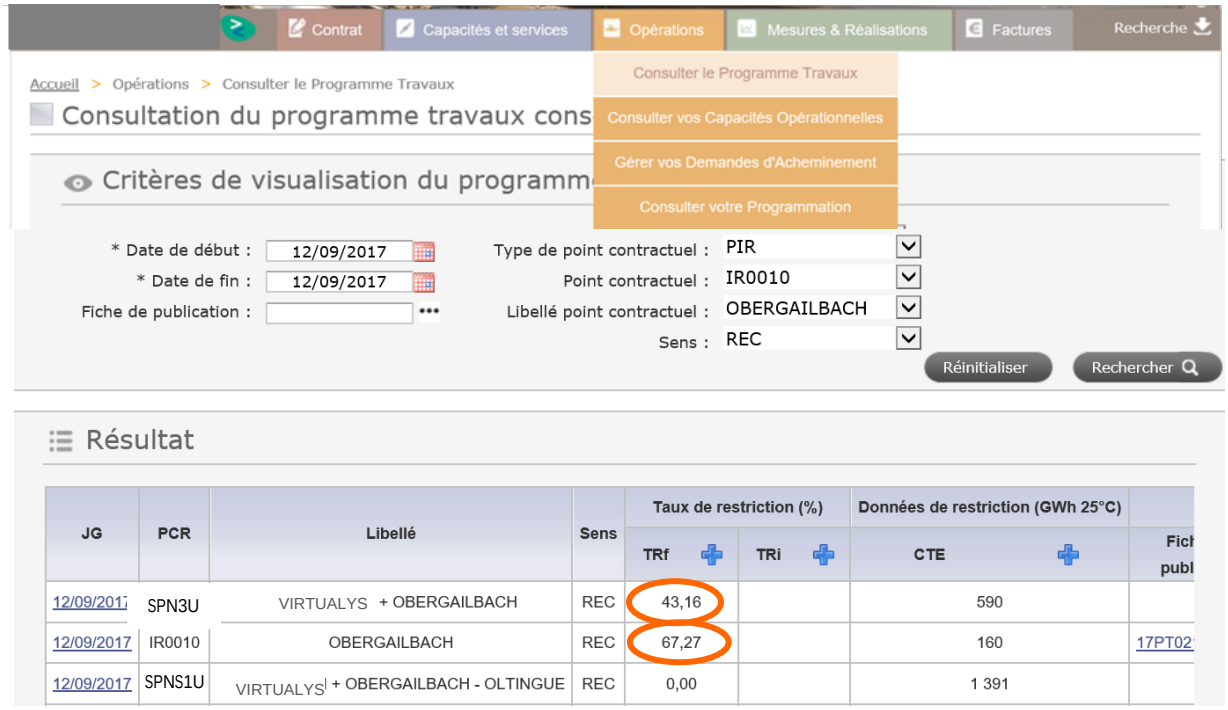
Comment visualiser mes restrictions sur un point ?

Pour visualiser vos restrictions GRTgaz sur un point, vous devez regarder les restrictions sur ce point (PCR), ainsi que sur tous les superpoints incluant ce point. Ceci est valable pour la consultation du Programme Travaux Consolidé (PTC) ainsi que pour la visualisation de vos capacités opérationnelles (en cas de travaux ou de restriction mutualisée).

Attention : toutes les restrictions ne sont pas portées par des superpoints, il peut rester des restrictions impactant des points seuls (par exemple ci-dessous, en cas de travaux à proximité du point Obergailbach).

Exemple pour une journée où SPN3U est actif avec une restriction individuelle sur Obergailbach :

Consultation du programme travaux consolidé



Si vous souhaitez visualiser les restrictions sur le PIR Obergailbach en entrée, TRANS@ctions affiche automatiquement les restrictions de tous les superpoints incluant Obergailbach (SPN3U et SPNS1U), ainsi que la restriction individuelle du point Obergailbach. Soit, dans l'exemple ci-dessus :

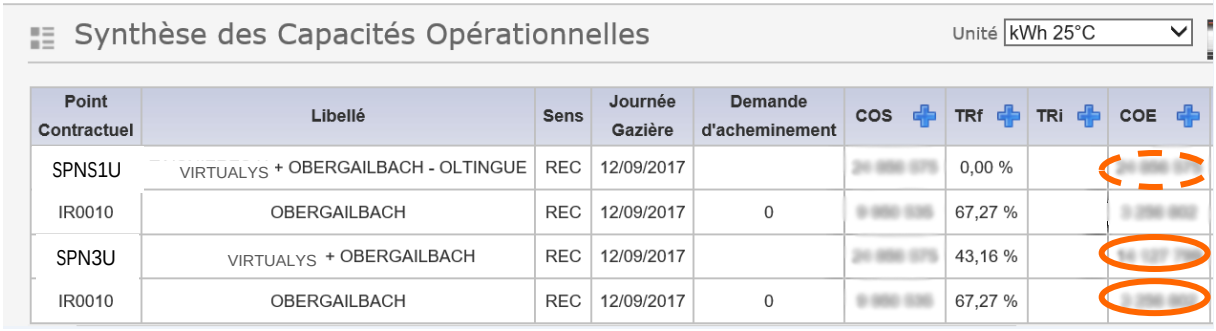
- Les restrictions sur le SPN3U (Virtualys + Obergailbach) : TRF 43,16%
- Les restrictions sur le PIR Obergailbach seul en entrée : TRF 67,27%
- Les restrictions sur le SPNS1U (Virtualys + Obergailbach + Oltingue) : il n'y en a pas pour cette journée

Consultation de mes capacités opérationnelles

Vos capacités opérationnelles sont affichées par superpoint puis par point composant ce superpoint.

Par exemple, si vous souhaitez connaître votre capacité opérationnelle réduite sur le PIR Obergailbach il faut prendre en compte :

- La COE du PIR Obergailbach (qui est répétée plusieurs fois dans le tableau, sous chaque superpoint incluant ce point)
- La COE du SPN3U (Virtualys + Obergailbach)
- La COE du SPNS1U (Virtualys + Obergailbach + Oltingue) : elle n'est pas restrictive.



Point Contractuel	Libellé	Sens	Journée Gazière	Demande d'acheminement	COS	TRf	TRi	COE
SPNS1U	VIRTUALYS + OBERGAILBACH - OLTINGUE	REC	12/09/2017			0,00 %		
IR0010	OBERGAILBACH	REC	12/09/2017	0		67,27 %		
SPN3U	VIRTUALYS + OBERGAILBACH	REC	12/09/2017			43,16 %		
IR0010	OBERGAILBACH	REC	12/09/2017	0		67,27 %		

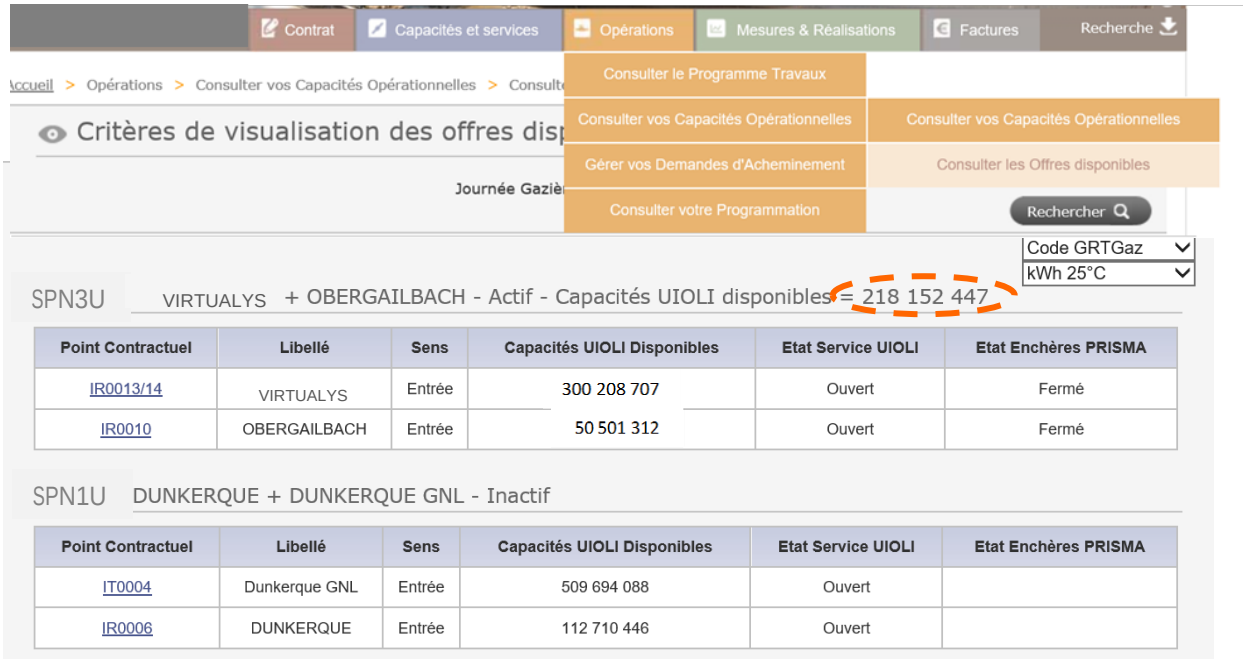
Pour un client n'ayant souscrit que le point Obergailbach (et pas Virtualys), il faut prendre le minimum entre la COE d'Obergailbach et la COE du SPN3U pour connaître la capacité réduite à Obergailbach ce jour-là.

Comment visualiser le UBI disponible ?

Un superpoint est actif dès lors que la CTE du superpoint est strictement inférieure à la somme des CTN (Capacités Techniques Nominales) des points d'entrée de ce superpoint.
Dès lors qu'un superpoint est actif, les ventes de capacités quotidiennes et infra-quotidiennes sont interrompues sur les points d'entrée de ce superpoint. Le service UBI est alors ouvert sur ces points d'entrée, à la maille superpoint.
Par exemple si SPN3U est actif, une capacité non utilisée à Obergailbach pourra être utilisée sur Virtualys (dans la limite de la restriction individuelle éventuelle de Virtualys).

La visualisation du UBI disponible sur un point se fait de la façon suivante :

- Si ce point est un point d'entrée appartenant à un superpoint actif : le UBI est ouvert sur ce point. Le UBI disponible est calculé et affiché à l'échelle du point et du superpoint concerné (par exemple ici pour Virtualys et Obergailbach, 245 GWh/j de UBI sur Virtualys + Ober – Oltingue, 300 GWh/j de UBI disponible sur Virtualys et seulement 50 GWh/j de UBI disponible sur Obergailbach – car Obergailbach est restreint).
- Si ce point n'appartient pas à un superpoint actif ou si c'est un point de sortie : le UBI disponible est affiché sur la ligne du point (par exemple ici Oltingue, ou Taisnières B).



Point Contractuel	Libellé	Sens	Capacités UIOLI Disponibles	Etat Service UIOLI	Etat Enchères PRISMA
IR0013/14	VIRTUALYS	Entrée	300 208 707	Ouvert	Fermé
IR0010	OBERGAILBACH	Entrée	50 501 312	Ouvert	Fermé

Point Contractuel	Libellé	Sens	Capacités UIOLI Disponibles	Etat Service UIOLI	Etat Enchères PRISMA
IT0004	Dunkerque GNL	Entrée	509 694 088	Ouvert	
IR0006	DUNKERQUE	Entrée	112 710 446	Ouvert	

Comment sont calculées mes programmations ?

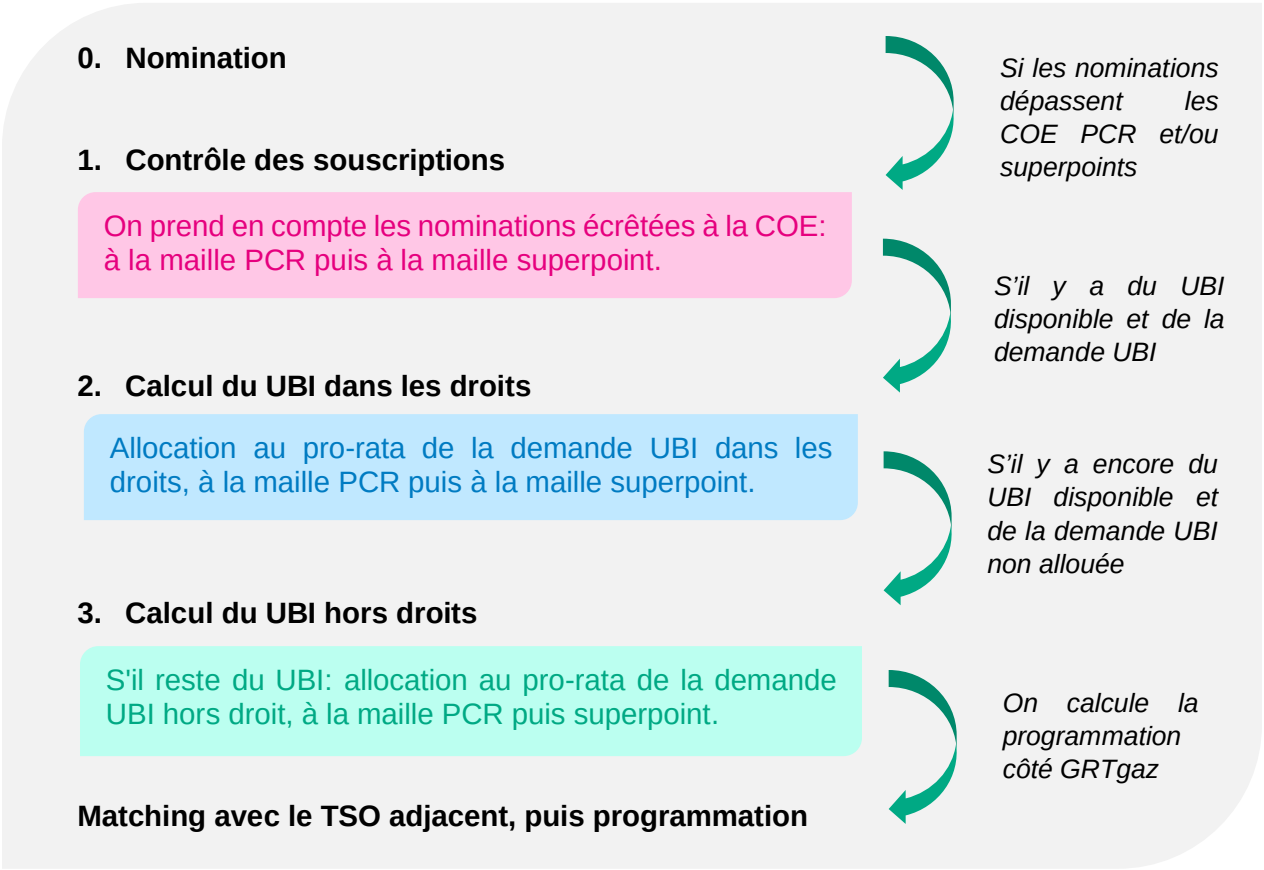
Si vous nominez au-delà de vos quantités garanties, GRTgaz calcule les programmations en procédant aux trois étapes habituelles :

1) Contrôle des droits
2) Calcul du UBI dans les droits
3) Calcul du UBI hors droits

À chaque étape, GRTgaz écrête éventuellement vos nominations pour respecter les contraintes par point puis par superpoint.

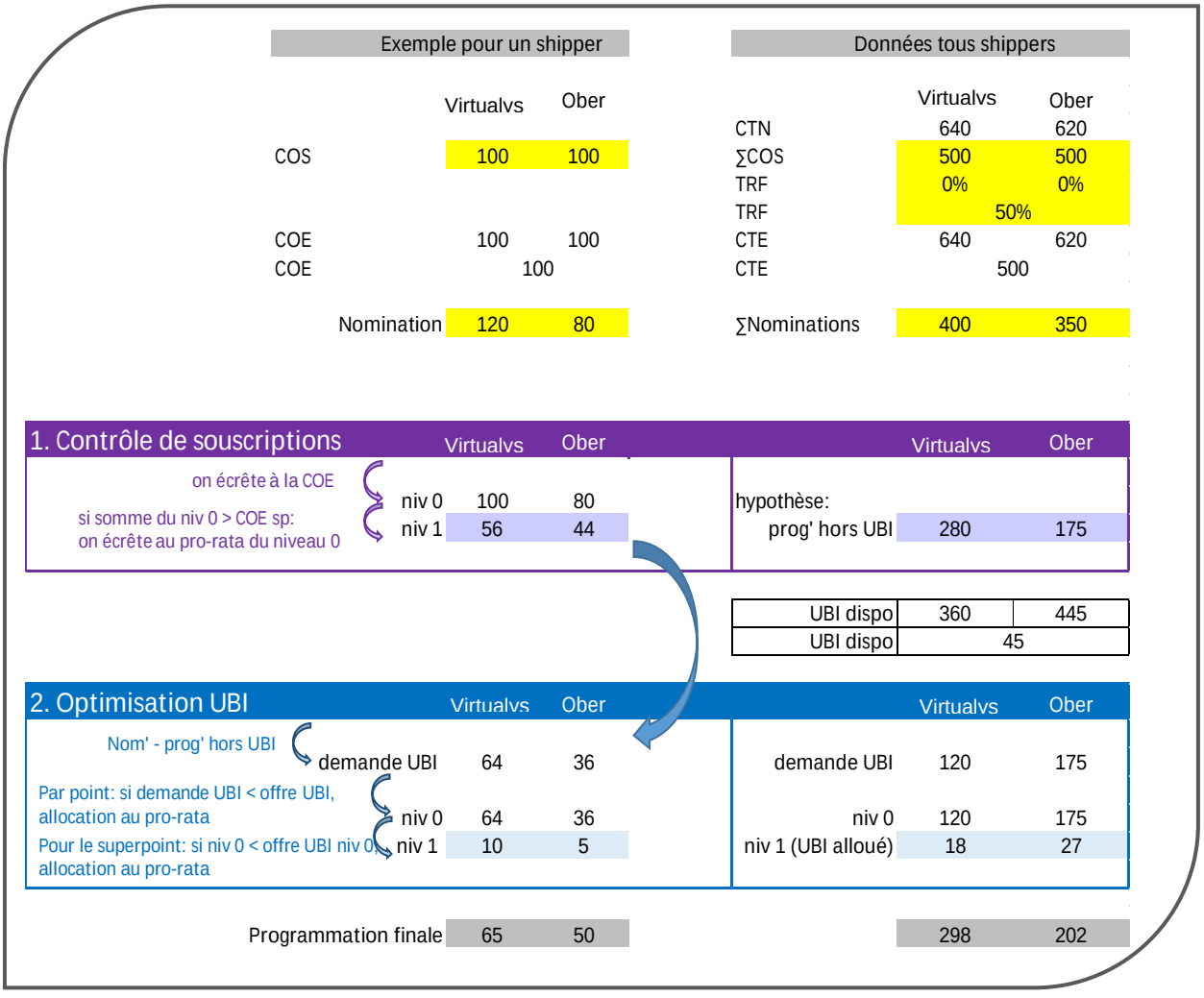
Vos programmations, tout comme vos réalisations, continuent à être publiées par PCR.

Schéma simplifié des 3 étapes



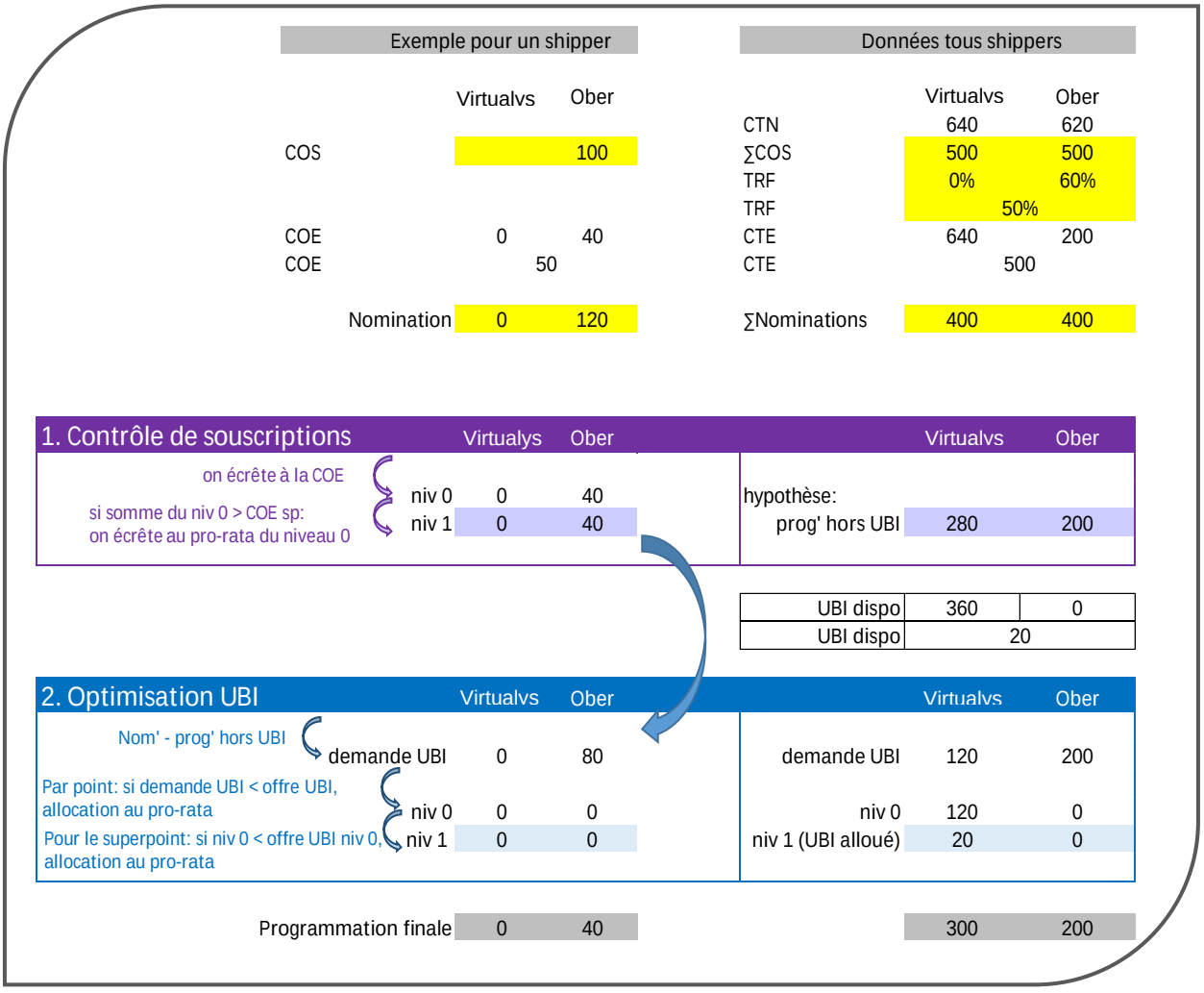
Exemple de calcul des programmations : un superpoint actif

Dans l'exemple ci-dessous, pour simplifier on considère une seule étape pour le UBI (on ne distingue pas UBI dans les droits et hors droits). Exemple de calcul des programmations pour un client ayant souscrit 100 sur Virtualys et 100 sur Obergailbach, avec un taux de restriction de 50% sur Virtualys + Obergailbach.



Exemple de calcul des programmations : un superpoint actif + une contrainte individuelle sur un point

Dans l'exemple ci-dessous, pour simplifier on considère également une seule étape pour le UBI. Voici un exemple de calcul des programmations pour un client ayant souscrit 100 sur Obergailbach, avec un taux de restriction de 50% sur Virtualys + Obergailbach et 60% sur Obergailbach.



Même si du UBI est disponible sur Virtualys + Obergailbach, la demande de UBI du client ne peut être satisfaite car l'offre de UBI est nulle sur Obergailbach. En revanche, les clients de Virtualys bénéficient de la totalité de l'offre UBI superpoint.

Zoom sur la restriction mutualisée

La restriction mutualisée est le mécanisme de dernier recours si une limite du réseau est atteinte. Elle consiste en une interruption partielle des capacités fermes sur un superpoint, et est déclenchée dans la journée.

Dans ce cas particulier, il peut être particulièrement utile que vous consultiez votre "COA garantie" pour connaître vos droits pour la journée conformément à cette restriction intra-quotidienne (voir "En savoir plus sur la COA garantie").