



Directive 1/2017 de l'ElCom

Obligations des gestionnaires de réseau relatives au relevé et à la communication des données concernant la qualité de l'approvisionnement

15.11.2018

1 Situation de départ

Les gestionnaires de réseau sont tenus de communiquer à l'ElCom les chiffres usuels, sur le plan international, concernant la qualité de l'approvisionnement (article 6, alinéa 2 de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité [OApEl ; RS 734.71]). Pour des raisons de comparaison, l'ElCom calcule les chiffres-clés elle-même et a besoin pour ce faire des données brutes des gestionnaires de réseau concernant les coupures de courant.

Le relevé des interruptions de l'approvisionnement vise à observer l'évolution temporelle de la qualité de l'approvisionnement en Suisse.

2 Relevé des interruptions de l'approvisionnement

2.1 Informations

La présente directive remplace la directive 2/2016 de l'ElCom du 17 novembre 2016. Elle est applicable tant qu'elle n'est pas remplacée par une nouvelle directive.

2.2 Obligation de relevé des gestionnaires de réseau

En 2017, seuls les 100 plus grands gestionnaires de réseau parmi les quelque 650 gestionnaires de réseau suisses ont été soumis à l'obligation de relever les interruptions de l'approvisionnement. Ces gestionnaires de réseau couvrent un prélèvement d'énergie annuel de quelque 100 GWh (ou plus), remplissent la version complète du fichier de calcul des coûts (comptabilité analytique) et ont été informés par l'ElCom par écrit avant la nouvelle période de relevé (1^{er} janvier au 31 décembre).

Les gestionnaires de réseau, qui ont un prélèvement de moins de 100 GWh ou qui ont rempli la version allégée (« light ») du fichier de calcul des coûts (comptabilité analytique), sont exempts de l'obligation de relevé et ne doivent fournir aucune donnée à l'ElCom. Le formulaire de relevé de l'ElCom reste toutefois à leur disposition à fin de surveillance interne. Il peut être téléchargé à partir du portail réservé aux gestionnaires de réseau (<https://www.elcomdata.admin.ch>).



2.3 Période de relevé et communication des données

La période de relevé débute chaque année le 1er janvier et prend fin le 31 décembre. Les données doivent être communiquées à l'EICom au plus tard au **31 mars de l'année suivante**.

Prochaines périodes de relevé :

- | | |
|----------------------------------|---|
| • 2018 : 01.01.2018 – 31.12.2018 | communication des données jusqu'au 31.03.2019 |
| • 2019 : 01.01.2019 – 31.12.2019 | communication des données jusqu'au 31.03.2020 |
| • 2020 : 01.01.2020 – 31.12.2020 | communication des données jusqu'au 31.03.2021 |
| • 2021 : 01.01.2021 – 31.12.2021 | communication des données jusqu'au 31.03.2022 |
| • 2022 : 01.01.2022 – 31.12.2022 | communication des données jusqu'au 31.03.2023 |

2.4 Relevé des données

Il s'agit d'enregistrer pour une période de relevé **toutes** les coupures de courant d'une **durée de trois minutes ou plus** survenues dans une zone d'approvisionnement et affectant le consommateur final. Pour chaque coupure, il faut indiquer le nombre de consommateurs finaux affectés (dans l'approvisionnement direct) et celui des consommateurs finaux affectés chez les gestionnaires de réseau en aval (approvisionnement indirect).

Il faut également indiquer pour chaque coupure l'énergie qui aurait normalement pu être fournie (exception : les gestionnaires du niveau de réseau 7 n'ont pas à calculer ni à indiquer l'énergie non fournie ; cf. chap. 4.5). Par ailleurs, la cause ainsi que le dommage causé par la coupure doivent être indiqués (cf. chap. 4.6 et 4.7).

Les chapitres 3 et 4 expliquent en détail les données à relever.

2.5 Données à communiquer aux gestionnaires de réseau en amont

La zone d'approvisionnement d'un gestionnaire de réseau comprend non seulement les consommateurs finaux propres (directement approvisionnés par le gestionnaire de réseau), mais aussi les consommateurs finaux approvisionnés par des gestionnaires de réseau en aval (indirectement approvisionnés). Les gestionnaires de réseau doivent donc transmettre les données suivantes à tous leurs gestionnaires de réseau en amont :

- le nombre total de consommateurs finaux directement et indirectement approvisionnés
- en cas d'interruption provoquée au niveau d'un réseau en amont, le nombre total de consommateurs finaux directement et indirectement concernés
- la surface de la zone d'approvisionnement propre ainsi que la surface de la zone d'approvisionnement des réseaux en aval. La surface attribuée aux gestionnaires de réseau par les cantons fait référence.



3 Données à communiquer

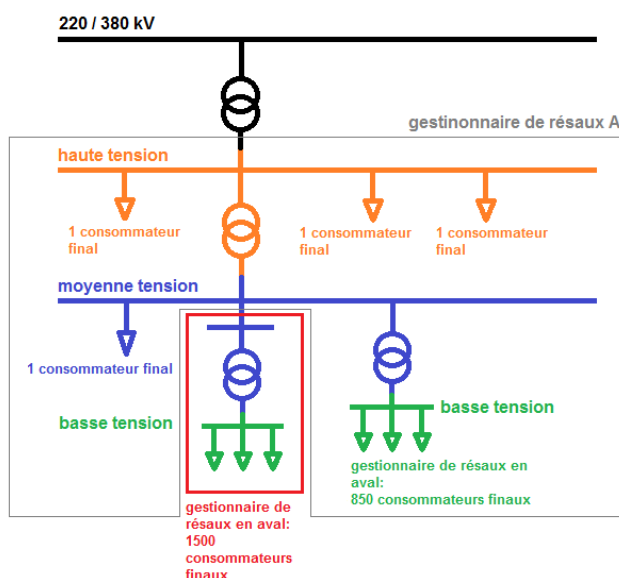
3.1 « Nombre total de consommateurs finaux de la zone d’approvisionnement »

Le nombre total de consommateurs finaux directement et indirectement approvisionnés dans la zone d’approvisionnement doit être déclaré. A cet égard, il convient de déterminer le nombre total de consommateurs finaux (indirects) approvisionnés par des gestionnaires de réseau en aval et de l’ajouter au nombre de consommateurs finaux propres (indirects). Il faut indiquer séparément le nombre de consommateurs finaux (directs et indirects) par niveau de tension. Si l’on ne couvre pas, à un niveau de réseau donné, de consommateurs finaux, ni directement, ni indirectement, un 0 doit être saisi (la présence de cellules vides empêchent l’importation).

En cas de modification considérable du nombre de consommateurs finaux pendant l’année de relevé, le 30 juin tient lieu de date de référence. Pour une question de cohérence, nous vous prions d’indiquer le **nombre de compteurs sous le nombre de consommateurs finaux**.

Le nombre total des consommateurs finaux est à indiquer selon l’exemple ci-dessous :

Situation initiale : structure des consommateurs finaux du gestionnaire de réseau A



Pour le classement des consommateurs finaux indirects, le niveau de tension sur le point de raccordement du gestionnaire de réseau en aval fait foi.

Dans l’exemple, les 1500 consommateurs finaux du gestionnaire de réseau en aval doivent être attribués en tant que consommateurs indirects en moyenne tension du gestionnaire de réseau A.

Précisions concernant le formulaire EICom : dans la feuille de calcul « Coupures » les renseignements doivent être saisis comme suit :

Nombre total de consommateurs finaux dans la zone d’approvisionnement (directive 1/2017 chap. 3.1)			
	Consommateurs finaux directs	Consommateurs finaux indirects	Σ
Très haute tension (220 kV < U < 380 kV)	0	0	0
Haute tension (36 kV < U < 220 kV)	3	0	3
Moyenne tension (1 kV U < 36 kV)	1	1500	1501
Basse tension (U < 1 kV)	850	0	850
		Total (directs et indirects)	2354

Le nombre de **consommateurs finaux** (directs et indirects) total dans l’exemple est de **2354**.



3.2 « Énergie totale fournie pendant la période de relevé »

Il s'agit du volume total d'énergie fourni à des consommateurs finaux et à des gestionnaires de réseau en aval pendant la période de relevé.

- Les gestionnaires de réseau qui sont actifs sur le niveau de réseau 5 à 1 doivent relever et communiquer l'énergie totale fournie.
- Les gestionnaires de réseau qui sont actifs uniquement sur le niveau de réseau 7 (et 6) ne doivent **pas** relever **ni** communiquer l'énergie totale fournie.
- Les gestionnaires de réseau, actifs sur le niveau de réseau 5 ainsi que sur le niveau de réseau 7 (et 6), doivent comptabiliser l'énergie soutirée du niveau de réseau 5 et injectée dans leur **propre** réseau et dans le réseau **d'autres gestionnaires** ainsi que l'énergie fournie aux consommateurs finaux sur le niveau de réseau 5. L'énergie soutirée du niveau de réseau 7 ne doit **pas** être décomptée.

3.3 « Taille de la zone d'approvisionnement »

La taille de la zone d'approvisionnement d'un gestionnaire de réseau correspond à la somme de la surface de la zone d'approvisionnement propre et de la surface des zones d'approvisionnement des gestionnaires de réseau en aval. La surface attribuée aux gestionnaires de réseau par les cantons fait référence.

4 Données concernant les interruptions

4.1 « Interruptions et étapes d'interruption »

Il faut relever toutes les interruptions d'une **durée de trois minutes ou plus** et affectant les consommateurs directs et indirects. Des temps de rétablissement de l'approvisionnement différents doivent être relevés séparément.

Exemple : Une coupure de courant concernant 700 consommateurs finaux survient le 11 février 2018 (incident 1) à 8:05. À 8:13, l'approvisionnement est rétabli pour 550 de ces consommateurs finaux. À 8:35, l'approvisionnement est rétabli pour les 150 consommateurs finaux restant. Il convient de procéder aux **deux** entrées suivantes dans le formulaire de relevé Excel :

Evène-ment (directive 1/2017 chap. 4.1)	Etape d'inter- ruption	Début		Fin		Durée d'inter- ruption [min]	Niveau de ten- sion le plus élevé interrompu [kv] (directive 1/2017 chap. 4.3)	Nombre de consomma- teurs finaux concernés (directive 1/2017 chap. 4.4)
		Date [tt.mm.jj]	Heure [hh:mm]	Date [tt.mm.jj]	Heure [hh:mm]			
	1	11.02.18	08:05	11.02.18	08:13	8 min	U jusqu'à 1 kV	550
	1	11.02.18	08:05	11.02.18	08:35	30 min	U jusqu'à 1 kV	150



4.2 « Début », « Fin », « Durée d'interruption »

Seules les interruptions de l'approvisionnement qui affectent des consommateurs finaux et durent trois minutes ou davantage doivent être relevées et communiquées à l'EICom. Le début et la fin de l'événement doivent être saisis. La durée d'interruption est ensuite calculée automatiquement (cf. chap. 4.1).

4.3 « Niveau de tension le plus élevé interrompu »

Pour chaque interruption, le niveau de tension le plus élevé interrompu doit être indiqué (cf. chap. 4.1).

4.4 « Nombre de consommateurs finaux concernés »

Le nombre total de consommateurs finaux directement et indirectement concernés doit être relevé pour chaque interruption, quel que soit le niveau de réseau. A cet égard, il convient de déterminer le nombre de consommateurs finaux des gestionnaires de réseau en aval concernés directement et indirectement et de l'ajouter au nombre de consommateurs finaux propres. Les gestionnaires de réseau en aval doivent systématiquement communiquer aux gestionnaires de réseau en amont le nombre de consommateurs finaux concernés (cf. chap. 4.1).

Conformément à l'article 4, alinéa 1, lettre b de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI ; RS 734.7), un consommateur final est un client achetant de l'électricité pour ses propres besoins. Pour une question de cohérence, nous vous prions d'indiquer le **nombre de compteurs sous le nombre de consommateurs finaux**.

4.5 « Énergie non fournie »

L'énergie non fournie est l'énergie qui aurait pu être fournie à des consommateurs finaux et à des gestionnaires de réseau en aval pendant une interruption. Elle correspond à l'énergie fournie durant une période de temps identique à celle de l'interruption, pour un jour présentant une courbe de demande comparable.

- L'énergie non fournie doit à chaque fois être déterminée pour les interruptions occasionnées aux niveaux de réseau 1 à 5.
- Pour les interruptions occasionnées au niveau de réseau 7 (et 6), l'énergie non fournie ne doit **pas** être déterminée.
- Les gestionnaires de réseau qui sont actifs uniquement sur le niveau de réseau 7 (et 6) n'ont **pas** besoin de déterminer l'énergie non fournie.
- Les gestionnaires de réseau, actifs sur le niveau de réseau 5 ainsi que sur le niveau de réseau 7 (et 6), doivent comptabiliser l'énergie qui aurait pu être soutirée du niveau de réseau 5 et injectée dans leur **propre** réseau et dans le réseau **d'autres gestionnaires** ainsi que l'énergie qu'ils auraient dû fournir aux consommateurs finaux sur le niveau de réseau 5. L'énergie qui aurait pu être soutirée du niveau de réseau 7 ne doit **pas** être déterminée.



4.6 « Cause de la coupure »

La cause de chaque coupure doit être précisée dans la colonne « Description de la cause » en indiquant l'**une** des huit catégories suivantes :

- **Coupure planifiée** - Une coupure planifiée doit être annoncée au moins 24 heures à l'avance aux consommateurs finaux concernés.

Les changements de compteurs chez les consommateurs finaux sont aussi assimilés à des coupures planifiées. Nous vous prions d'indiquer de telles interruptions dans la colonne « Description de la cause » avec la raison correspondante, soit « remplacement de compteur électrique ». Les remplacements de compteurs électriques peuvent aussi être saisis globalement à la fin de l'année en tant que « Saisie collective ». Il est alors possible d'indiquer une valeur unique pour la durée d'interruption, évaluée par expérience (p. ex. 20 min) :

Début		Fin		Durée d'interruption [min]	Niveau de tension le plus élevé interrompu [kV] (directive 2/2017 chap. 4.3)	Cause de la coupure	
Date [tt.mm.jjj]	Heure [hh:mm]	Date [tt.mm.jjj]	Heure [hh:mm]			Liste de choix	Description de la cause
31.12.	10:00	31.12	10:20	20 min	U>1kV	Coupure planifiée	Compteur électrique

- **Répercussion** - Doivent être indiquées toutes les coupures qui sont causées par la faute d'un autre gestionnaire de réseau ou d'une centrale électrique. Le gestionnaire de réseau ou l'exploitant de la centrale électrique qui a provoqué la coupure doit être indiqué dans la colonne « Description de la cause ».
- **Événement naturel** - Doivent être indiquées toutes les coupures qui sont causées par des intempéries, une tempête, de la glace, de la neige, des éboulements et chutes de pierres, mais aussi celles causées par des animaux et des chutes de branches ou d'arbres. La cause doit être précisée dans la colonne « Description de la cause ».
- **Erreur humaine** - Doivent être indiquées toutes les coupures dues à un acte humain (chez le gestionnaire de réseau), notamment erreur de connexion, mauvaise manœuvre, ouverture d'un sectionneur sous tension, mise à terre d'une installation sous tension, manœuvre non intentionnelle, erreur de planification ou de montage. La cause doit être précisée dans la colonne « Description de la cause ».
- **Cause fonctionnelle** - Doivent être indiquées toutes les coupures qui font suite à une défaillance d'un appareil ou d'une installation, au vieillissement, à une surcharge, à un dysfonctionnement du système de protection ou à un défaut de maintenance. La cause doit être précisée dans la colonne « Description de la cause ».
- **Influence/dommage de tiers** - Doivent être indiquées toutes les coupures qui sont notamment dues à des travaux de construction, agricoles ou forestiers, à un incendie ou qui sont causées par un véhicule ou un engin volant. La cause doit être précisée dans la colonne « Description de la cause ».



- **Autre cause** - Doivent être indiquées dans cette catégorie toutes les coupures qui n'ont pas pu être attribuées à une autre cause. La cause doit être précisée dans la colonne « Description de la cause ».
- **Force majeure** - Une coupure peut être attribuée à cette catégorie aux conditions précisées ci-dessous. La cause doit être précisée dans la colonne « Description de la cause ». Les quatre conditions doivent être remplies **cumulativement** :
 1. les événements ne surviennent qu'avec une très faible probabilité, et
 2. il est rationnellement impossible de les prévoir et de les éviter par des moyens économiques raisonnables, et
 3. ils causent une interruption de longue durée pour beaucoup de consommateurs finaux, et
 4. les événements font partie d'une des catégories suivantes :
 - conditions météorologiques extrêmes (par exemple tempête, glace, neige, orage, précipitations, froid, canicule) qui dépassent les critères de planification prescrits (par exemple par l'ordonnance sur les lignes électriques),
 - catastrophes naturelles, par exemple tremblement de terre, inondation, avalanche, éboulement de rochers, glissement de terrains,
 - décisions des autorités, par exemple interruption ou rétablissement retardé pour permettre les secours en cas de catastrophes,
 - mouvements sociaux et désordres, par exemple grève, agitation, émeute, fermeture d'usines,
 - catastrophes, par exemple explosion, grand incendie, incendie de forêts, chute d'avion, guerre, avaries sur des installations de tiers,
 - influence extérieure / terrorisme, par exemple dommage sur des installations de tiers, terrorisme, sabotage,
 - déclaration d'état de crise par une cellule de crise compétente.

Exemple :

Une interruption est liée à une tempête. On choisira « Évènement naturel (orage, verglas, animaux, chute de branches ...) » comme catégorie de cause dans la liste et on précisera la cause sous « Description de la cause » :

Cause de la coupure (directive 1/2017 chap. 4.6)	
Liste de choix	Description de la cause
Évènement naturel (intempérie, animaux, chute de branches)	Chute d'un arbre

4.7 Dommage causé par l'interruption

Chaque dommage causé doit être attribué à l'**une** des huit catégories de dommages brièvement présentées ci-après. Le dommage doit être précisé dans la colonne « Description du dommage » du formulaire.

- **Pas de dommage**
- **Dommage aux installations/transformateurs** - dommage au disjoncteur, au sectionneur, au transformateur. Le dommage doit être précisé dans la colonne « Description du dommage ».



- **Dommmage aux lignes aériennes** - dommage à la ligne, aux isolateurs, aux manchons, aux mâts. Le dommage doit être précisé dans la colonne « Description du dommage ».
- **Dommmage aux réseaux souterrains** - dommage au câble, au manchon. Le dommage doit être précisé dans la colonne « Description du dommage ».
- **Combinaison des catégories de dommage 2, 3 et 4** – les dommages aux équipements / transformateurs, aux lignes électriques aériennes, ainsi qu'aux câbles peuvent être sélectionnés et combinés. Le dommage doit être décrit dans la colonne « Description du dommage ».
- **Autres dommages** - Le dommage doit être précisé dans la colonne « Description du dommage ».

Exemple :

Une interruption fait suite à un dommage à une ligne aérienne causé par une tempête. On choisira « Dommagem aux lignes aériennes (ligne, isolateurs,...) » comme catégorie de dommage dans la liste et on précisera la cause sous « Description du dommage » :

Dommmage (directive 1/2017 chap. 4.7)	
Liste de choix	Description du dommmage
Dommmage aux lignes aériennes (ligne, connexion, isolateur...)	Isolateurs brisés



5 Examen des données transmises

L'EiCom se réserve le droit de vérifier par sondages les données relatives aux interruptions de l'approvisionnement d'un gestionnaire de réseau.

6 Communication des interruptions de l'approvisionnement à l'EiCom

Les gestionnaires de réseau ont deux possibilités pour relever les données et les communiquer à l'EiCom :

- Les gestionnaires de réseau peuvent, d'une part, saisir leurs interruptions d'approvisionnement grâce au système NeDisp de l'AES. A la fin de la période de relevé, les données peuvent être exportées depuis NeDisp et transférées par voie électronique à l'EiCom via le portail Internet de l'EiCom pour les gestionnaires de réseau.
- Les gestionnaires de réseau peuvent, d'autre part, saisir leurs interruptions d'approvisionnement par le biais d'un fichier Excel élaboré par l'EiCom et pouvant être téléchargé sur le portail Internet de l'EiCom pour les gestionnaires de réseau. A la fin de la période de relevé, les données peuvent être transférées à l'EiCom via le portail Internet de l'EiCom pour les gestionnaires de réseau. Il ne faut pas modifier le formatage du fichier.

Les gestionnaires de réseau sont responsables de la transmission correcte de leurs données par le biais du portail des gestionnaires de réseau de l'EiCom. Les gestionnaires de réseau qui ne peuvent pas télécharger leurs fichiers en raison par exemple d'une erreur de formatage ou de lignes obligatoires qui n'ont pas été remplies seront informés par un courriel généré automatiquement et rendus attentifs à l'échec de l'importation. Les gestionnaires de réseau sont responsables des retouches nécessaires de leurs données. Une transmission des données sous une autre forme (par courriel ou sous forme papier) ne peut pas être prise en compte. Afin d'éviter des erreurs d'importation et de réduire le nombre de retouches nécessaires, il est recommandé aux gestionnaires de réseau de suivre exactement les indications de la présente directive pour la saisie et la présentation des données et de ne pas modifier le formatage du fichier Excel.

Vous trouverez en annexe de plus amples renseignements concernant la communication des données à l'EiCom.

7 Support

En cas de questions techniques concernant le relevé des données, veuillez-vous adresser à Monsieur Markus Howald, secrétariat technique de l'EiCom, 058 467 16 56, markus.howald@elcom.admin.ch

En cas de problèmes techniques liés à la transmission des données, veuillez-vous adresser à notre support informatique, 058 462 50 97, data@elcom.admin.ch



Annexe Les deux possibilités de communication des interruptions de l'approvisionnement à l'EiCom

A. Instructions pour les utilisateurs du système NeDisp de l'Association des entreprises électriques suisses (AES) pour saisir les interruptions de l'approvisionnement :

1. Enregistrez vos interruptions de l'approvisionnement pendant toute l'année dans NeDisp.
2. **A la fin de la période de relevé**, exportez vos données de NeDisp vers l'EiCom. Vos données vont être enregistrées dans un fichier CSV que vous sauvegarderez sur votre disque dur.
3. Veuillez-vous connecter au portail Internet de l'EiCom pour les gestionnaires de réseau.
 - Adresse : www.elcomdata.admin.ch.
 - Nom d'utilisateur et mot de passe (comme pour transmettre les tarifs).
4. Allez dans le menu «Télécharger des fichiers à l'EiCom». Sélectionnez le fichier CSV que vous avez sauvegardé sur votre disque dur et indiquez « Interruptions de l'approvisionnement (exportation à partir de NeDisp, fichier CSV) » sous type de fichier. Cliquez sur « Télécharger le fichier à l'EiCom ». Vous recevrez ensuite le message de confirmation « Téléchargement réussi de votre fichier à l'EiCom ».

B. Instructions pour les utilisateurs du formulaire Excel de l'EiCom « Relevé des interruptions de l'approvisionnement »

1. Veuillez-vous connecter au portail Internet de l'EiCom pour les gestionnaires de réseau.
 - Adresse : www.elcomdata.admin.ch.
 - Nom d'utilisateur et mot de passe (comme pour transmettre les tarifs).
2. Téléchargez le formulaire Excel de l'EiCom. Pour ce faire, allez dans le menu « Demander des fichiers » à gauche de l'écran. Une liste comprenant le fichier « Relevé des interruptions de l'approvisionnement 20XX » va apparaître. Cliquez dessus et faites-vous envoyer le fichier à votre adresse e-mail.
3. Enregistrez vos interruptions de l'approvisionnement pendant toute la période de relevé dans le formulaire Excel. Ce formulaire emploie des macros. Lorsque vous ouvrez le fichier, si le système vous demande si vous souhaitez activer les macros, vous devez impérativement répondre oui, faute de quoi le formulaire ne fonctionnera pas correctement. Les macros de l'EiCom sont sûres et ont été pourvues d'une signature numérique.
4. **A la fin de la période de relevé**, transmettez le formulaire Excel avec vos données à l'EiCom. Connectez-vous à nouveau au portail Internet de l'EiCom pour les gestionnaires de réseau. Allez dans le menu « Télécharger des fichiers à l'EiCom ». Sélectionnez sur votre disque dur le fichier Excel avec vos interruptions de l'approvisionnement et indiquez « Interruptions de l'approvisionnement (formulaire de l'EiCom, fichier XLS) » sous type de fichier. Cliquez sur « Télécharger le fichier à l'EiCom ». Vous recevrez ensuite le message de confirmation « Téléchargement réussi de votre fichier à l'EiCom ».