



COMMISSION DE REGULATION
POUR L'ÉNERGIE EN RÉGION DE
BRUXELLES-CAPITALE

REGULERINGSKOMMISSIE
VOOR ENERGIE IN HET BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK GEWEST

COMMISSION DE REGULATION POUR L'ENERGIE EN REGION DE BRUXELLES- CAPITALE

Avis

AVIS BRUGEL 20080821-064

concernant

L'établissement du modèle de rapport sur la qualité du service du réseau de distribution d'électricité bruxellois

rendu en application de l'article 12, § 4 de l'ordonnance du
19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de
l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, modifiée par
l'article 32 de l'ordonnance du 14 décembre 2006.

21 Août 2008

I. Fondement juridique

L'article 12, § 4 de l'ordonnance du 19 juillet 2001, modifié par l'article 32 de l'ordonnance du 14 décembre 2006 relative à l'organisation du marché de l'électricité¹ en Région de Bruxelles-Capitale (ci-après « ordonnance Electricité »), dispose ce qui suit :

« § 4. Chaque année, les gestionnaires de réseaux sont tenus de communiquer à la Commission une série d'informations relatives notamment à l'infrastructure et à l'état de vétusté du réseau, à la nature et au nombre de défaillances intervenues, à la politique de réparation, à la politique d'approvisionnement et d'appel de secours et à une estimation détaillée des besoins en capacité.

Après avis de la Commission, le Gouvernement arrête les modalités de cette obligation. Il peut également imposer aux gestionnaires de réseaux de transmettre à la Commission leurs programmes d'entretien selon les modalités qu'il détermine. »

Sur la base de l'article précité de l'ordonnance Electricité, l'article 5 du règlement technique régissant la distribution de l'électricité a été libellé comme suit :

§ 1^{er}. Le gestionnaire du réseau de distribution envoie au Service² avant le 1^{er} mai de chaque année un rapport dans lequel il décrit la qualité de son service pendant l'année civile précédente.

§ 2. Ce rapport contient une description :

1° de la fréquence et de la durée moyenne des interruptions de l'accès à son réseau de distribution, ainsi que la durée annuelle totale des interruptions pendant ladite année civile. Ces informations sont communiquées séparément pour la basse tension et pour la haute tension. Les données peuvent être présentées sur la base de la méthode spécifiée dans la prescription technique du document SYNERGRID C10/14 intitulée « Indicateurs de qualité. Disponibilité de l'accès au réseau de distribution » ou de toute autre prescription au moins équivalente ;

2° du respect des critères de qualité relatifs à la forme d'onde de la tension, tels que décrits aux chapitres 2 et 3 de la norme NBN EN 50160 ;

3° de la qualité du service et, le cas échéant, du non-respect des obligations découlant du présent règlement technique, avec mention des raisons y afférentes.

§ 3. Le gestionnaire du réseau de distribution doit s'en tenir au modèle de rapport qui, le cas échéant, aura été établi par le Service.

Vu l'article ci-dessus du règlement technique, il incombe dans un premier temps à BRUGEL de rédiger un modèle de rapport et de le soumettre au gouvernement pour approbation.

¹ et du gaz.

² Ci-après BRUGEL.

2. Exposé préliminaire et rappel des faits

1. Une proposition de modèle de rapport sur la qualité de l'électricité a été soumise à Sibelga en vue de recevoir ses commentaires. BRUGEL a tenu compte des remarques faites par SIBELGA dans ce modèle de rapport sur la qualité.
2. BRUGEL présente ce modèle de rapport au Gouvernement.
3. Le rapport qualité annuel de Sibelga doit désormais être basé sur ce modèle.

3. Remarques générales

1. Au titre d'extension des exigences visées à l'article 5 du règlement technique « Electricité » relativement à la qualité du réseau, on attend du gestionnaire du réseau de distribution (GRD) qu'il incorpore également dans son rapport les pertes sur le réseau. La définition d'une perte sur le réseau est donnée au point 4.6 du présent modèle de rapport.
2. S'agissant de la présentation du premier rapport sur la qualité, BRUGEL demande à Sibelga de mettre à disposition toutes les informations demandées sur l'année sous revue et, dans la mesure du possible, sur les deux années précédentes également. De la sorte, BRUGEL pourra effectuer une comparaison objective de la qualité du réseau pour l'année sous revue par rapport aux deux années précédentes.
3. Le suivi de la qualité du réseau doit être compris dans un sens plus large que la seule garantie technique de la fourniture de l'électricité. Il doit également englober la qualité de la tension, le service presté en rapport avec l'exécution des tâches imposées par le règlement technique et les pertes sur le réseau.
4. Le calcul des indicateurs est basé sur le comptage du nombre d'interruptions et sur l'enregistrement de leur durée.
5. La qualité du service est quantifiée à l'aide d'une série de plaintes sur certaines questions (cf. respect des délais, études détaillées réalisées, etc.).
6. Des divergences d'interprétation entre les divers gestionnaires de réseaux de distribution présents en Belgique à propos des définitions utilisées en matière de suivi de la qualité risquent de fausser les résultats. Dès lors, ces derniers ne pourraient plus être comparés les uns aux autres. Pour éviter cela, BRUGEL demande à Sibelga de fonder son rapport qualité sur les définitions des indicateurs de qualité données dans le document Synergrid C10/I4. Concernant les qualités de la tension, Sibelga se référera aux définitions énoncées dans la norme NBN EN 50160 sur les caractéristiques de la tension. Si nécessaire, le présent modèle de rapport renverra aux définitions et/ou paramètres mentionnés dans ces documents, sans reprendre inutilement les définitions citées.
7. D'autres définitions, notions et formules employées dans le modèle de rapport, y sont expliquées.

4. Modèle de rapport sur la qualité du service du réseau bruxellois de distribution d'électricité

Le présent modèle de rapport concerne le rapport que Sibelga doit établir pendant l'année « A » sur la qualité de son réseau électrique pendant l'année précédente «A-I».

4.1. Profil du réseau de distribution d'électricité

	Basse tension (< 1 kV)	Moyenne tension ³ (≥ 1 kV et < 30 kV)	Total
Nombre d'utilisateurs du réseau au 01/01/A			
Electricité distribuée durant l'année A-I (MWh)			
Longueur totale des lignes aériennes (km)			
Longueur totale des câbles souterrains (km)			
% de câbles souterrains			
Longueur totale du réseau (km)			

Ces données statistiques sont demandées en vue de caractériser l'importance du réseau.

4.2. Interruption de l'accès au réseau de moyenne tension

4.2.1. Généralités

La fiabilité du réseau électrique s'exprime au moyen de trois indicateurs relatifs, respectivement, à l'indisponibilité, à la fréquence des interruptions et à la durée de rétablissement. S'agissant des définitions de ces indicateurs en moyenne tension et des méthodes pour les calculer, on se reportera au document C10/I4. Ces indicateurs sont calculés sur la base, d'une part, des interruptions de plus de trois minutes dues à des incidents sur le réseau moyenne tension et, d'autre part, des interruptions planifiées dans le cadre de travaux sur le réseau. Ces indicateurs sont évalués en postulant certaines hypothèses, puisque les temps d'interruption ne font pas l'objet d'un relevé individuel par utilisateur du réseau.

4.2.2. Indicateurs applicables au réseau moyenne tension

Pour calculer les indicateurs mentionnés au point 4.2.1, il ne serait pas réaliste d'effectuer un calcul analytique du temps d'interruption par utilisateur du réseau. C'est pourquoi la méthode employée

³ Le règlement technique distribution électricité définit toutes les tensions supérieures à 1 kV comme de la haute tension. Nous appliquons la définition de la moyenne tension figurant dans la norme NBN EN 50160, à savoir la valeur efficace de la tension entre 1 kV et 35 kV. Le présent modèle de rapport s'écarte quelque peu de cette dernière définition. Dans ce contexte, la haute tension correspond à toute tension supérieure ou égale à 30 kV.

reflète, pour l'utilisateur du réseau « moyenne tension », un indicateur global qui est basé sur le nombre de postes de distribution dont l'alimentation est interrompue.

En ce qui concerne le calcul des indicateurs relatifs aux interruptions non planifiées sur le réseau moyenne tension, on suppose donc que Sibelga se fonde sur le décompte du nombre de cabines du réseau de distribution dont l'alimentation est interrompue, compte tenu du fait que, en cas d'interruption, les cabines présentant la charge la plus élevée⁴ sont réparées en priorité.

Pour tenir compte de la répartition inégale de la charge sur les cabines du réseau touchées par des interruptions, on utilise un coefficient d'étalement dans les formules de ces indicateurs (cf. le document C10/14). Le calcul des indicateurs relatifs aux travaux planifiés fait également intervenir ce coefficient. Il s'agit d'un coefficient de correction destiné à compenser le poids des cabines distantes (moins importants) à faible charge qui, en général, ne disposent pas d'une alimentation de secours et dont la remise en service se fait moins vite, dans le calcul des indicateurs « indisponibilité » et « durée de rétablissement ». Le document C10/14 fixe ce coefficient à 0,85.

4.2.3. Interruptions planifiées

Les travaux projetés n'ont généralement pas d'impact significatif sur le confort d'utilisation parce qu'ils doivent être annoncés au préalable, après concertation avec les utilisateurs de réseau concernés.

Dans le tableau ci-dessous, les indicateurs pour les interruptions projetées doivent être mentionnés.

	Indisponibilité (h:min:s)	Fréquence des interruptions (nombre)	Durée de l'interruption (h:min:s)
Moyenne tension			

4.2.4. Indisponibilité globale

Les indicateurs correspondants concernent toutes les interruptions de l'accès au réseau moyenne tension, indépendamment de leur cause, à la seule exception des interruptions consécutives à des travaux planifiés.

Dans le tableau ci-dessous, les indicateurs pour indisponibilité globale doivent être mentionnés.

	Indisponibilité (h:min:s)	Fréquence des interruptions (nombre)	Durée de l'interruption (h:min:s)
Moyenne tension			

Sibelga est censé expliquer brièvement les raisons d'une éventuelle forte augmentation de la durée de l'interruption ou de la fréquence des rétablissements.

4.2.5. Causes de l'indisponibilité globale

Le tableau ci-dessous doit reprendre les causes d'indisponibilité globale suivant 8 catégories.

⁴ Tous les postes de distribution ne desservent pas une charge équivalente ou un nombre identique d'utilisateurs du réseau.

Catégorie	Cause de l'indisponibilité	Durée (h:min:s)
C1	Indisponibilité consécutive à un défaut localisé sur un câble moyenne tension, géré par le GRD faisant rapport, et n'ayant rien à voir avec une rupture de câble causée par des tiers	
C2	Indisponibilité consécutive à une rupture de câble sur le réseau moyenne tension, géré par le GRD faisant rapport, suite à des circonstances atmosphériques ⁵ ou causée par des tiers	
C3	Indisponibilité consécutive à un défaut survenu, dans des conditions atmosphériques normales, sur une ligne moyenne tension gérée par le GRD faisant rapport	
C4	Indisponibilité consécutive à un défaut survenu sur une ligne moyenne tension gérée par le GRD faisant rapport et consécutif à de mauvaises conditions atmosphériques ou causé par des tiers	
C5	Indisponibilité consécutive à un défaut localisé dans une cabine moyenne tension, gérée par le GRD faisant rapport, du côté moyenne tension	
C6	Indisponibilité consécutive à un défaut localisé dans une cabine moyenne tension d'un utilisateur du réseau	
C7	Indisponibilité consécutive à un défaut sur un autre réseau que celui du gestionnaire du réseau de distribution	
C8	Indisponibilité suite aux actions pour l'exploitation du réseau, géré par le GRD faisant rapport	

Remarque

Sibelga est censée expliquer brièvement, le cas échéant, le taux d'indisponibilité excessif de l'alimentation (cf. panne du réseau électrique suite à une tempête de neige, à un vent trop fort ou à des travaux d'excavation, défaillance de postes de transformation, etc.), ainsi que les mesures prises pour éviter de pareils incidents.

4.2.6. Indisponibilité à l'exception d'interruptions consécutives à des défauts sur les réseaux de tiers

Les indicateurs correspondants concernent toute l'indisponibilité globale de l'accès au réseau moyenne tension, à l'exception des interruptions consécutives à un défaut, un incident ou une interruption sur un réseau qui n'est pas géré par Sibelga. Un tel réseau est soit le réseau d'utilisateurs raccordés au réseau de Sibelga, soit le réseau d'un autre gestionnaire de réseau de distribution, soit le réseau d'un gestionnaire de réseau de transport belge ou étranger.

Dans le tableau ci-dessous, les indicateurs pour indisponibilité doivent être mentionnés, à l'exception des interruptions consécutives à des défauts sur les réseaux de tiers.

⁵ Une averse de pluie abondante peut être citée comme exemple de circonstances atmosphériques.

	Indisponibilité (h:min:s)	Fréquence des interruptions (nombre)	Durée de l'interruption (h:min:s)
Moyenne tension			

4.2.7. Nombre d'interruptions consécutives à des causes accidentelles

Dans le tableau ci-dessous, le nombre d'interruptions par catégorie de cause accidentelle doit être mentionné.

Catégorie	Cause de l'indisponibilité	Moyenne tension (nombre)
C1	Indisponibilité consécutive à un défaut localisé sur un câble moyenne tension, géré par le GRD faisant rapport, et n'ayant rien à voir avec une rupture de câble causée par des tiers	
C2	Indisponibilité consécutive à une rupture de câble sur le réseau moyenne tension, géré par le GRD faisant rapport, suite à des circonstances atmosphériques ou causée par des tiers	
C3	Indisponibilité consécutive à un défaut survenu, dans des conditions atmosphériques normales, sur une ligne moyenne tension gérée par le GRD faisant rapport	
C4	Indisponibilité consécutive à un défaut survenu sur une ligne moyenne tension gérée par le GRD faisant rapport et consécutif à de mauvaises conditions atmosphériques ou causé par des tiers	
C5	Indisponibilité consécutive à un défaut localisé dans une cabine moyenne tension, gérée par le GRD faisant rapport, du côté moyenne tension	
C6	Indisponibilité consécutive à un défaut localisé dans une cabine moyenne tension d'un utilisateur du réseau	
C7	Indisponibilité consécutive à un défaut sur un autre réseau que celui du gestionnaire du réseau de distribution	
C8	Indisponibilité suite aux actions pour l'exploitation du réseau, géré par le GRD faisant rapport	

4.3. Indisponibilité de l'accès au réseau basse tension

Il est possible que pour le moment, aucun indicateur ne soit disponible chez Sibelga au sujet des interruptions sur le réseau basse tension. Le nombre d'interruptions en basse tension est peut-être élevé, mais comme chaque interruption de la basse tension ne touche qu'un nombre limité d'utilisateurs du réseau, la valeur de l'indisponibilité globale n'en sera influencée que dans une faible mesure. BRUGEL invite instamment Sibelga à élaborer une méthode avec laquelle le nombre d'utilisateurs du réseau touchés par des interruptions sur le réseau basse tension pourra être estimé sur la base d'informations enregistrées. Une telle méthode permettra de définir des indicateurs d'indisponibilité en basse tension dont BRUGEL pourra se servir pour se former une opinion sur la qualité du réseau BT de Sibelga.

4.4. Exigences de qualité de la tension selon la norme NBN EN 50160

4.4.1. Généralités

Les principales caractéristiques de la tension fournie par les réseaux de distribution en basse et en moyenne tension sont décrites dans la norme NBN EN 50160 « Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux publics de distribution ». S'agissant des définitions, limites et valeurs des caractéristiques de la tension, on se reportera à cette norme.

Le rapport sur la qualité de la tension fournie doit être établi sur la base du décompte du nombre de plaintes des utilisateurs du réseau à ce sujet.

Une plainte est définie comme toute expression par écrit (par lettre ou fax, par e-mail ou site internet) par un client (utilisateur du réseau, la personne mandatée par celui-ci, voisin, autorité, etc.) d'une insatisfaction d'un produit ou d'un service qui est fourni par Sibelga ou une de ses filiales.

Une plainte justifiée est définie comme une plainte pour laquelle il est constaté, pendant ou après son traitement :

- qu'une norme imposée ou indiquée n'a pas été atteinte par le GRD ;
- que Sibelga n'a pas respecté la réglementation ;
- que Sibelga n'a pas respecté un accord passé avec l'utilisateur du réseau.

Les types de plaintes qu'il y a lieu de compter, sont : celles concernant la modification de la tension fournie (en BT et en MT), celles concernant des tensions harmoniques (en MT), celles sur le « flickering » (en BT et en MT) et celles relatives à des creux de tension (en MT) et à de brèves coupures (en MT).

Pour certains des problèmes de tension signalés (cf. modification de la tension fournie, tensions harmoniques), Sibelga peut réaliser une mesure sur place. Sibelga peut également effectuer un enregistrement de longue durée si l'utilisateur du réseau et elle-même marquent leur accord à ce sujet. D'autres problèmes de tension rapportés (cf. creux de tension, coupures brèves) concernent des phénomènes de nature éphémère et temporaire. Pour ceux-ci, il ne peut pas être procédé à des comptages ou à des enregistrements.

En principe, le comptage s'effectue au niveau du point d'accès du réseau de distribution. Dans le cas des utilisateurs raccordés au réseau moyenne tension, le point de mesure se situe au niveau des transformateurs de tension.

4.4.2. Modification de la tension fournie

Toutes les plaintes se rapportant à la modification de la basse ou de la moyenne tension fournie doivent être prises en compte, à l'exception de celles survenant dans des conditions anormales d'exploitation, par exemple à la suite d'un défaut d'alimentation.

Ces plaintes doivent être évaluées sur la base des paragraphes 2.3 et 3.3 de la NBN EN 50160.

Les plaintes concernant la basse et la moyenne tension postérieures à un comptage, à l'exception de celles résultant de conditions anormales d'exploitation, sont évaluées en fonction des limites de tension arrêtées par la norme NBN EN 50160. Cette norme définit la valeur efficace (RMS) de la tension mesurée à partir de la valeur moyenne de cette tension. Cette dernière est mesurée sur des intervalles de temps de 10 minutes pendant une période d'une semaine.

Dans le tableau ci-dessous, Sibelga doit mentionner les divers types de plaintes concernant la modification de la tension fournie. Le cas échéant, le comptage instantané et/ou l'enregistrement de longue durée doit également être mentionné.

	Basse tension	Moyenne tension
Nombre total de plaintes concernant la modification de la tension fournie		
Nombre total de plaintes justifiées concernant la modification de la tension fournie		
Nombre total de plaintes concernant la modification de la tension fournie, suivies d'un comptage instantané		
Nombre total de plaintes à propos de la modification de la tension fournie, suivies d'un enregistrement de longue durée		

S'agissant des plaintes relatives à la modification de la moyenne tension fournie, suivies d'un comptage ou d'un enregistrement, Sibelga doit donner des explications sur la cause de ces modifications (cf. surtension, sous-tension, voir le tableau de domaine ci-dessus), fournir des informations sur le nombre de plaintes pour chaque type d'écart de tension et préciser les mesures prises pour remédier à ces écarts.

S'agissant des plaintes relatives à la modification de la basse tension fournie, suivies d'un comptage ou d'un enregistrement, Sibelga ne doit donner d'explications que si le nombre de plaintes ou les causes de celles-ci présente(nt) une différence non négligeable par rapport aux plaintes similaires de l'année précédente.

4.4.3. Tensions harmoniques

Toutes les plaintes concernant la présence d'harmoniques dans la moyenne tension doivent être comptabilisées, à l'exception de celles résultant de conditions anormales d'exploitation, par exemple à la suite d'un défaut de l'alimentation. Les plaintes similaires relatives à la basse tension ne doivent pas être mentionnées.

Les plaintes comptabilisées dans le rapport sur la qualité à propos de tensions harmoniques doivent satisfaire aux principes visés aux paragraphes 2.11 et 3.11 de la norme NBN EN 50160.

Selon cette norme, les harmoniques⁶ 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 13 et la DHT (distorsion harmonique totale) constituent une estimation représentative d'un problème d'harmoniques chez un utilisateur du réseau.

Selon la norme NBN EN 50160, pour chaque mesure d'une durée d'une semaine, 95 % des valeurs effectives de chaque tension harmonique ne peuvent pas dépasser certaines valeurs sur des intervalles de temps de 10 minutes. Par exemple, pour l'harmonique de rang 5, cette valeur est de 6 %. Cela signifie que pendant une période de mesure de 10 minutes, 95 % de la valeur effective de cette tension harmonique doivent rester dans l'intervalle de 6 % de la tension de référence (U_c). En ce qui concerne la distorsion harmonique totale (DHT) de la tension fournie, cette valeur est de 8 %. La DHT couvre les harmoniques 2 à 40 inclus.

⁶ Dans le cas d'une consommation linéaire, il y a un rapport linéaire entre l'intensité et la tension. Une consommation non linéaire fait que ce rapport n'est plus linéaire avec, comme conséquence, l'apparition d'harmoniques dans l'onde de tension. Les harmoniques sont les tensions de rang supérieur de l'onde de tension non linéaire produite. Par exemple, la deuxième harmonique a la même forme de tension que l'onde de tension primaire linéaire, mais une fréquence deux fois plus grande que celle-ci, etc.

Une mesure peut porter sur plusieurs harmoniques à la fois si les limites des harmoniques concernées sont dépassées. Il est important que le GRD indique les différents harmoniques intégrés dans une telle mesure afin qu'il soit possible de se faire une idée précise de la principale pollution harmonique⁷ du réseau de distribution.

Il se peut aussi qu'il ne se produise pas de distorsion harmonique. C'est le cas si aucune tension harmonique démontrable ne sort des limites telles que fixées dans la norme NBN EN 50160. Par conséquent, Sibelga doit mentionner le nombre de plaintes et le nombre de plaintes justifiées concernant des tensions harmoniques.

	Moyenne tension
Nombre total de plaintes concernant des tensions harmoniques	
Nombre total de plaintes justifiées concernant des tensions harmoniques	
Nombre total de plaintes concernant des tensions harmoniques, suivies d'un comptage instantané ou d'un enregistrement de longue durée	

S'agissant des plaintes relatives à des tensions harmoniques suivies d'un comptage ou d'un enregistrement, Sibelga doit rendre compte de leur nombre pour chaque type de tension harmonique, ainsi que préciser les mesures prises pour corriger ces harmoniques.

4.4.4. Flickering

Il y a lieu de comptabiliser toutes les plaintes relatives au flickering en basse et en moyenne tension dans des conditions normales d'exploitation.

Les plaintes comptabilisées dans le rapport qualité à propos du flickering doivent satisfaire aux principes énoncés aux paragraphes 2.4 et 3.4 de la norme NBN EN 50160.

	Basse tension	Moyenne tension
Nombre total de plaintes concernant un flickering		
Nombre total de plaintes justifiées concernant un flickering		
Nombre total de plaintes concernant un flickering, suivies d'un enregistrement de longue durée		

S'agissant de plaintes relatives à un flickering en basse ou en moyenne tension, suivies d'un enregistrement, Sibelga doit indiquer la cause possible, ainsi que préciser les mesures prises pour remédier aux problèmes de flickering.

4.4.5. Creux de tension et coupures brèves

Il y a lieu de comptabiliser toutes les plaintes concernant des creux de tension et coupures brèves en moyenne tension dans des conditions normales d'exploitation. Les plaintes similaires en basse tension ne doivent pas être mentionnées.

Les plaintes comptabilisées dans le rapport qualité à propos de creux de tension doivent satisfaire aux principes des paragraphes 2.5 et 3.5 de la norme NBN EN 50160. Les plaintes comptabilisées dans le rapport qualité à propos d'une coupure brève de la tension fournie doivent répondre aux principes des paragraphes 2.6 et 3.6 de la norme NBN EN 50160.

⁷ Une pollution légère ou grave du réseau entraîne des pertes supplémentaires sur celui-ci (cf. échauffement des câbles et des transformateurs).

	Moyenne tension
Nombre total de plaintes concernant des creux de tension	
Nombre total de plaintes concernant des coupures brèves de la tension fournie	

4.5. Qualité du service

4.5.1. Généralités

Concernant la qualité du service, on demande au GRD de communiquer quelques données générales qui doivent permettre à BRUGEL de les comparer à des données similaires d'autres gestionnaires de réseaux de distribution de même importance.

De cette manière, BRUGEL pourra vérifier si les délais dans lesquels le GRD donne suite aux demandes de raccordement et réalise les raccordements, sont conformes à ceux spécifiés par le règlement technique en matière d'électricité.

4.5.2. Demandes de raccordement

	Basse tension	Moyenne tension avec étude	Moyenne tension sans étude
Nombre de demandes de raccordement complètes et recevables			
Nombre de raccordements réalisés pendant l'année « A-I »			

4.5.3. Plaintes concernant les délais

4.5.3.1 Procédure de raccordement à la moyenne tension avec étude

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
Délai de notification du caractère incomplet de la demande d'étude d'orientation (5 jours ouvrables après réception de la demande)		
Délai de l'étude d'orientation (15 jours ouvrables)		
Délai de notification du caractère incomplet de la demande d'étude détaillée (10 jours ouvrables après réception de la demande)		
Délai de proposition d'un contrat de raccordement (30 jours ouvrables)		
Délai de remise d'un contrat de raccordement définitif (20 jours ouvrables à dater de l'accord)		
Délai de réalisation selon le contrat		

4.5.3.2 Procédure de raccordement à la basse tension

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
Délai de notification du caractère incomplet (5 jours ouvrables après réception de la demande)		
Délai de réponse du gestionnaire du réseau de distribution (cf. offre, refus ou notification de l'irrecevabilité) (10 jours ouvrables après réception de la demande complète)		
Délai de réalisation du raccordement (20 jours ouvrables après confirmation au demandeur)		

4.5.3.3 Procédure de raccordement temporaire

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
Délai de notification du caractère incomplet (5 jours ouvrables après réception de la demande)		
Délai de réponse du gestionnaire du réseau de distribution (cf. offre, refus ou notification de l'irrecevabilité) (10 jours ouvrables après réception de la demande complète)		
Délai de réalisation du raccordement (avant la date exécutoire demandée ou nouvelle date proposée)		

4.5.3.4 Entamer à temps des travaux de réparation

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
Entamer à temps des travaux de réparation en vue de remédier à une perturbation sur le réseau de distribution ou le raccordement (dans les 2 heures de la communication)		

4.5.3.5 Accès au réseau de distribution en vue de travaux planifiés

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
En moyenne tension (10 jours ouvrables à l'avance)		
En basse tension (2 jours ouvrables à l'avance)		

4.5.3.6 Accès au réseau de distribution en vue de travaux non planifiés

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
En moyenne tension : informer de la nature et de la durée prévue de l'interruption		
En basse tension : informations sur l'origine de l'interruption non planifiée (dans les 10 jours ouvrables après la demande d'information)		

4.5.3.7 Correction de perturbations dans une installation de comptage

	Nombre de plaintes	Nombre de plaintes justifiées
Pour des raccordements ≥ 100 kVA (3 jours ouvrables)		
Autres raccordements (7 jours ouvrables)		

4.5.4 Autres plaintes concernant la qualité du service

Dans le tableau ci-dessous, Sibelga doit donner un aperçu des plaintes, outre celles mentionnées aux points 4.4 et 4.5.3.

Type de plainte	Description de la plainte	Nombre de plaintes

4.6 Indicateur de pertes sur le réseau

Les pertes sur le réseau peuvent constituer une mesure de la qualité du réseau de distribution. On peut les définir comme la différence entre l'électricité injectée à partir d'autres réseaux ou d'unités de production locales raccordées au réseau de distribution et ce qui est mesuré à tous les points de prélèvement sur le réseau de distribution.

Afin de pouvoir comparer les divers gestionnaires de réseaux de distribution, il y a lieu de travailler avec des valeurs relatives. Pour obtenir celles-ci, la valeur absolue de la perte E_{perte} sur une période de cinq ans doit être divisée par le total de l'énergie injectée $E_{\text{injection mesurée}}$ sur une période de cinq ans.

$$v(i) = \frac{E_{\text{perte}}(i)}{E_{\text{injection mesurée}}(i)} \times 100\%$$

Equation n 1

ou :

$$v(i) = \frac{\sum_{j=0}^k E_{\text{injection mesurée}}(i-j) - E_{\text{consommation mesurée continue}}(i-j) - E_{\text{consommation mesurée mensuellement}}(i-j) - E_{\text{consommation mesurée annuellement}}(i-j)}{\sum_{j=0}^k E_{\text{injection mesurée}}(i-j)} * 100\%$$

Equation n 2

Avec:

- i : l'année de rapportage;
- $v(i)$: l'indicateur de pertes en %;
- E_{perte} en MWh;
- $E_{\text{injection mesurée}}$ est la somme de l'énergie apportée mesurée à tous les points d'accès au réseau de distribution (connexions avec d'autres réseaux de distribution, avec le réseau de transport et avec les unités locales de production), exprimée en MWh;

- les trois termes suivants sont : la somme de toute l'énergie consommée mesurée qui est lue, respectivement, tous les ans, tous les mois et en continu (tous les quarts d'heure) à tous les points de prélèvement sur le réseau de distribution, tant en basse qu'en moyenne tension, exprimée en MWh.

Vu que le profil de client des fournisseurs d'énergie change chaque année, le portefeuille d'énergie de ces fournisseurs change également. En vue de former néanmoins une image objective de la consommation annuelle de tous les clients des fournisseurs (cf. clients avec comptage annuel, clients avec comptage mensuel et clients avec comptage continue), on prendra la moyenne de l'énergie consommée sur une période de cinq ans⁸. Un choix pour une période plus longue que cinq ans rend les calculs plus difficiles. En cas d'un choix pour une période de moins de cinq ans, la perte de l'énergie ne peut être calculée d'une manière suffisamment objective.

Le calcul de la consommation de l'énergie pour des clients avec comptage annuel doit se faire selon deux approches. Dans la première approche, ce calcul présente "l'énergie allouée". Ce calcul est basé sur l'estimation de l'énergie nécessaire de chaque fournisseur d'énergie. Dans la deuxième approche, le calcul de la consommation de l'énergie présente "l'énergie réconciliée". Ce calcul est basé sur des comptages réels des clients et l'attribution d'un "terme restant" aux fournisseurs d'énergie. La première approche permet d'obtenir un résultat rapide, mais elle est moins précise. La deuxième approche est plus précise, mais elle ne peut être obtenue qu'après deux ans étant donné que le calcul de réconciliation pour chaque année n'est connu qu'au moins 1,5 ans plus tard.

Pour cette raison, l'indicateur des pertes sur le réseau de l'année "i" est mentionné deux fois : la première fois dans le rapport de qualité pour l'année "i" avec de l'énergie allouée pour des clients avec comptage annuel et la deuxième fois (dans l'année "i+2") avec de l'énergie réconciliée pour les mêmes clients.

Sibelga doit mentionner toutes les valeurs d'énergie et l'indicateur des pertes sur le réseau pour l'année "i" dans le tableau ci-dessous.

⁸ Vu qu'une période moyenne de cinq ans est prise en considération, la valeur de "k" dans la formule $v(i)$ ne peut être supérieure à 4.,

Perte sur le réseau pour l'année "i"

Caractéristique	Valeur (MWh)
$E_{\text{injection mesurée}}^{(i-k)}$	
$E_{\text{injection mesurée}}^{(i-3)}$	
$E_{\text{injection mesurée}}^{(i-2)}$	
$E_{\text{injection mesurée}}^{(i-1)}$	
$E_{\text{injection mesurée}}^{(i)}$	
$E_{\text{injection mesurée en continu}}^{(i-k)}$	
$E_{\text{injection mesurée en continu}}^{(i-3)}$	
$E_{\text{injection mesurée en continu}}^{(i-2)}$	
$E_{\text{injection mesurée en continu}}^{(i-1)}$	
$E_{\text{injection mesurée en continu}}^{(i)}$	
$E_{\text{injection mesurée mensuellement}}^{(i-k)}$	
$E_{\text{injection mesurée mensuellement}}^{(i-3)}$	
$E_{\text{injection mesurée mensuellement}}^{(i-2)}$	
$E_{\text{injection mesurée mensuellement}}^{(i-1)}$	
$E_{\text{injection mesurée mensuellement}}^{(i)}$	
$E_{\text{injection mesurée annuellement}}^{(i-k)}$	
$E_{\text{injection mesurée annuellement}}^{(i-3)}$	
$E_{\text{injection mesurée annuellement}}^{(i-2)}$	
$E_{\text{injection mesurée annuellement}}^{(i-1)}$	
$E_{\text{injection mesurée annuellement}}^{(i)}$	
$v(i)$ (in%)	

Avec :

- $k = i-l$ si $l \leq i \leq 4$;
- $k = 4$ si $i \geq 5$.

* *

*