Mécanisme de capacité

Evolution des règles – 2016

Comme annoncé dans le cadre de la concertation sur l'évolution des règles du mécanisme de capacité (évolutions relatives à la concurrence et simplifications), RTE publie des extraits de la version en cours d'élaboration des règles. Ces publications seront suivies de l'ouverture d'une consultation publique sur le projet de règles durant le mois d'octobre.

Cette première publication concerne le volet Obligation des règles du mécanisme de capacité (chapitre 5). Les modifications apportées par rapport au texte en vigueur concernent :

- La mesure de suivi de l'obligation de capacité des acteurs obligés (2d des présentations lors de la concertation estivale),
- Les mesures de simplification relatives à l'obligation de capacité (3b des présentations lors de la concertation estivale),
- D'une refonte de l'organisation du volet Obligation et d'une mutualisation des différentes parties.

Le site Concerte (https://concerte.fr/) sur lequel sont publiés ces extraits permet le dépôt de vos contributions privées. En cas de besoin les équipes de RTE en charge du mécanisme de capacité restent à votre disposition :

Colas Chabanne	*colas.chabanne@rte-france.com*
Elsa Merckel	*elsa.merckel@rte-france.com*
Jean-Baptiste Blanc	*jean-baptiste.blanc@rte-france.com*
Pierre Waeckerle	*pierre.waeckerle@rte-france.com*

5 VOLET OBLIGATION

5.1 Paramètres communs aux Acteurs Obligés pour le calcul de l'Obligation

5.1.1 Période de Pointe PP1

5.1.1.1 Principes retenus pour la sélection des Jours signalés par RTE

RTE se fonde sur des prévisions de consommation nationale du Jour pour le lendemain pour la sélection, ou non, des Jours de la Période de Pointe PP1. Les Jours de PP1 sont sélectionnés par RTE sur un critère de consommation, de sorte à intégrer au mieux les Heures de plus forte consommation de la Période de Livraison.

Le critère consommation utilisé pour la sélection d'un Jour PP1 se fonde sur :

- de distributions statistiques de consommations possibles à cette période de l'année, élaborées par RTE sur la base des chroniques de température du Référentiel de Météo France et de prévisions météorologiques moyen terme ;
- de la prévision de consommation nationale élaborée la veille pour le lendemain par RTE sur la base des prévisions court terme de Température et de nébulosité de Météo France.

5.1.1.2 Plage horaire retenue d'un Jour signalé

Les Heures retenues d'un Jour de PP1 sont les Heures des plages [7h00 ; 15h00[et [18h00 ; 20h00[du Jour concerné.

5.1.1.3 Jours éligibles

Les Jours de PP1 ne peuvent être sélectionnés que parmi les Jours Ouvrés de la Période de Livraison de l'Année de Livraison à l'exclusion des vacances scolaires de noël de l'Année de Livraison telles que définies dans l'arrêté relatif au calendrier scolaire national en vigueur.

Les Jours de PP1 sont signalés le Jour précédent, (noté J-1 dans la suite des Règles), à 9h30. Les modalités de publication du signal sont conformes aux dispositions de l'article 9.2.1.

5.1.1.4 Nombre de Jours PP1

Le nombre de Jours de PP1 pour une Année de Livraison est compris entre 10 et 15.

5.1.2 La Température Extrême

5.1.2.1 Principe

La Température Extrême est une chronique de 20 valeurs sur chaque pas demi-horaire de la plage [7h00 ; 15h00[et [18h00 ; 20h00[.

La Température extrême vise à répondre aux deux principes suivant :

- Elle contribue à traduire le niveau de risque contre lequel le système cherche à se couvrir (critère défini par l'article 11 du décret n° 2006-1170 du 20 septembre 2006 relatif aux bilans prévisionnels pluriannuels d'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité par les pouvoirs publics, noté critère défini par les pouvoirs publics dans la suite des Règles).

- Elle reflète l'aléa thermosensible du système de sorte à faire porter le plus justement l'aléa thermosensible sur les consommateurs qui le génèrent.

5.1.2.2 Méthodologie retenue

La Température Extrême est déterminée par RTE sur la base d'une analyse d'une situation prévisionnelle du système électrique français interconnecté, au regard du critère défini par les pouvoirs publics. Pour cela, RTE mène des études d'adéquation sur la base d'un très grand nombre de scenarii représentatifs des aléas pouvant affecter le système électrique. Ces études d'adéquation utilisent un parc de référence assurant le respect de critère de sécurité d'approvisionnement défini par les pouvoirs publics.

La méthodologie retenue pour déterminer la Température Extrême se fonde sur une étude de sensibilité autour de cette situation prévisionnelle du système électrique français respectant le critère de sécurité d'approvisionnement. Il s'agit notamment de comparer l'apport en termes de contribution au risque de défaillance d'un profil de consommation non thermosensible comparativement à celui d'une consommation purement thermosensible. La température ainsi obtenue est associée au référentiel climatique de Météo France de sorte à être traduite parmi l'ensemble des situations possibles du climat actuel. La Température Extrême ainsi déterminée assure une juste attribution de l'aléa climatique aux consommateurs thermosensibles.

5.1.2.3 Valeur pour les deux premières Années de Livraison

Pour les deux premières Années de Livraison, la Température Extrême prend les valeurs demi-horaires suivantes :

Pas demi horaire UTC	Température Extrême (°C)	Pas demi horaire UTC	Température Extrême (°C)
1	-3.6	13	-4.0
2	-3.6	14	-3.8
3	-3.6	15	-3.7
4	-3.7	16	-3.6
5	-3.7	17	-3.5
6	-3.7	18	-3.4
7	-3.8	19	-3.3
8	-3.8	20	-3.1
9	-3.9	21	-2.7
10	-3.9	22	-2.4
11	-4.0	23	-2.1
12	-4.0	24	-1.9

Pas demi horaire UTC	Température Extrême (°C)
25	-1.8
26	-1.8
27	-1.7
28	-1.7
29	-1.6
30	-1.6
31	-1.6
32	-1.8
33	-2.0
34	-2.2
35	-2.3
36	-2.6

Pas demi horaire UTC	Température Extrême (°C)
37	-2.8
38	-2.9
39	-3.1
40	-3.3
41	-3.3
42	-3.4
43	-3.5
44	-3.6
45	-3.6
46	-3.6
47	-3.6
48	-3.6

5.1.2.4 Révision de la Température Extrême

Pour chaque Année de Livraison, la valeur de la Température Extrême peut être révisée, conformément aux principes de l'article 5.1.2.1 et à la méthode de l'article 5.1.2.2.

Le cas échéant, RTE propose à la CRE et au ministre chargé de l'énergie une révision de la Température Extrême, pour une Année de Livraison AL, avant le 1er septembre de l'Année AL-5.

Pour être valable pour l'Année de Livraison AL, la valeur proposée doit être approuvée par le ministre chargé de l'énergie, après avis de la CRE, avant le 1er janvier de l'Année AL-4.

Sans approbation de la nouvelle valeur de la Température Extrême avant le 1er janvier AL-4 pour l'Année de Livraison AL, la valeur de l'Année de Livraison précédente est reconduite.

La nouvelle valeur ou la valeur reconduite de la Température Extrême est publiée conformément aux modalités de l'article 9.1.2.

Ce paramètre est ensuite stable pendant tout l'Exercice.

5.1.3 Puissance Moyenne Seuil

5.1.3.1 Principe

La Puissance Moyenne Seuil est un critère permettant d'objectiver l'appartenance ou non d'un Consommateur dont le Site est Télérelevé et raccordé au RPD à la catégorie Thermosensible ou non Thermosensible.

Il est établi de sorte que son application respecte des principes de stabilité et de représentativité au regard des valeurs des Gradients de chaque catégorie Thermosensible ou non Thermosensible, et de représentativité au regard de la valeur du Gradient de l'ensemble des Consommateurs Télérelevés raccordés au RPD.

5.1.3.2 Valeur pour les deux premières Année de Livraison

Pour les deux premières Années de Livraison, la Puissance Moyenne Seuil vaut 175 kW.

5.1.3.3 Révision

Pour chaque Année de Livraison, la valeur de la Puissance Moyenne Seuil peut être révisée, conformément aux principes de l'article 5.1.3.1.

Le cas échéant, après consultation des GRD, RTE propose à la CRE et au ministre chargé de l'énergie une révision de la Puissance Moyenne Seuil, pour une Année de Livraison AL, avant le 1er septembre de l'Année AL-5.

Pour être valable pour l'Année de Livraison AL, la valeur proposée doit être approuvée par le ministre chargé de l'énergie, après avis de la CRE, avant le 1er janvier de l'Année AL-4.

Sans approbation de la nouvelle valeur de la Puissance Moyenne Seuil avant le 1er janvier AL-4 pour l'Année de Livraison AL, la valeur de l'Année de Livraison précédente est reconduite.

La nouvelle valeur ou la valeur reconduite de la Puissance Moyenne Seuil est publiée conformément aux modalités de l'article 9.1.

Ce paramètre est ensuite stable pendant tout l'Exercice.

5.1.4 Coefficient de sécurité

5.1.4.1 Principe

Conformément à l'article 3 du Décret, le coefficient de sécurité est établi de sorte à assurer la cohérence entre les volets obligation et certification. Il prend notamment en compte la contribution del'interconnexion du marché français de l'électricité avec les autres marchés européens.

5.1.4.2 Méthode

Le coefficient de Sécurité est déterminé par RTE sur la base de l'analyse d'une situation prévisionnelle du système électrique français interconnecté, au regard du critère défini par les pouvoirs publics. Pour cela, RTE mène des études d'adéquation sur la base d'un très grand nombre de scenarii représentatifs des aléas pouvant affecter le système électrique.

Ces études d'adéquation utilisent un parc de référence assurant le respect de critère de sécurité d'approvisionnement défini par les pouvoirs publics. Ce parc de référence est déterminé pour un système électrique français interconnecté : il prend donc en compte la contribution des interconnexions. Le coefficient de sécurité est alors défini de sorte à ce que le besoin global prévisionnel permettant de satisfaire l'obligation de Capacité de tous les Acteurs Obligés soit égal au niveau de Capacité du parc de référence.

5.1.4.3 Valeur pour la première Année de Livraison

Pour la première Année de Livraison, le coefficient de sécurité vaut 0,93.

5.1.4.4 Révision

Pour chaque Année de Livraison, la valeur du coefficient de sécurité peut être révisée, conformément aux principes de l'article 5.1.4.1 et à la méthode de l'article 5.1.4.2.

Le cas échéant, RTE propose à la CRE et au ministre chargé de l'énergie une révision du coefficient de sécurité, pour une Année de Livraison AL, avant le 1er septembre de l'Année AL-5.

Pour être valable pour l'Année de Livraison AL, la valeur proposée doit être approuvée par le ministre chargé de l'énergie, après avis de la CRE, avant le 1er janvier de l'Année AL-4.

Sans approbation de la nouvelle valeur du coefficient de sécurité avant le 1er janvier AL-4 pour l'Année de Livraison AL, la valeur de l'Année de Livraison précédente est reconduite.

La nouvelle valeur ou la valeur reconduite du coefficient de sécurité est publiée conformément aux modalités de l'article 9.1, sans préjudice des dispositions des articles 3.2.1 et 3.2.3.

Ce paramètre est ensuite stable pendant tout l'Exercice, sauf évolution du cadre réglementaire imposant une révision exceptionnelle du coefficient de sécurité.

5.2 Périmètre d'un Acteur Obligé

5.2.1 Type d'Acteur Obligé

Les Acteurs Obligés sont de trois types : fournisseur, gestionnaire de réseau et consommateur obligé.

5.2.1.1 Cas des Acteurs Obligés de type fournisseur

Les Fournisseurs en exercice sont tenus de Notifier une Demande d'Ouverture de Périmètre auprès de RTE et auprès de chaque Gestionnaire de Réseau auxquels sont raccordés des Sites que le Fournisseur rattache à son Périmètre pour le calcul de son Obligation.

L'ouverture de Périmètre pour un Fournisseur en exercice ne doit pas être renouvelée pour toutes les Années de Livraison.

La demande d'ouverture de Périmètre est conforme à l'Annexe 3 des présentes Règles. La signature d'un Contrat de participation en qualité d'Acteur Obligé auprès de RTE vaut ouverture de Périmètre d'Acteur Obligé auprès de RTE.

5.2.1.2 Cas des Acteurs Obligés de type gestionnaire de réseau

Les Gestionnaires de Réseau sont tenus de Notifier une Demande d'Ouverture de Périmètre auprès de RTE.

L'ouverture de Périmètre pour un Gestionnaire de Réseau ne doit pas être renouvelée pour toutes les Années de Livraison.

La demande d'ouverture de Périmètre est conforme à l'Annexe 3 des présentes Règles. La signature d'un Contrat de participation en qualité d'Acteur Obligé auprès de RTE vaut ouverture de Périmètre d'Acteur Obligé auprès de RTE.

5.2.1.3 Cas des Acteurs Obligés de type consommateur obligé

Les Consommateurs Obligés sont tenus de Notifier une Demande d'Ouverture de Périmètre, pour une Année de Livraison s'ils ont vocation à être Consommateur Obligé. La Notification est faite auprès de RTE et auprès du Gestionnaire de Réseau auquel le Site du Consommateur est raccordé.

La Notification est effectuée avant le début de la Période de Livraison pour une Année de Livraison donnée.

La demande d'ouverture de Périmètre est conforme à l'Annexe 3. La signature d'un Contrat de participation en qualité d'Acteur Obligé auprès de RTE vaut ouverture de Périmètre d'Acteur Obligé auprès de RTE.

En l'absence de demande d'ouverture de Périmètre d'un Consommateur avant le début de la Période de Livraison, et en l'absence de rattachement au Périmètre d'un autre Acteur Obligé, le Périmètre du Consommateur est ouvert par le Gestionnaire de Réseau auquel le Consommateur est raccordé. Le Gestionnaire de Réseau Notifie au Consommateur ainsi qu'à RTE cette ouverture de Périmètre, conformément aux modalités de l'article 5.2.9.

5.2.2 Notion de Périmètre d'un Acteur Obligé

Le Périmètre d'un Acteur Obligé est le référentiel utilisé pour le calcul de l'Obligation.

Le Périmètre d'un Acteur Obligé est un ensemble pouvant évoluer dans le temps.

Le Périmètre d'un Acteur Obligé est géré par les Gestionnaires de Réseau.

Le Périmètre d'un Acteur Obligé est constitué de Sites, ou d'Acheteurs de Pertes.

Le Périmètre d'un Acteur Obligé est de type : Fournisseur, Consommateur Obligé ou Acheteur de Pertes.

5.2.3 Appartenance d'un Site de Soutirage à un Périmètre

5.2.3.1 Site faisant l'objet d'un Contrat Unique

Un Site de Soutirage raccordé au Réseau d'un Gestionnaire de Réseau est rattaché au Périmètre du Fournisseur signataire du Contrat Unique dont le Site de Soutirage fait l'objet.

Les changements de Périmètre Fournisseur d'un Site de Soutirage s'effectuent en cohérence avec les dates d'effet du Contrat Unique dont le Site de Soutirage fait l'objet. Le Consommateur titulaire d'un Contrat Unique ou son Fournisseur ne doit pas effectuer de démarche auprès du GR pour le rattachement au Périmètre d'un Acteur Obligé.

Le Consommateur titulaire d'un Contrat Unique, ou le Fournisseur, pour les Consommateurs avec lesquels il a souscrit par un Contrat Unique, ne sont pas soumis aux dispositions de l'article 5.2.4.

5.2.3.2 Site ne faisant pas l'objet d'un Contrat Unique

Un Site de Soutirage ne faisant pas l'objet d'un Contrat Unique est rattaché au Périmètre d'un Acteur Obligé conformément aux déclarations de rattachement, de changement, et de retrait, du Consommateur du Site de Soutirage, et/ou du Fournisseur du Site de Soutirage.

Les Notifications de l'article 5.2.4 sont effectuées auprès du GR auquel le Site faisant l'objet de la démarche est raccordé.

5.2.3.3 Acheteurs de Pertes

Un Acheteur de Pertes est rattaché aux Périmètres des Acteurs Obligés conformément aux déclarations de rattachement, de changement, de retrait, effectuées par l'Acheteur de Pertes.

Chaque Gestionnaire de Réseau est responsable du rattachement de l'Acheteur de Pertes qu'il représente au(x) Périmètre(s) d'Acteur(s) Obligé(s).

BROUILLON

5.2.4 Cas des Sites ne faisant pas l'objet d'un Contrat Unique

5.2.4.1 Rattachement d'un Site de Soutirage à un Périmètre d'Acteur Obligé

Un Site de Soutirage peut être rattaché à un Périmètre Acteur Obligé de type fournisseur ou consommateur obligé uniquement.

Rattachement à un Périmètre Acteur Obligé de type fournisseur :

- Le Consommateur Notifie au GR, pour le Site de Soutirage qui lui est rattaché, un accord de rattachement au Fournisseur, joint en Annexe 5 et dûment signé par le Fournisseur et lui-même. Le rattachement au Périmètre prend effet à la date mentionnée dans l'accord de rattachement.
- La Notification auprès du GR concerné est effectuée au plus tard 1 Mois après la date de rattachement mentionnée dans l'accord de rattachement.

Rattachement à son propre Périmètre Acteur Obligé de type consommateur obligé :

- Le Consommateur Notifie au GR, pour le Site de Soutirage qui lui est rattaché, un accord de rattachement à son Périmètre de Consommateur Obligé, joint en Annexe 5 et dûment signé par lui-même. Le rattachement à son Périmètre prend effet à la date mentionnée dans l'accord de rattachement.
- La Notification auprès du GR concerné est effectuée au plus tard 1 Mois après la date de rattachement mentionnée dans l'accord de rattachement.

Pour un Site ayant fait l'objet d'un retrait de Périmètre conformément à l'article 5.2.4.3, sans rattachement conforme aux deux alinéas précédents et Notifié au GR dans la limite d'un Mois après la date de retrait mentionnée de la déclaration de retrait en question, alors :

- Si le Consommateur du Site a un Périmètre d'Acteur Obligé de type consommateur obligé : le Site est rattaché au Périmètre d'Acteur Obligé de type consommateur obligé du Consommateur du Site en question. Le rattachement est Notifié au Consommateur Obligé au plus tard cinq Jours passé ce délai.
- Si le Consommateur du Site n'a pas de Périmètre : le Périmètre d'Acteur Obligé de type Consommateur Obligé est créé pour le Consommateur du Site en question. La création de Périmètre et le rattachement sont Notifiés au Consommateur Obligé au plus tard cinq Jours passés ce délai.

5.2.4.2 Changement de Périmètre

Le Consommateur Notifie au GR, la déclaration de changement de Périmètre pour le Site de Soutirage en question. La Déclaration de changement de Périmètre est signée par le Consommateur. Elle est conforme à l'Annexe 6 des présentes Règles.

Le Consommateur Notifie au GR, l'accord de rattachement au nouveau Fournisseur pour le Site de Soutirage en question. L'Accord de rattachement au nouvel Acteur Obligé est signé par le Consommateur et l'Acteur Obligé. Il est conforme à l'Annexe 5 des présentes Règles.

La date de prise d'effet du rattachement au nouveau périmètre est celle indiquée dans l'accord de rattachement à l'Acteur Obligé.

La Notification doit être effectuée au plus tard 1 Mois après la date mentionnée de changement de périmètre indiquée dans la déclaration.

Dans un délai de 5 Jours Ouvrés à compter de la Notification de l'Accord de rattachement, RTE notifie à l'ancien Acteur Obligé les Sites de Soutirage concernés par le Changement de Périmètre ainsi que la date à laquelle ce retrait prend effet.

5.2.4.3 Retrait de Périmètre

Le Fournisseur peut retirer de son Périmètre Fournisseur l'un des Sites. Il le notifie au GR au moyen du modèle joint en Annexe 7, dument signé par lui-même et le Consommateur du Site concerné.

Le retrait du ou des Sites du Périmètre Fournisseur prend effet à la date mentionnée dans la déclaration de retrait.

Dans un délai de 5 Jours Ouvrés à compter de la notification par le Fournisseur, RTE notifie au Consommateur le retrait des Sites concernés du Périmètre Fournisseur auquel il était rattaché ainsi que la date à laquelle ce retrait prend effet.

5.2.5 Cas des Acheteurs de Pertes

5.2.5.1 Rattachement d'un Acheteur de Pertes à un Périmètre d'Acteur Obligé

Avant le début de la Période de Livraison, les Fournisseurs et les Acheteurs de Pertes s'accordent sur le rattachement de l'Acheteur de Pertes aux Périmètres d'Acteurs Obligés.

Un Acheteur de Pertes ne peut être rattaché qu'à des Périmètres d'Acteurs Obligés de type fournisseur, ou Acheteur de Pertes.

Les changements, ou retraits sont ensuite effectués conformément aux modalités des articles 5.2.5.2 et 5.2.5.3.

5.2.5.2 Changement de Périmètre

Les changements de Périmètre peuvent avoir lieu jusqu'à la fin de la Période de Livraison.

Tout changement de Périmètre est conditionné à l'accord préalable entre le nouvel Acteur Obligé (auquel sera rattaché l'Acheteur de Pertes après la prise d'effet de la demande de changement), l'ancien Acteur Obligé (auquel est rattaché l'Acheteur de Pertes à date de la demande de changement de périmètre), et l'Acheteur de Pertes.

5.2.5.3 Retrait de Périmètre

Les retraits de Périmètre peuvent avoir lieu jusqu'à la fin de la Période de Livraison.

Tout retrait de Périmètre est conditionné à l'accord préalable entre l'ancien Acteur Obligé (auquel est rattaché l'Acheteur de Pertes à la date de demande de changement), et le nouvel Acteur Obligé (auquel sera rattaché l'Acheteur de Pertes à la date de rattachement), et, l'Acheteur de Pertes.

5.2.5.4 Transfert d'Obligation d'un Acheteur pour les Pertes

Une ELD souhaitant transférer son obligation aux termes de l'article L 335-5 du Code de l'énergie le Notifie à RTE.

La Notification est conforme à l'Annexe 11 et précise l'ELD portant l'Obligation en son nom. Elle est cosignée des deux ELD en question.

La Notification vaut rattachement de l'Acheteur de Pertes de l'ELD cédante à son propre Périmètre d'Acteur Obligé – pour le calcul de l'Obligation qui lui est rattachée, avec cession complète à l'ELD acquéreuse – pour le calcul de l'Obligation de l'ELD acquéreuse.

5.2.6 Catégorie de Site de Soutirage

Un Site de Soutirage appartient à une et une seule des 4 catégories suivantes :

- Télérelevé RPT non Thermosensible ;
- Télérelevé RPD non Thermosensible ;
- Télérelevé RPD Thermosensible ;
- Profilé RPD Thermosensible.

La catégorie d'un Site de Soutirage est définie selon son Gestionnaire de Réseau et sa puissance moyenne annuelle.

La puissance moyenne annuelle d'un Site de Soutirage est calculée comme suit :

$$Pmoy_{Site} = \frac{\Sigma_{j \in \mathrm{AL}^*} \Sigma_{h \in [7h;15h[U [18h;20h[} CdC_{Site}[j,h]}{NbPas}$$

Avec :

- $AL*$ l'Année de Livraison, à l'exclusion des vacances scolaires de Noël, telles que définies dans l'arrêté relatif au calendrier scolaire national en vigueur ;
- $NbPas$ le nombre de Pas Demi Horaire [j,h] sur lesquels la puissance moyenne annuelle est calculée ;
- $CdC_{Site}[j,h]$ la chronique $CdC_{\text{Télérel,Conso,S}}$ [j,h], conforme à l'article 5.4.2.2.3 , pour le Site en question.

Un Site de Soutirage raccordé au RPT fait partie de la catégorie Télérelevé RPT non Thermosensible.

Un Site de Soutirage Télérelevé raccordé au RPD et dont la puissance moyenne annuelle est strictement supérieure à la Puissance Moyenne Seuil fait partie de la catégorie Télérelevé RPD non Thermosensible.

Un Site de Soutirage Télérelevé et raccordé au RPD n'appartenant pas à la catégorie non thermosensible appartient à la catégorie Télérelevé RPD Thermosensible.

Un Site de Soutirage Profilé appartient à la catégorie Profilé RPD Thermosensible.

5.2.7 Type de Site ou de Consommateur

5.2.7.1 Site mono-Fournisseur

Un Site de Soutirage appartenant à un unique Périmètre Fournisseur sur un Pas Demi Horaire donné est un Site mono-Fournisseur sur ce même pas.

Un Site mono-fournisseur sur un Pas Demi Horaire, peut changer de type sur les autres Pas Demi Horaire de la Période de Livraison.

5.2.7.2 Site Consommateur Obligé

Un Site de Soutirage n'appartenant à aucun Périmètre Fournisseur sur un Pas Demi Horaire donné est rattaché par défaut au Périmètre du Consommateur Obligé sur ce même pas.

Un Site de Soutirage appartenant uniquement au Périmètre du Consommateur Obligé sur un Pas Demi Horaire donné est un Site Consommateur Obligé sur ce même pas.

Un Site Consommateur Obligé sur un Pas Demi Horaire, peut changer de type sur les autres Pas Demi Horaire de la Période de Livraison.

5.2.7.3 Acheteur de Pertes

Un Consommateur Acheteur de Pertes peut être rattaché à son Périmètre de GR en tant qu'Acheteur de Pertes et/ou à des Périmètres de Fournisseurs.

5.2.8 Type de Périmètre d'Acteur Obligé

5.2.8.1 Périmètre Fournisseur

Le Périmètre du Fournisseur est le référentiel utilisé pour le calcul des Puissances de Référence, pour chacun des GR.

5.2.8.2 Périmètre Consommateur Obligé

Un Périmètre Consommateur Obligé dont les Sites de Soutirage sont des Sites Consommateurs Obligés pendant les Pas Demi Horaire de la Période de Pointe PP1 est un Périmètre Consommateur Obligé pour l'Année de Livraison correspondante.

Le Périmètre du Consommateur Obligé est le référentiel utilisé pour le calcul des Puissances de Référence, pour chacun des Gestionnaires de Réseau.

5.2.8.3 Périmètre d'Acteur Obligé avec Acheteur de Pertes

5.2.8.3.1 *Périmètre de Fournisseur avec Acheteur de Pertes*

Le Périmètre d'un Fournisseur peut se voir rattacher ou non un Acheteur de Pertes. Le rattachement à un Acheteur de Pertes implique une prise en compte du terme Puissance De Référence des Acheteurs de Pertes associée à l'Acteur Obligé, pour le calcul de son Obligation.

5.2.8.3.2 *Périmètre de Gestionnaire de Réseau avec Acheteur de Pertes*

Un Périmètre de Gestionnaire de Réseau peut être rattaché ou non à un ou plusieurs Acheteurs de Pertes.

Le rattachement à un Acheteur de Pertes implique une prise en compte du terme Puissance De Référence des Acheteurs de Pertes associée à l'Acteur Obligé pour le calcul de son Obligation.

5.2.9 Notification

Avant le début de la Période de Livraison, chaque GR Notifie aux Consommateurs dont les Sites ne sont rattachés à aucun Périmètre, le Périmètre de Consommateur Obligé qui leur est attribué par défaut. À défaut d'une demande de rattachement, le Consommateur Notifié est soumis à une Obligation calculée conformément aux dispositions de l'article 5.2.

Avant le début de la Période de Livraison, chaque GR Notifie aux Fournisseurs le Périmètre qui lui est attribué.

Sur demande de l'Acteur Obligé, un GR informe l'Acteur Obligé de la constitution de son Périmètre.

5.3 Pré-estimation de son Obligation par un Acteur Obligé

Afin de permettre le suivi de la couverture des Obligations des Acteurs obligés au cours d'un Exercice du Mécanisme de capacité, chaque Acteur Obligé doit déclarer auprès de RTE, au plus tard 2 Mois avant le Début de la Période de Livraison de l'Année AL, une pré-estimation de son Obligation de Capacité. Cette pré-estimation reflète la meilleure estimation de l'Obligation de capacité de l'Acteur Obligé à date, sur la base de ses propres prévisions pour l'Année de Livraison concernée par la pré-estimation.

Cette pré-estimation est non engageante pour l'Acteur Obligé.

Cette pré-estimation pourra être effectuée au choix :

- Via des outils spécifiques mis en place par RTE, selon des modalités précisées sur le site Client de RTE ;
- Via les propres outils d'estimation de l'Acteur Obligé concerné. Dans ce cas, l'Acteur Obligé accompagne la pré-estimation de son Obligation d'une description de la méthode et des hypothèses retenues pour l'effectuer.

RTE transmet à la CRE la pré-estimation d'Obligation transmise par un Acteur Obligé.

5.4 Méthode de calcul de l'Obligation d'un Acteur Obligé

L'Obligation d'un Acteur Obligé se calcule selon la formule suivante :

$Oblig_{AL,AO} = Pref_{AL,AO} \times CS_{AL}$

Avec :

- $Pref_{AL,AO}$: la Puissance de Référence d'une Acteur Obligé, calculée selon les principes des articles 5.4.2, 5.4.3 et 5.4.4;
- CS_{AL} : le coefficient de sécurité en vigueur pour l'Année de Livraison AL, conformément aux dispositions de l'article 5.1.4.

5.4.1 Puissance de référence d'un Acteur Obligé

La Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type fournisseur se calcule selon la formule suivante :

$Pref_{AL,F} = Pref, Télérelevée_{AL,F} + Pref, Profilée_{AL,F} + Pref, Pertes_{AL,F}$

Avec :

- $Pref, Télérelevée_{AL,F}$: la Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type Fournisseur pour les Sites Télérelevés de son Périmètre, calculée selon les principes de l'article 5.4.2.
- $Pref, Profilée_{AL,F}$: la Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type Fournisseur pour les Sites Profilés, calculée selon les principes de l'article 5.4.3.
- $Pref, Pertes_{AL,F}$: la Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type Fournisseur pour les Acheteurs de Pertes, calculée selon les principes de l'article 5.4.4.5.

La Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type Consommateur Obligé, pour l'Année de Livraison AL se calcule selon la formule suivante :

$$Pref_{AL,CO} = Pref, Télérelevée_{AL,CO}$$

Avec :

- $Pref, Télérelevée_{AL,CO}$: la Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type Consommateur Obligé pour les Sites Télérelevés est calculée selon les principes de l'article 5.4.2.

L'Obligation d'un Acteur Obligé de type GR pour l'Année de Livraison AL se calcule conformément aux modalités de l'article 5.4.4.6.

5.4.2 Puissance de Référence d'un Acteur Obligé pour les Sites Télérelevés

5.4.2.1 Formule

La Puissance de Référence d'un Acteur Obligé pour les Sites Télérelevés de son Périmètre est calculée selon la formule suivante :

$Pref, Telerevée, AL, AO$

$$= \frac{\sum_{j,h \in PP1} \left[\left(ConsoCorrigéeTélérelevée_{AL,AO}[j,h] \right) + GradientTélérelevé_{AL,AO}[h] \times \left(T_{Ext}\ [h] - TFLs_{AL}[h] \right) \right]}{2 * nbHeuresPP1}$$

Avec :

- $ConsoCorrigéeTélérélevée_{AL,AO}[j,h]$: la Consommation Corrigée Telérelevée de l'Acteur Obligé AO pour les Sites de son Périmètre pour l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2 ;
- $GradientTélérelevé_{AL,AO}[h]$: la chronique de Gradient télérelevé de l'Acteur Obligé AO pour les Sites de son Périmètre pour l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.3. ;
- $TExt\ [h]$: la Température Extrême, pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.1.2 ;
- $TFLs_{AL}[h]$: la Température France Lissée seuillée, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2.
- $nbHeuresPP1$: le nombre d'Heures de la Période de Pointe PP1 pour l'Année de Livraison AL.

5.4.2.2 Consommation Corrigée Télérelevée d'un Acteur Obligé

5.4.2.2.1 *Formule*

La Consommation Corrigée Télérelevée de l'Acteur Obligé AO est calculée selon la formule suivante :

PROJET

$$ConsoCorrigéeTélérelevé_{AL,AO}[j,h] =$$

$$ConsommationConstatéeTélérelevée_{AL,AO}[j,h] +$$

$$SommeNEB_{AO}[j,h] - SommeNEB_{HorsAO}[j,h] +$$

$$SommeNEC_{AO}[j,h] - SommeNEC_{HorsAO}[j,h] +$$

$$PuissanceEffActivéee_{AL,AO}[j,h]$$

Avec :

- $ConsoConsatéeTélérelevée_{AL,AO}$[j, h] : la Consommation Constatée des Site Télérelevés du Périmètre de l'Acteur Obligé, pour le Pas Demi Horaire h, des Jours PP1 j, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.2 ;
- $SommeNEB_{HorsAO}[j,h]$: la chronique de l'ensemble des NEB-RE Site effectuées vers les Sites du Périmètre de l'Acteur Obligé et ne lui étant pas rattachées pour le calcul de son Obligation, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.5;
- $SommeNEB_{AO}[j,h]$: la chronique de l'ensemble des NEB RE-Site effectuées par l'Acteur Obligé et lui étant rattachées pour le calcul de son Obligation calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.6;
- $SommeNEC_{AO}[j,h]$: la chronique de l'ensemble des NEC AO-Site Notifiées par les Acteurs Obligés et lui étant rattachés pour le calcul de son Obligation, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.8;
- $SommeNEC_{HorsAO}[j,h]$: la chronique de l'ensemble des NEC AO-Site Notifiées pour des Sites du Périmètre de l'Acteur Obligé, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.9;
- $PuissanceEffActivéee_{AL,AO}[j,h]$: la chronique de la Puissance Activée pendant les Heures de la Période de Pointe PP1 des EDC d'Effacement comportant des Sites rattachés au Périmètre de l'Acteur Obligé, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.10.

5.4.2.2.2 *Consommation Constatée Télérelevée d'un Acteur Obligé*

La Consommation Constatée Télérelevée d'un Acteur Obligé AO est calculée selon la formule suivante :

$$ConsommationConstatéeTélérelevée_{AL,AO}[j,h] = \sum_{S \in PérimêtreAO[j,h]} ConsoConstatéeTélérelevée_{AL,S}[j,h]$$

Avec $ConsoConstatéeTélérelevée_{AL,S}[j,h]$ la consommation constatée d'un Site Télérelevé, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.2.3.

5.4.2.2.3 *Consommation Constatée d'un Site Télérelevé* ***[Sous réserve approbation CRE]***

La consommation constatée d'un Site Télérelevé $ConsoConstatéeTélérelevée_{AL,S}[j,h]$ est la Courbe de Charge $CdC_{Télérel,Conso,S}$ au pas demi horaire h du Jour PP1 j de l'Année de Livraison AL de ce Site, correspondant aux données les plus récentes disponibles à la date du 20 mars AL+1. Cette Courbe de Charge est établie sur la base des Courbes de Mesure des GR auxquels les Sites de Soutirage sont raccordés directement ou indirectement.

Les Courbes de Charge sont établies conformément aux modalités définies par les Règles MA-RE en vigueur.

5.4.2.2.4 *Attribution d'une NEB entre un Fournisseur et un Consommateur*

Sur chaque Pas Demi Horaire, une NEB RE-Site effectuée par le Fournisseur F vers un Site de Soutirage est attribuée soit :

- au Fournisseur pour le calcul de son Obligation ;
- au Consommateur associé au Site de Soutirage pour le calcul de son Obligation.

Chaque NEB RE-Site est attribuée par défaut au Fournisseur qui l'a émise.

5.4.2.2.5 *Somme des NEB non attribuées à l'Acteur Obligé*

$SommeNEB_{HorsAO}[j,h]$ est égale à la somme des valeurs des chroniques des Fournitures Déclarées par NEB RE-Site, conformément à la Section 3 des Règles MA-RE en vigueur, qui ont été effectuées vers les Sites du Périmètre de l'Acteur Obligé AO et qui n'ont pas été rattachées audit Acteur Obligé pour le calcul de son Obligation, selon les modalités de l'article 5.4.2.2.4.

$$SommeNEB_{HorsAO}[j,h] = \sum_{S \in Périmètre AO[j,h]\ ;\ S \in Télérelevé} \left[NEB_{S,HorsAO}[j,h] \right]$$

Avec $NEB_{S,HorsAO}[j,h]$ la Fourniture Déclarée effectuée vers un Site Télerelevé S du Périmètre de l'Acteur Obligé AO, qui est rattachée à un Fournisseur F autre que l'Acteur Obligé AO.

5.4.2.2.6 *Somme des NEB attribuées à un Acteur Obligé de type fournisseur*

$SommeNEB_{AO}[j,h]$ est égale à la somme des valeurs des chroniques des Fournitures Déclarées par NEB RE-Site, conformément à la Section 3 des Règles MA-RE en vigueur, qui ont été effectuées par le Fournisseur F vers des sites n'appartenant à son Périmètre et qui lui ont été attribuées, conformément à l'article 5.4.2.2.4.

Sur chaque Pas Demi Horaire :

$$SommeNEB_{AO}[j,h] = \sum_{S \notin Périmètre AO[j,h]} \left[NEB_{S,AO}[j,h] \right]$$

Avec $NEB_{S,AO}[h]$ la Fourniture Déclarée effectuée par l'Acteur Obligé AO de type Fournisseur vers un Site n'appartenant pas à son Périmètre, et attribuée à l'Acteur Obligé AO pour le calcul de son Obligation (conformément à l'article 5.4.2.2.4).

5.4.2.2.7 *Transfert de consommation d'un Site de Soutirage au Périmètre d'un Acteur Obligé*

Un Acteur Obligé peut Notifier à RTE le transfert de la consommation constatée d'un Site télérelevé à son périmètre d'Acteur Obligé (NEC).

La NEC contient :

- l'identification du Site de Soutirage dont la consommation est transférée ;
- l'identification du périmètre de l'Acteur Obligé vers lequel est transférée la consommation ;
- les Pas Demi-Horaires pour lesquels une NEC est effectuée ;

- la puissance transférée pour chaque Pas Demi-Horaire.

La date limite de Notification d'une NEC pour une Année de Livraison AL est à fin de Période de Livraison + 3 Mois.

En cas d'annulation d'une NEC pour une Année de Livraison AL, l'Acteur Obligé vers lequel est transférée la consommation Notifie l'annulation au plus tard à fin de Période de Livraison + 3 Mois.

Le contrat de participation en qualité d'Acteur Obligé précise les modalités de Notification des NEC.

5.4.2.2.8 *Somme des NEC attribuées à l'Acteur Obligé*

$SommeNEC_{AO}[j,h]$ est égale à la somme des valeurs des chroniques des NEC Notifiées à RTE ($NEC_{S,AO}[j,h]$) conformément à l'article 5.4.2.2.7.

Sur chaque Pas Demi-Horaire :

$$SommeNEC_{AO}[j,h] = \sum_{S \notin Périmètre AO[j,h]\ ;\ S\ \epsilon\ Télérelevé} \left[NEC_{S,AO}[j,h] \right]$$

5.4.2.2.9 *Somme des NEC non attribués à l'Acteur Obligé*

$SommeNEC_{HorsAO}[j,h]$ est égale à la somme des valeurs des chroniques des NEC Notifiées à RTE ($NEC_{S,HorsF}[j,h]$), conformément à l'article 5.4.2.2.7, pour des Sites de Soutirage faisant partie de son périmètre d'Acteur Obligé.

Sur chaque Pas Demi-Horaire :

$$SommeNEC_{HorsAO}[j,h] = \sum_{S\ \epsilon\ Périmètre AO[j,h]\ ;\ S\ \epsilon\ Télérelevé} \left[NEC_{S,HorsAO}[j,h] \right]$$

5.4.2.2.10 *Puissance Effacée Activée*

Les Sites de Soutirage Télérelevés d'un Périmètre d'Acteur Obligé peuvent constituer tout ou partie d'une EDC d'Effacement pour une Année de Livraison donnée.

Le calcul de la Consommation Constatée d'un Acteur Obligé prend en compte les courbes de réalisation pendant les Heures de la Période de Pointe PP1 d'une EDC d'Effacement contenant au moins un Site du Périmètre de l'Acteur Obligé en question.

Pour chaque Pas de temps, la Puissance Activée d'Effacement Certifié rattaché au Périmètre de l'Acteur Obligé AO est calculée selon la formule suivante :

$PuissanceEffActivéee_{AO,AL}[j,h] =$

$$\sum_{Site\ \epsilon\ \{Périmètre AO[j,h] \cap Télérelevé\}} \sum_{EDC[j,h]} \left[\times \begin{array}{c} CourbeDeRéalisation_{AL,EDC}[j,h] \\ CoefficientAppartenance(Site,EDC)[j,h] \end{array} \right]$$

Avec :

- Le Coefficient d'appartenance reflète la participation d'un Site à la Puissance Activée d'Effacement Certifié d'une EDC. Le Coefficient d'appartenance d'un Site à une EDC est une chronique horaire calculée comme suit :
    - Si un Site du Périmètre de l'Acteur Obligé AO, sur un pas H, ne fait partie d'aucune EDC : $CoefficientAppartenance(Site,EDC)[j,h] = 0$;
    - Si un Site fait partie d' une EDC sur le Pas de temps h : le coefficient d'appartenance

$CoefficientAppartenance(Site, EDC)[j,h]$ est déterminé par RTE avec le concours le cas échéant du GRD concerné, sur la base des modalités de collecte et de contrôle précisées aux articles 6.8 et 6.9.

- $CourbeDeRéalisation_{AL,EDC}[j,h]$ la courbe de réalisation de l'EDC, établie conformément aux modalités de l'article 6.9.2.3.

5.4.2.3 Méthode de Calcul du Gradient télérelevé

Le Gradient télérelevé d'un Acteur Obligé AO pour l'Année de Livraison AL est calculé conformément à la méthode de calcul de l'Annexe 1, appliquée au couple de chronique de puissance et de chronique de température suivant :

- la chronique de puissance à Pas Demi-Horaire sur l'Année de Livraison AL Chro_Pui_AL est la chronique de consommation constatée des Sites Télérelevés Thermosensibles de l'Acteur Obligé retraitée pour le calcul du Gradient pour l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.2.3.1 ;
- la chronique de Température France Lissée seuillée de l'Année de Livraison AL calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2.

5.4.2.3.1 *Chronique retraitée pour le calcul du Gradient Télérelevé de l'Acteur Obligé*

La chronique retraitée pour le calcul du Gradient Télérelevé de l'Acteur Obligé est la chronique de Puissance Chro_Pui_AL utilisée dans l'application de la méthode en Annexe 1.

Pour chaque Pas h, cette chronique est calculée comme suit :

$$ChroniqueGradientAL, AO[h] =$$

$$\left[ConsommationConstatéeTélérelevéeThermo_{AL,AO}[j,h] + PuissanceEffActivée_{AL,AO,Télérelevés,Thermo}[h]\right]$$

Les modalités de calcul de $ConsommationConstatéeTélérelevéeThermo_{AL,AO}$ sont précisées à l'article 5.4.2.3.2.

Les modalités de calcul de $PuissanceEffActivée_{AL,AO,Télérelevés,Thermo}$ sont précisées à l'article 5.4.2.3.3.

5.4.2.3.2 *Consommation constatée télérelevée thermosensible*

La Consommation Constatée Télérelevée Thermosensible de l'Acteur Obligé AO est calculée selon la formule suivante :

$$ConsommationConstatéeTélérelevéeThermo_{AL,AO}[j,h] = \sum_{S \in PérimètreAO[j,h], S\ \epsilon Thermo} ConsoConstatéeTélérelevée_{AL,S}[j,h]$$

Avec :

- La consommation constatée d'un Site Télérelevé $ConsoConstatéeTélérelevée_{AL,S}[j,h]$ est la Courbe de Charge $CdC_{TélérelConso,S}[j,h]$ est définie à l'article 5.4.2.2.3 ;
- Thermo : l'ensemble des Sites Thermosensibles conformément à l'article 5.2.6.

BROUILLON

5.4.2.3.3 *Puissance effacée activée thermosensible*

La chronique $PuissanceEffActivée_{AL,AO,Thermo}$ est calculée selon les mêmes principes que la puissance effacée activée des sites télérelevés (article 5.4.2.2.10) en réduisant le périmètre du calcul aux seuls sites télérelevés thermosensibles :

$$PuissanceEffActivéee_{AO,AL}[j,h] =$$

$$\sum_{Site\ \epsilon\ \{PérimètreAO[j,h] \cap Télérelevé \cap Thermo\}} \sum_{EDC[j,h]} \left[\begin{matrix} CourbeDeRéalisation_{AL,EDC}[j,h] \\ \times\ CoefficientAppartenance(Site, EDC)[j,h] \end{matrix} \right]$$

Avec les

- $CoefficientAppartenance(Site, EDC)[h]$ et $CourbeDeRéalisation_{AL,EDC}[j,h]$ tels que définis à l'article 5.4.2.2.10 ;
- Thermo : l'ensemble des Sites Thermosensibles conformément à l'article 5.2.6.

5.4.3 Puissance de Référence d'un Acteur Obligé pour les Sites Profilés

5.4.3.1 Formule

La Puissance de Référence d'un Acteur Obligé pour les Sites Profilés est calculée selon la formule suivante :

$$Pref, Profilée_{AL,AO}[h]$$

$$= \frac{\sum_{h \in PP1} \left[\left(ConsoCorrigéeProfilée_{AL,AO}[h] \right) + GradientProfilé_{AO}[h] \times CGP_{AL}[h] \times \left(TFLs_{AL}[h] - T_{Ext}[h] \right) \right]}{2 \times nbHeuresPP1}$$

Avec :

- $ConsoCorrigéeProfilée_{AL,AO}[h]$: la Consommation Corrigée des Sites Profilés de l'Acteur Obligé AO, pour le Pas Demi Horaire h de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.3.2 ;
- $GradientProfilé_{AO}[h]$: la chronique du Gradient au pas Demi Horaire de l'Acteur Obligé AO rattaché à des Sites profilés pour l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.3.3 ;
- $TExt\ [h]$: la Température Extrême, pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.1.2 ;
- $TFLs_{AL}[h]$: la Température France Lissée seuillée pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2 ;
- $CGP_{AL}[h]$: le coefficient de calage du Gradient Profilé de l'Année de Livraison AL, calculé conformément aux modalités de l'article 5.4.3.4;
- $nbHeuresPP1$: le nombre d'Heures de la Période de Pointe PP1 pour l'Année de Livraison AL.

5.4.3.2 Consommation Corrigée Profilée de l'Acteur Obligé

5.4.3.2.1 *Formule*

La Consommation Corrigée Profilée de l'Acteur Obligé AO, $ConsoCorrigéeProfilée_{AL,AO}[j,h]$ pour le Pas Demi Horaire h des Jours PP1 j de l'Année de Livraison AL se calcule selon la formule suivante :

$$ConsoCorrigéeProfilée_{AL,AO}[j,h]$$
$$= ConsoConstatéeProfilée_{AL,AO}[j,h] + PuissanceEffActivée_{AL,AO}[j,h]$$

Avec :

- $ConsoConsatéeProfilée_{AL,AO}$[j, h] : la Consommation Constatée d'un Site Télérelevé, pour le Pas Demi Horaire h, des Jours PP1 j, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.3.2.2 ;
- $PuissanceEffActivéee_{AL,AO}[j,h]$: la chronique de la Puissance Activée pendant les Heures de la Période de Pointe PP1 des EDC d'Effacement comportant des Sites Profilés rattachés au Périmètre de l'Acteur Obligé, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.3.2.4.

5.4.3.2.2 Consommation Constatée Profilée d'un Acteur Obligé

La Consommation Constatée Profilée d'un Acteur Obligé AO est calculée selon la formule suivante :

$ConsommationConstatéeProfilée_{AL,AO}[j,h] =$

$\sum_{S \in PérimètreAO[j,h]} ConsoConstatéeProfilée_{AL,S}[j,h]$

Avec $ConsoConstatéeTélérelevée_{AL,S}[j,h]$ la consommation constatée d'un Site Télérelevé, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.3.2.3.

5.4.3.2.3 Consommation Constatée Profilée d'un Site Profilé **[Sous réserve approbation CRE]**

La Consommation Constatée Profilée d'un Site Profilé $ConsoConstatéeProfilée_{AL,S}[j,h]$ est égale, pour chaque pas [j,h] de PP1, à la courbe de charge $CdC_{Estim,Conso,Corrigée,Calée,Normalisée,F,GRD}$ (courbe de Charge calée normalisée et corrigée des effacements de consommation sur les marchés de l'énergie (NEBEF)).

Les Courbes de Charge $CdC_{Estim,Conso,Corrigée,Calée,Normalisée,F,GRD}$ sont établies selon les modalités définies par les Règles MA-RE et les Règles NEBEF en vigueur à partir des Courbes de Charge Estimées $CdC_{Estim,Conso,F}$(M+14).

5.4.3.2.4 *Puissance effacée activée profilée*

La chronique $PuissanceEffActivée_{AL,AO}$ est calculée selon les mêmes principes que la puissance effacée activée des sites télérelevés (article 5.4.2.2.10) au périmètre des Sites Profilés au Périmètre de l'Acteur Obligé :

$PuissanceEffActivéee_{AO,AL}[j,h] =$

$$\sum_{Site \in \{PérimètreAO[j,h] \cap Profilé\}} \sum_{EDC[j,h]} \left[\times \begin{matrix} CourbeDeRéalisation_{AL,EDC}[j,h] \\ CoefficientAppartenance(Site,EDC)[j,h] \end{matrix} \right]$$

PROJET

Avec les

- $CoefficientAppartenance(Site, EDC)[h]$ et $CourbeDeRéalisation_{AL,EDC}[j,h]$ tels que définis à l'article 5.4.2.2.10 ;
- Profilé : l'ensemble des Sites Profilés du Périmètre de l'Acteur Obligé conformément à l'article 5.2.6.

5.4.3.3 Gradient Profilé d'un Acteur Obligé

Le Gradient du Profilé $\text{GradientProfilé}_{\text{AO}}[\text{h}]$ au pas Demi Horaire h des Jours PP1 est égal à :

$$\text{GradientProfilé}_{\text{AO}}[\text{h}] = \sum_{Site\ \epsilon\ \{PérimètreAO[j,h] \cap Profilé\}} \left[\frac{ConsoConstatéeProfilée_{AL,S}[j,h]}{\text{CM}_{\text{j,h,S}}} \text{ x } \text{G}_{\text{SousProfil,S}}[\text{h}] \right]$$

Avec :

- $\text{GradientProfilé}_{\text{AO}}[\text{h}]$: exprimé en MW/°C.
- $ConsoConstatéeProfilée_{AL,S}[j,h]$: la Courbe de charge du Site rattaché à l'Acteur Obligé au pas demi horaire h des Jours PP1 conforme au calcul de la consommation constatée profilé défini à l'article 5.4.3.2.2.
- $\text{CM}_{\text{j,h,S}}$: le coefficient de l'aléa météorologique pour le sous-Profil S du Site sur le Pas Demi Horaire h du Jour j de PP1, établi conformément aux modalités de l'Annexe F-M3-III des Règles MA-RE.
- $\text{G}_{\text{SousProfil(S)}}[\text{h}]$: le Gradient du Sous Profil du Site sur le Pas Demi Horaire h du Jour PP1 exprimé en %/°C. Les Gradients des Sous-Profils sont publiés sur le portail d'ENEDIS, www.enedis.fr.

La liste des Profils et des Sous-Profils applicables est décrite dans l'Annexe F-M1 des Règles MA-RE (Section 2, Chapitre F) en vigueur pendant l'Année de Livraison. Ces Profils et Sous-Profils sont affectés à chacun des Sites en appliquant la méthode d'affectation de l'Annexe F-M2 des Règles MA-RE (Section 2, Chapitre F), en vigueur pour le pas de calcul du Gradient du Profilé.

5.4.3.4 Coefficient de Calage du gradient Profilé

5.4.3.4.1 *Formule*

Pour chaque Pas h des Jours PP1 j, le Coefficient de calage du Gradient profilé est calculé comme suit :

$$CGP_{AL}[h] = \frac{\text{GradientTotalProfilélissé [h]}}{\sum_{\{AO\}} GradientProfilé_{AO}[h]}$$

Avec :

- $\{AO\}$: l'ensemble des Acteurs Obligés dont le Périmètre contient des Sites profilés tels que définis à l'article 5.2.6 ;
- $\text{GradientTotalProfilélissé [h]}$: une chronique au pas Demi Horaire h du Gradient extrapolé linéairement sur les Années de Livraison AL-3, AL-2 et AL-1 de l'ensemble des Sites de Soutirages Profilés. Les modalités de son calcul sont précisées à l'article 5.4.3.4.2.
- $GradientProfilé_{AO}[h]$: une chronique au pas Demi Horaire h du Gradient Profilé de l'Acteur Obligé AO calculée conformément à l'article 5.4.3.3.

5.4.3.4.2 *Calcul du gradient total profilé lissé*

Le GradientTotalProfilelissé [h] est une extrapolation linéaire, sur chaque Pas Demi Horaire de GradientTotalProfilé$_{AL-3}$[h], GradientTotalProfilé$_{AL-2}$[h], GradientTotalProfilé$_{AL-1}$[h] comme suit :

$$\text{GradientTotalProfilélissé}_{\text{AL}}\ [\text{h}] = \frac{4 \times \text{GradientTotalProfilé}_{AL-1}[\text{h}] + \text{GradientTotalProfilé}_{AL-2}\ [\text{h}] - 2 \times \text{GradientTotalProfilé}_{AL-3}[\text{h}]}{3}$$

Le gradient total profilé d'une année de livraison AL, $GradientTotalProfilé,AL$, est calculé conformément à la méthode de calcul de l'Annexe 1 appliquée au couple de chroniques de puissance et de température suivant :

- la chronique de puissance à Pas Demi-Horaire sur l'Année de Livraison AL est la somme des chroniques de consommation constatée de l'ensemble des Sites Profilés définies par la CRE conformément à l'article 5.4.3.2.2 ;
- la chronique de Température France Lissée seuillée de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2.

Lorsque le gradient total profilé fait référence à une Année de Livraison antérieure au démarrage du mécanisme, un gradient total profilé est calculé sur les 10 Jours de plus forte consommation de l'année concernée, sur la Plage horaire [7h00 ; 15h00[et [18h00 ; 20h00[.

5.4.4 Puissance de Référence pour la fourniture des Pertes

5.4.4.1 Principe

Le calcul de la Puissance de Référence pour la fourniture des Pertes dépend du type d'Acteur Obligé :

- Pour un Acteur Obligé de type fournisseur, la Puissance de Référence pour la fourniture des Pertes repose sur la consommation constatée des Pertes du Fournisseur, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.2 ;
- Pour un Acteur Obligé de type Gestionnaire de Réseau, la Puissance de Référence pour la fourniture des Pertes repose sur la courbe de charge des Pertes de l'Acheteur de Pertes calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.3.

La consommation constatée des Pertes du Fournisseur peut être répartie entre le Fournisseur et le Gestionnaire de Réseau à l'aide de clés de répartition, conformément à l'article 5.4.4.4.

5.4.4.2 Consommation constatée des pertes d'un Fournisseur pour un Acheteur des Pertes

La consommation constatée des pertes d'un Fournisseur pour un Acheteur de Pertes donné $ConsommationConstatéePertes_{AP,AL,F}$ est calculée conformément aux modalités définies par la CRE, par application de l'article 4 du Décret.

5.4.4.3 Courbe de Charge des Pertes d'un Gestionnaire de Réseau

La Courbe de Charge des Pertes $CdC_{Pertes,GR}$ d'un Gestionnaire de Réseau de Distribution est la courbe de charge des pertes normalisée calculée conformément aux Règles MA-RE en vigueur.

La Courbe de Charge des Pertes $CdC_{Pertes,GR}$ de RTE est calculée par différence sur chaque Pas entre les injections et les soutirages sur le RPT.

5.4.4.4 Attribution de la Consommation constatée des Pertes

5.4.4.4.1 *Clé d'attribution pour le calcul de la Consommation Constatée d'un Fournisseur*

La clé d'attribution de la Consommation Constatée entre le Fournisseur F et l'Acheteur de Pertes AP ($Cl\acute{e}AP_{AL,F}[j,h]$) est une chronique de valeurs au Pas Demi Horaire.

Sur un Pas Demi Horaire [j,h], $Cl\acute{e}AP_{AL,F}[j,h]$ ne peut prendre que les valeurs 0 ou 1.

Chaque Gestionnaire de Réseau est responsable d'établir la chronique$Cl\acute{e}AP_{AL,F}[j,h]$ pour chaque Fournisseur dont le Périmètre le contient. Cette clé est établie avec l'accord du Fournisseur.

5.4.4.4.2 *Clé d'attibution pour le calcul du Gradient d'un Fournisseur*

La clé d'attribution de la Consommation Constatée entre le Fournisseur F et l'Acheteur de Pertes AP pour le calcul du Gradient ($Cl\acute{e}GradAP_{AL,F}[j,h]$) est une chronique de valeurs au Pas Demi Horaire.

Sur un Pas Demi Horaire [j,h], $Cl\acute{e}GradAP_{AL,F}[j,h]$ ne peut prendre que les valeurs 0 ou 1.

Chaque Gestionnaire de Réseau est responsable d'établir la chronique$Cl\acute{e}GradAP_{AL,F}[j,h]$ pour chaque Fournisseur dont le Périmètre le contient. Cette clé est établie avec l'accord du Fournisseur.

5.4.4.5 Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type Fournisseur pour la fourniture des Pertes

5.4.4.5.1 *Formule*

La Puissance de Référence d'un Fournisseur pour les Pertes est calculée selon la formule suivante :

$$Pref, Pertes_{AL,F}$$

$$= \frac{\sum_{j,h\in PP1}\left[\left(ConsommationConstatéePertes_{AL,F}[j,h]\right) + Gradient, Pertes_{AL,F}[h] \times \left(T_{Ext}\ [h] - TFLs_{AL}[h]\right)\right]}{2 \times nbHeuresPP1}$$

Avec :

- $ConsommationConstatéePertes_{AL,F}[j,h]$: la consommation constatée totale des Pertes du Fournisseur F pour l'Année de livraison AL calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.5.2.
- $GradientPertes_{AL,F}[h]$: la chronique du Gradient du Fournisseur F pour les fournitures de Pertes pour l'Année de Livraison calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.5.3 ;
- $TExt[h]$: la Température Extrême, pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.1.2 ;
- $TFLs_{AL}AL[h]$: la Température France Lissée seuillée pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2 ;
- $nbHeuresPP1$: le nombre d'Heures de la Période de Pointe PP1 pour l'Année de Livraison AL.

5.4.4.5.2 *Consommation constatée totale des pertes d'un Fournisseur*

La consommation constatée totale d'un Fournisseur F pour la fourniture des pertes, pour l'Année de Livraison AL, le jour j et le pas demi-horaire h est égale à :

$$ConsommationConstatéePertes_{AL,F}[j,h] = \sum_{AP \in PérimètreF} CléAP_{AL,F} \times ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h]$$

Avec :

- $ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h]$: la Consommation constatée entre le Fournisseur F et l'Acheteur des Pertes AP pour l'Année de Livraison AL calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.2 ;
- $CléAP_{AL,F}[j,h]$ la clé d'attribution de la Consommation Constatée entre le Fournisseur F et l'Acheteur de Pertes AP définie conformément à l'article 5.4.4.4.1.

5.4.4.5.3 *Gradient du Fournisseur F pour la fourniture de Pertes*

5.4.4.5.3.1Méthode

Le Gradient d'un Fournisseur F pour la fourniture des Pertes ($\mathrm{GradientPertes_{AL,F}[h]}$) est calculé conformément à la méthode de calcul de l'Annexe 1 appliquée au couple de chronique de puissance et de chronique de température suivant :

- la chronique de Puissance utilisée est calculée conformément à la méthode de calcul de l'article 5.4.4.5.3.2 ;
- la chronique de Température France Lissée seuillée de l'Année de Livraison AL calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2.

5.4.4.5.3.2Chronique pour le calcul du Gradient de fournitures de Pertes

La chronique pour le calcul du Gradient de fournitures de Pertes est calculée selon la formule suivante :

$$\mathrm{ConsoRetenueGradient_F[j,h]} = \sum_{AP \in PérimètreF} CléGradAP_{AL,F}[j,h] \times ConsommationConstatée_{AP,AL,F}$$

Avec :

- $ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h]$ est la consommation constatée des Pertes, du Fournisseur F pour l'année de livraison AL calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.2.
- $CléGradAP_{AL,F}[j,h]$ la clé d'attribution de la Consommation Constatée entre le Fournisseur F et l'Acheteur de Pertes AP pour le calcul du Gradient de l'Année de Livraison AL définie conformément à l'article 5.4.4.4.2.

5.4.4.5.4 *Dispositions particulières pour les Acheteurs de Pertes non rattachés à leur propre périmètre d'Acteur Obligé*

Pour les Gestionnaires de Réseau Acheteurs de Pertes non rattachés à leur propre Périmètre d'Acteur Obligé, un retraitement des Pertes résiduelles est effectué sur chacun des Fournisseurs dont le Périmètre contient l'Acheteur de Pertes. Les Pertes résiduelles sont l'écart entre les consommations constatées de Fournisseurs dont le Périmètre contient l'Acheteur de Pertes et la Courbe de Charge des Pertes de l'Acteur des Pertes concerné.

BROUILLON

Les Pertes résiduelles associées au Gestionnaire de Réseau sont calculées comme suit :

1. $\text{PRES}_{\text{conso,AP}} = CdC_{Pertes,GR} - \sum_{F \in PérimètreAP} \left[CléAP_{AL,F} \times ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h] \right]$
2. $\text{PRES}_{\text{Gradient,AP}} = CdC_{Pertes,GR} - \sum_{F \in PérimètreAP} \left[CléGradAP_{AL,F}[j,h] \times ConsoConstatée, AP_{AL,F}[j,h] \right]$

Si le montant des Pertes résiduelles de type 1 ou 2 est non nul, alors :

- La puissance résiduelle associée à la consommation constatée $\text{PRES}_{\text{conso,AP}}$ est ajoutée à la consommation constatée des Pertes pour l'Acheteur de Pertes $ConsommationConstatée_{AP,AL,F}$ au pro-rata de la consommation constatée des Pertes des Fournisseurs dont le Périmètre contient l'Acheteur des Pertes ;
- La puissance résiduelle associée au gradient $\text{PRES}_{\text{Gradient,AP}}$ est ajoutée à la consommation retenue pour le calcul du Gradient de fourniture des pertes au pro-rata de la consommation retenue pour le calcul du Gradient de fourniture des pertes des Fournisseurs dont le Périmètre contient l'Acheteur de Pertes.

5.4.4.6 Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type gestionnaire de réseau pour la fourniture des Pertes

5.4.4.6.1 *Formule*

La Puissance de Référence d'un Acteur Obligé de type gestionnaire de réseau est calculée selon la formule suivante :

$$Pref_{AL,AP} = \frac{\sum_{j,h \in PP1} \left[ConsommationRetenue_{AP,AL}[j,h] + Gradient_{AL,AP}[h] \times \left(T_{Ext}\ [h] - TFLs_{AL}[h] \right) \right]}{2 \times nbHeuresPP1}$$

Avec :

- $ConsommationRetenue_{AP,AL}[j,h]$: la consommation constatée des Pertes, de l'Acheteur de Pertes AP, pour l'année de livraison AL calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.6.2 ;
- $Gradient_{AL,AP}[h]$ est la chronique du Gradient du Gestionnaire de Réseau en tant qu'Acteur Obligé. Les modalités de son calcul sont précisées à l'article 5.4.4.6.3 ;
- TExt [h] la Température Extrême, pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'article 5.1.2 ;
- TFLs_{AL}[h] la Température France Lissée seuillée pour le Pas Demi Horaire h, de l'Année de Livraison AL, calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2.
- nbHeuresPP1 le nombre d'Heures de la Période de Pointe PP1 pour l'Année de Livraison AL.

5.4.4.6.2 *Consommation retenue d'un Acheteur de Pertes*

La consommation retenue de l'Acheteur de Pertes est calculée selon la formule suivante :

$$ConsoRetenue_{AP,AL}[j,h] = CdC_{Pertes,AP}[j,h] - \sum_{F \in PérimètreAP} CléAP_F[j,h] \times ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h]$$

Avec :

- $CléAP_F[j,h]$ la clé d'attribution de la consommation constatée de Pertes entre le Fournisseur F et l'Acheteur de Pertes AP définie conformément à l'article 5.4.4.4.1 ;
- $CdC_{Pertes,AP}[j,h]$ est la Courbe de Charge des Pertes du Gestionnaire de Réseau, établie conformément aux modalités de l'article 5.4.4.3 ;
- $ConsommationConstatée_{AP,AL,F}$ est la consommation constatée des Pertes du Fournisseur Fpour l'Acheteur des Pertes AP, calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.2

5.4.4.6.3 *Gradient d'un Acheteur de Pertes*

5.4.4.6.3.1Méthode

Le Gradient d'un Acheteur de Pertes AP pour la fourniture des Pertes ($\mathrm{GradientPertes_{AL,AP}[h]}$) est calculé conformément à la méthode de calcul de l'Annexe 1 appliquée au couple de chronique de puissance et de chronique de température suivant :

- la chronique de Puissance utilisée est calculée conformément à la méthode de calcul de l'article 5.4.4.6.3.2 ;
- la chronique de Température France Lissée seuillée de l'Année de Livraison AL calculée conformément aux modalités de l'Annexe 2.

5.4.4.6.3.2Chronique retenue pour le calcul du Gradient de l'Acheteur de Pertes

La consommation retenue de l'Acheteur de Pertes pour le calcul du Gradient est calculée selon la formule suivante :

$$ConsoRetenueGradient_{GR}[j,h] = CdC_{Pertes,AP}[j,h] - \sum_{F \in PérimètreAP} CléGradAP_{AL,F}[j,h] \times ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h]$$

Avec :

- $CléGradAP_{AL,F}[j,h]$ la clé d'attribution de la consommation constatée de Pertes entre le Fournisseur F et l'Acheteur de Pertes AP pour le calcul du Gradient définie conformément à l'article 5.4.4.4.2 ;
- $CdC_{Pertes,AP}[j,h]$ est la Courbe de Charge des Pertes du Gestionnaire de Réseau établie conformémenta aux modalités de l'article 5.4.4.3.
- $ConsommationConstatée_{AP,AL,F}[j,h]$ est la consommation constatée des Pertes, du Fournisseur F pour l'année de livraison AL calculée conformément aux modalités de l'article 5.4.4.2.

5.4.5 Dispositions simplifiées pour le calcul de l'Obligation

Un GRD peut appliquer, au plus jusqu'aux échéances fixées réglementairement pour les GRD concernés par le déploiement des dispositifs de comptage évolué, l'une des deux dispositions simplifiées décrites infra.

BROUILLON

5.4.5.1 Disposition simplifiée 1

Si la totalité des Consommateurs du réseau d'un GRD sont au Périmètre d'un unique Acteur Obligé, le GRD peut demander à ce que RTE effectue le calcul de l'Obligation de l'Acteur Obligé désigné par le GRD dit alors Acteur Obligé bouclant. La demande d'application de la disposition simplifiée 1 est effectuée lors de la signature de la Convention RTE – GRD liée à l'obligation.

En application de la disposition simplifiée 1, RTE calcule l'Obligation de l'Acteur Obligé bouclant en adaptant la méthode décrite au 5.4.2comme suit :

- La Consommation du Périmètre de l'Acteur Obligé bouclant pour le GRD concerné est considérée comme un site télérelevé thermosensible au sens des Règles ;
- La Consommation Constatée Télérelevée est le Soutirage global du réseau du GRD.

5.4.5.2 Disposition simplifiée 2

Si au moins deux Acteurs Obligés déclarent des Sites sur le réseau d'un GRD donné, ou si lui-même a exercé ce droit pour ses pertes, le GRD peut demander à RTE l'application de la disposition simplifiée 2. La demande d'application de la disposition simplifiée 2 est effectuée lors de la signature de la Convention RTE – GRD liée à l'obligation et s'accompage de la désignation d'un Acteur Obligé dit Acteur Obligé bouclant.

Dans le cadre de la disposition simplifiée 2, le GRD :

- applique les dispositions de l'article 5.4 pour tous les Acteurs Obligés à l'exception de l'Acteur Obligé bouclant, ou fournit à RTE les données permettant d'appliquer ces dispositions ;
- applique les dispositions de l'article 5.4.2 pour les Sites télérelevés non thermosensibles au périmètre de l'Acteur Obligé bouclant, ou fournit à RTE les données permettant d'appliquer ces dispositions ;
- applique les dispositions de l'article 5.4.2 pour les Sites télérelevés thermosensibles au périmètre de l'Acteur Obligé bouclant, ou fournit à RTE les données permettant d'appliquer ces dispositions ;
- applique les dispositions de l'article 5.4.3 pour les Sites profilés thermosensibles au périmètre de l'Acteur Obligé bouclant, ou fournit à RTE les données permettant d'appliquer ces dispositions ;
- Applique les dispositions de l'article 5.4.4.5 pour la fourniture des pertes au périmètre de l'Acteur Obligé bouclant, ou fournit à RTE les données permettant d'appliquer ces dispositions.

5.4.5.3 Notification à RTE de l'application d'une disposition simplifiée

Tout GRD qui applique l'une des deux dispositions simplifiées précisées ci-dessus doit signer un accord sur ces dispositions avec l'Acteur Obligé bouclant.

Le GRD informe RTE de la disposition simplifiée qu'il met en œuvre par la signature d'une Convention RTE – GRD liée à l'obligation et le Notifie à la CRE.

Lorsque le GRD applique une des deux dispositions simplifiées précisées ci-dessus, il accepte qu'un audit puisse être effectué sur la justesse du calcul des Puissances de Référence qui sont affectées à l'Acteur Obligé bouclant, à la demande de l'Acteur Obligé bouclant, ou de l'Acteur Obligé portant l'Obligation associée aux pertes du GRD. Le coût de cet audit est affecté au demandeur sauf si un non-respect manifeste des Règles est constaté. Dans ce cas, le coût de cet audit est affecté au(x) responsable(s) de ce non-respect manifeste.

5.4.6 Retraitement du montant l'Obligation

Si le montant total de l'Obligation de l'Acteur Obligé, calculé conformément aux modalités de l'article 5.4 est strictement inférieur à zéro, alors l'Obligation retenue pour l'Acteur Obligé pour l'Année de Livraison est égale à zéro.

5.4.7 Méthode de calcul de l'Obligation estimée d'un Acteur Obligé par les Gestionnaires de réseau

Les Gestionnaires de Réseau effectuent le calcul des Puissances de Référence sur la base :

- des données des Installations de Comptage des Sites les plus à jour ;
- par application des méthodes de calcul de l'Obligation pour l'ensemble des Acteurs Obligés de l'Année de Livraison visée.

RTE Notifie aux Acteurs Obligés le montant de l'Obligation estimée par les Gestionnaires de réseau pour une Année de Livraison AL, moins de 12 Mois après la fin de la Période de Livraison.

Le montant Notifié n'a qu'une valeur informative, et n'a aucune incidence sur le montant de l'Obligation qui sera Notifiée pour l'Année de Livraison considérée.

BROUILLON