

Document explicatif de l'ensemble conceptuel de la prise en compte de la Suisse dans la région de calcul de capacité Core conformément à l'article 13, paragraphe 2, de la CCM DA Core

Ce document explicatif vise à décrire précisément les méthodologies proposées et constituera une annexe de l'ensemble de propositions pour l'approbation (de la prise en compte de la Suisse).

31 janvier 2024

Table des matières

1)	Introduction et historique	1
2)	Calcul des NTC SNB.....	3
2.1.	Principes généraux.....	3
2.2.	Parties concernées.....	4
2.3.	Données d'entrée.....	4
2.4.	Marge de fiabilité.....	4
2.5.	Calcul des situations.....	5
2.6.	Variation de la production et point de départ de l'optimisation	5
2.7.	Approche par dichotomie pour le calcul des NTC	7
2.8.	Détermination de la RAM.....	9
2.9.	Répartition des NTC	11
2.10.	Détermination du domaine final de NTC SNB avant validation	11
2.11.	Validation et attribution des NTC.....	13
3)	Validation interrégionale	14
3.1.	Principes généraux.....	14
3.2.	Données d'entrée.....	16
3.3.	Sélection des scénarios	16
3.4.	Point de consigne de validation.....	17
3.5.	Analyse de sécurité	20
3.6.	Redistribution des capacités (clé de répartition relative)	20
3.7.	Réduction des NTC pour la région SNB.....	21
3.8.	Valeur d'ajustement pour le processus CC Core.....	22
4)	Procédures de secours	23
5)	Calendrier de mise en œuvre.....	23
6)	Annexe.....	25

Glossaire

AMR	Adjustment for Minimum RAM (ajustement de la RAM minimale)
ATC	Available Transfer Capacity (capacité de transport disponible)
CC	Capacity Calculation (calcul de capacité)
CCR	Capacity Calculation Region (région de calcul de capacité)
CGM	Common Grid Model (modèle de réseau commun)
CNEC	Critical Network Element with Contingency (élément de réseau critique avec aléa)
CRV	Cross-Regional Validation (validation interrégionale)
CWE	Central-Western Europe (région centre ouest Europe)
FB	Flow-Based
FRM	Flow Reliability Margin (marge de fiabilité des flux)
$F_{0,all}$	Flux dans le CNEC en supposant qu'il n'y a pas d'échange entre zones
$F_{0,SNB}$	Flux dans le CNEC sans échange SNB
F_{SNB}	Flux induits dans le CNEC par les échanges SNB
F_{uaf}	Flux induits dans le CNEC par les échanges transfrontaliers en dehors de la CCR
GLSK	Generation and Load Shifting Key (clé de variation de la production et de la charge)
LTA	Long Term Allocations (attributions à long terme)
LTC	Long Term Contracts (contrats à long terme)
MACZT	Margin Available for Cross Zonal Trade (marge disponible pour les transactions entre les zones)
MTU	Market Time Unit (unité de temps du marché)
NPF	Net Position Forecast ¹ (prévision de la position nette)
NRAO	Non-Costly Remedial Action Optimisation (optimisation des parades non coûteuses)
NTC	Net Transfer Capacity (capacité nette de transfert)
PST	Phase-Shifting Transformer (transformateur déphaseur)
PTDF	Power Transfer Distribution Factor (facteur de répartition de puissance)
RA	Remedial Action (parade)
RAM_{init}	Seuil minimal de marge avant ajustement au RAM minimal
RAM	Remaining Available Margin (seuil minimal de marge)
R_{AMR}	Facteur RAM minimal
RAO	Remedial Action Optimiser (optimiseur d'parades)
RCC	Regional Coordination Centre (centre de coordination régional)
RSK	Relative Sharing Key (clé de répartition relative)
SNB	Swiss-Northern Borders (frontières nord de la Suisse)

1) Introduction et historique

Depuis l'introduction de la méthode flow-based dans la région centre ouest Europe (CWE) en 2015 et la suppression des valeurs semi-coordonnées des NTC² entre la zone CWE et la Suisse, Swissgrid a subi une augmentation des flux physiques à travers son réseau. L'augmentation des capacités résultant de la récente mise en œuvre de nouvelles réglementations de l'UE telles que le règlement sur la refonte du secteur de l'électricité, notamment l'objectif de 70 %, ainsi que l'élargissement de la région (désormais Core) ont accentué la situation.

Conformément à l'article 18 de la directive sur l'exploitation du réseau, les GRT de l'UE sont tenus de conclure des accords avec les pays non-membres de l'UE afin de satisfaire aux exigences énoncées dans les codes de réseau opérationnels. Cette exigence est couverte par la conclusion, par tous les GRT et les GRT non européens, de l'accord-cadre sur les zones synchrones

¹ La détermination des prévisions de la position nette suisse suit les mêmes règles et la même approche que celles utilisées pour les zones de dépôt des offres Core.

² Avant l'introduction de la méthode flow-based et du mécanisme ATC coordonné dans la région CWE, les NTC aux frontières suisses étaient intégralement coordonnées via les précédents schémas de la « fonction C » en Allemagne (frontières NL-DE, FR-DE et CH-DE) ainsi qu'à la frontière orientale française (frontières BE-FR, DE-FR et CH-FR).

(Synchronous Area Framework Agreement, SAFA). Une clause spécifique à la Suisse, l'article 28(3) du SAFA, exige que toutes les parties au contrat développent des options visant à l'intégration de la Suisse dans les méthodologies pertinentes du calcul de capacité et qu'elles les soumettent à l'approbation des régulateurs compétents. Bien que cela figure au contrat, il a été conclu que ces dispositions doivent être mises en œuvre dans les régions de calcul de capacité en raison de l'environnement réglementaire.

Par conséquent, un ensemble d'options relatives à la prise en compte de Swissgrid dans la région Core a été développé par les GRT Core et discuté avec l'ACER, la Commission européenne et les régulateurs des pays voisins de la Suisse le 17 novembre 2019 dans le cadre d'un groupe de travail dédié au suivi de l'avancement de la prise en compte de la Suisse dans les processus de l'UE. Cela a conduit à l'invitation de Swissgrid au sein de la CCR CORE, accompagnée d'une lettre d'intention datant du 12 décembre 2019 et définissant la manière de travailler ensemble. Parmi les options, le concept « A2+ » a été retenu comme approche la plus appropriée, car elle couvre tous les aspects pertinents.

Une méthode A2+ plus détaillée a été acceptée par les GRT Core et partagée avec les régulateurs Core et l'EiCom en février 2021. En avril 2021, les régulateurs Core ont fait part de leurs commentaires sur l'ébauche de document.

En outre, la CCM DA Core a été modifiée en 2021 et un nouvel article 13(2) ouvrant la possibilité et établissant un cadre réglementaire pour une coordination renforcée entre les GRT Core et une contrepartie technique (dans ce cas, Swissgrid) a été introduit. La mise en œuvre de cette coordination renforcée est soumise à la validation unanime de toutes les régulateurs Core et de l'EiCom.

Outre l'amélioration de la coordination dans le calcul de la capacité, Swissgrid constitue déjà une partie officielle du projet ROSC fondé sur la méthode ROSC Core conformément à l'article 76 du System Operation Guideline, qui ouvre également et explicitement la participation à des contreparties techniques. Il en est de même pour le partage des coûts des parades. Ainsi, la prise en compte de Swissgrid dans le processus de calcul des capacités permettra un traitement efficace des capacités tout en palliant l'absence de participation au couplage de marché. Cela constituera également une chaîne de processus structurée de bout en bout, depuis le calcul des capacités jusqu'au partage des coûts associés à ces processus, en passant par l'application d'parades garantissant la sécurité du réseau.

Entre-temps, plusieurs séries d'expériences ont été menées et les informations recueillies ont été utilisées pour affiner la « méthode A2+ Suisse » ou « ensemble de propositions pour la prise en compte de la Suisse ».

L'ensemble de propositions pour la prise en compte de la Suisse comprend (1) un **nouveau processus de calcul de la capacité (CC) NTC pour les frontières nord de la Suisse** et (2) un **nouveau schéma de validation de la capacité** :

- (1) Un calcul de NTC indépendant relatif aux frontières nord de la Suisse (SNB) qui permet d'obtenir des capacités NTC conformément à la réglementation de l'UE pour les frontières France-Suisse, Allemagne-Suisse, Autriche-Suisse.
- (2) Une validation interrégionale (CRV) qui permet de valider les capacités FB et NTC (calculées dans le processus CC indépendant) en tenant compte des dernières informations disponibles dans les deux régions.

Ce document explicatif vise à décrire précisément les méthodes proposées et constitue une annexe de l'ensemble de propositions (pour la prise en compte de la Suisse).

2) Calcul des NTC SNB

Ce chapitre décrit le processus de calcul des capacités entre les zones situées aux frontières entre la France et la Suisse, l'Allemagne et la Suisse, et l'Autriche et la Suisse. En raison de l'absence de couplage de marché avec la Suisse, les capacités résultant de ce processus sont des NTC transmises à un processus d'allocation explicite.

2.1. Principes généraux

Le diagramme suivant représente le processus de calcul sous forme de diagramme. Les informations complémentaires ci-dessous concernent les différentes étapes du processus.

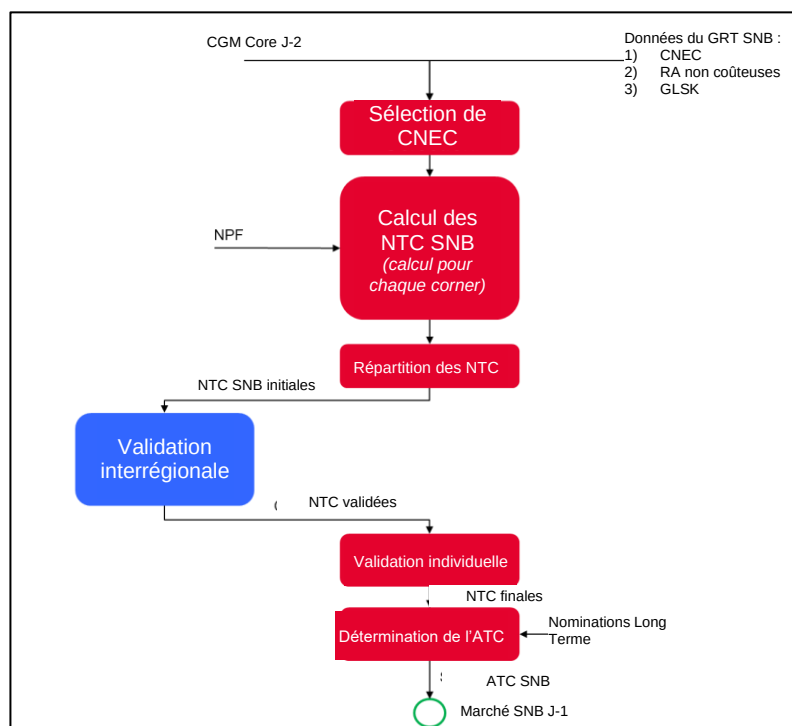


Figure 1 - Diagramme du processus de calcul des NTC SNB (rouge : processus de calcul des NTC SNB ; bleu : validation interrégionale)

1. Le calcul est effectué quotidiennement pour les 24 heures de J-2 sur la base des dernières données d'entrée disponibles. Les données d'entrée sont décrites plus en détail dans le chapitre 2.3.
2. Le CGM J-2 non modifié utilisé dans le processus de CC Core servira également de point de départ pour le calcul des NTC SNB. Cela comprend également la même prévision de la position nette.
3. Les NTC peuvent être calculées dans deux directions par frontière. Dans le cas de trois frontières, on obtient un maximum de huit combinaisons (« situations NTC »). La décision relative aux situations est détaillée au chapitre 2.5.
4. Le processus doit être exécuté dans un outil commun doté d'un optimiseur de parades automatiques non coûteuses avec pour objectif l'optimisation des capacités.
5. Un seul ensemble de NTC SNB sera transmis pour validation avec les capacités Core à la CRV (cadre bleu).
6. Chaque GRT peut individuellement valider les NTC coordonnées après la CRV et un peu avant l'allocation des capacités, par exemple pour faire face à des indisponibilités non programmées ou pour valider les directions opposées.

7. Les NTC calculées sont conformes à la réglementation de l'UE du 70 % minMACZT, en considérant les plans d'action nationaux ou les dérogations et sous réserve de la disponibilité des parades coûteuses par GRT permettant de les garantir.

2.2. Parties concernées

Le processus de calcul des NTC SNB n'implique directement que les GRT SNB, à savoir RTE, Amprion, TransnetBW, APG et Swissgrid, ainsi que le prestataire de services qui exécute le processus de calcul de la capacité. Le CC étant une tâche typique relevant de la liste des tâches des RCC, il est supposé que les RCC actifs dans la région de calcul de capacité Core (TSCNet, Coreso) mettront en œuvre le processus. La gouvernance exacte du déroulement du processus reste à discuter.

2.3. Données d'entrée

Le CGM élaboré par le coordinateur de calcul de capacité Core (CCC Core) servira de base au processus de calcul des NTC SNB. Ce CGM comprend l'IGM D2CF de tous les GRT Core, CH et IT. Ainsi, les hypothèses relatives à l'ampleur de tout échange entre une région non SNB et SNB sont tirées de la NPF Core et la capacité est réservée sur tous les CNEC SNB.

Il incombe également au GRT SNB de fournir des CNEC, des aléas pour le « CO dictionnaire » (CO : Critical Outage) ou « dictionnaire des aléas », des GLSK et des RA non coûteuses (PST et parades topologiques) pertinentes pour la région SNB.

Les parades non coûteuses ne peuvent être fournies que pour un usage donné dans les processus individuels de calcul de la capacité. Par conséquent, comme pour les autres régions, les parades non coûteuses fournies au processus CC Core ne peuvent pas être fournies au processus CC SNB et vice-versa, afin de réduire les conflits dans l'utilisation des parades non coûteuses³.

Les processus CC peuvent tous deux prendre en compte un même CNEC de GRT SNB, et leur part de capacité doit être ajustée pendant la CRV, le cas échéant (voir le chapitre 3)).

Afin de s'assurer que les NTC ne sont pas limitées par des éléments internes non sensibles aux échanges SNB, les principes de sélection des CNEC définis à l'article 15 i) de la CCM Core sont également adoptés pour le processus de NTC SNB et appliqués aux CNEC recueillis lors de la collecte des données d'entrée. L'ensemble des frontières à prendre en compte dans la sélection des CNEC est constitué de : CH<>FR, CH<>DE et CH<>AT.

Pour son GLSK, Swissgrid utilisera toutes les unités de production flexibles et contrôlables disponibles pour le pas de temps cible (principalement des unités hydroélectriques). Les unités indisponibles en raison de panne ou de maintenance ne sont pas incluses, mais les unités qui ne sont pas en cours de fonctionnement sont incluses dans le GLSK. Les centrales nucléaires ne font généralement pas partie du GLSK. En raison des différences de fonctionnement du réseau à chaque heure de la journée, le GLSK doit être actualisé en conséquence.

2.4. Marge de fiabilité

À partir de la date de mise en œuvre, les GRT SNB doivent appliquer des valeurs de FRM égales à 10 % de Fmax, conformément aux évolutions prévues sur le sujet de la FRM, telles que formulées dans le 3^e amendement de la CCM DA Core.

³ Note : une optimisation conjointe des parades des deux régions sera effectuée dans le cadre de la CRV afin de réduire au minimum les impacts sur les capacités. Cela concerne les parades coûteuses et non coûteuses.

2.5. Calcul des situations

Contrairement à la méthode flow-based, où tous les sens possibles du marché sont implicitement calculés, il convient de décider préalablement quelles sont les situations à calculer. Dans le cas des SNB, il existe trois scénarios types (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** and **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

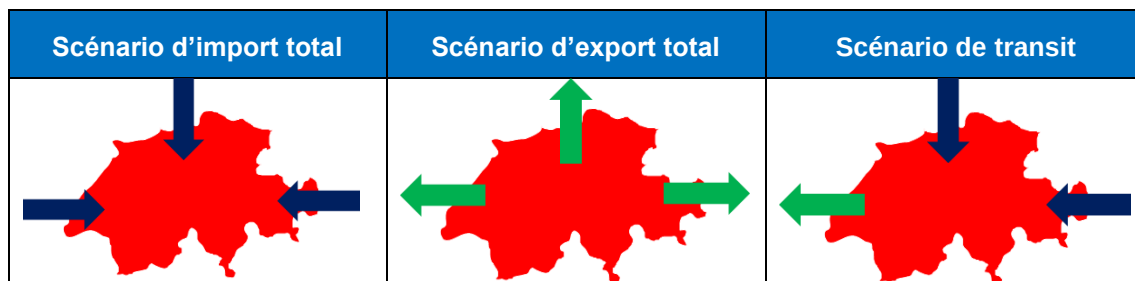


Figure 2 - cas NTC typiques au niveau des SNB

Dans le cas du scénario de transit, il peut exister jusqu'à six combinaisons différentes, soit un maximum de huit situations différentes (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

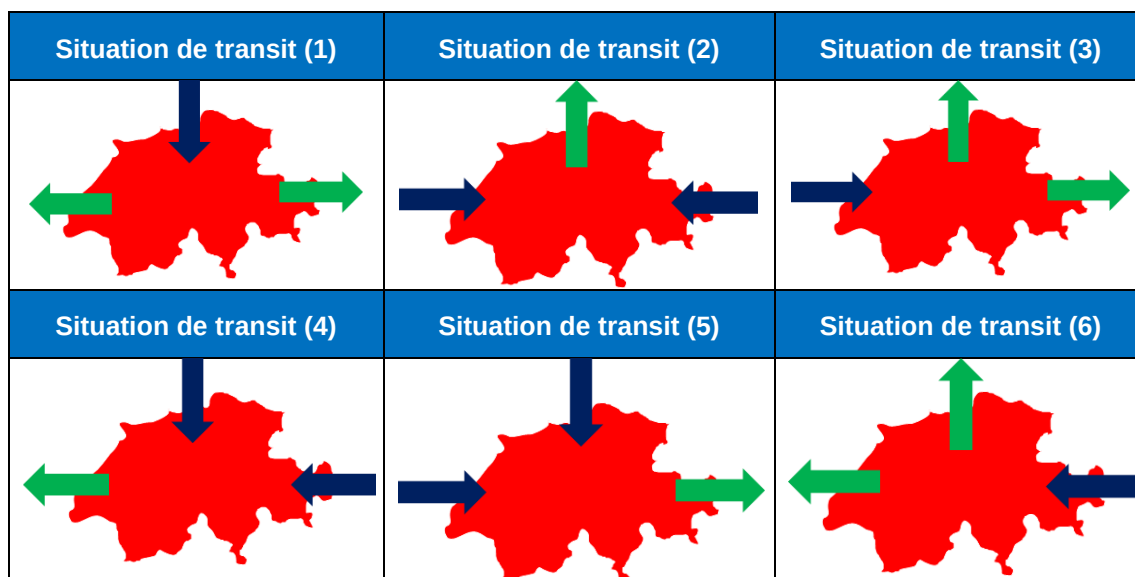


Figure 3 - toutes les combinaisons de situation de transit

L'approche consistera à toujours calculer la situation d'import total et d'export total, qui représentent généralement les cas le plus contraignants pour le réseau. Outre ces situations par défaut, à chaque fois que la NPF Core indique une situation de transit pour SNB (c'est-à-dire que les échanges prévus ne sont pas dans le sens total import ou total export), cette situation d'échange est également calculée et optimisée.

Le calcul des NTC SNB doit être effectué en même temps que le calcul de la capacité DA Core. Le calcul des NTC SNB peut débuter au plus tôt lorsque l'ensemble des données fusionnées (CGM) est disponible. Le calcul doit être effectué dès l'achèvement du calcul intermédiaire DA Core.

2.6. Variation de la production et point de départ de l'optimisation

La NTC maximale pour une situation donnée est obtenue en augmentant les échanges au niveau des frontières nord de la Suisse de manière itérative. À chaque étape, une évaluation de la

sécurité⁴ est effectuée et suivie, le cas échéant, d'une optimisation des parades non coûteuses, pour tenter de sécuriser le niveau d'échange étudié.

Concernant le niveau d'échange initial sur lequel l'optimisation itérative est effectuée, cela dépend des points suivants :

- 1) Si la situation à calculer est conforme à la direction du marché indiquée par la NPF, le niveau d'échange de départ correspondra à celui du CGM (c'est-à-dire les échanges prévus).
- 2) Sinon, un ensemble de NTC basé sur les NTC historiques les plus élevées pour chaque frontière est pris comme point de départ de l'optimisation. L'utilisation des GLSK et de la clé de répartition permettent d'atteindre le point de départ de l'optimisation⁵.

Pour passer d'un niveau d'échange à l'autre, la production de chaque zone de dépôt des offres SNB est modifiée en conséquence dans le CGM. La trajectoire de la variation de production de la centrale suit les données fournies par chaque GRT dans leur GLSK.

Chaque situation est associée à une clé de répartition⁶. Cette clé de répartition définit la proportion de variation de production pour chaque frontière. Par exemple, dans une situation d'import total, la variation à la baisse se produira entièrement en Suisse. Toutefois, la variation à la hausse doit être répartie entre la France, l'Allemagne et l'Autriche. pour ce découpage, il est nécessaire d'utiliser la clé de répartition. La clé de répartition diffère en fonction du pas de temps et des frontières, conformément à l'approche définie dans le document méthodologique.

⁴ Dans ce processus, le terme « évaluation de la sécurité » se rapporte toujours au calcul de répartition des flux en N-1 pour le CNEC associé et comprend une optimisation des parades ainsi que la garantie des dispositions pour les capacités minimales.

⁵ Cela est nécessaire pour configurer la situation à calculer, puis pour appliquer le résultat de l'étape (voir le chapitre suivant) pour augmenter/diminuer les échanges par frontière pour cette situation. Exemple : Le schéma des échanges SNB dans le CGM correspond à un scénario de transit □. L'application de l'étape d'approche par dichotomie ne ferait qu'augmenter les échanges dans la direction déjà configurée dans le CGM (c'est-à-dire qu'il s'agirait en fait d'un calcul du scénario de transit et non pas du scénario d'import/export total). Puisque le scénario d'import/export total doit toujours être calculé en premier lieu, il est nécessaire d'apporter une modification au CGM. Le choix du point de départ n'a pas d'influence sur les NTC finales.

⁶ Les GRT SNB ont décidé d'harmoniser la répartition économique des capacités selon la répartition de la production utilisée lors du calcul de la capacité, par conséquent la même clé de répartition sera utilisée pour la répartition de la NTC finale sur chaque frontière SNB.

2.7. Approche par dichotomie pour le calcul des NTC

L'augmentation des échanges est effectuée par incrémentation en évaluant la sécurité du réseau à chaque niveau d'échange avec la Suisse. Si nécessaire, l'optimisation des parades non coûteuses (NRAO) est exécutée en tenant compte des parades non coûteuses fournies par les GRT SNB (PST et parades topologiques) pour éliminer les contraintes.

Le calcul prend fin si la différence entre les niveaux d'échange sécurisé et non sécurisé est inférieure à un seuil prédéfini.

Il est important de noter que chaque incrément doit toujours être appliqué dans le CGM initial qui augmente donc à chaque itération.

Chaque incrément peut être calculé sur la base de l'approche par dichotomie. Ci-dessous, une brève description de l'approche, illustrée Figure 4 et Figure 5.

Approche par dichotomie :

- Pour la première itération, l'incrément initial est de $Pas_{initial}$ si le réseau est sécurisé ou de $-Pas_{initial}$ si le réseau n'est pas sécurisé.
- Tant que le réseau est sécurisé, les échanges sont augmentés par incrément.
- Tant que le réseau n'est pas sécurisé, les échanges sont diminués par incrément.
- Lorsque le réseau devient sécurisé ou non (changement d'état), l'incrément est divisé par -2.
- Le paramètre Pas_{limite} est défini comme le critère d'arrêt. S'il n'est pas atteint, le processus est répété de manière itérative.

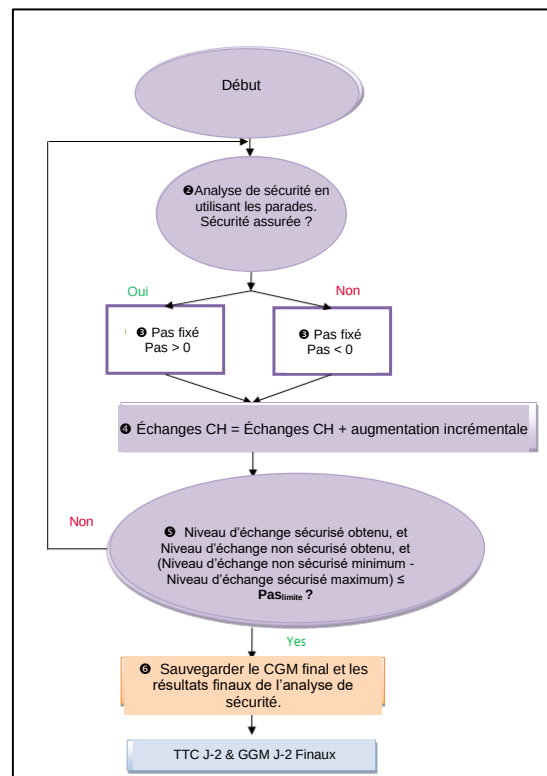


Figure 4 - Aperçu schématique de l'approche par dichotomie

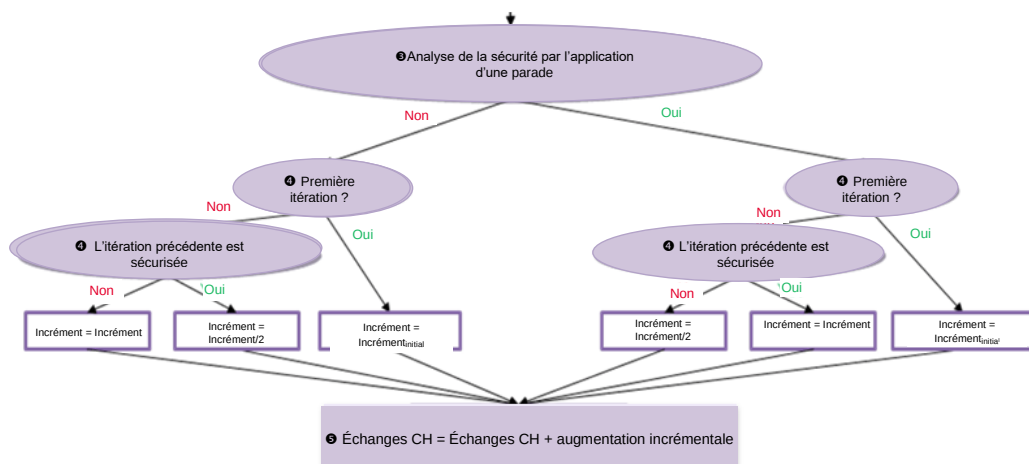


Figure 5 - Itérations dans l'approche par dichotomie

La valeur initiale de l'incrément utilisé pour une approche par dichotomie doit être fixée pendant la phase de mise en œuvre, car elle dépend de l'algorithme exact utilisé pour le calcul.

Le Tableau 1 illustre un exemple permettant d'expliquer le calcul de NTC par incréments.

Tableau 1 - Exemple de calcul des NTC par incréments

Niveau d'importation [MW]	Élément limitant (Avant NRAO)	RAM (Avant NRAO) [MW]	Élément limitant (après NRAO)	RAM (Après NRAO) [MW]	Statut
5 050	380/220 kV Bickigen Trafo	14,4			SÉCURISÉ
6 050	380/220 kV Bickigen Trafo	-41,6	380/220 kV Bickigen Trafo	12,8	SÉCURISÉ
7 050	380/220 kV Bickigen Trafo	-97,5	220 kV Verbois-Génissiat	-16,2	NON SÉCURISÉ
6 550	380/220 kV Bickigen Trafo	-69,5	220 kV Verbois-Génissiat	7,3	SÉCURISÉ
6800	380/220 kV Bickigen Trafo	-83,5	220 kV Verbois-Génissiat	-3,7	NON SÉCURISÉ
6675	380/220 kV Bickigen Trafo	-76,5	220 kV Verbois-Génissiat	1	SÉCURISÉ
6737,5	380/220 kV Bickigen Trafo	-80	220 kV Verbois-Génissiat	-0,6	NON SÉCURISÉ
6706,25	380/220 kV Bickigen Trafo	-78,3	220 kV Verbois-Génissiat	-0,5	NON SÉCURISÉ

L'importat maximal vers la Suisse serait donc de 6 675 MW, qui seraient ensuite répartis entre les frontières SNB.

Comment les positions nettes de chaque zone de dépôt des offres SNB sont-elles déterminées lors de la modification d'un niveau d'échange ?

$$NP_{BZ,iter\ n} = NP_{initial,BZ\ i} + (CGM_{exchanges_{CH>BZ\ i}} - StartingExchanges_{CH>BZ\ i}) + SplittingFactor_{BZ\ i} * \Delta CH_{exchanges_{iter\ n}}$$

$$NP_{CH,iter\ n} = NP_{initial,CH} - \sum (CGM_{exchanges_{CH>BZ\ i}} - StartingExchanges_{CH>BZ\ i}) + SplittingFactor_{CH} * \Delta CH_{exchanges_{iter\ n}}$$

Où

- $CGM_{exchanges}$ correspond à la NPF des frontières SNB utilisée lors de la création du CGM.
- $StartingExchanges$ correspond au point de départ de l'optimisation SNB défini conformément à l'explication donnée précédemment.
- $\Delta CH_{exchanges_{iter\ n}} = CH_{exchanges_{iter\ n}} - CH_{exchanges_{iter\ 0}}$

Remarque : le passage à un niveau d'échange s'effectue toujours à partir du CGM initial.

Les tableaux **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et 3 ci-dessous contiennent quelques exemples numériques qui indiquent les NP (Net Position, Position nette en français) de chaque BZ pour une variation à la hausse de 1 000 MW par rapport au point de départ dans la direction à optimiser.

Tableau 2 - Exemple de variation de 1 000 MW par rapport au point de départ : état initial

Situation	NP initiale				Échanges CGM			Point de départ (niveau d'échange initial)			Échanges CH (iter 0)	Clé de répartition			
	FR	DE	AT	CH	CH > FR	CH > DE	CH > AT	CH > FR	CH > DE	CH > AT		FR	DE	AT	CH
Import total	-5 200	3 450	2 040	-3 500	-3 500	3 000	-140	-3 700	-2 000	-1 200	-6 900	0,7	0,2	0,1	-1
Export total	2 300	-3 200	1 050	3 100	-900	-1 200	-400	1 900	4 000	1 200	7 100	-0,3	-0,5	-0,2	1
Transport	-1 500	4 000	3 200	-1 200	939	-800	-900	939	-800	-900	-839	0,55	0,47	0,53	-0,45

Remarque : clé de répartition définie artificiellement à titre d'exemple

Tableau 3 - Exemple de variation de 1 000 MW par rapport au point de départ : positions nettes résultantes

Situation	Positions Nettes résultantes
Import total	$NP_{FR} = -5200 + (-3500 - (-3700)) + (0.7 * 1000) = -4300$ $NP_{DE} = 3450 + (3000 - (-2000)) + (0.2 * 1000) = 8650$ $NP_{AT} = 2040 + (-140 - (-1200)) + (0.1 * 1000) = 3200$ $NP_{CH} = -3500 - (6260) + ((-1) * 1000) = -10760$
Export total	$NP_{FR} = 2300 + (-900 - 1900) + (-0.3 * 1000) = -800$ $NP_{DE} = -3200 + (-1200 - 4000) + (-0.5 * 1000) = -8900$ $NP_{AT} = 1050 + (-400 - 1200) + (-0.2 * 1000) = -750$ $NP_{CH} = 3100 - (-9600) + (-1 * 1000) = 13700$
Transport	$NP_{FR} = -1500 + (939 - 939) + (-0.55 * 1000) = -2050$ $NP_{DE} = 4000 + (-800 - (-800)) + (0.47 * 1000) = 4470$ $NP_{AT} = 3200 + (-900 - (-900)) + (0.53 * 1000) = 3730$ $NP_{CH} = -1200 - 0 + (-0.45 * 1000) = -1650$

2.8. Détermination de la RAM

Lors de chaque contrôle de la sécurité du réseau, les dispositions suivantes sont vérifiées pour tous les CNEC SNB, à chaque niveau d'import :

70 %minMACZT⁷

- Chaque CNEC doit garantir qu'au moins 70% de sa capacité peuvent être dédiés aux échanges entre zones. Cela comprend tous les échanges entre zones compris dans le CGM

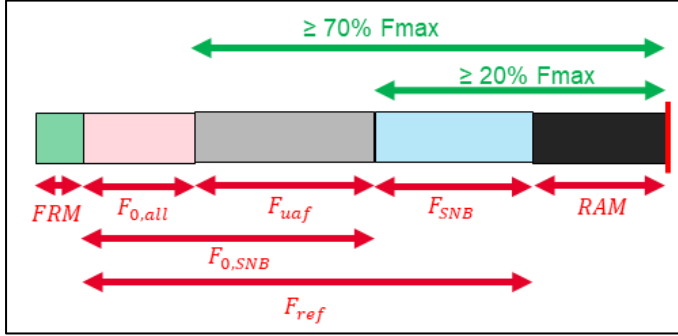
20 %minRAM pour les échanges à l'intérieur de la zone SNB

- Chaque CNEC SNB doit garantir qu'il y a une possibilité pour des échanges à hauteur d'au moins 20 % de sa capacité en termes de NTC SNB.

⁷ sauf celles pour lesquelles une dérogation a été accordée ou un plan d'action visant à remédier aux congestions structurelles a été établi conformément au règlement 2019/943.

La capacité est « réservée » aux échanges Core sur la base de la NPF (point de départ dans le CGM). Elle est incluse dans la $F_{uaf} \rightarrow$ réciproque de la réserve des échanges SNB dans le processus CC Core.

La formulation mathématique permettant d'obtenir la RAM d'un CNEC et des différentes composantes du flux dans un certain niveau d'échange est décrite ci-dessous.



La Figure 6 représente l'état d'un CNEC à un certain niveau d'échange lors du calcul des NTC. L'existence d'une RAM positive dans le CNEC indique qu'il est encore possible d'augmenter la NTC. Au niveau d'échange maximal, au moins un CNEC doit présenter un $RAM = 0$ (élément limitant).

Figure 6 - Flux présents sur un CNEC dans le calcul des NTC SNB

$F_{SNB} = PTDF_{z2z,SNB} * NTC_{SNB} \rightarrow$ Flux correspondant au niveau d'échange SNB étudié.

$F_{0,SNB} = F_{ref} - F_{SNB} \rightarrow$ Flux sans échanges SNB

$F_{0,all} = F_{ref} - PTDF_{all} * NP_{all} \rightarrow$ Flux en supposant qu'il n'y a pas d'échanges transfrontaliers

$F_{uaf} = F_{0,SNB} - F_{0,all} \rightarrow$ Tous les flux transfrontaliers hors SNB (mais y compris zone Core).

$RAM_{init} = F_{max} - FRM - F_{ref}$

$AMR = \max(R_{AMR} * F_{max} - F_{uaf} - F_{SNB} - RAM_{init}, 0.2 * F_{max} - F_{SNB} - RAM_{init}, 0)$

$RAM = RAM_{init} + AMR$

Exemple de prise en compte des 70 %minMACZT lors de l'analyse de sécurité (Figure 7)

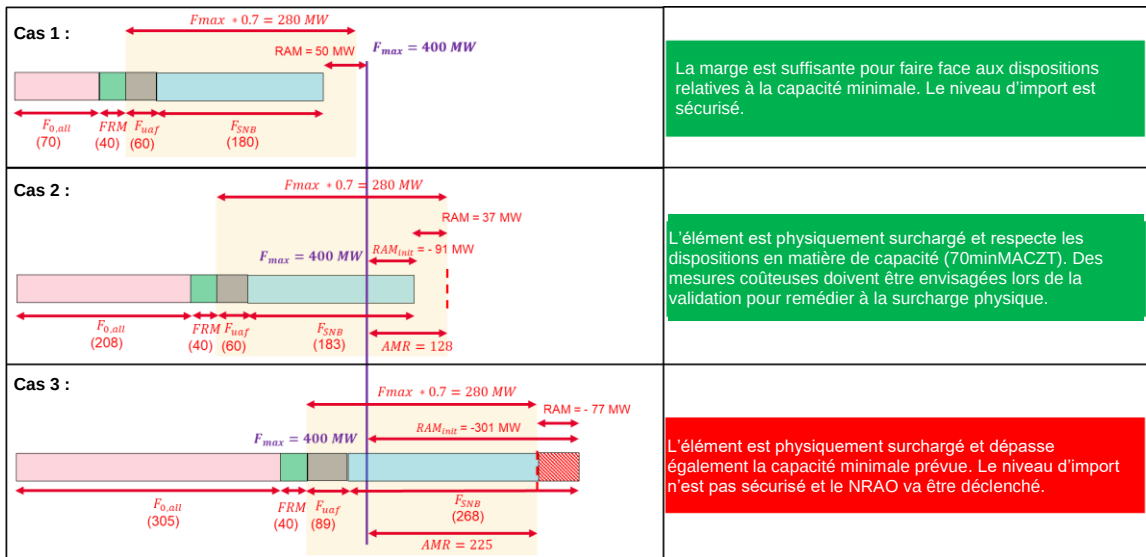


Figure 7 - Exemple de prise en compte des 70 %minMACZT lors de l'analyse de sécurité

Exemple de prise en compte des 20 %minRAM pour les échanges SNB lors de l'analyse de sécurité (Figure 8)

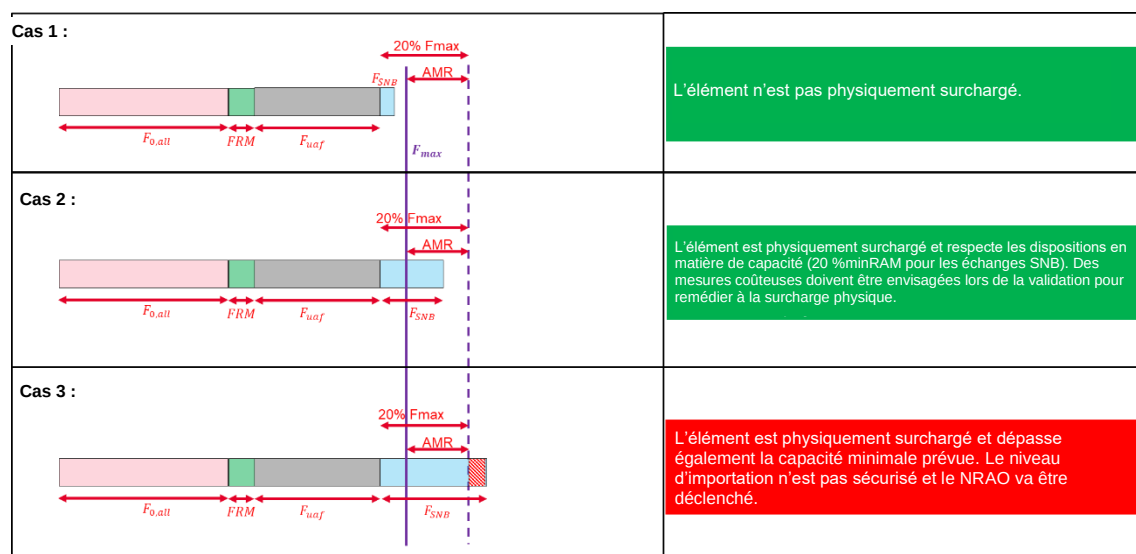


Figure 8 - Exemple de prise en compte des 20 %minRAM lors des échanges SNB pour de l'analyse de sécurité.

2.9. Répartition des NTC

Il est nécessaire d'appliquer des clés de répartition pour transposer les NTC calculées pour l'ensemble des frontières SNB en NTC par frontière de zone de dépôt des offres. Pour assurer la cohérence entre les capacités calculées et les capacités attribuées à chaque frontière, la clé de répartition utilisée lors du calcul doit également être utilisée pour la répartition des capacités.

2.10. Détermination du domaine final de NTC SNB avant validation

À la suite de l'optimisation individuelle de chaque situation, il convient de recouper les domaines NTC pour obtenir une combinaison unique de NTC dans chaque direction. À ce stade, la valeur minimale de la NTC de chacun des calculs par frontière sera utilisée comme valeur finale. Le tableau 4 ci-dessous donne six exemples à titre explicatif⁸.

Tableau 4 - Exemples d'intersection des diverses situations NTC

Pas de temps	Situation de transit						Situation d'import total						Situation d'export total						Valeurs finales de NTC					
	CH > FR	FR > CH	CH > DE	DE > CH	AT > CH	CH > AT	CH > FR	FR > CH	CH > DE	DE > CH	AT > CH	CH > AT	CH > FR	FR > CH	CH > DE	DE > CH	AT > CH	CH > AT	CH > FR	FR > CH	CH > DE	DE > CH	AT > CH	CH > AT
TS1	467	-	-	1 297	-	1 946	-	2 426	-	1 312	-	787	1 256	-	2 644	-	793	-	467	2 426	2 644	1 297	793	787
TS2	548	-	-	1 563	-	2 244	-	3 281	-	1 774	-	1 064	1 534	-	3 298	-	532	-	548	3 281	3 298	1 563	523	1 064
TS3	4 376	-	-	2 962	-	2 376	-	3 968	-	2 145	-	1 287	2 435	-	5 127	-	1 538	-	2 435	3 968	5 127	2 145	1 538	1 287
TS4	4 737	-	4 934	-	-	2 962	-	2 711	-	1 466	-	879	2 134	-	4 493	-	1 348	-	2 134	2 711	4 493	1 466	1 348	879
TS5	1 451	-	1 511	-	-	2 207	-	2 829	-	1 529	-	917	654	-	1 377	-	413	-	654	2 829	1 377	1 529	413	917
TS6	-	2 174	4 032	-	-	1 081	-	2 946	-	1 592	-	955	2 519	-	5 303	-	1 591	-	2 519	2 174	4 032	1 592	1 591	955

⁸ L'approche visant à déterminer la valeur minimale sera réexaminée au bout de 12 mois de fonctionnement afin de tenir compte de l'expérience acquise dans le cadre de ce processus.

Les GRT SNB se réservent le droit de plafonner les NTC à une valeur maximale convenue⁹ afin d'éviter des valeurs trop élevées. Ce plafond est soumis aux autres dispositions (telles que les 70 %minMACZT) liées à la capacité entre zones et n'est valable que pour une durée de 12 mois.

Quelles valeurs de NTC doivent être validées dans le cadre de la validation interrégionale ?

Seule une valeur de NTC par frontière doit être validée conjointement avec les capacités Core dans la CRV. La NTC à valider doit être cohérente avec la demande du marché, et il est donc proposé que ce soit celle indiquée par la NPF (voir tableau 2).

La direction la moins probable ne fera pas l'objet d'une crossvalidation conjointe et n'aura donc pas d'incidence sur les capacités Core : lors de la validation individuelle des NTC SNB, les GRT SNB auront toujours la possibilité de restreindre davantage les valeurs calculées si cela s'avère nécessaire pour assurer la sécurité opérationnelle.

Les LTA et LTC sont pris en compte juste avant l'allocation : cela permet de garantir que la valeur des capacités restantes communiquées au marché journalier (day-ahead) est correcte. La prise en compte des LTA et des LTC dans l'ensemble final des valeurs des NTC n'a pas d'incidence sur le calcul, ni sur la validation interrégionale.

Tableau 5 - Exemples de valeurs NTC utilisées pour la CRV

Pas de temps	NPF	Domaine final de NTC						Valeurs NTC pour la validation					
		CH > FR	FR > CH	CH > DE	DE > CH	CH > AT	AT > CH	CH > FR	FR > CH	CH > DE	DE > CH	CH > AT	AT > CH
TS1	Total Import : FR>CH DE>CH AT>CH	467	2 426	2 644	1 297	793	787	467	2 426	2 644	1 297	793	787
TS2	Total Export: FR<CH DE<CH AT<CH	548	3 281	3 298	1 563	523	1 064	548	3 281	3 298	1 563	523	1 064
TS3	Transit: CH>FR DE>CH AT>CH	2 435	3 968	5 127	2 145	1 538	1 287	2 435	3 968	5 127	2 145	1 538	1 287
TS4	Transit : CH>FR DE>CH CH>AT	2 134	2 711	4 493	1 466	1 348	879	2 134	2 711	4 493	1 466	1 348	879
TS5	Transit : FR>CH CH>DE AT>CH	654	2 829	1 377	1 529	413	917	654	2 829	1 377	1 529	413	917
TS6	Transit : FR>CH CH>DE CH>AT	2 519	2 174	4 032	1 592	1 591	955	2 519	2 174	4 032	1 592	1 591	955

(Les valeurs des NTC à soumettre à la validation interrégionale sont surlignées en vert)

Après l'intersection des valeurs de NTC calculées dans la direction du marché et avant la validation interrégionale, il convient d'exécuter une seule fois le NRAO pour obtenir l'ensemble optimal de parades sur la base des NTC recoupées. Ainsi, un ensemble de NTC avec une configuration associée de parades non coûteuses optimisées peut être transmis au processus de validation interrégional.

Dans le cas où aucune configuration de parades non coûteuses ne permet de sécuriser le domaine NTC nouvellement créé, il convient de réduire les NTC en fonction de la clé de répartition et du mécanisme de calcul décrit dans les chapitres précédents.

⁹ Cette disposition sera réexaminée par les GRT SNB au bout des 12 premiers mois d'exploitation.

2.11. Validation et attribution des NTC

Une fois le calcul de NTC des GRT SNB achevé, les NTC initiales calculées sont transmises à la validation interrégionale, avec la liste des CNEC SNB et des parades non coûteuses, ainsi que l'ensemble optimisé de parades définies par le module NRAO.

Après la CRV, les NTC validées au niveau interrégional peuvent encore être réduites par les GRT SNB lors de la validation individuelle des NTC SNB, en cas d'aléas imprévus et de risques pour la sécurité du réseau, conformément aux principes de la validation individuelle Core et à l'article 20, paragraphe 5, de la méthode de calcul de la capacité DA Core. Les GRT SNB peuvent envoyer une alerte visant à réduire l'ensemble des NTC SNB (la réduction sera ensuite répartie entre les différentes frontières par la clé de répartition) ou uniquement la NTC qui concerne leur frontière. Il convient de noter que la validation individuelle par les GRT SNB ne doit pas être fréquemment réalisée pour la direction probable du marché, car les valeurs de NTC sont déjà validées par le biais de la CRV.

Avant de soumettre les NTC à la plateforme d'allocation, les NTC SNB long terme doivent être prises en compte et ôtées en conséquence.

Les valeurs des capacités long terme déjà attribuées et des contrats long terme existants doivent être déduites des NTC pour obtenir les ATC. En cas d'ATC négatives (c'est-à-dire de capacités validées inférieures aux produits LT), les ATC doivent être définies à 0 pour le pas de temps de marché considéré (MTU).

3) Validation interrégionale

Le présent chapitre décrit la CRV, c'est-à-dire le processus au cours duquel les NTC SNB initiales nouvellement calculées font l'objet d'une validation interrégionale, avec les capacités Core FB calculées, afin d'assurer la sécurité du réseau dans les deux régions tout en garantissant une répartition non discriminatoire des capacités.

Dans les processus de calcul individuels SNB et Core, chaque région de calcul applique des hypothèses basées sur la prévision de la position nette au niveau des échanges de l'autre région afin de réserver la capacité nécessaire et de maximiser la capacité restante pour leurs échanges respectifs.

La CRV propose d'utiliser la fenêtre de validation pour analyser conjointement les résultats potentiels du marché dans les deux régions (en s'éloignant de la NPF utilisée pour le calcul initial, mais en restant dans une fourchette réaliste), au lieu de conserver les schémas de validation séparément, ce qui reviendrait à s'appuyer uniquement sur une prévision des flux SNB et Core respectivement.

La CRV fixe donc les principes nécessaires pour remédier aux éventuelles surcharges sur le réseau lors de la combinaison des deux résultats calculés indépendamment, et pour utiliser efficacement la capacité du réseau afin d'éviter de recourir à des réductions unilatérales de la capacité.

La CRV est réalisée en même temps que le processus de validation DA Core. Il est possible de la lancer au plus tôt après l'achèvement du calcul intermédiaire Core DA. La CRV doit être achevée avant l'heure de clôture des valeurs d'ajustement de validation dans le CC DA Core.

3.1. Principes généraux

La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-dessous illustre dans un diagramme macro du processus le CC Core, le calcul de la NTC SNB effectué en parallèle ainsi que la CRV apparaissant au milieu. Les informations complémentaires ci-dessous concernent les différentes étapes du processus.

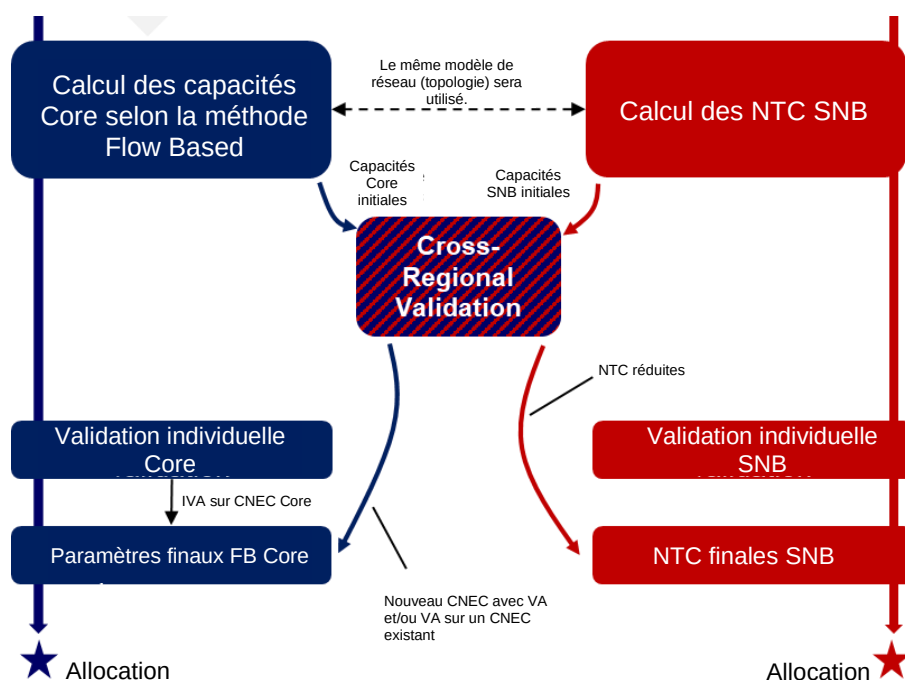


Figure 9 - Aperçu schématique des processus parallèles de CC Core et NTC SNB et CRV au milieu.

- 1) Les NTC SNB et le domaine intermédiaire FB Core sont calculés séparément, mais sur la base du même modèle de réseau. La NPF est utilisée pour réserver des capacités à la région voisine.
- 2) Les parades non coûteuses optimisées à partir des deux processus de calcul sont fusionnées et les PTDF sont calculés en fonction du point de consigne fusionné.
- 3) La situation réseau est vérifiée pour tous les éléments du réseau soumis à la CRV.
- 4) Chaque combinaison de circonstances Core (extraites du domaine intermédiaire FB Core) et SNB (tel que décrit dans le chapitre 3.3) est soumise à une analyse de sécurité.
 - Au lieu de s'appuyer sur une prévision des flux SNB et Core, la CRV tient compte des capacités réelles calculées par le processus CC SNB et des capacités associées aux circonstances Core sélectionnées à partir du domaine Core intermédiaire.
 - Le RAO¹⁰ est appliqué pour éviter, dans la mesure du possible, une réduction de capacité sur les deux régions.
- 5) Si la contrainte sur l'élément de réseau persiste après l'application de toutes les parades coûteuses et non coûteuses, c'est la clé de répartition relative qui détermine la façon dont la RAM du CNEC concerné sera répartie entre les régions Core et SNB.
 - La réduction nécessaire des NTC SNB sur chaque frontière est automatiquement déterminée. Après le traitement de toutes les circonstances, les valeurs minimales de NTC sont renvoyées au processus NTC SNB et doivent être utilisées au cours du

¹⁰ Note : pour une efficacité et une utilisation maximales des RA disponibles, il est souhaitable d'optimiser à la fois les RA coûteuses et non coûteuses dans la CRV. La mise en œuvre de cette option est expliquée plus en détail au chapitre 5.

processus de validation individuelle SNB.

- Les valeurs d'ajustement¹¹ par CNEC sont automatiquement déterminées et doivent être adoptées dans le calcul final FB Core.

3.2. Données d'entrée

Le processus de validation interrégionale est effectué à l'aide des résultats du calcul NTC SNB et du calcul intermédiaire FB Core :

- Les parades préventives non coûteuses résultant de l'ensemble choisi des NTC SNB sont intégrées au CGM J-2, qui contient déjà les mesures préventives non coûteuses obtenues par le NRAO lors du processus Core ;
- Les mesures curatives non coûteuses des deux processus sont prises en compte pour les N-1 au cours de l'analyse de sécurité.
- Les GLSK Core et SNB¹² afin d'appliquer les circonstances sélectionnées au point 3.3 en modifiant les positions nettes des BZ Core et SNB dans le domaine Flow-Based intermédiaire Core CGM optimisé avec le NRAO ;

L'ensemble des éléments de réseau pris en compte dans la validation interrégionale est le suivant :

- 1) Une liste d'éléments de réseau et d'aléas fournie par les GRT SNB.¹³
- 2) Les GRT Core ont également la possibilité de soumettre des éléments de réseau à la CRV.¹⁴
 - Les dernières informations provenant de la région SNB peuvent favoriser l'identification des surcharges sur le réseau Core.
 - Les NEC Core peuvent conduire à des réductions efficaces des capacités SNB en cas de surcharges sur leur réseau.

La CRV utilisera également les parades non coûteuses et coûteuses fournies au RAO par les GRT Core et SNB, pour résoudre les surcharges lors de la validation interrégionale des capacités et éviter les réductions de capacité.

3.3. Sélection des scénarios

L'analyse de sécurité dans la CRV doit tenir compte des différents résultats possibles du marché :

- Du point de vue des NTC SNB, le point de marché étudié correspond à l'ensemble des NTC calculées dans la direction donnée par la NPF.

¹¹ Pour éviter les confusions terminologiques, il n'est pas fait référence au terme « valeur d'ajustement individuel », mais uniquement à « valeur d'ajustement ».

¹² Les GLSK peuvent être différents de celles utilisés dans le processus de calcul de capacité. Le GLSK aura un impact sur les résultats de la CRV, par exemple en ce qui concerne le potentiel RA après le passage à la circonstance. Dans la CCM DA Core, les GRT sont tenus d'harmoniser la stratégie du GLSK Core. Il reste encore à déterminer si l'approche harmonisée pour le GLSK Core a un impact sur la « qualité » de la CRV. C'est pourquoi les GRT SNB veulent conserver l'option d'envisager un autre GLSK. En outre, les limites du moyen de production peuvent être prises en compte à ce stade pour mieux refléter la réalité.

¹³ Lors de la première révision de la méthodologie, les GRT Core et Swissgrid doivent spécifier les règles relatives aux éléments de réseau à valider.

¹⁴ Les conditions dans lesquelles les GRT Core décident quand les NEC doivent être envoyées pour traitement à la CRV feront partie de la conception de la mise en œuvre (par exemple : i) tous les CNEC Core sont généralement introduits dans le processus ; ii) sur la base d'une demande individuelle ; iii) ...) et sont laissées à la discrétion des GRT Core.

- Les règles de définition des circonstances des valeurs FB qui seront analysées au cours de la CRV doivent être conformes à l'approche adoptée pour la validation coordonnée Core.¹⁵

L'objectif est de calculer l'impact de ces deux résultats possibles du marché (Core + SNB) ensemble, de traiter les contraintes au moyen de la prise en compte des RA et, si nécessaire, de redistribuer efficacement les capacités (RAM) entre les deux régions afin de soulager les éléments de réseau surchargés.

3.4. Point de consigne de validation

Avant de réaliser l'analyse de sécurité, il convient de calculer les PTDF pour les éléments de réseau soumis à la CRV sur le domaine FB Core avec les valeurs NTC SNB choisies pour tenir compte de l'influence conjointe des mesures non coûteuses identifiées dans les deux processus de CC.

Le nouveau calcul des PTDF est nécessaire pour :

- Permettre l'application de la RSK (chapitre 3.6)
- Définir un seuil minimal pour les capacités SNB et Core lors de la réduction de capacité (chapitres 3.7 et 3.8)
- Mettre en œuvre les règles supplémentaires suivantes en ce qui concerne l'impact sur les capacités :
 - Les CNEC Core doivent entraîner une réduction des NTC SNB uniquement si les échanges SNB consomment une capacité supérieure à 20 % de F_{max} sur le CNEC Core.
 - Les CNEC SNB doivent entraîner une réduction du domaine FB Core uniquement si les échanges Core consomment une capacité supérieure à 20 % de F_{max} sur le CNEC SNB.

Note 1 : Si, après le RAO, une surcharge subsiste sur un CNEC particulier et que l'utilisation de la capacité de la zone voisine est inférieure à 20 % de F_{max} sur le CNEC, la tentative de diminution de la surcharge doit être effectuée par la réduction de la capacité de la région dans laquelle elle a été utilisée pour le calcul de la capacité individuelle.

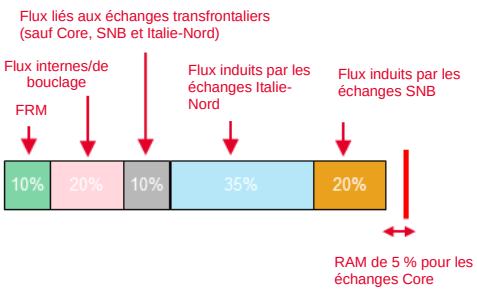
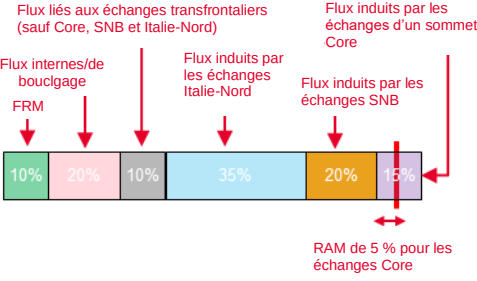
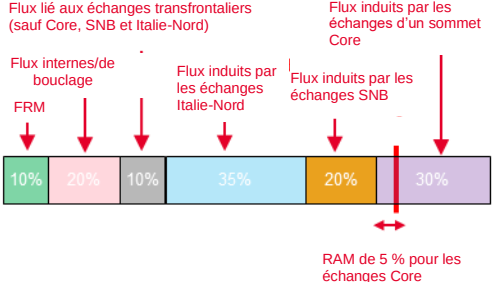
Note 2 : La CRV ne prescrit aucune réduction en dessous des seuils minimaux spécifiés pour les deux capacités. Si des surcharges subsistent après la CRV pour un CNEC particulier, elles doivent être traitées par le GRT concerné dans le cadre de la validation individuelle correspondante.

Note 3 : La validation individuelle est effectuée conformément à l'article 20 de la CCM Core et à l'article 15 de la méthode NTC SNB, elle ne peut conduire qu'à une réduction de la capacité pour le domaine de la validation individuelle.

¹⁵ Au cours de l'analyse quantitative, les GRT SNB ont adopté l'approche consistant à sélectionner tous les sommets du domaine intermédiaire FB Core dans lequel toutes les NP des BZ SNB se trouvent à une certaine distance de la NPF dans les deux directions.

La Figure 11- Exemples illustrant la pertinence du seuil de 20 %minRAM lors de la CRV

ci-dessous décrit deux scénarios relatifs à l'influence d'un CNEC SNB sur les capacités FB Core en lien avec les 20 %min du RAM et les dispositions mentionnées ci-dessus :

 Flux liés aux échanges transfrontaliers (sauf Core, SNB et Italie-Nord) Flux internes/de bouclage FRM Flux induits par les échanges Italie-Nord Flux induits par les échanges SNB RAM de 5 % pour les échanges Core	<i>Dans cet exemple, il est supposé que la RSK est de 90:10 (SNB:Core) sur la base de la NPF et qu'aucune RA n'est disponible.</i> Situation au début de la CRV ➤ La capacité du CNEC SNB est largement utilisée par les échanges Italie-Nord ➤ Seulement 5 % de Fmax est disponible pour la région Core ➤ La part de Core:SNB est de $\frac{5}{5+20} = 20\%$
 Flux liés aux échanges transfrontaliers (sauf Core, SNB et Italie-Nord) Flux internes/de bouclage FRM Flux induits par les échanges Italie-Nord Flux induits par les échanges SNB Flux induits par les échanges d'un sommet Core RAM de 5 % pour les échanges Core	Situation lors de la CRV (Sommet Core #1) ➤ Si l'on considère uniquement la RSK, les capacités Core devraient être réduites, mais les échanges Core utilisent moins de 20 % de la capacité du CNEC SNB → pas d'impact sur le domaine FB Core suite à la validation interrégionale. ➤ Puisque le seuil minimal des échanges SNB est également atteint (20 %), la surcharge restante est laissée à la validation individuelle de la NTC SNB (puisque'il s'agit d'un CNEC SNB). Toute diminution nécessaire des capacités n'est effectuée que sur les NTC SNB. Les capacités Core ne sont pas affectées.
 Flux lié aux échanges transfrontaliers (sauf Core, SNB et Italie-Nord) Flux internes/de bouclage FRM Flux induits par les échanges Italie-Nord Flux induits par les échanges SNB Flux induits par les échanges d'un sommet Core RAM de 5 % pour les échanges Core	Situation lors de la CRV (Sommet Core #2) ➤ Selon la RSK, l'utilisation de la capacité Core sur le CNEC SNB doit être réduite jusqu'à 20 % (seuil minimal) en soumettant une valeur d'ajustement sur le CNEC CH respectif. → résultat automatique de la validation interrégionale.

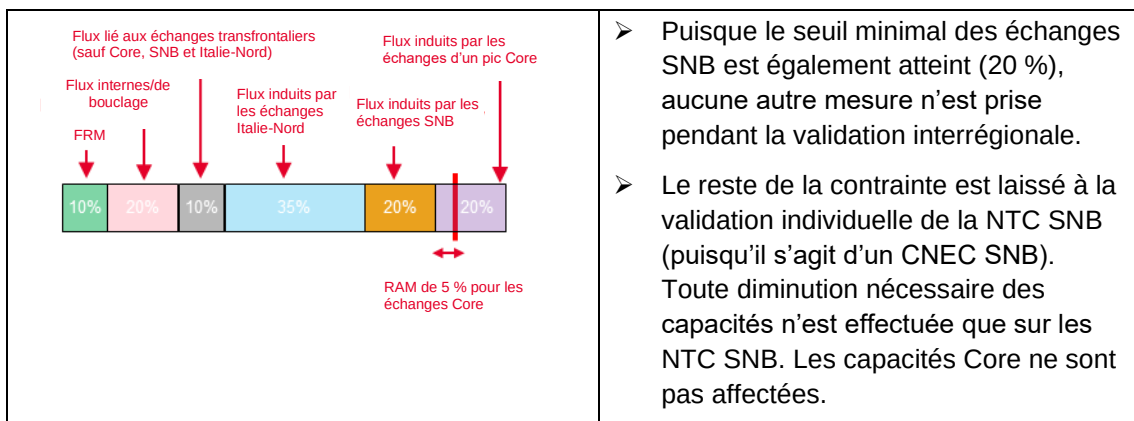
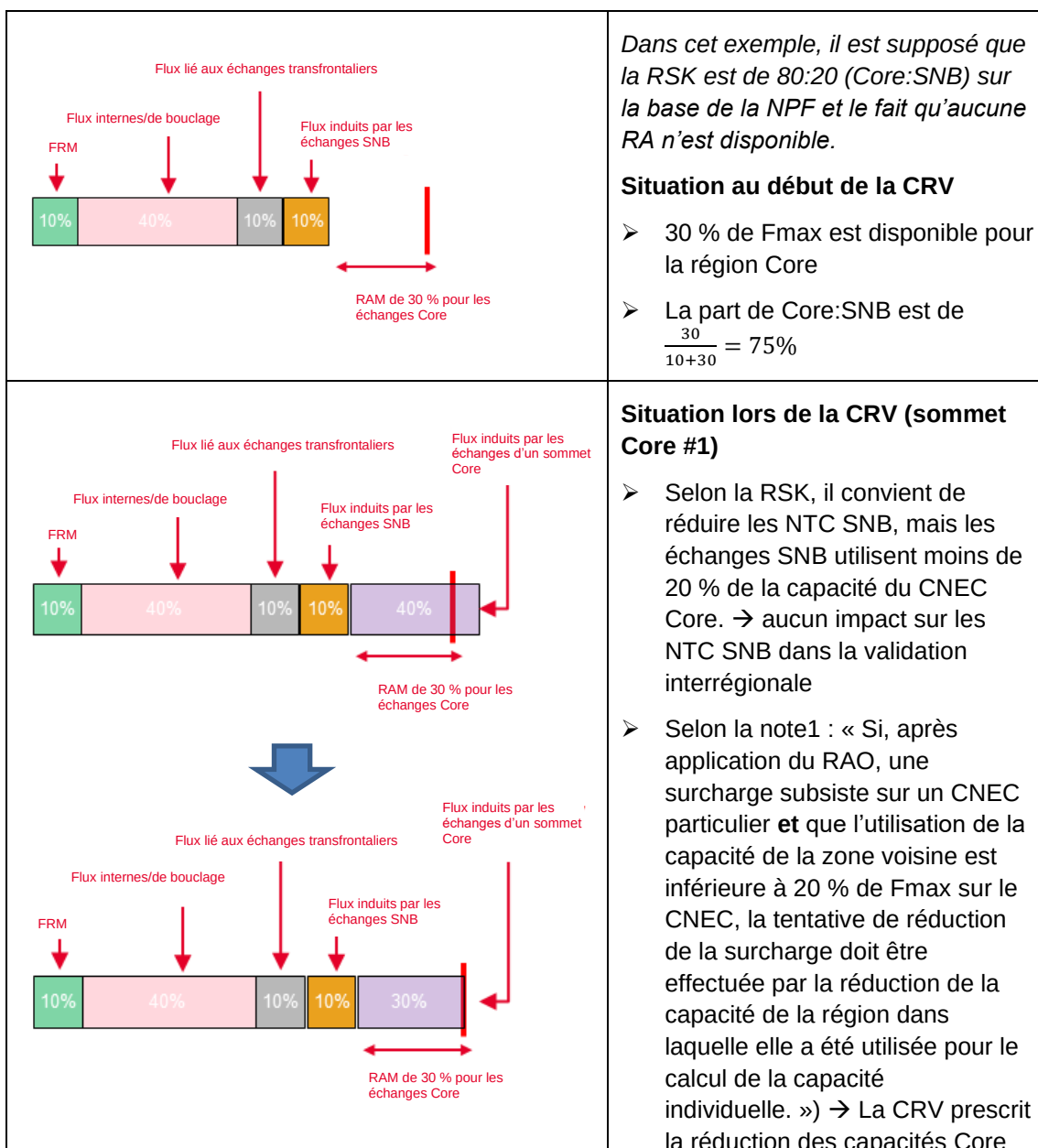


Figure 10 - Exemples illustrant la pertinence du seuil de 20 %min RAM lors de la CRV

La Figure 11 ci-dessous contient un scénario décrivant l'influence d'un CNEC Core sur les capacités NTC SNB en lien avec les 20 %minRAM et les dispositions mentionnées ci-dessus :



	jusqu'à ce que la surcharge soit résolue.
--	---

Figure 11- Exemples illustrant la pertinence du seuil de 20 %minRAM lors de la CRV

3.5. Analyse de sécurité

Pour chaque combinaison de circonstances Core+SNB sélectionnée au point 3.3, une analyse de sécurité doit être effectuée pour tous les éléments de réseau soumis à la CRV.

Les parades coûteuses des GRT Core et SNB sont prises en compte dans l'analyse de sécurité afin d'atténuer les surcharges. La réduction des capacités n'intervient que lorsque les mesures coûteuses sont insuffisantes.

Si les surcharges persistent malgré la prise en compte de toutes les parades disponibles, les capacités calculées dans les mécanismes de CC individuels devront être réduites afin de maintenir la sécurité du réseau.

3.6. Redistribution des capacités (clé de répartition relative)

La distribution de la RAM du CNEC aux capacités Core et SNB doit être donnée par l'application de la **Clé de répartition relative (RSK)**. La RSK repose sur les prévisions de marché fournies par le module de prévision de la position nette :

$$RelShKey_{CNEC i} = \frac{|F_{SNB, CNEC i}|}{|F_{SNB, CNEC i}| + |F_{Core, CNEC i}|} = \frac{|\sum_{SNB}(Exchange_{SNB} * z2zPTDF_{SNB CNEC i})|}{|\sum_{SNB}(Exchange_{SNB} * z2zPTDF_{SNB CNEC i})| + |\sum_{Core}(NP_{Core} * PTDF_{Core CNEC i})|}$$

Où

$Exchange_{SNB}$ → Prévisions des échanges SNB pour chaque frontière de la région SNB

NP_{Core} → Prévision de la position nette pour chaque zone de dépôt des offres Core

$z2zPTDF_{SNB}$ → Matrice PTDF zone à zone des frontières de la région SNB

$PTDF_{Core}$ → Matrice PTDF zone à zone des zones de dépôt des offres Core

En utilisant les prévisions de marché comme indicateur de l'emplacement où les capacités sont nécessaires du point de vue du marché, les GRT Core et Swissgrid tentent d'obtenir une allocation des capacités aussi efficace que possible en l'absence d'un mécanisme d'allocation commun (couplage de marché).

Des parts « minimales » doivent également être définies pour la RSK (il est prévu qu'elles soient calculées sur la base d'une analyse historique et qu'elles soient fixes tout au long de l'année) afin de garantir des parts de capacité minimales pour les deux régions malgré les prévisions. La détermination de ces valeurs sera effectuée au cours de la phase de mise en œuvre afin de tenir compte des dernières informations provenant des historiques de marché.

Exemple d'application de la RSK pour redistribuer les capacités entre les régions Core et SNB sur un CNEC surchargé (Figure 12)

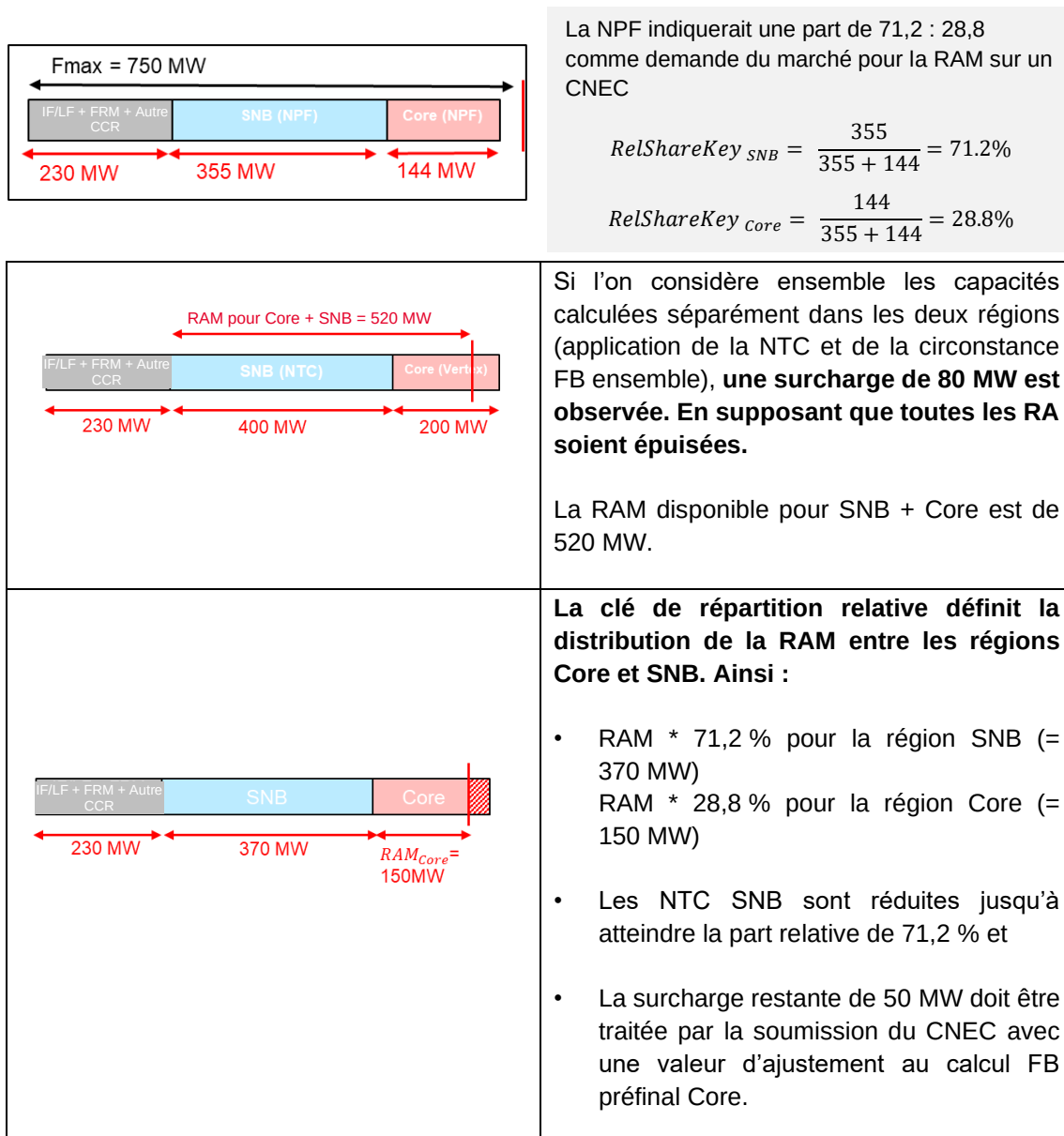


Figure 12 - Exemple d'application de la clé de répartition relative pour redistribuer les capacités entre les régions Core et SNB sur un NEC surchargé.

Lors de l'évaluation de plusieurs circonstances, la NTC SNB finale correspond à la valeur minimale par frontière parmi toutes les situations étudiées, alors que la valeur d'ajustement par CNEC correspond à la valeur la plus élevée par CNEC parmi toutes les circonstances sélectionnées.

3.7. Réduction des NTC pour la région SNB

Si les NTC SNB initialement calculées s'avèrent être trop élevées à la suite du processus de CRV (selon le principe de la clé de répartition relative), elles doivent être réduites.

La réduction s'effectue de telle sorte que les NTC SNB actualisées n'aient pas un impact plus élevé que le seuil de la clé de répartition sur le CNEC concerné.

Cela est effectué de manière automatique à l'aide du PTDF du CNEC. Le seuil minimal des

NTC SNB est toujours respecté pendant la réduction. Dans l'exemple de la Figure 12 ci-dessus, cela signifie que :

- L'impact des NTC SNB initialement calculées est de 400 MW ($RAM_{SNB_{initial}}$)
- L'impact maximal admis des NTC SNB est de 370 MW ($RAM_{SNB_{afterCRV}}$)
- Pour déterminer la NTC résultante, la formule suivante s'applique :

$$NTC_{afterSNBvalidation} = \frac{RAM_{SNB_{afterCRV}}}{pPTDF_{SNB,CNEC}}$$

3.8. Valeur d'ajustement pour le processus CC Core

À la suite de la CRV, une valeur d'ajustement (comparable à l'IVA, mais ne provenant pas du processus interne Core, d'où l'utilisation d'une autre formulation) peut être fournie pour le calcul préfinal FB Core.

Les valeurs d'ajustement sont déterminées automatiquement dans la CRV pour tous les CNEC nécessaires qui font partie de ce processus de validation. Lors de la détermination de la valeur d'ajustement, le seuil minimal des capacités Core est toujours respecté.

Puisque le calcul FB final inclut les prévisions de flux aux frontières de la région SNB (provenant des NPF) et non des NTC SNB, il convient que la valeur d'ajustement en tienne compte afin de refléter correctement la RAM pour les échanges Core.

4) Procédures de secours

Les valeurs par défaut des NTC doivent être prises en compte en cas de défaillance du calcul sur une ou plusieurs situations étudiées. Les valeurs par défaut des NTC sont définies pour chaque frontière et ne sont prises en compte que pour la direction dans laquelle l'optimisation de la situation a échoué. Les valeurs par défaut des NTC doivent au minimum garantir les LTA et les LTC. Par conséquent, l'ensemble des valeurs NTC par défaut sera défini par les GRT SNB et devra au minimum comprendre les LTA et les LTC.

Le calcul des valeurs par défaut repose sur les capacités allouées au long terme et les contrats long terme. Les capacités sur les zones de dépôt des offres SNB bilatérales sont définies sur la base des LTA et LTC pour chaque frontière orientée, puis augmentées de la valeur minimale des deux ajustements fournis par le ou les GRT de chaque côté de la frontière ainsi que des valeurs d'ajustement pour les capacités long terme pour chaque frontière de zone de dépôt des offres Core afin d'augmenter les valeurs par défaut au-delà des LTA et des LTC. Ces capacités sont ensuite ajustées pour les nominations long terme afin d'obtenir les paramètres finaux.

En cas d'échec au cours du processus NTC SNB, la validation interrégionale n'est pas effectuée et les paramètres NTC par défaut sont mis à la disposition des GRT SNB pour validation individuelle.

En cas de défaillance lors de la validation interrégionale, les GRT SNB doivent utiliser la fenêtre de validation individuelle des NTC SNB pour corriger les NTC SNB initialement calculées, si nécessaire.

5) Calendrier de mise en œuvre

Concernant la mise en œuvre de la CRV

Les GRT Core et Swissgrid examinent la possibilité d'utiliser la validation coordonnée Core comme moyen de mise en œuvre de la CRV tel que décrit dans la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Cela permettrait notamment une utilisation transparente et plus efficace de toutes les parades.

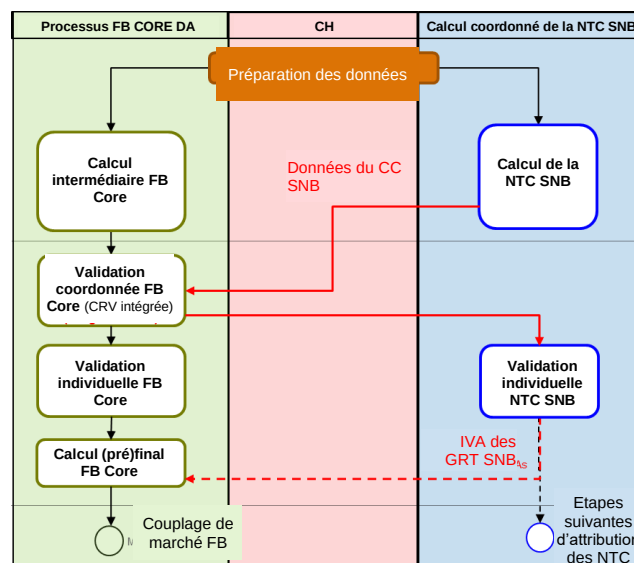


Figure 13 - Diagramme du processus de la CRV incluse dans la CV

- Une unique procédure conjointe visant à résoudre efficacement les surcharges dans les régions Core et SNB
 - Les CNEC et les RA (coûteuses et non coûteuses) de la région SNB sont inclus dans l'algorithme de validation coordonnée Core
 - Des mesures non coûteuses et coûteuses regroupées en un seul algorithme de validation
 - Utilisation efficace du RAO en tenant compte des informations provenant des deux régions.
- La redistribution des capacités en cas de surcharges non résolues est gérée de manière centralisée et transparente
 - Les principes de la CRV (c'est-à-dire la clé de répartition relative visant à traiter les surcharges non résolues) sont inclus dans la méthodologie
- Les validations individuelles subsistent pour faire face à des changements drastiques.
- L'intégration dans le processus des prévisions Core ouvre la voie à l'extension potentielle à d'autres régions (par exemple, la région de la Manche)

Si les principes de la CRV sont inclus dans la validation coordonnée Core, les valeurs d'ajustement déterminées pour les CNEC tiennent déjà compte de la redistribution des capacités reposant sur la RSK et sont donc automatiquement incluses dans le processus Core et les étapes suivantes. Toutefois, sous réserve de l'évaluation de faisabilité en cours, si la mise en œuvre des principes de la CRV est nécessaire en dehors du cadre Core, pour refléter de manière adéquate la redistribution des capacités dans les deux régions, les GRT Core doivent s'engager à transposer les valeurs d'ajustement déterminées pour les CNEC Core dans le calcul (pré)final FB Core.

D'après le calendrier prévu pour la validation coordonnée, la CRV pourrait être mise en œuvre vers 2025/2026. Cette partie sera mise à jour dans l'ensemble final de propositions en fonction des recherches ultérieures. Un lien potentiel avec le 3^e amendement de la CCM DA sera établi, et vice versa.

Concernant la mise en œuvre du calcul des NTC SNB

Il est prévu que l'environnement de l'outil du calcul soit fourni par les RCC actifs dans la CCR Core (Coreso et TSCNet). Le modèle de gouvernance opérationnelle sera approfondi au cours de la phase de mise en œuvre. Le délai de la mise en œuvre doit être conforme à celui de la CRV.

6) Annexe

Les commentaires reçus des régulateurs Core sur les méthodologies partagées en 2021 ont été traités par la TF CC CH Core.

Concept A2+	
# 1	
Commentaire des régulateurs	(a) Pour la validation d'un NRA, il est nécessaire d'en faire un « document » (ajouter une page de titre, la date, le contenu, les définitions, les obligations des tiers, les droits des GRT Core, etc.) (b) Toujours en suspens ou description insuffisante : • Manière dont le respect de la transparence (non seulement des résultats, mais également des processus internes vis-à-vis des GRT Core) et des exigences réglementaires opérationnelles sera assuré par Swissgrid. • Une vue d'ensemble plus claire des analyses locales/régionales susceptibles d'aboutir à l'ajout d'une VNEC dans le calcul FB Core. • Il convient que l'inclusion des CNEC suisses se limite au minimum nécessaire pour assurer la sécurité opérationnelle du réseau suisse face à des volumes élevés de flux Core. La description n'exprime pas clairement ce critère, au contraire, l'inclusion des CNEC suisses semble être assez systématique • Le fait que Swissgrid doive vérifier et démontrer qu'elle ne dispose pas de suffisamment de RA non coûteuses et coûteuses pour éviter les violations avant de demander la prise en compte de ses propres éléments, n'est pas clairement défini (ni décrit pour y parvenir) • Swissgrid doit être tenue de respecter les principes fondamentaux de la méthode de la clé de répartition de la production (article 9 de la CCM Core). • L'article 20, paragraphe 13, point f), devient également une obligation. • l'inclusion des CNEC des pays tiers doit au moins être formellement validée par les GRT Core ou le CCC • Le tiers est tenu de respecter les obligations les plus importantes du règlement (UE) 2019/943 (CEP), en particulier les articles 13 et 16, paragraphe 8. • Dans plusieurs articles de la CCM Core, il est fait référence à des contributions par contrepartie technique. L'objectif de ce document est de définir clairement le processus de calcul et les valeurs des données d'entrée de la CCM Core. Les articles respectifs de la CCM Core doivent également être mentionnés ici. • Veuillez ajouter clairement que les critères opérationnels sont la principale et unique raison de cet « exercice ». Les critères/processus de justification doivent également être décrits. (c) Veuillez également tenir compte des exigences de l'article 13, paragraphe 2.
Réponse de TF CC CH Core	(a) Ce commentaire est basé sur le document conceptuel A2+ qui a été fourni aux NRA. Le concept A2+ a été élaboré de manière aussi générique que possible afin qu'il puisse être adopté dans de futurs accords bilatéraux entre les GRT Core et d'autres GRT non Core. Les exigences soulevées dans le commentaire devraient toutes être satisfaites dans le présent document (c'est-à-dire la note explicative) et le document méthodologique associé. (b) Des réponses sont fournies pour chaque point du commentaire de la NRA : • comme l'exige l'article 13, paragraphe 2, de la CCM DA Core,

	les dispositions de cette méthode ainsi que les exigences sous-jacentes telles que minMACZT70 seront garanties par des contrats conclus entre les GRT Core et Swissgrid. Il n'y a pas « d'analyse locale ». La validation interrégionale est un mécanisme central, fonctionnant de manière coordonnée sur la base de principes convenus, qui doit déterminer de manière automatique le niveau nécessaire d'ajustements sur les NTC SNB ainsi que le besoin de soumettre les CNEC CH. Ce processus ne change rien à la définition des VNEC pour le calcul FB Core et les principes définis à l'article 5 de la CCM DA Core sont appliqués, à la seule différence que les PTDF entre les BZ Core et la Suisse ne sont pris en compte que pour les CNEC de la Suisse. Cela signifie que les VNEC ne participent pas activement au processus de CC Core, mais qu'ils pourraient l'être uniquement au cours de la phase de validation. L'ensemble des éléments de réseau utilisés dans le processus de validation interrégionale est décrit dans la section 3.2. du présent document.
# 2	
Commentaire des régulateurs	Je pense que la formulation « intégration »/« intégrer » dans le texte n'est pas appropriée, et je pense que les GRT devraient plutôt utiliser « prise en compte »/« prendre en compte »
Réponse de TF CC CH Core	La formulation dans ce document et dans les méthodes a été adaptée en fonction des commentaires de la NRA.
# 3	
Commentaire des régulateurs	À mon avis, Imo, la partie principale de ce document de réflexion serait beaucoup plus lisible si le ou les flux de travail ci-dessous représentaient le point de départ et si le document était structuré comme son explication, et contenait des étapes numérotées et reliées avec chaque étape, aux données d'entrée, aux sorties et à la description de la séquence.
Réponse de TF CC CH Core	Le commentaire a été pris en compte et ce document suit les lignes directrices du commentaire.
# 4	
Commentaire des régulateurs	Ce document est-il applicable à tous les futurs accords potentiels ? Dans l'affirmative, ce document ferait-il partie de tous les futurs accords contractuels entre les GRT Core et une contrepartie technique ? Dans son libellé, il ne devrait donc pas être spécifique à une contrepartie technique.
Réponse de TF CC CH Core	Ce commentaire est basé sur le document conceptuel A2+ qui a été fourni aux NRA. Le concept A2+ a été conçu de manière aussi générique que possible afin de pouvoir être adopté dans de futurs accords bilatéraux entre les GRT Core et d'autres GRT non Core. Ce document ne s'applique toutefois qu'à la prise en compte de la Suisse dans le processus de calcul des capacités Core, bien qu'il puisse servir de base à de futurs accords entre les GRT Core et les contreparties techniques autres que la Suisse.
# 5	
Commentaire des régulateurs	Veuillez noter que les IGM TC suivent/ont la même évolution que les IGM des GRT Core.
Réponse de TF CC CH Core	Ce commentaire est lié au point suivant du document de conception de l'initiative A2+ : <i>La contrepartie technique fournit son modèle de réseau individuel (IGM) D-2 à l'entité fusionnante chargée de préparer le modèle de réseau commun (CGM) pour le calcul de la capacité Core. Ce CGM est également utilisé pour le calcul coordonné de la CZC de la contrepartie technique.</i> Il est indiqué à la section 2.1. pour le processus de NTC SNB, ainsi qu'aux sections 3.1. et 3.2. pour le processus de validation interrégionale, que la base est le même CGM que pour les processus de calcul de la capacité FB Core.

# 6	
Commentaire des régulateurs	S'il s'agit du CC NTC SNB, veuillez vous référer au document ou l'annexer au présent document.
Réponse de TF CC CH Core	Ce commentaire porte sur le même point du document de conception A2+ que le précédent. En effet, il s'agissait du processus NTC SNB, qui est explicitement mentionné dans ce document, moins générique que le document de conception A2+.
# 7	
Commentaire des régulateurs	Il convient d'indiquer clairement que le statu quo de tous les paramètres d'entrée de la Suisse suit la CCM DA. Les points où ce n'est pas le cas doivent être mentionnés et expliqués.
Réponse de TF CC CH Core	Ce commentaire a déjà été pris en compte dans la méthode. Dans la section « Données d'entrée » de la note explicative, il est également indiqué que les données suivent la CCM DA Core.
# 8	
Commentaire des régulateurs	Les GRT pourraient-ils préciser en quoi ce processus diffère du processus de calcul du PTDF Core ? D'accord sur ce point. La description n'est pas très claire et pourrait également être mal comprise (il n'est pas clairement indiqué que ces CNEC CH ne font pas partie du CC Core). Le processus devrait être expliqué de manière plus précise et plus détaillée. Existe-t-il une limitation concernant les CNEC internes (CH) ? On ne sait pas non plus qui (CCC, Swissgrid) calcule les valeurs et si les articles 14 et 15 sont pleinement pris en compte ou s'ils sont seulement mentionnés.
Réponse de TF CC CH Core	Ce processus ne diffère pas du processus de calcul du PTDF Core et suit les mêmes principes que ceux définis dans la CCM DA Core. Il en va de même pour la définition de l'ensemble des CNEC, à la seule différence que les PTDF entre les BZ Core et la Suisse ne sont pris en compte que pour les CNEC de la Suisse. En outre, les paramètres FB (tels que les PTDF) pour les VNEC doivent être calculés par CCCt. Comme l'indique la section 3.1. du présent document, les NTC SNB et le domaine intermédiaire FB Core sont calculés séparément, mais selon le même modèle de réseau. De plus amples détails sur le processus de validation interrégionale sont fournis dans la section 3 du présent document.
# 9	
Commentaire des régulateurs	« ...les PTDF entre les BZ Core et la ZB de la contrepartie technique ne sont pris en compte que pour les CNEC de la contrepartie technique... » -> « Cela signifie que, par exemple, les PTDF DE-CH sont pertinents pour la sélection des CNEC CH, mais pas pour les CNEC DE.
Réponse de TF CC CH Core	Exact
# 10	
Commentaire des NRA	Est-il exact que l'article 11, paragraphe 7, point a), est visé ici (sur la base de la proposition d'amendement) ?
Réponse de TF CC CH Core	Le commentaire fait référence au point du document A2+ relatif au calcul des PTDF Z2Z. Il était fondé sur le fait que le document A2+ ne faisait pas référence à la dernière version de la CCM DA Core. Le processus suit les mêmes principes que ceux définis dans la CCM DA Core, de sorte que le calcul du PTDF de Z2Z est conforme à l'article 13 de la CCM DA Core.
# 11	
Commentaire des régulateurs	« La contrepartie technique intègre le calcul conjoint de la FRM conformément à l'article 8 de la CCM DA Core ». -> Le terme « conjoint » n'est pas clair pour moi : s'agit-il d'un calcul conjoint entre les GRT Core uniquement, ou d'un calcul conjoint entre les GRT Core et la contrepartie technique ? À préciser
Réponse de TF CC	Comme décrit dans la section 2.4, les GRT SNB adopteront la

CH Core	procédure approuvée pour la région Core concernant la définition de la FRM et la révision périodique des valeurs de marge. Cela signifie également que les éléments CH seront pris en compte dans le processus des GRT Core pour le calcul de la FRM et pourraient être fournis pour le calcul FB final, ce qui est possible du fait que les IGM de Swissgrid sont déjà inclus dans le processus de fusion du CGM Core.
# 12	
Commentaire des régulateurs	« La contrepartie technique intègre le calcul conjoint de la FRM conformément à l'article 8 de la CCM DA Core ». -> Peut-être à formuler comme suit : « La contrepartie technique est intégrée dans le calcul conjoint de la FRM conformément à l'article 8 de la CCM DA Core »
Réponse de TF CC CH Core	Elle sera formulée comme telle dans le document d'approbation et elle est abordée dans la section 2.4 de la note explicative.
# 13	
Commentaire des régulateurs	... la note de bas de page ne semble pas être liée à la prise en compte du 3e pays plus qu'à tout autre amendement du document. Y a-t-il une raison spécifique à son inclusion ou son objectif est-il simplement de faire référence au processus en cours ?
Réponse de TF CC CH Core	L'objectif était uniquement d'indiquer que lors de la création du document A2+, la mise à jour de la CCM DA Core n'avait pas encore été approuvée.
# 14	
Commentaire des régulateurs	« La méthode pour l'intégration des contreparties techniques dans le processus de calcul de la capacité FB DA (désigné désormais par « validation interrégionale ») doit prendre en compte les CNEC de la contrepartie technique, ainsi que les CNEC Core qui sont influencées par les deux zones de coordination. Cet ensemble d'éléments de réseau constitue la validation interrégionale des CNEC ». -> Comment cela est-il déterminé ? Existe-t-il un seuil ?
Réponse de TF CC CH Core	En principe, toutes les CNEC essentiels peuvent être soumises à la validation interrégionale. Cependant, seuls les CNEC Core qui, pour un TS particulier, ont une réserve d'échanges de SNB > 20 % participeront activement à la CRV (c'est-à-dire qu'ils seront éligibles pour déclencher des réductions sur les capacités). De plus amples informations sont disponibles dans la section consacrée à la validation interrégionale 3.4 de ce document.
# 15	
Commentaire des régulateurs	« Le processus de validation interrégionale est effectué à l'aide des résultats du calcul de la CZC de la contrepartie technique et du calcul intermédiaire FB Core. Une description plus précise de ce processus serait intéressante, peut-être aussi que le point précédent (6) pourrait être intégré.
Réponse de TF CC CH Core	Le processus de validation interrégionale est décrit en détail dans la section 3 du présent document.
# 16	
Commentaire des régulateurs	« Le processus de validation interrégionale est effectué à l'aide des résultats du calcul de la CZC de la contrepartie technique et du calcul intermédiaire FB Core. -> Décrivez le résultat du calcul de la CZC par la contrepartie technique.
Réponse de TF CC CH Core	Le calcul de la NTC SNB (appelé calcul de la CZC dans le concept A2+) est décrit en détail dans la section 2. du présent document. D'une manière générale, les résultats du calcul des NTC SNB sont des valeurs de NTC SNB, les parades activées et la liste des CNEC doivent toutes deux être fournies pour le processus de validation interrégionale.
# 17	
Commentaire des régulateurs	« Cela doit intégrer une analyse de sécurité des CNEC soumis à la validation interrégionale sur un ensemble de sommets pertinents du domaine intermédiaire FB... » -> Comment la sélection des « sommets

	pertinents » sera-t-elle effectuée ?
Réponse de TF CC CH Core	Traitée dans le point 3.3 mentionnant que « Les règles permettant de définir les circonstances FB à analyser pendant la CRV doivent être alignées avec l'approche adoptée aux fins de la validation coordonnée Core ». Cependant, pour toutes les simulations effectuées dans le cadre de l'analyse quantitative, les GRT SNB ont décidé de concentrer l'analyse sur les pics proches de la NPF (c.-à-d. les pics pour lesquels les NP de toutes les BZ SNB se trouvaient à une certaine distance de la NPF).
# 18	
Commentaire des régulateurs	« ...Après la prise en compte des CZC de la contrepartie technique dans le CGM... » -> Cela résulte-t-il du calcul coordonné des CZC de la contrepartie technique ? Ou cela correspond-il aux prévisions initiales du CGM ?
Réponse de TF CC CH Core	Comme expliqué dans la section 3.2. du présent document, le CGM est mis à jour en fonction des résultats du calcul des NTC SNB : • Les RA préventives non coûteuses des NTC SNB trouvées lors de l'optimisation des NTC SNB sont insérées dans le CGM D-2 contenant les RA préventives non coûteuses trouvées par la NRAO dans le processus Core • Les positions nettes des BZ SNB sont modifiées à l'aide des GLSK pertinentes afin de remplacer les NPF Core sur les frontières SNB par les NTC initialement calculées.
# 19	
Commentaire des régulateurs	« La mise à jour est réalisée par l'utilisation des GLSK de la contrepartie technique et de la contrepartie Core concernées » -> Expliquez ce point
Réponse de TF CC CH Core	Comme indiqué dans la réponse précédente, les positions nettes de la BZ SNB sont mises à jour afin de remplacer le NPF Core par les NTC initialement calculées sur les frontières SNB. La variation totale de la position nette de la BZ résultant de la modification des valeurs de la NTC, où la variation est égale à la différence entre les importations et les exportations de la BZ avant et après le calcul de la NTC SNB, est ensuite redistribuée aux nœuds de la BZ conformément aux facteurs GLSK. Par exemple, si BZ se compose de deux nœuds dont le facteur GLSK de l'un est de 0,6 et celui l'autre est de 0,4, et que la modification totale de la position nette est de +100 MW, le premier nœud augmentera la production de 60 MW, et le second de 40 MW. L'ensemble du processus est détaillé dans 2.7 et contient des exemples numériques supplémentaires.
# 20	
Commentaire des régulateurs	« Les parades non coûteuses obtenues par le calcul coordonné de la CZC de la contrepartie technique sont également prises en compte dans le CGM » -> Comment exactement ?
Réponse de TF CC CH Core	Expliqué dans la section 3.2. du présent document. Les RA préventives non coûteuses des SNB NTC trouvées durant l'optimisation des NTC SNB sont insérées dans le CGM J-2 contenant les RA préventives non coûteuses obtenues par la NRAO dans le processus Core. Ce CGM est utilisé pour la validation interrégionale.
# 21	
Commentaire des régulateurs	« En cas de violation de la sécurité, la validation interrégionale doit veiller à ce que les flux actualisés soient autorisés sur les CNEC surchargés soumis à la validation interrégionale. » -> Comment la contrepartie technique définit-elle ces violations de sécurité ? La définition est-elle conforme aux définitions Core ? Quelle est la transparence de ce processus pour les GRT Core et que se passe-t-il si les GRT Core sont en désaccord avec le choix du TC ?
Réponse de TF CC CH Core	La section relative à la détermination du RAM (y compris le suivi des dispositions en matière de capacité) pendant la CRV sera affinée dans

	le document méthodologique. Dans la note explicative, à la section 3.4 et 3.5 nous avons essayé de fournir plus de détails sur la façon dont les dispositions de capacité sont vérifiées au point de consigne commun NTC+FB pendant la CRV.
# 22	
Commentaire des régulateurs	« En cas de violation de la sécurité, la validation interrégionale doit veiller à ce que les flux actualisés soient autorisés sur les CNEC surchargés soumis à la validation interrégionale. » -> La détermination et le contexte des valeurs ci-dessous doivent être décrits et justifiés.
Réponse de TF CC CH Core	Même réponse que ci-dessus.
# 23	
Commentaire des régulateurs	« En cas de violation de la sécurité, la validation interrégionale doit veiller à ce que les flux actualisés soient autorisés sur les CNEC surchargés soumis à la validation interrégionale. » -> S'agit-il ici à la fois des CNEC Core et des CNEC TC ?
Réponse de TF CC CH Core	Oui. De plus amples informations sur les CNEC pris en compte dans la CRV peuvent être trouvées dans la section Erreur ! Source du renvoi introuvable. de la note explicative.
# 24	
Commentaire des régulateurs	« Part absolue minimale de 20 % de Fmax pour les flux induits par les échanges des contreparties techniques » -> D'où vient ce niveau ? Comment ce niveau a-t-il été défini (comme pour la CWE ?) ?
Réponse de TF CC CH Core	La part absolue minimale de 20 % de Fmax est déterminée par le principe de réciprocité. Pour que les CNEC CH agissent sur le BF final, ils doivent garantir $RAM_{0core} > 20\%$ vs. pour que les CNEC Core agissent sur les NTC SNB, leur réserve de flux induite par SNB doit être $> 20\%$. Explications complémentaires dans la section 3.4
# 25	
Commentaire des régulateurs	« Part relative minimale pour les échanges Core (par « relative », on entend par rapport à l'ensemble des échanges de la contrepartie technique). La valeur de la part relative minimale doit être convenue contractuellement entre les GRT Core et la contrepartie technique pour chaque validation interrégionale de CNEC envisagée » -> Les clés de répartition potentiellement différentes entre différents accords sont-elles permises ? Si ce n'est pas le cas, ce document ne devrait-il pas le mentionner ? Ce document fait-il partie de chacun des accords spécifiques avec une contrepartie technique ?
Réponse de TF CC CH Core	Ce sujet est décrit en détail dans la section 3.6 du présent document. Veuillez noter que ce document traite uniquement de la prise en compte de la Suisse dans le processus des CC Core. Il se peut que différentes contreparties techniques optent pour des définitions différentes.
# 26	
Commentaire des régulateurs	« Cet accord comprendra également la méthode et la fréquence de calcul et de mise à jour de la part relative. » -> Les clés de répartition doivent être soumises à la validation des régulateurs avant d'être intégrées au contrat.
Réponse de TF CC CH Core	En effet. La proposition de clé de répartition est présentée à la section 3.6 du présent document et est soumise à la validation des régulateurs.
# 27	
Commentaire des régulateurs	« Le seuil minimal de marge par CNEC calculé sur le niveau actualisé des capacités entre les zones de la contrepartie technique » -> Cela s'applique-t-il uniquement aux CNEC Core ou à la fois aux CNEC Core et aux CNEC TC ? Veuillez préciser
Réponse de TF CC CH Core	Les CNEC de validation interrégionale se réfèrent à la fois aux CNEC Core et aux CNEC SNB.
# 28	
Commentaire des	« La validation interrégionale tient également compte des RA non

régulateurs	coûteuses de la contrepartie technique en tant que mesures visant à résoudre les violations de sécurité identifiées » -> Je suppose que TC fait cela de son côté avant de déclencher la validation interrégionale. Je suppose que des RA non coûteuses des GRT TC ET Core pourraient améliorer la situation, mais cela n'est pas indiqué ici. Si c'est le cas, la formulation devrait être plus claire.
Réponse de TF CC CH Core	Cette section sera affinée dans le document méthodologique. La note explicative (section Erreur ! Source du renvoi introuvable.) précise que la CRV est ouverte aux mesures non coûteuses et coûteuses de toutes les GRT SNB et Core.
# 29	
Commentaire des régulateurs	« Pour les violations de sécurité observées sur les éléments de réseau de la contrepartie technique avec des CNEC de contingence, lorsque l'un des deux premiers critères n'est pas respecté, les parades RA coûteuses de la contrepartie technique seront également prises en compte » -> Est-ce que cela fait référence à « la part minimale absolue de 70 % de Fmax pour tous les échanges entre les zones » et « la part minimale absolue de 20 % de Fmax pour les échanges Core » ? Ou à autre chose ? En tout état de cause, cela vaut la peine de clarifier les choses.
Réponse de TF CC CH Core	Cette section sera affinée dans le document méthodologique.
# 30	
Commentaire des régulateurs	« ... les parades coûteuses de la contrepartie technique seront également prises en compte » -> Comment cette utilisation sera-t-elle contrôlée par les GRT Core ? La réduction résultant des CT pourrait faire partie du rapport trimestriel 20(13) de la CCM DA. Peut-être avec d'autres aspects à signaler.
Réponse de TF CC CH Core	L'intégration du processus de validation interrégional dans le processus de validation coordonnée Core est décrite dans la section 5 du présent document. Le fait que ces processus soient exécutés et mis en œuvre dans le même cadre permet une plus grande transparence et une utilisation plus efficace de toutes les RA. Par conséquent, la contrepartie technique suivra également la structure de rapport des GRT Core.
# 31	
Commentaire des régulateurs	« ... les capacités entre les zones de la contrepartie technique doivent être réduites... » -> Cette formulation est peu claire. Ainsi, seule la partie TC d'une CZC située dans les CNEC Core doit être réduite ?
Réponse de TF CC CH Core	Les principes de validation/réduction de capacité de la validation interrégionale sont expliqués aux sections 3.4 et 3.5. du présent document. Concernant ce commentaire, il n'est pas juste d'affirmer que seule la partie TC d'une CZC située dans les CNEC Core doit être réduite.
# 32	
Commentaire des régulateurs	« La réduction doit s'arrêter lorsque la surcharge est résolue, que les critères violés sont remplis, que le minimum de 20 % des échanges SNB est atteint, ou que la limite inférieure (à convenir contractuellement entre les GRT Core et la contrepartie technique) pour les capacités entre les zones entre la contrepartie technique et les GRT Core est atteinte ». -> Définissez les « critères violés » qui doivent être remplis. Est-il possible qu'une réduction soit encore nécessaire bien que la limite des échanges SNB soit atteinte ?
Réponse de TF CC CH Core	La section de la méthode sera alignée sur les derniers développements exposés dans la note explicative (sections 3.6 et 3.8).
# 33	
Commentaire des régulateurs	« ... échanges SNB... » -> Pour rester général, ce terme ne devrait-il pas plutôt être « calcul de la CZC de la contrepartie technique ?
Réponse de TF CC	Ce commentaire concernait le document de conception A2+ fourni aux

CH Core	NRA au moment de la rédaction de ce commentaire, qui était valable à ce moment-là. Ce document se concentre toutefois spécifiquement sur la prise en compte de la Suisse dans le calcul de la capacité Core, ce qui signifie que seuls les échanges SNB sont pertinents.
# 34	
Commentaire des régulateurs	« La réduction doit s'arrêter lorsque la surcharge est résolue, que les critères violés sont remplis, que le minimum de 20 % des échanges SNB est atteint, ou que la limite inférieure (à convenir contractuellement entre les GRT Core et la contrepartie technique) pour les capacités entre les zones entre la contrepartie technique et les GRT Core est atteinte ». -> Je suppose qu'il s'agit des critères figurant en haut de la page. Il est peut-être plus clair d'y faire référence. Peut-être qu'un arbre de décision illustrant le processus de prise de décision dans ces cas-là serait utile.
Réponse de TF CC CH Core	La section de la méthode sera alignée sur les derniers développements exposés dans la note explicative (sections 3.6 et 3.8).
# 35	
Commentaire des régulateurs	« Comme résultat du processus de calcul centralisé de la CZC de la contrepartie technique... » -> La référence à la description serait utile.
Réponse de TF CC CH Core	La section de la méthode sera alignée sur les derniers développements exposés dans la note explicative (sections 3.6 et 3.8).
# 36	
Commentaire des régulateurs	« La méthode d'amélioration du scénario de référence mise en place lors de la fusion des CGM par CCC devrait également être élargie pour inclure les frontières techniques des contreparties ». -> S'agit-il d'un projet ferme ou seulement d'une possibilité ? L'utilisation du conditionnel dans une méthode est un peu étrange. Des plans d'amélioration pourraient déjà être inclus (sous la forme d'une étude ou d'un examen dans n mois). Pourquoi TC ne peut-il améliorer ses prévisions qu'après que le processus de prévision NP Core ait été étendu à TC et non par d'autres moyens ?
Réponse de TF CC CH Core	La BZ suisse fait partie des NPF. D'autres améliorations du processus de fusion des CGM sont distinctes de cette méthode et feront l'objet d'un suivi entre les GRT Core et Swissgrid.
Concept de CC NTC SNB	
# 37	
Commentaire des régulateurs	Après l'ouverture de ce document, le curseur clignotait et vacillait anormalement, le défilement vers le bas ou vers le haut était très lent, l'édition tout à fait impossible. Le problème venait d'un tableau (!) dans la note de bas de page (supprimé et note de bas de page adoptée). J'aimerais recommander aux GRT de créer un modèle de documents comportant des sections ayant toutes le même format (taille des marges, etc.) et, dans la mesure du possible, d'écrire les sections de texte sous forme de texte et non de tableau si le document contient plusieurs tableaux, car il est très fréquent que ces tableaux n'aient pas le même format et qu'ils contiennent également des images ou d'autres tableaux □. Cela conduit à un autre clic de souris et une surcharge de travail dans le traitement de texte...
Réponse de TF CC CH Core	Amélioration de la mise en page.
# 38	
Commentaire des régulateurs	« La conception de la phase de validation (y compris la réduction potentielle de la NTC) est alignée sur le processus d'intégration Core CH et mentionnée dans le présent document par souci d'exhaustivité. Veuillez reconsidérer l'utilisation du terme « prise en compte » au lieu du terme « intégration » dans l'ensemble du texte, car la CH ne fait pas partie intégrante du calcul de la capacité.
Réponse de TF CC CH Core	La ligne directrice consistant à utiliser le terme « prise en compte » au lieu du terme « intégration » est reconnue et respectée dans l'ensemble

	du document.
# 39	
Commentaire des régulateurs	« Les zones de coordination pertinentes pour ce document sont a) les frontières nord de la Suisse (SNB) comprenant les frontières CH-FR, CH-DE/LU et CH-AT, et b) la région de calcul des capacités Core (CCR) telle que définie par la décision 06/2016 de l'ACER. » -> Les zones situées à l'intérieur de la CH et de l'Italie-Nord sont-elles prises en compte ou leur influence est-elle négligeable ?
Réponse de TF CC CH Core	Le projet était uniquement axé sur la prise en compte de la Suisse dans le processus du CC Core. La superficie à l'intérieur de la Suisse est certainement prise en compte sous la forme de CNEC, GLSK. En ce qui concerne l'Italie-Nord, les flux induits par les échanges dans cette zone ne sont pas contrôlables pendant le CC, seule une réservation de capacité basée sur les flux existant dans le CGM sera effectuée.
# 40	
Commentaire des régulateurs	« GLSK Generation and Load Shifting Key (clé de variation de la production et de la charge) » -> Veuillez expliquer. Seul le nom est-il différent ou existe-t-il d'autres différences ? Plus bas, il semble que ce soit la même chose. Cela ne concerne pas uniquement la production, mais également la charge
Réponse de TF CC CH Core	Il semble que le terme « GSK » soit utilisé dans la CCM DA Core, bien qu'en substance la charge soit également prise en compte dans le contexte des « GSK » du CC des DA Core Compte tenu de ces éléments et du fait que d'autres documents pertinents adoptent le terme « GLSK », le terme GLSK est utilisé dans le présent document, car la production et la charge font partie des clés de variation.
# 41	
Commentaire des régulateurs	À mon avis, il serait utile d'avoir une vue d'ensemble plus proche de celle de l'article 4 de la CCM DA. Pour l'instant, j'ai plutôt l'impression d'avoir des bribes d'informations disséminées dans le document, que je dois rassembler pour comprendre l'ensemble du processus.
Réponse de TF CC CH Core	Les organigrammes du processus de calcul de la NTC SNB et du processus de validation interrégionale, ainsi que les étapes connexes, sont expliqués dans les sous-sections « Principes généraux » (c.-à-d. les sections 2.1. et 3.1.). Dans les documents méthodologiques, nous adopterons une structure similaire à celle de la CCM DA.
# 42	
Commentaire des régulateurs	Diagramme de processus -> Faites le lien avec le « processus centralisé de calcul des CZC » tel que mentionné dans la note de concept au § 1, et assurez la cohérence entre le diagramme de la page 3 de la note de concept et ce diagramme.
Réponse de TF CC CH Core	Les organigrammes de la note explicative sont mis à jour.
# 43	
Commentaire des régulateurs	Veuillez également ajouter quelques mots sur l'IGM
Réponse de TF CC CH Core	Traité dans la section 2.3 de la note explicative.
# 44	
Commentaire des régulateurs	GLSK -> Quelle méthode GLSK Swissgrid utilisera-t-elle ? Veuillez décrire le processus plus en détail.
Réponse de TF CC CH Core	Description incluse dans la section 2.3 de la note explicative.
# 45	

Commentaire des régulateurs	CNEC -> Les CNEC de Swissgrid sont-ils déterminés comme décrit dans l'article 5 de la CCM Core et si ce n'est pas le cas, quelles sont les différences ? Les GRT Core doivent suivre des règles assez strictes et il serait bon de savoir que Swissgrid applique les mêmes règles.
Réponse de TF CC CH Core	En effet, comme indiqué à la section 2.3, les principes énoncés à l'article 5 de la CCM sont respectés.
# 46	
Commentaire des régulateurs	« Chaque CNEC SNB dispose d'une limite de courant temporaire et permanente » -> Pourriez-vous expliquer plus en détail ? Et également comment les limites sont déterminées/calculées. Et quelles sont les limites de sécurité opérationnelle utilisées pour les GRT Core ? Les mêmes que pour la CCM DA Core ?
Réponse de TF CC CH Core	Les mêmes principes sont appliqués pour définir les CNEC SNB que pour les CC DA Core, comme indiqué à la section 2.3. du présent document. Dans le contexte des limites de courant temporaires et permanentes, les lignes directrices définies à l'article 6 de la CCM DA Core s'appliquent.
# 47	
Commentaire des régulateurs	« NB : » -> ???
Réponse de TF CC CH Core	Abréviation de l'expression latine nota bene, qui signifie « notez bien ». Elle est utilisée pour souligner un point important. Commentaire non pertinent pour ce document.
# 48	
Commentaire des régulateurs	« Les CNEC ne doivent être attribuées qu'à une seule CCR ou zone de coordination » -> Comment la transparence est-elle garantie ?
Réponse de TF CC CH Core	Ce point est abordé dans le chapitre 2.3 de la note explicative « Le CNEC d'un GRT SNB peut être présent dans les deux processus CC, et sa part de capacité sera efficacement ajustée pendant la CRV ».
# 49	
Commentaire des régulateurs	« Des règles doivent être définies sur la manière de répartir le RAM de ce CNEC entre les différentes CCR » -> Veuillez expliquer cela pour les CNEC qui sont influencés par les flux avec l'Italie ou ajouter qu'aucun des CNEC pris en compte dans ce processus n'est influencé par les échanges avec l'Italie.
Réponse de TF CC CH Core	La CCR Italie-Nord n'est pas comprise dans la méthode de prise en compte CH Core. Par conséquent, l'impact des échanges entre l'Italie-Nord est pris en compte dans le Fuaf (comme dans le processus régulier Core). Le RAM n'est donc réparti qu'entre les régions SNB et Core.
# 50	
Commentaire des régulateurs	« Dans le cadre de l'intégration CH Core par le biais de la validation, on parle de « clé de répartition » -> C'est crucial. Les discussions sur la ou les valeurs et l'impact doivent commencer dès que possible.
Réponse de TF CC CH Core	Dans ce document, la section 3.7. explique la redistribution des capacités et le principe de détermination de la clé de répartition.
# 51	
Commentaire des régulateurs	« Les GRT SNB tiennent compte de toutes les parades (RA) non coûteuses disponibles lors du calcul de la TTC ainsi que des parades coûteuses et non coûteuses lors de la phase de validation afin de garantir la sécurité de l'exploitation » -> Comment la transparence de ce processus est-elle assurée ? Veuillez également donner plus de détails sur les RA, peut-être en établissant des parallèles avec la manière dont les GRT Core traitent le sujet.
Réponse de TF CC CH Core	Voir la réponse au commentaire n° 30.
# 52	
Commentaire des régulateurs	« Les GRT SNB tiennent compte de toutes les parades non coûteuses disponibles lors du calcul de la TTC ainsi que des parades coûteuses et non coûteuses lors de la phase de validation afin de garantir la sécurité

	de l'exploitation » -> ... et les objectifs de capacité minimale.
Réponse de TF CC CH Core	En effet.
# 53	
Commentaire des régulateurs	« Les PTDF de zone à zone de tous les CNEC pour les échanges FR↔CH, DE/LU↔CH et AT↔CH sont calculés pour les deux directions à l'aide du CGM et du GLSK convenus, aux fins de cohérence avec la méthode de la CCM Core » -> Peut-être faudrait-il ajouter que le CCC effectue cette étape, ajouter une référence aux articles respectifs de la CCM Core et pour le(s) cas où le processus de Swissgrid est différent, énumérer et développer les différences.
Réponse de TF CC CH Core	Ce point est abordé dans le chapitre 2.3
# 54	
Commentaire des régulateurs	« ...du CGM et du GLSK convenus, aux fins de cohérence avec la méthode de la CCM Core » -> Cette information devrait faire partie du point « 2. Fourniture d' données d'entrée »
Réponse de TF CC CH Core	Le calcul de la NTC SNB ainsi que les données d'entrée pour la validation interrégionale sont mentionnés dans les sections 2.3. et 3.2. qui contiennent également une description du CGM et des GLSK en référence à la CCM DA Core.
# 55	
Commentaire des régulateurs	« Ce calcul est effectué par unité de temps du marché (UTM). Seules les CNEC SNB dont la sensibilité est supérieure à un seuil prédéfini (par exemple 5 %) sont prises en compte pour le calcul de la TTC » -> Cela devrait suivre les règles de sélection des CNEC de la CCM DA Core : au départ 5 %, suivi d'une réévaluation.... CNEC SNB La sélection se fait selon les mêmes critères que pour la CCM DA. Cela doit être clairement indiqué dans ce document
Réponse de TF CC CH Core	Dans la section 2.3. les éléments de calcul de la NTC SNB sont décrits, et il est souligné que ces données d'entrée suivent les lignes directrices de la CCM DA Core (y compris les principes de prise en compte des CNEC).
# 56	
Commentaire des régulateurs	« Tous les GRT SNB décident, avant la sélection du CNEC, des éléments à soumettre pour la sélection du CNEC. » -> Comment cette « décision » sera-t-elle prise dans la pratique ? Partage d'informations uniquement ou décision conjointe ? Je préférerais également que le document soit construit de la même manière que la CCM DA. Cela signifie que les informations relatives à la soumission des CNEC feraient partie de la section « 2. Fourniture d' données d'entrée ».
Réponse de TF CC CH Core	La réponse est la même que pour le commentaire ci-dessus. La section 2.3. contient une description des données d'entrée et une référence à la CCM DA Core
# 57	
Commentaire des régulateurs	Il serait très utile que les flux sur un CNEC soient représentés graphiquement, que les types de flux soient énumérés et que leurs relations et leur prise en compte/non prise en compte soient décrites (par rapport aux flux des autres CCR, aux échanges Core fixes, aux marges, etc.) D'après la description, je ne suis pas sûr que la TTC soit calculée ici, il semble que des influences autres que la tension/stabilité/limites thermiques soient prises en compte. D'accord avec tous les commentaires pour une description plus détaillée de ce processus. Pour une image plus complète du processus, je préférerais avoir plus d'informations sur la façon dont les paramètres d'entrée sont utilisés. Similaire à l'article 11 de la CCM DA. Soit vous faites référence à la CCM DA si les étapes sont effectuées exactement de la même manière que

	dans ce document, soit vous les décrivez.
Réponse de TF CC CH Core	Les flux des CNEC sont présentés graphiquement dans la section 2.8. du présent document, avec les équations associées permettant de calculer ces flux, et les données d'entrée sont décrits dans la section 2.3. du présent document avec des références à la CCM DA Core.
# 58	
Commentaire des régulateurs	« La NTC SNB est calculée pour le ou les situations les plus probables (voir 3.4.1) en augmentant les échanges respectifs à l'aide des GLSK pertinents de la région SNB » -> Si NBI applique également la situation d'exportation (bien que l'importation IT soit typiquement la plus probable), la région SNB ne devrait-elle pas suivre cette tendance et appliquer au moins aux deux situations ?
Réponse de TF CC CH Core	La sélection des situations de calcul pertinentes pour le processus de calcul de la NTC SNB, ainsi que pour le processus de validation interrégionale, est décrite à la section 2.5. du présent document.
# 59	
Commentaire des régulateurs	« L'augmentation des échanges se fait par incréments, comme indiqué à la figure ci-dessous, en évaluant la sécurité du réseau pour chaque niveau d'échange de CH » -> Après avoir parlé aux GRT allemands, je comprends maintenant ce que cela signifie. Je préférerais une meilleure explication du processus dans le document. Peut-être même en utilisant les chiffres de l'image ci-dessous. J'aimerais également obtenir une brève explication sur la raison de l'utilisation d'incréments ainsi que sur leur taille.
Réponse de TF CC CH Core	Le processus de calcul de la TTC et l'approche dichotomique sont décrits dans la section 2.7. du présent document.
# 60	
Commentaire des régulateurs	« Les RA non coûteuses des SNB sont utilisées pour pallier aux contraintes » -> S'agit-il des mêmes RA que celles utilisées par les GRT Core ? Dans l'affirmative, est-il tenu compte du fait que les RA peuvent être utilisées différemment ici et dans la CCM DA Core ? S'agit-il également de la même optimisation que celle décrite à l'article 16 de la CCM DA ?
Réponse de TF CC CH Core	Les parades indiquées dans le calcul SNB sont différentes de celles indiquées dans le calcul Core, car les parades doivent être propres à chaque CCR. Dans le processus de validation interrégionale, les parades coûteuses et non coûteuses des deux processus de CC sont utilisées. Cela est expliqué dans la section 2.3. du présent document.
# 61	
Commentaire des régulateurs	Diagramme de calcul de la TTC -> Le montant (en MW) de « l'incrément » et du « seuil de l'incrément » doit être défini. Expliquez également comment la valeur de cet incrément est déterminée, sur la base de quels critères...
Réponse de TF CC CH Core	Explication ajoutée dans le texte, selon laquelle ce paramètre doit être défini au cours de la phase de mise en œuvre.
# 62	
Commentaire des régulateurs	« La brève description ci-dessous mentionne l'approche illustrée dans la figure 3 » -> La figure 3 est-elle indiquée ?
Réponse de TF CC CH Core	La figure 3 présente l'approche dichotomique dans le calcul de la NTC. Dans le présent document, cette figure apparaît à la section 2.7.
# 63	
Commentaire des régulateurs	« Lorsque le réseau devient sécurisé ou non sécurisé, l'incrément est divisé par -2. -> Et le processus devrait se poursuivre (au moins une fois).
Réponse de TF CC CH Core	Commentaire pris en compte et incorporé dans la section 2.7.
# 64	
Commentaire des régulateurs	Diagramme de l'approche dichotomique -> Si incrément > Seuil de l'incrément, le processus doit être itératif et répété plusieurs fois. Cela

	n'est pas décrit et n'est pas non plus schématisé ci-dessous.
Réponse de TF CC CH Core	Commentaire pris en compte et incorporé dans la section 2.7.
# 65	
Commentaire des régulateurs	« L'analyse de la sécurité décrite dans les diagrammes englobe les aspects suivants : • Une marge d'au moins 70 % de Fmax disponible pour toutes les transactions entre zones (MACZT) • Une marge d'au moins 20 % de Fmax disponible pour les échanges SNB ». -> Même chose que dans A2+ - comment les valeurs sont-elles déterminées et quelles sont les pierres angulaires du processus.
Réponse de TF CC CH Core	Même réponse qu'au point 24 et comme expliqué à la section 2.8. du présent document. La part absolue minimale de 20 % de Fmax est déterminée par le principe de réciprocité. La formulation et les exemples visuels sont donnés dans la section 2.8 de la note explicative.
# 66	
Commentaire des régulateurs	« Une marge d'au moins 70 % de Fmax disponible pour toutes les transactions entre zones (MACZT) »-> Avec ou sans les échanges Core ?
Réponse de TF CC CH Core	Dans ce contexte, le terme MACZT est le même que celui défini à l'article 16, paragraphe 8, du règlement (UE) 2019/943. Il s'agit de tous les flux, à l'exception des marges de fiabilité, des flux en boucle et des flux internes.
# 67	
Commentaire des régulateurs	« Avant de déterminer la capacité des transactions entre les zones pour chaque CNEC national, il est nécessaire d'établir une distinction claire sur la nature de chaque CNEC national en fonction de l'influence de plusieurs zones de coordination et de savoir si ces CNEC nationaux participent à des étapes ultérieures d'intégration avec les processus de CC dans d'autres zones de coordination ». -> Une explication plus détaillée serait très intéressante. Et une explication sur la manière dont cette différence décrite ci-dessous est prise en compte dans le calcul.
Réponse de TF CC CH Core	Ce chapitre a été affiné depuis la première version partagée par les régulateurs. Des détails sur le calcul du RAM pendant le calcul de la NTC SNB sont donnés au chapitre 2.8 de la note explicative.
# 68	
Commentaire des régulateurs	« Les CNEC qui sont influencés par plusieurs zones de coordination et qui sont soumis à des mécanismes d'intégration avec l'autre zone de coordination » -> L'IN est-elle incluse en tant que CCR dans cette prise en compte ?
Réponse de TF CC CH Core	L'IN n'est pas prise en compte dans ce processus, si ce n'est que les échanges sont incorporés dans le modèle CGM.
# 69	
Commentaire des régulateurs	« Seuls les échanges SNB sont pris en compte et les zones de coordination qui ne subissent pas d'influence. » -> Cette affirmation est un peu floue. Manque de clarté
Réponse de TF CC CH Core	Ce chapitre a été affiné depuis la première version partagée par les régulateurs. Des détails sur le calcul du RAM pendant le calcul de la NTC SNB sont donnés au chapitre 2.8 de la note explicative.
# 70	
Commentaire des régulateurs	« Dans le cas des CNEC CH, la marge calculée dans chaque évaluation de la sécurité du réseau ne doit pas tenir compte des échanges Core fixes » -> Qu'entend-on exactement par échanges Core fixes ?
Réponse de TF CC CH Core	Ce chapitre a été affiné depuis la première version partagée par les régulateurs. Des détails sur le calcul du RAM pendant le calcul de la NTC SNB sont donnés au chapitre 2.8 de la note explicative.
# 71	
Commentaire des régulateurs	« Les NTC sont calculées à chaque fois pour une certaine combinaison d'échange autour de la Suisse - situations. Chaque situation est

	associée à une clé de variation de production. Cette clé détermine la manière dont l'augmentation/diminution progressive des niveaux d'échange pour toutes les frontières SNB est appliquée dans le calcul de la NTC. » -> Décrivez-le plus en détail ou donnez un exemple. Combien y a-t-il de situations et lesquelles, et comment la combinaison d'échange est-elle construite autour des situations ?
Réponse de TF CC CH Core	Cette question est traitée en détail dans les chapitres 2.5 et 2.6 de la note explicative.
# 72	
Commentaire des régulateurs	« Chaque situation est associée à une clé de variation de production. » -> S'agit-il de la GSK ou d'une clé de variation nouvellement définie ?
Réponse de TF CC CH Core	Il s'agit d'un facteur de variation/répartition. Des détails et des exemples numériques sont donnés dans le chapitre 2.6 de la note explicative.
# 73	
Commentaire des régulateurs	« La question des situations pertinentes pour le calcul de la NTC SNB et la répartition de la NTC fait partie de la phase d'expérimentation prévue » -> S'il s'agit de la clé de répartition au point 3.4.3, veuillez y faire une référence.
Réponse de TF CC CH Core	Les situations de calcul NTC et les clés de variation/répartition NTC sont décrits en détail dans les sections correspondantes du présent document, à savoir 2.5. et 2.6
# 74	
Commentaire des régulateurs	« -> NTC FR->CH, DE->CH, AT->CH » -> ? Je pense qu'il s'agit probablement de la situation.
Réponse de TF CC CH Core	Des explications sur les situations sont données, y compris sur le moment où la situation sera calculée.
# 75	
Commentaire des régulateurs	Marge de fiabilité -> Je considérerais la marge de fiabilité comme faisant partie des données d'entrée. Pourrait-elle y être déplacée ?
Réponse de TF CC CH Core	La marge de fiabilité est en effet associée à chaque CNEC décrit dans la section 2.3 sur les intrants. Dans le présent document, la marge de fiabilité est décrite dans une section distincte afin de reproduire autant que possible la structure de la CCM DA Core.
# 76	
Commentaire des régulateurs	« Cela signifie qu'une marge de fiabilité de 10 % est appliquée pour la détermination finale de la NTC par frontière » -> La deuxième option n'est pas « par frontière », et il est donc plus général d'omettre cette expression.
Réponse de TF CC CH Core	Ce chapitre a été affiné depuis la première version partagée par les régulateurs. Les détails sur la marge de fiabilité sont donnés dans la section 2.4
# 77	
Commentaire des régulateurs	« Une fois que l'on disposera d'un nombre suffisant de résultats de calculs quotidiens, une approche statistique sera mise en œuvre pour déterminer la marge de fiabilité. » -> Pas d'accord avec cette affirmation ni avec le fait qu'aucune valeur historique n'est disponible (première affirmation de ce chapitre). Les valeurs historiques ne sont peut-être pas exactes à 100 %, mais elles existent. Traditionnellement, les GRT procèdent à des expérimentations. Enfin, autre élément et non des moindres, cela pourrait, comme dans Core, faire l'objet d'une observation et d'une amélioration continues. Veuillez adopter de manière appropriée.
Réponse de TF CC CH Core	Ce chapitre a été affiné depuis la première version partagée par les régulateurs. Les détails sur la marge de fiabilité sont donnés dans la section 2.4
# 78	
Commentaire des régulateurs	« Afin de se rapprocher de la méthode basée sur les flux, la marge de fiabilité est incluse en tant que FRM par CNEC dans le calcul de la NTC SNB. Cela signifie qu'une partie de la capacité disponible des CNEC est réduite de la marge de fiabilité des flux respectifs, par rapport à

	l'approche dichotomique. (Au cours des 18 premiers mois, 10 % de Fmax seront utilisés). » -> Un problème de compréhension : il semble que les données fournies soient différentes de celles fournies par les GRT Core. Les GRT Core fournissent les CNEC CCC, I_{max}, F_{max}, FRM. Si la FRM est déjà prise en compte, comment fonctionne-t-elle ? Je suis d'accord, il faut plus d'informations à ce sujet. ACER préfère cette option.
Réponse de TF CC CH Core	Ce chapitre a été affiné depuis la première version partagée par les régulateurs. Les détails sur les données d'entrée et la marge de fiabilité sont donnés dans la section 2.3 et 2.4.
# 79	
Commentaire des régulateurs	Clés de répartition -> La méthode et les critères/valeurs doivent être décrits
Réponse de TF CC CH Core	La décision relative aux valeurs des clés de variation/répartition est toujours en suspens parmi les GRT SNB. Toutefois, l'utilisation des clés dans le cadre du concept est expliquée dans les sections 2.3 et 2.4.
# 80	
Commentaire des régulateurs	« Des clés de répartition sont nécessaires pour transposer la NTC SNB dérivée en NTC par frontière de zone de dépôt des offres. » -> Je pensais que les NTC SNB étaient les NTC par BZB ? Ou bien s'agit-il de « répartir » ?
Réponse de TF CC CH Core	Lors du calcul de la NTC SNB, la variable optimisée est la capacité totale de la SNB (par exemple, l'importat total, l'exportat total). Après le calcul, cette valeur est répartie entre les frontières selon la clé de répartition.
# 81	
Commentaire des régulateurs	« Ces clés de répartition doivent être convenues entre tous les GRT SNB » -> Et décrites/inclues ici.
Réponse de TF CC CH Core	La décision relative aux valeurs des clés de variation/répartition est toujours en suspens parmi les GRT SNB. Toutefois, l'utilisation des clés dans le cadre du concept est expliquée dans les sections 2.6 et 2.9
# 82	
Commentaire des régulateurs	« Avec la prise en compte de la Suisse dans le CC Core, il convient que les clés de répartition soient proches ou identiques aux clés de variation afin de rendre le calcul fiable (distribution utilisée de la production dans la simulation = distribution de la capacité allouée) ». -> Pourquoi ? Explication nécessaire.
Réponse de TF CC CH Core	Du texte a été ajouté pour expliquer que le calcul doit être aussi réaliste que possible.
# 83	
Commentaire des régulateurs	« L'approche permettant de sélectionner la situation la plus probable sera étudiée plus en détail au cours de la phase d'expérimentation. En fonction de leur maturité, les résultats de la NPF peuvent être utilisés comme éléments de décision. » -> Qu'est-ce que la NPF ?
Réponse de TF CC CH Core	NPF fait référence à la prévision de la position nette, c'est-à-dire à la position nette prévisionnelle de chaque zone de dépôt des offres. Le choix de la situation de calcul est traité dans le chapitre 2.5 de la note explicative.
# 84	
Commentaire des régulateurs	« Pour la direction inverse (peu susceptible d'être utilisée), la NTC import/export total peut être prise en compte. » -> Qu'est-ce que cela signifie ? Maximum théorique ?
Réponse de TF CC CH Core	Toutes les situations de calcul, y compris les modes d'import et d'export total, sont décrites et expliquées dans la section 2.5. du présent document.
# 85	
Commentaire des régulateurs	« Il est également possible de définir la NTC de la direction inverse à l'aide d'un ensemble de NTC de référence. » -> Quel est l'ensemble de

	NTC de référence ?
Réponse de TF CC CH Core	Ce point est abordé dans les chapitres 2.5 et 2.6 de la note explicative.
# 86	
Commentaire des régulateurs	Validation NTC SNB -> Je me demande s'il n'est pas possible/indispensable de mieux relier la NTC SNB et la validation interrégionale.
Réponse de TF CC CH Core	La validation individuelle de la NTC SNB doit être considérée comme une fenêtre de validation légale et formelle qui ne doit être utilisée que dans des cas exceptionnels.
# 87	
Commentaire des régulateurs	« Sélection de la NTC et distributeur de données » -> De qui s'agit-il ?
Réponse de TF CC CH Core	Cette case du diagramme a été supprimée du concept et de la note explicative. Il s'agit d'une question de conception de processus qui sera abordée lors de la mise en œuvre.
# 88	
Commentaire des régulateurs	« Ce bloc du processus NTC SNB consistera en un module fonctionnel conçu avec deux objectifs principaux » -> Une description plus détaillée suivra donc ?
Réponse de TF CC CH Core	Cette case du diagramme a été supprimée du concept et de la note explicative. Il s'agit d'une question de conception de processus qui sera abordée lors de la mise en œuvre.