



Directive 5/2010 de l'ElCom

Obligation des gestionnaires de réseau relatives au relevé et à la communication des données concernant la qualité de l'approvisionnement pour 2011

3 décembre 2010

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 calculent les chiffres-clé 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.

Cette directive remplace la directive 5/2009 de l'ElCom du 4 décembre 2009.

2 Obligations des gestionnaires de réseaux pour 2011

2.1 Obligations par rapport à l'ElCom

En 2011, les gestionnaires de réseau doivent relever et communiquer à l'ElCom **toutes** les interruptions de l'approvisionnement **de trois minutes et plus** survenant dans leur zone d'approvisionnement et concernant les consommateurs finaux. Pour chaque interruption, le nombre de consommateurs finaux propres concernés (directement approvisionnés par le gestionnaire de réseau) et celui de consommateurs finaux approvisionnés par des gestionnaires de réseau en aval (indirectement approvisionnés) doivent être déterminés. Il convient de déterminer, pour chaque interruption, l'énergie qui aurait pu être livrée pendant la durée de la coupure (exception : les gestionnaires du niveau de réseau 7 ne doivent pas calculer et communiquer l'énergie qui n'a pas été livrée). La cause et le dommage doivent également être indiqués pour chaque interruption (cf. chapitre 4.6 et 4.7).



La période de relevé commence le 1^{er} janvier 2011 et se termine le 31 décembre 2011. Les données doivent être communiquées à l'EICOM au plus tard jusqu'au **31 mars 2012**.

2.2 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 Données générales

3.2 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 relevé. A cet égard, il convient de déterminer le nombre total de consommateurs finaux directement et indirectement approvisionnés par des gestionnaires de réseau en aval et de l'ajouter au nombre de consommateurs finaux propres. En cas de modification considérable du nombre de consommateurs finaux pendant l'année de relevé, le 30 juin tient lieu de date de référence.

3.3 Energie 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 et communiquer l'énergie totale fournie.
- Les gestionnaires de réseau qui sont 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 niveau de réseau 7 (et 6),
 - l'énergie soutirée du niveau de réseau 5 et injectée dans le réseau d'autres gestionnaires de réseau,
 - 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.



3.4 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 Etapes d'interruptions

L'interruption et les étapes du rétablissement de l'approvisionnement doivent être relevées séparément.

Exemple: Une coupure de courant concernant 700 consommateurs finaux est survenue le 11 février 2011 (incident 17) à 8:05. A 8:13, l'approvisionnement est rétabli pour 550 de ces consommateurs finaux. A 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:

Evènement (cf. directive 5/2010 chap. 4.1)	Etape d'interruption	Début		Fin		Durée d'interrup- tion [min]	Niveau de tension le plus élevé interrompu [kV]	Nombre de consommateurs finaux concernés (cf. directive 5/2010 chap. 4.4)
		Date [jj.mm.aa]	Heure [hh:mm]	Date [jj.mm.aa]	Heure [hh:mm]			
17	1	11.02.11	08:05	11.02.11	08:13	8	U jusqu'à 1 kV	550
	2	11.02.11	08:05	11.02.11	08:35	30	U jusqu'à 1 kV	150
18		22.02.11	01:47	22.02.11	01:50	3	U jusqu'à 1 kV	4320
19		25.02.11	23:12	26.02.11	03:15	243	U > 1kV jusqu'à 36 kV	45

4.2 Durée minimale de l'interruption

Toutes les interruptions de l'approvisionnement concernant les consommateurs finaux de trois minutes et plus doivent être relevées et communiquées à l'EICOM.

4.3 Niveau de tension le plus élevé interrompu

Pour chaque interruption le niveau de tension le plus élevé interrompu doit être indiquée

4.4 Nombre de consommateurs finaux concernés par une interruption

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.

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.

4.5 Energie totale 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.

- 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.
- Pour toutes les interruptions occasionnées au niveau de réseau 7 (et 6) l'énergie non fournie ne doit pas être déterminée.
- L'énergie non fournie doit uniquement être déterminée pour les interruptions occasionnées aux niveaux de réseau 5 à 1.
- 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 niveau de réseau 7 (et 6),
 - l'énergie qui aurait pu être soutirée du niveau de réseau 5 et injectée dans le réseau d'autres gestionnaires de réseau,
 - l'énergie qui aurait pu être fournie aux consommateurs finaux sur le niveau de réseau 5.

L'énergie qui aurait pu être soutirée du niveau de réseau 7 ne doit être déterminée.

4.6 Cause de la coupure

La cause de chaque coupure doit être indiquée. Une des huit catégories doit être choisie. La cause doit être précisée dans la colonne "description du dommage".

1. **Coupure planifiée** - Une coupure planifiée doit être annoncée au moins 24 heures à l'avance aux consommateurs finaux concernés et ne doit entraîner aucun déficit d'énergie.
2. **Répercussion** - Doivent être indiquées toutes les coupures qui sont causées par une faute d'un autre gestionnaire de réseaux ou d'une centrale électrique. Le gestionnaire de réseau ou l'exploitation de la centrale électrique qui a provoqué la coupure doit être indiqué dans la colonne "description de la cause".
3. **Evènement 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".
4. **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".
5. **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".
6. **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 causés par un véhicule ou un engin volant. La cause doit être précisée dans la colonne "description de la cause".
7. **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".



8. Force majeure - Une coupure peut être attribué 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 :

- les événements ne surviennent qu'avec une très faible probabilité, et
- il est rationnellement impossible de les prévoir et de les éviter par des moyens économiques raisonnables, et
- ils causent une interruption de longue durée pour beaucoup de consommateurs finaux, et
- 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 fait suite à un dommage à un câble causé par une pelleteuse. L'interruption doit être attribuée à la catégorie "Influence/dommage de tiers" :

Cause de la coupure (cf. directive 5/2010 chap. 4.6)	
Cause	Description de la cause (exception: coupure planifié)
Influence/dommage de tiers (travaux, véhicule, engin volant...)	
Coupure planifiée	
Répercussion d'un autre gestionnaire de réseau, d'une centrale	
Evènement naturel (intempérie, animaux, chute de branches)	
Erreur humaine (faute de connexion, faute de montage)	
Cause fonctionnelle (dysfonction, vieillissement, surcharge...)	
Influence/dommage de tiers (travaux, véhicule, engin volant...)	
Autre cause	
Force majeure (conditions cumulatives!)	

Dans la colonne "description de la cause", la cause doit être précisée.

Cause de la coupure (cf. directive 5/2010 chap. 4.6)	
Cause	Description de la cause (exception: coupure planifié)
Influence/dommage de tiers (travaux, véhicule, engin volant...)	pelleteuse, chantier XY



4.7 Dommage causé par l'interruption

Le dommage causé par chaque interruption doit être indiqué. Une des quatre catégories doit être choisie. Le dommage doit être précisé dans la colonne "description du dommage".

1. **Pas de dommage**
2. **Dommage aux installations/transformateurs** - dommage au disjoncteur, au sectionneur, au transformateur. Le dommage doit être précisé dans la colonne "description du dommage".
3. **Dommage aux lignes aériennes** - dommage à la ligne, aux isolateurs, aux manchons, aux mâts. Le dommage doit être précisé dans la colonne "description du dommage".
4. **Dommage aux réseaux souterrains** - dommage au câble, au manchon. Le dommage doit être précisé dans la colonne "description du dommage".
5. **Autres dommages** - Le dommage doit être précisé dans la colonne "description du dommage".

Exemple

Une interruption fait suite à un dommage à un câble causé par une pelleteuse. L'interruption doit être attribuée à la catégorie "dommage réseaux souterrains":

Dommage (cf. directive 5/2010 chap. 4.7)	
Dommage	Description du dommage
Dompage aux réseaux souterrains (câble, connexion...)	
pas de dommage	
Dommage installation/transformateur (interrupteur, coupleur, séparateur...)	
Dommage aux lignes aériennes (ligne, connexion, isolateur...)	
Dompage aux réseaux souterrains (câble, connexion...)	
Autres dommages	

Dans la colonne "description du dommage", le dommage doit être précisé.

Dommage (cf. directive 5/2010 chap. 4.7)	
Dommage	Description du dommage
Dompage aux réseaux souterrains (câble, connexion...)	câble X-Y

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 peu-



vent 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.

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 données en raison par exemple d'une erreur de formatage ou de lignes obligatoires qui n'ont pas été remplies seront informés 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 Philippe Baumann, secrétariat technique de l'EiCom, 031 322 54 22, philippe.baumann@elcom.admin.ch.

En cas de problèmes informatiques, veuillez vous adresser à notre support informatique, 031 322 50 97, data@elcom.admin.ch



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

A. Instructions pour les utilisateurs du système NeDisp

1. Enregistrez vos interruptions de l'approvisionnement pendant toute la période de relevé dans NeDisp.
2. **A la fin de la période de relevé**, exportez vos données de NeDisp vers l'ECom. 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'ECom 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'ECom». 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'ECom». Vous recevrez ensuite le message de confirmation «Téléchargement réussi de votre fichier à l'ECom».

B. Instructions pour les utilisateurs du formulaire Excel de l'ECom «Relevé des interruptions de l'approvisionnement 20xx»

1. Veuillez-vous connecter au portail Internet de l'ECom 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'ECom. 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 relevée 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'ECom 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'ECom. Connectez-vous à nouveau au portail Internet de l'ECom pour les gestionnaires de réseau. Allez dans le menu «Télécharger des fichiers à l'ECom». Sélectionnez sur votre disque dur le fichier Excel avec vos interruptions de l'approvisionnement et indiquez «Interruptions de l'approvisionnement (formulaire de l'ECom, fichier XLS)» sous type de fichier. Cliquez sur «Télécharger le fichier à l'ECom». Vous recevrez ensuite un message de confirmation.