



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom
Secrétariat technique

Qualité de l’approvisionnement en électricité en 2022

Rapport de l’ElCom

Berne, septembre 2023

Table des matières

Résumé	3
1 Introduction	4
2 Qualité de l'approvisionnement en Suisse	5
2.1 SAIDI	5
2.2 SAIFI.....	6
3 Analyses détaillées pour la Suisse	7
3.1 Causes des coupures.....	7
3.2 Dommages occasionnés	8
3.3 Niveau de tension affecté	9
4 Analyses par classes de réseau et gestionnaires de réseau de distribution	10
4.1 Classes de réseau	10
4.2 Gestionnaires de réseau de distribution	12
5 Comparaison internationale	18

Résumé

Selon l'art. 6, al. 2, de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71), les gestionnaires de réseau sont tenus de communiquer chaque année à l'EICOM les chiffres usuels, sur le plan international, concernant la qualité de l'approvisionnement en électricité. Pour permettre la comparaison, l'EICOM procède elle-même au calcul des chiffres. Le relevé et l'analyse réguliers des coupures de courant servent avant tout à suivre l'évolution dans le temps de la qualité de l'approvisionnement en électricité en Suisse.

L'indice SAIDI (*System Average Interruption Duration Index*) et l'indice SAIFI (*System Average Interruption Frequency Index*) sont des paramètres reconnus sur le plan international pour déterminer la fiabilité de l'approvisionnement en électricité dans un pays. L'indice SAIDI ci-dessous indique la durée moyenne en minutes des coupures de courant par consommateur final approvisionné dans le réseau électrique suisse sur une période d'un an. L'indice SAIFI ci-dessous indique la fréquence moyenne des coupures de courant par consommateur final approvisionné dans le réseau électrique suisse sur une période d'un an.

Année	2022	2021
SAIDI : Total :	16 min	17 min
coupures planifiées :	9 min	9 min
coupures non planifiées :	7 min	8 min
SAIFI : Total :	0,26	0,28
coupures planifiées :	0,12	0,12
coupures non planifiées :	0,14	0,16

Outre les indices SAIDI et SAIFI sur la qualité de l'approvisionnement en électricité en Suisse, le présent rapport fournit des évaluations détaillées sur les causes des coupures de courant, le type de dommages occasionnés et les niveaux de tension affectés.

Sous la rubrique classes de réseaux, les données de base sont regroupées en fonction de la densité de population (régions de montagne, zones rurales, densité d'urbanisation moyenne, densité d'urbanisation élevée), et les indicateurs de qualité sont calculés et évalués sur cette base. Le calcul des indices SAIDI et SAIFI par gestionnaire de réseau présente les différentes valeurs en comparaison les unes avec les autres et en comparaison avec l'indice calculé pour la Suisse.

Les valeurs qualitatives de la Suisse et des pays voisins sont présentées au chapitre « Comparaison internationale ».

1 Introduction

Selon l'art. 6, al. 2, de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71), les gestionnaires de réseau sont tenus de communiquer chaque année à l'EICOM les chiffres usuels, sur le plan international, concernant la qualité de l'approvisionnement. Pour permettre des comparaisons, l'EICOM procède elle-même au calcul des indices et demande donc aux gestionnaires de réseau de lui fournir les données brutes nécessaires.

Le relevé régulier des coupures de courant sert avant tout à suivre l'évolution dans le temps de la qualité de l'approvisionnement en Suisse. Un premier relevé, comparable, de ces données a été réalisé en 2010. Le nombre croissant des données permet de dégager de mieux en mieux une tendance dans l'évolution de la qualité de l'approvisionnement. L'indice SAIDI (*System Average Interruption Duration Index*) et l'indice SAIFI (*System Average Interruption Frequency Index*) sont des paramètres reconnus sur le plan international pour déterminer la fiabilité de l'approvisionnement en électricité dans un pays.

En 2022, les 91 gestionnaires de réseau suisses les plus importants (sur environ 600) étaient tenus de communiquer leurs données. Le nombre des gestionnaires évalués a diminué de trois par rapport à l'année précédente, mais les zones de desserte observées n'ont pas changé. L'établissement et la présentation d'un relevé des coupures de courant sont obligatoires pour les gestionnaires qui remplissent la version complète de leur comptabilité analytique et dont la fourniture d'énergie est supérieure à 100 GWh.

Les 91 gestionnaires de réseau évalués devaient relever toutes les coupures de 3 minutes ou plus survenant dans leurs zones de desserte en indiquant, pour chaque coupure, la durée, le nombre de consommateurs finaux touchés, le niveau de tension concerné, la cause ainsi que, le cas échéant, le dommage causé. Les entreprises évaluées ont distribué 88,59 % de l'énergie fournie par l'ensemble des gestionnaires de réseau suisses (consommation d'énergie).

Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau. L'EICOM a examiné les données par sondage et demandé des précisions aux gestionnaires de réseau en cas d'incertitude.

2 Qualité de l'approvisionnement en Suisse

2.1 SAIDI

L'indice SAIDI indique la durée moyenne des coupures de courant par consommateur final approvisionné dans une zone de desserte donnée sur une certaine période. Il est calculé de la manière suivante :

$$SAIDI = \frac{\sum \text{nombre de consommateurs finaux concernés par coupure} \times \text{durée de la coupure}}{\text{nombre total des consommateurs finaux approvisionnés}}$$

En 2022, la durée moyenne d'une coupure par consommateur final approvisionné et par année était de 16 minutes en Suisse (tableau 1), soit une minute de moins par rapport à l'année précédente. La durée moyenne d'une coupure planifiée était la même que l'année précédente et s'élevait à neuf minutes par consommateur final. La durée moyenne des coupures non planifiées s'élevait en 2022 à sept minutes, ce qui correspond à la meilleure valeur obtenue jusqu'à présent. L'année précédente, cette valeur était supérieure d'une minute.

Sur le long terme, on a observé au cours des dix dernières années une évolution positive de l'indice SAIDI en Suisse. Dans l'ensemble, celui-ci est passé de plus de 20 minutes à moins de 20 minutes. Les variations relativement faibles de cet indice au cours des dernières années témoignent de la stabilité de la qualité de l'approvisionnement.

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Coupures planifiées	10	9	10	10	10	9	11	9	9	9
Coupures non planifiées	15	13	11	9	10	14	8	12	8	7
Total [min]	25	22	21	19	20	23	19	21	17	16

Tableau 1 : Évolution de l'indice SAIDI en Suisse entre 2013 et 2022

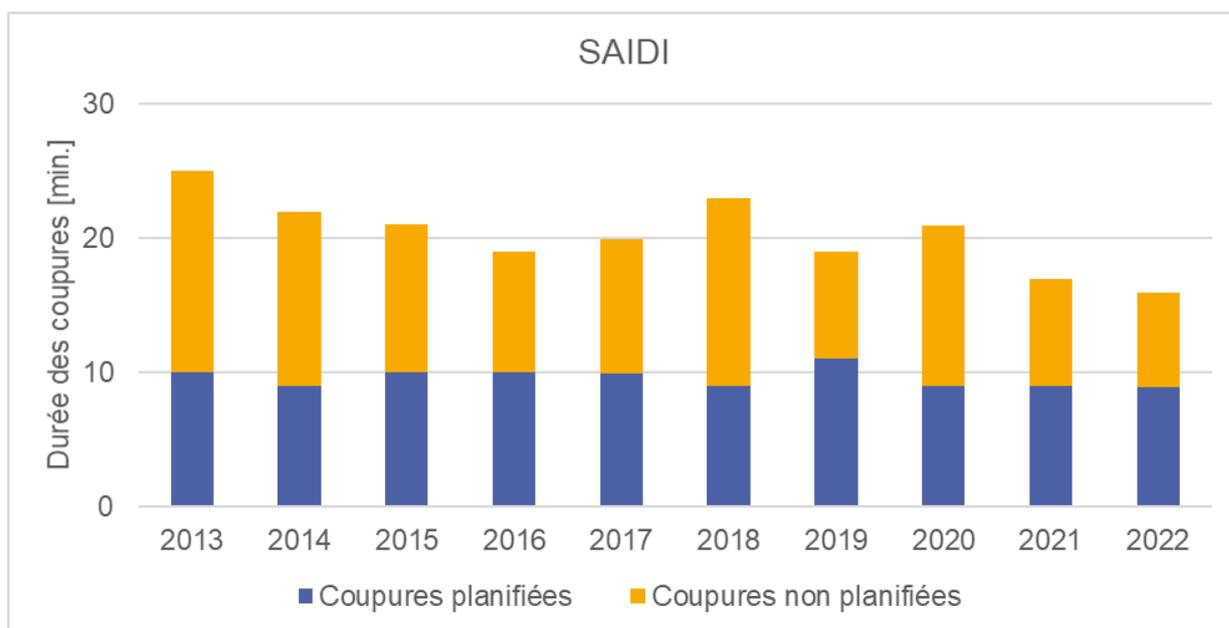


Figure 1 : Évolution de la durée moyenne d'une coupure par consommateur final approvisionné et année (coupures planifiées et coupures non planifiées)

2.2 SAIFI

L'indice SAIFI indique la fréquence moyenne des coupures de courant par consommateur final approvisionné dans une zone de desserte donnée sur une certaine période. Il est calculé de la manière suivante :

$$SAIFI = \frac{\sum \text{nombre de consommateurs finaux concernés par coupure}}{\text{nombre total de consommateurs finaux approvisionnés}}$$

En 2022, la fréquence moyenne des coupures par consommateur final approvisionné et par année était de 0,26 coupure en Suisse (tableau 2). En moyenne, un peu plus d'un consommateur final sur quatre a donc été touché par une coupure, soit une fréquence inférieure de 0,02 point à celle de l'année précédente. La fréquence des coupures planifiées est restée au même niveau que l'année précédente, et la fréquence des coupures non planifiées a diminué de 0,02 point (amélioration).

La figure 2 montre l'évolution à long terme de la fréquence moyenne par année des coupures par consommateur final approvisionné en Suisse sur les dix dernières années. Tout comme pour l'évolution de l'indice SAIDI dans le temps, l'indice SAIFI reflète également un degré élevé de fiabilité de l'approvisionnement suisse en électricité. Au chapitre 5, les indices de la Suisse sont comparés avec ceux d'autres pays européens.

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Coupures planifiées	0,09	0,08	0,09	0,10	0,11	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12
Coupures non planifiées	0,28	0,22	0,23	0,20	0,21	0,27	0,17	0,21	0,16	0,14
Total	0,37	0,30	0,32	0,30	0,32	0,37	0,27	0,32	0,28	0,26

Tableau 2 : Évolution de l'indice SAIFI en Suisse entre 2013 et 2022

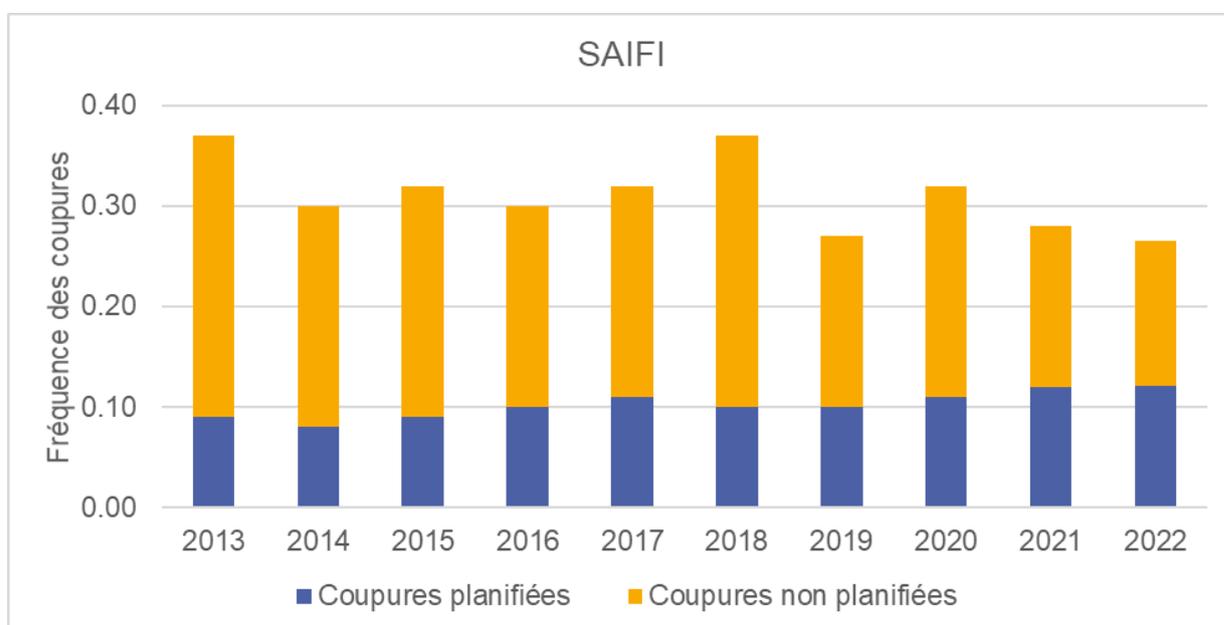


Figure 2 : Évolution de la fréquence moyenne d'une coupure par consommateur final approvisionné et année (coupures planifiées et coupures non planifiées)

3 Analyses détaillées pour la Suisse

3.1 Causes des coupures

Les gestionnaires de réseau ont indiqué la cause de chaque coupure. Les coupures ont été attribuées à l'une des huit catégories suivantes :

- Coupures planifiées (entretien des installations)
- Événements naturels (orages, tempêtes, animaux, etc.)
- Causes fonctionnelles (court-circuit, surcharge, vieillissement du matériel, etc.)
- Atteintes par des tiers (travaux de construction et de génie civil, véhicules, incendie, etc.)
- Erreurs humaines (erreur de connexion, erreur de montage, etc.)
- Autres causes
- Force majeure
- Perturbations liées à d'autres réseaux

Les catégories « événements naturels », « causes fonctionnelles », « atteintes par des tiers », « erreurs humaines » et « autres causes » forment l'ensemble des coupures non planifiées.

Les coupures imputables à la « force majeure » et aux « perturbations liées à d'autres réseaux » ne sont pas prises en compte dans le calcul des indices SAIDI et SAIFI. Les perturbations liées à d'autres réseaux constituent des coupures consécutives à des coupures dans le réseau en amont. Ces coupures sont également saisies par le gestionnaire de réseau en amont et n'ont donc aucune incidence sur l'indice du gestionnaire de réseau en aval. Les coupures dues à la force majeure n'ont pas d'influence sur les indices des gestionnaires de réseau ni sur les indices de la Suisse.

En 2022, ce sont au total 1 357 808 consommateurs finaux qui ont été touchés par une coupure de courant d'une durée de trois minutes ou plus (2021 : 1 408 163 consommateurs finaux). La durée cumulée des coupures (Σ nombre des consommateurs finaux concernés x durée de la coupure) a été de 84 100 294 minutes (2021 : 87 920 233 minutes). Outre les coupures planifiées (principalement en raison de changements de compteur), la qualité de l'approvisionnement a été influencée en 2022 par des coupures dues à des causes fonctionnelles et par des coupures dues à des événements naturels (tableau 3). Les autres causes de coupures n'ont eu que peu d'influence sur la qualité de l'approvisionnement en 2022, bien qu'elles ne soient pas complètement négligeables.

Catégories de causes	SAIFI		SAIDI	
	2022	2021	2022	2021
Total	0,26	0,28	16 min.	17 min
Coupures planifiées	0,12	0,12	9 min	9 min
Événements naturels	0,04	0,06	2 min	3 min
Erreur humaine	0,01	0,01	0 min	0 min
Causes fonctionnelles	0,05	0,05	3 min	3 min
Atteintes par des tiers	0,02	0,02	1 min	1 min
Autres causes	0,02	0,02	1 min	1 min

Tableau 3 : Importance des différentes catégories de causes sur la qualité de l'approvisionnement en 2022 et en 2021

3.2 Dommages occasionnés

Pour chaque coupure, les gestionnaires de réseau étaient tenus d'indiquer si des installations ou du matériel avaient subi des dommages. Il ressort du tableau 4 que la plupart des coupures ayant eu lieu en 2022 n'ont pas eu d'incidence sur le matériel ni sur les installations.

En 2022, lorsqu'il y a eu des dommages, ceux-ci ont le plus souvent concerné des câbles. Les lignes aériennes ainsi que les installations, y compris des transformateurs, ont subi des dommages un peu moins souvent que l'année précédente. Selon les données fournies par les gestionnaires de réseau, il était extrêmement rare que plus d'un élément subisse un dommage à la suite d'une coupure.

Catégories de dommages	Nombre de coupures		Minutes de coupure	
	2022	2021	2022	2021
Aucun dommage	88,1 %	87,0 %	70,8 %	69,2 %
Dommage aux installations	2,2 %	2,4 %	4,0 %	7,3 %
Dommage aux lignes aériennes	2,8 %	3,5 %	5,7 %	8,4 %
Dommage aux câbles souterrains	6,4 %	5,9 %	18,4 %	11,7 %
Dommage aux installations et aux lignes aériennes	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,4 %
Dommage aux installations et aux câbles souterrains	0,1 %	0,3 %	0,4 %	1,3 %
Dommage aux lignes aériennes et aux câbles souterrains	0,1 %	0,1 %	0,3 %	0,0 %
Autres dommages	0,2 %	0,6 %	0,3 %	0,6 %

Tableau 4 : Relevé des coupures de courant par catégorie de dommages pour les années 2022 et 2021 (par rapport au total)

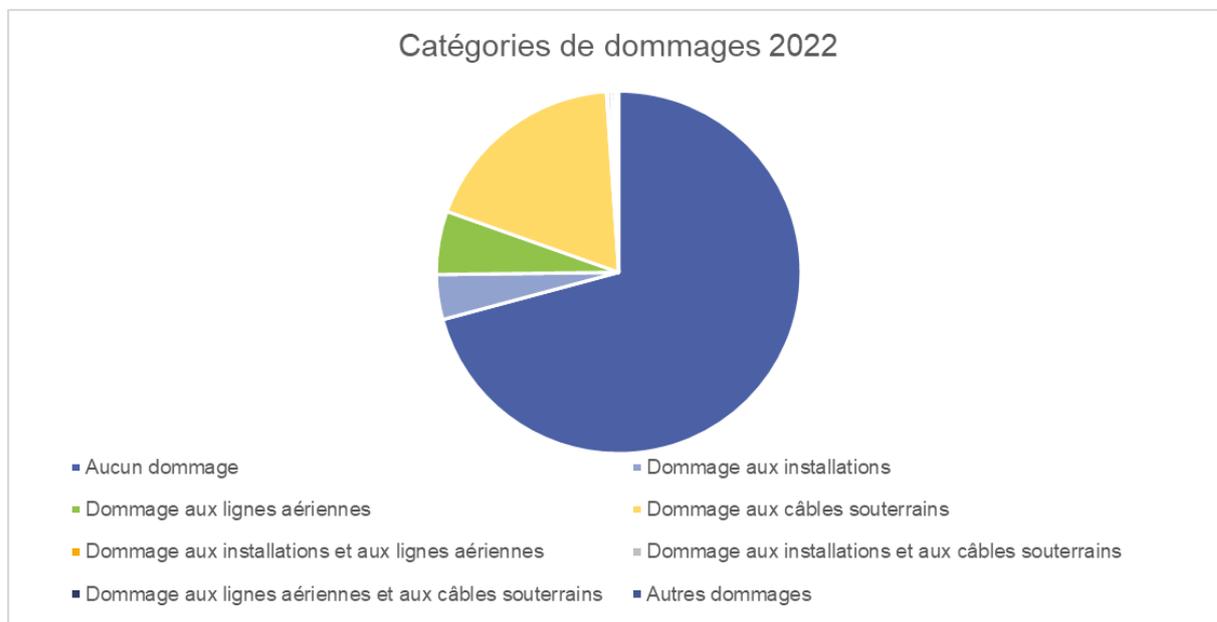


Figure 3 : Catégorie de dommages de 2022 réparties en fonction des minutes de coupure

3.3 Niveau de tension affecté

Pour chaque coupure, les gestionnaires de réseau étaient également tenus d'indiquer le niveau de tension affecté.

En 2022, tout comme en 2021, aucune coupure n'a touché de consommateur final dans le réseau de transport (220 à 380 kV).

13,2 % des consommateurs finaux touchés par une coupure en 2022 l'ont été par une coupure de courant dans le réseau à haute tension (36 à <220 kV). Ces coupures ont représenté 5,8 % des minutes de coupure pour toute la Suisse. En comparaison avec l'année précédente, moins de consommateurs finaux ont été touchés en 2022, et les coupures ont été plus courtes au niveau du réseau haute tension.

Les coupures dans le réseau de moyenne tension (1 à <36 kV) n'ont plus répercussions les plus importantes en ce qui concerne le nombre de consommateurs finaux affectés. En 2022, 43,2 % de l'ensemble des consommateurs finaux concernés par des coupures l'ont été par des coupures qui se sont produites dans le réseau de moyenne tension. La durée de ces coupures en minute a représenté 43,3 % du total des minutes de coupures en Suisse. Par rapport à l'année précédente, les indices de la qualité de l'approvisionnement sur le réseau de moyenne tension se sont légèrement améliorés.

Pour la première fois, l'influence du réseau de basse tension (<1 kV) sur la qualité de l'approvisionnement est plus importante que celle du réseau de moyenne tension. En termes absolus, la plupart des coupures se sont produites sur le réseau de basse tension (2022 : 17 616 BT contre 3544 MT). En règle générale, il n'y a que peu de consommateurs finaux qui sont touchés par une coupure dans le réseau de basse tension. Comme le montre le tableau 5, la qualité de l'approvisionnement s'est légèrement détériorée dans ce réseau par rapport à l'année précédente. Les coupures planifiées représentent toujours plus de 80 % des coupures dans le réseau de basse tension (changements de compteur, travaux de maintenance, transformations de bâtiments, etc.).

Niveau de réseau	Consommateurs finaux concernés		Minutes de coupure	
	2022	2021	2022	2021
Réseau de transport	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Réseau de haute tension	13,2 %	15,3 %	5,8 %	7,1 %
Réseau de moyenne tension	43,2 %	44,7 %	43,3 %	45,7 %
Réseau de basse tension	43,6 %	40,0 %	50,9 %	47,2 %

Tableau 5 : Relevé des coupures de courant en fonction des niveaux de tension pour les années 2022 et 2021 (par rapport au total)

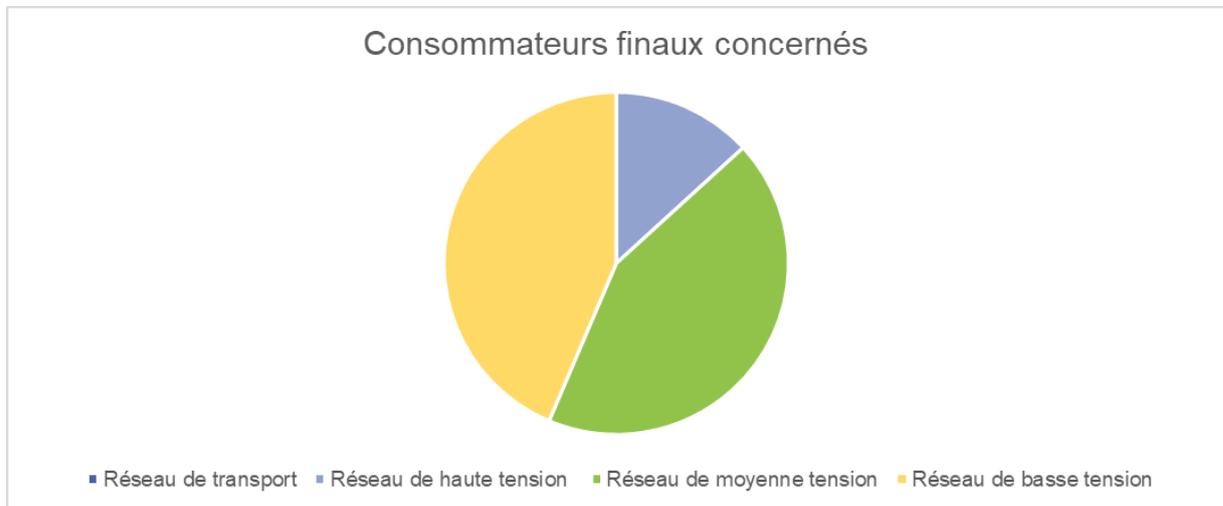


Figure 4 : Relevé des consommateurs finaux concernés en 2022 en fonction des niveaux de tension

4 Analyses par classes de réseau et gestionnaires de réseau de distribution

4.1 Classes de réseau

Une comparaison directe entre les gestionnaires de réseau n'est possible que dans une mesure restreinte en raison des différentes régions géographiques où opèrent les gestionnaires de réseau (villes, zones rurales, régions de montagne, etc.), des différences dans la structure de leurs réseaux (nombre des niveaux de tension par gestionnaire de réseau) et des différents types de câblage choisis (souterrain, ligne aérienne, etc.). Cette problématique est prise en compte dans le cadre de la régulation Sunshine, les gestionnaires de réseau de distribution étant comparés en fonction de leur classe de réseau (région de montagne, zone rurale, densité d'urbanisation moyenne, densité d'urbanisation élevée).

Les classes de réseau ont été définies sur la base de la densité démographique et en tenant compte des catégories du code de distribution de l'Association des entreprises électriques suisses (AES). Vu la répartition inégale (trop de gestionnaires de réseau dans une catégorie), les valeurs limites de densité démographique de l'AES ont été ensuite légèrement adaptées (cf. tableau 6).

Six gestionnaires de réseau, essentiellement actifs sur le niveau de réseau 3 et ne comptant que quelques consommateurs finaux, voire aucun, n'ont été attribués à aucune des quatre classes de réseau. Ils apparaissent sous « Pas d'appartenance » dans le tableau 6.

Classe de réseau	Densité démographique	Nombre de gestionnaires de réseau
Région de montagne	Régions de montagne selon l'OFS et zone rurale	18
Zone rurale	< 25 habitants par hectare	8
Densité d'urbanisation moyenne	25-44 habitants par hectare	42
Densité d'urbanisation élevée	> 44 habitants par hectare	17
Pas d'appartenance	Pas de consommateurs finaux	6

Tableau 6 : Critères d'attribution et nombre de gestionnaires de réseau par classe

La figure 5 montre la durée moyenne des coupures par consommateur final approvisionné dans les quatre classes précitées pour la période 2013 à 2022. Les réseaux situés en région de montagne présentent en principe la durée moyenne des coupures la plus longue par consommateur final approvisionné, bien qu'une nette amélioration se soit dessinée au cours des dernières années. En 2022, les indices SAIDI étaient à peu près au même niveau que l'année précédente dans toutes les régions. Les indices SAIDI ont légèrement diminué (amélioration) dans les classes « région de montagne » et « zone rurale », tandis qu'ils ont un peu augmenté dans les classes « densité d'urbanisation moyenne » et « densité d'urbanisation élevée ».

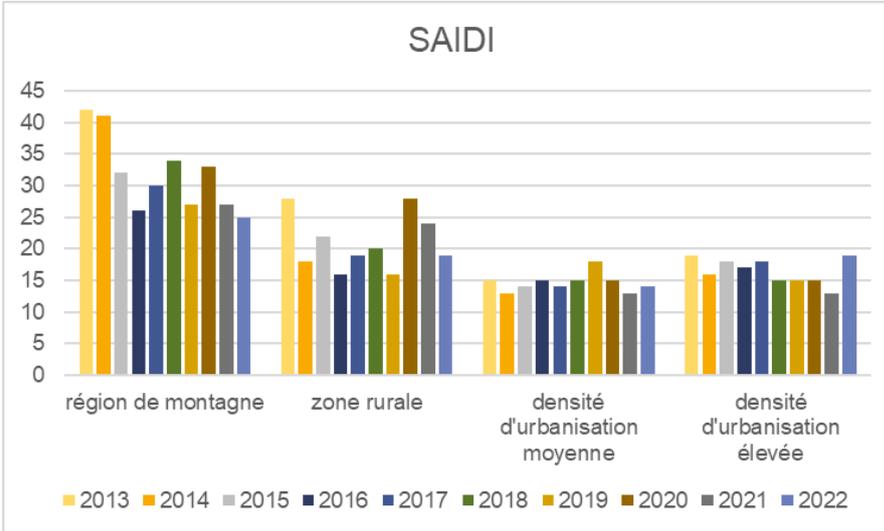


Figure 5 : Évolution des indices SAIDI des différentes classes de réseau. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

En ce qui concerne la fréquence moyenne des coupures par consommateur final approvisionné, les changements par rapport à l'année précédente sont faibles. Les indices SAIFI des réseaux situés en région de montagne sont restés au même niveau ; ceux des réseaux situés en zone rurale et en région à densité d'urbanisation moyenne ont diminué (amélioration) ; enfin, ceux des réseaux situés en région à densité d'urbanisation élevée ont augmenté.

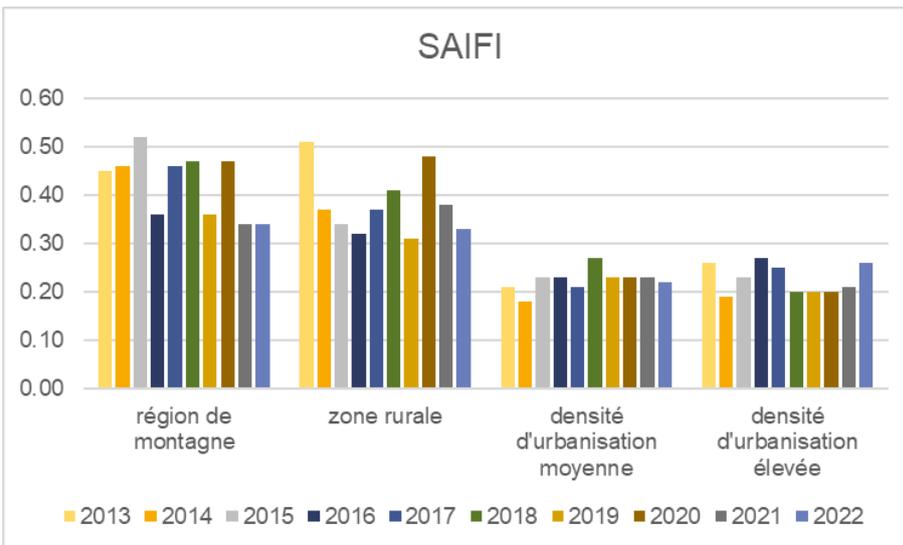


Figure 6 : Évolution des indices SAIFI des différentes classes de réseau. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

Selon les figures 5 et 6, par rapport à l'année précédente, les indices SAIDI et SAIFI se sont améliorés ou n'ont que peu évolué en région de montagne, en zone rurale et en région à densité d'urbanisation moyenne. Le nombre de coupures a augmenté en région à densité d'urbanisation élevée, raison pour laquelle les indices s'y sont détériorés (valeurs plus élevées).

4.2 Gestionnaires de réseau de distribution

La figure 7 illustre les indices SAIDI des 90 principaux gestionnaires de réseau suisses (91 gestionnaires de réseau moins Swissgrid = 90). Par rapport à l'année précédente, le nombre de gestionnaires de réseau a diminué de trois. Les données de ces trois gestionnaires de réseau restent comprises dans l'analyse, mais elles sont comptabilisées dans une autre entreprise.

La durée moyenne des coupures par consommateur final approvisionné a varié entre zéro et 132 585 minutes selon les zones de desserte. La coupure planifiée de 132 585 minutes ou 92 jours pourrait très probablement aussi être gérée comme une coupure et une remise en service ultérieure. Aucune annonce de coupure ne serait alors nécessaire, à condition que la cause de la coupure ne soit pas exclusivement imputable au gestionnaire de réseau.

La répartition entre durée planifiée et durée non planifiée est donc très contrastée. Dans certaines zones de desserte, les coupures planifiées dominaient, dans d'autres, c'étaient au contraire les coupures non planifiées, dans quelques zones enfin, la répartition entre les deux types de coupure était similaire.

La Suisse bénéficie d'une excellente qualité de l'approvisionnement, aussi bien du point de vue historique qu'en comparaison internationale (cf. chapitre 5). Les résultats présentés ci-après doivent être interprétés sous cet angle : le fait qu'un gestionnaire de réseau dépasse la valeur moyenne suisse ne signifie pas que la qualité de l'approvisionnement doit être jugée insuffisante dans une zone de desserte.

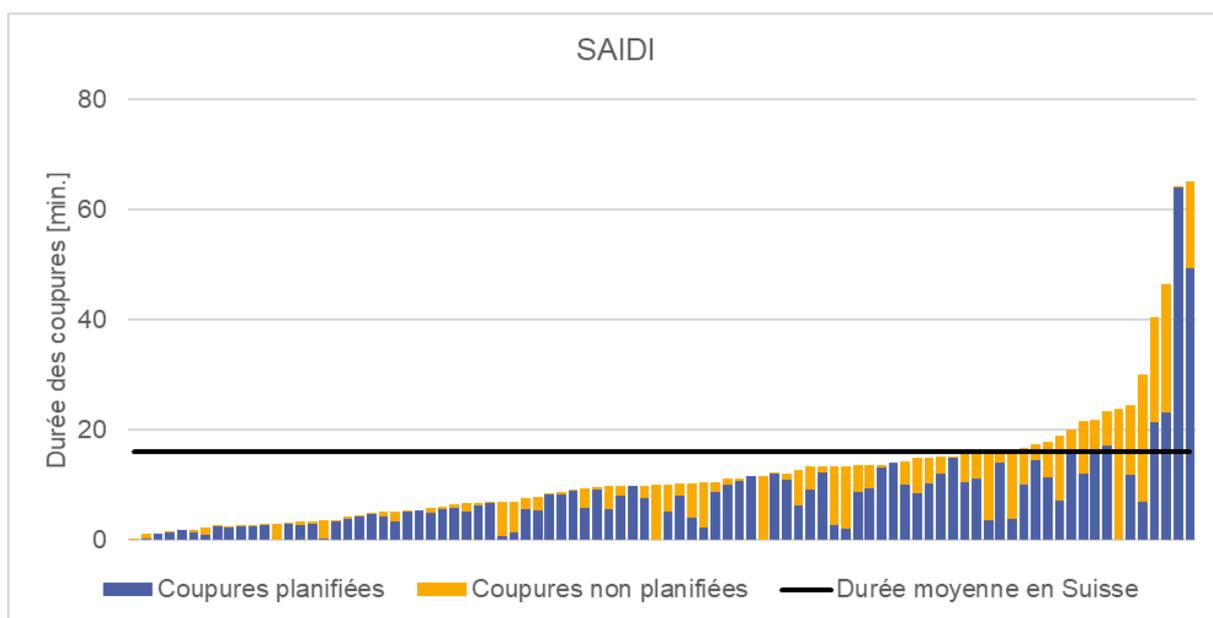


Figure 7 : Indices SAIDI des 90 principaux gestionnaires suisses de réseau en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

La méthode de calcul pour les indices SAIDI et SAIFI par gestionnaire de réseau se base depuis 2018 sur le niveau de tension. L'indice SAIDI est calculé par niveau de tension avec le nombre de coupures et de consommateurs finaux correspondants puis additionné à la valeur totale. L'indice SAIFI est calculé de la même manière. L'avantage de ce calcul plus compliqué et plus précis est que l'AES (NeDisp) et l'EICOM utilisent désormais la même méthode de calcul. Pour les gestionnaires de réseau sans fournisseur aval, les résultats des nouveaux calculs ne présentent aucune différence. Pour les gestionnaires de réseau avec fournisseur aval, la nouvelle méthode de calcul pourrait se solder par des valeurs plus importantes. La méthode de calcul n'affecte guère les valeurs qualitatives dans ce chapitre (la méthode de calcul adaptée ne concerne que ce chapitre 4.2).

La figure 8 illustre les indices SAIFI des 90 principaux gestionnaires suisses de réseau. La fréquence moyenne des coupures par consommateur final approvisionné a varié entre zéro et 0,58 coupure selon les zones de desserte. Chez les gestionnaires de réseau dont l'indice est plus élevé, l'augmentation est due aux coupures planifiées et non planifiées. En 2022 et en 2021, aucun des 90 gestionnaires de réseau n'avait un indice SAIFI supérieur à 1,0. En 2020, trois d'entre eux avaient un indice SAIFI supérieur à 1,0. Chez ces trois gestionnaires de réseau, chaque consommateur final avait eu en moyenne au moins une coupure par an.

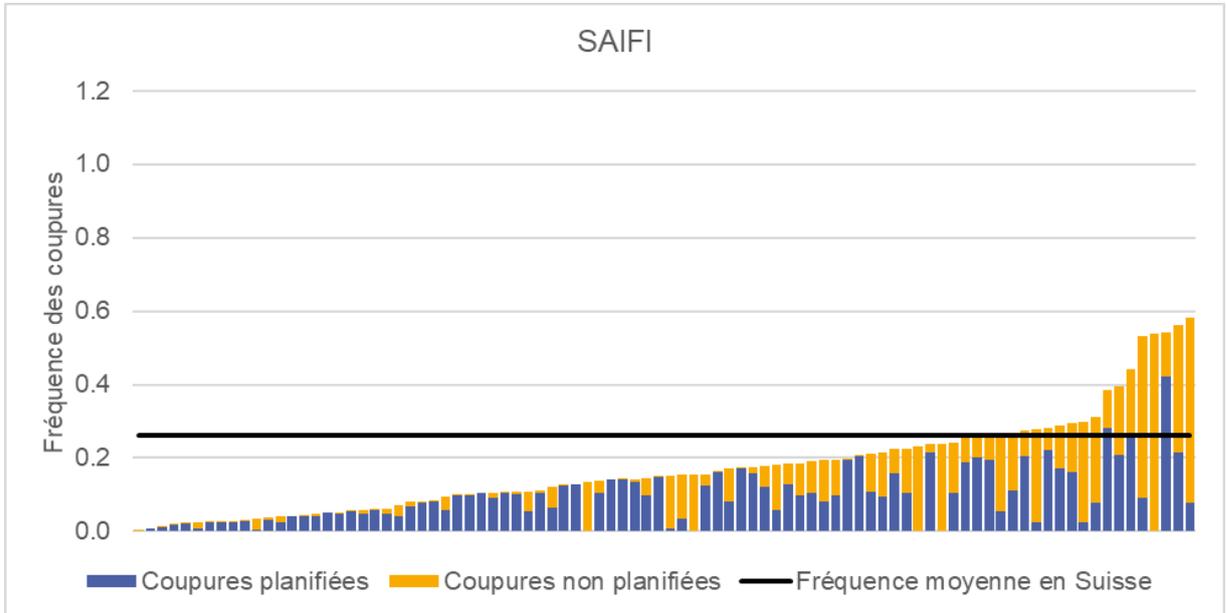


Figure 8 : Indices SAIFI des 90 principaux gestionnaires suisses de réseau en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

Les indices SAIDI et SAIFI des différents gestionnaires de réseau au sein de leur catégorie (région de montagne, zone rurale, densité d'urbanisation moyenne, densité d'urbanisation élevée) sont présentés ci-après. Ils indiquent la durée et la fréquence aussi bien des coupures planifiées que des coupures non planifiées.

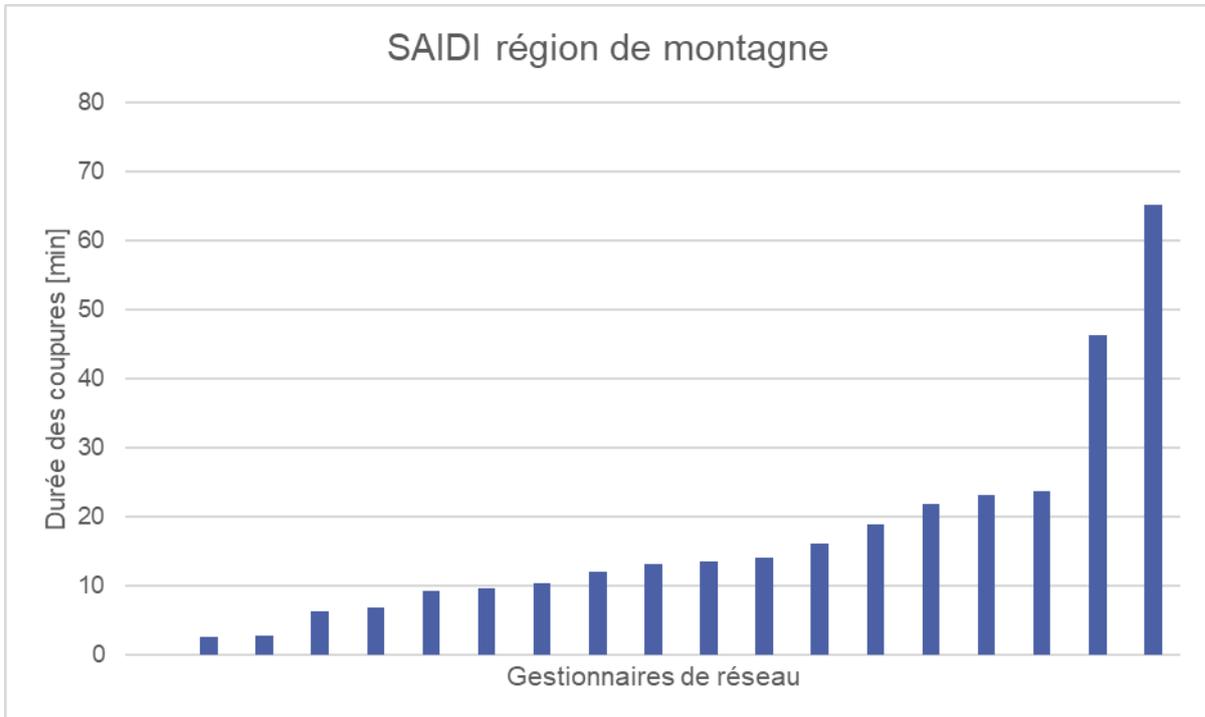


Figure 9 : Indices SAIDI des gestionnaires de réseau de la classe « région de montagne » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

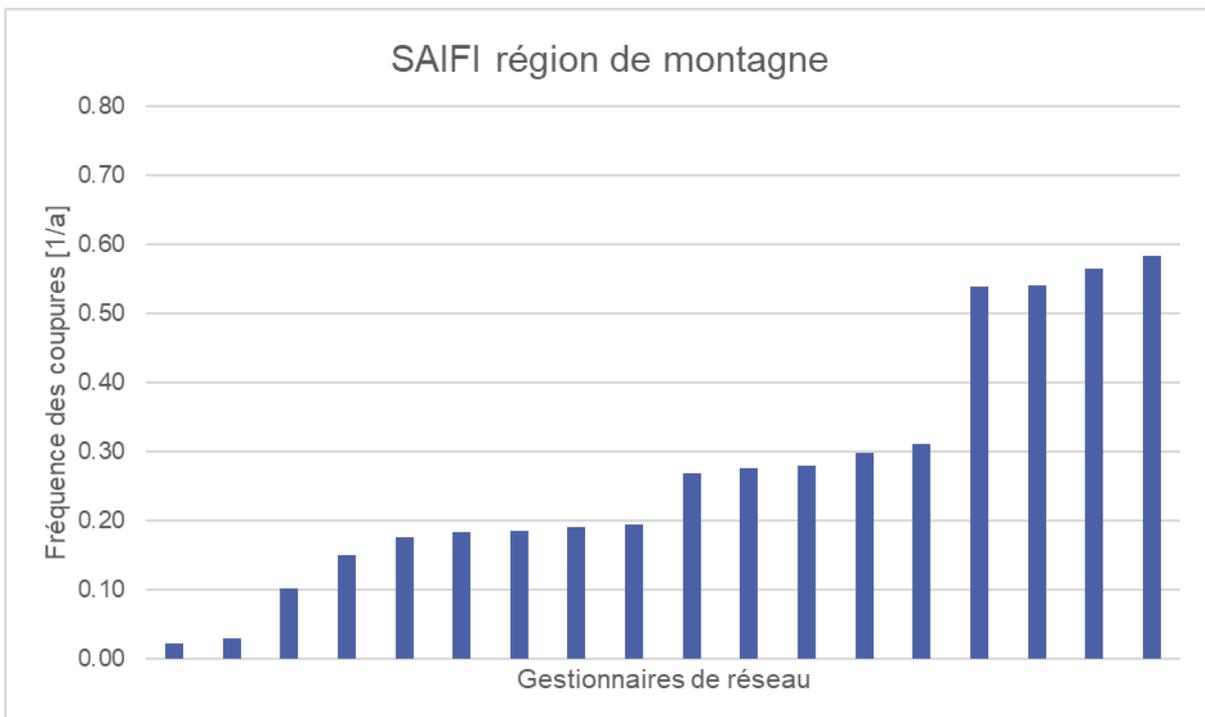


Figure 10 : Indices SAIFI des gestionnaires de réseau de la classe « région de montagne » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

Pour permettre des comparaisons, l'échelle des graphiques des classes de réseau a été uniformisée.

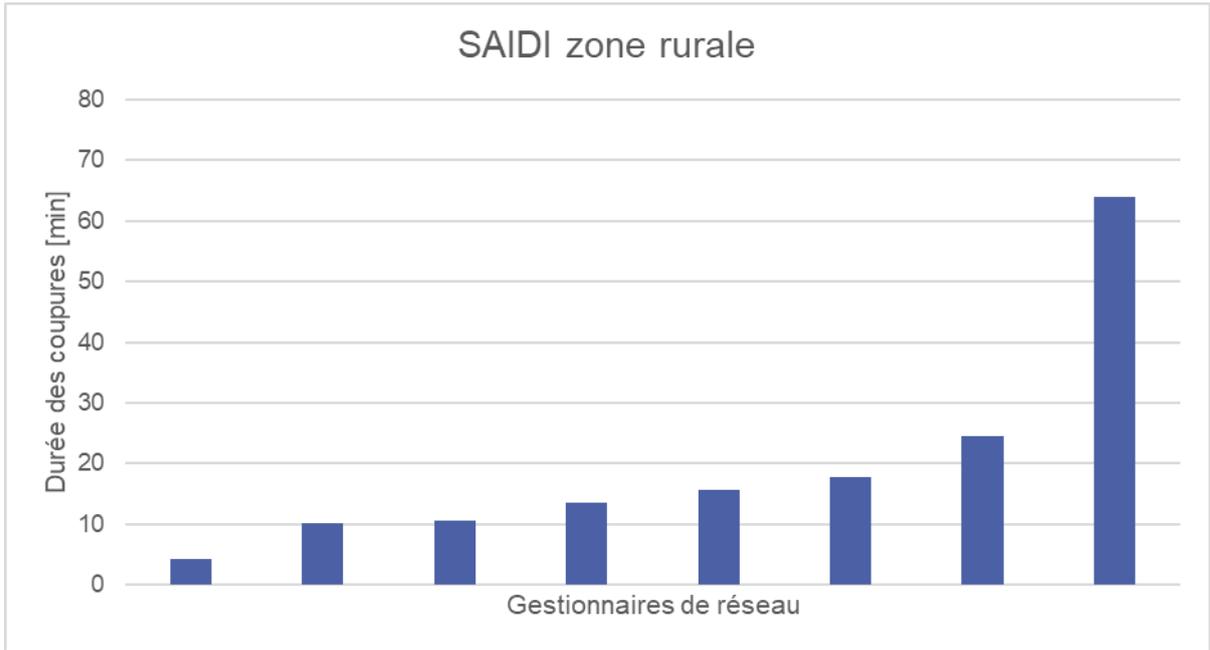


Figure 11 : Indices SAIDI des gestionnaires de réseau de la classe « zone rurale » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

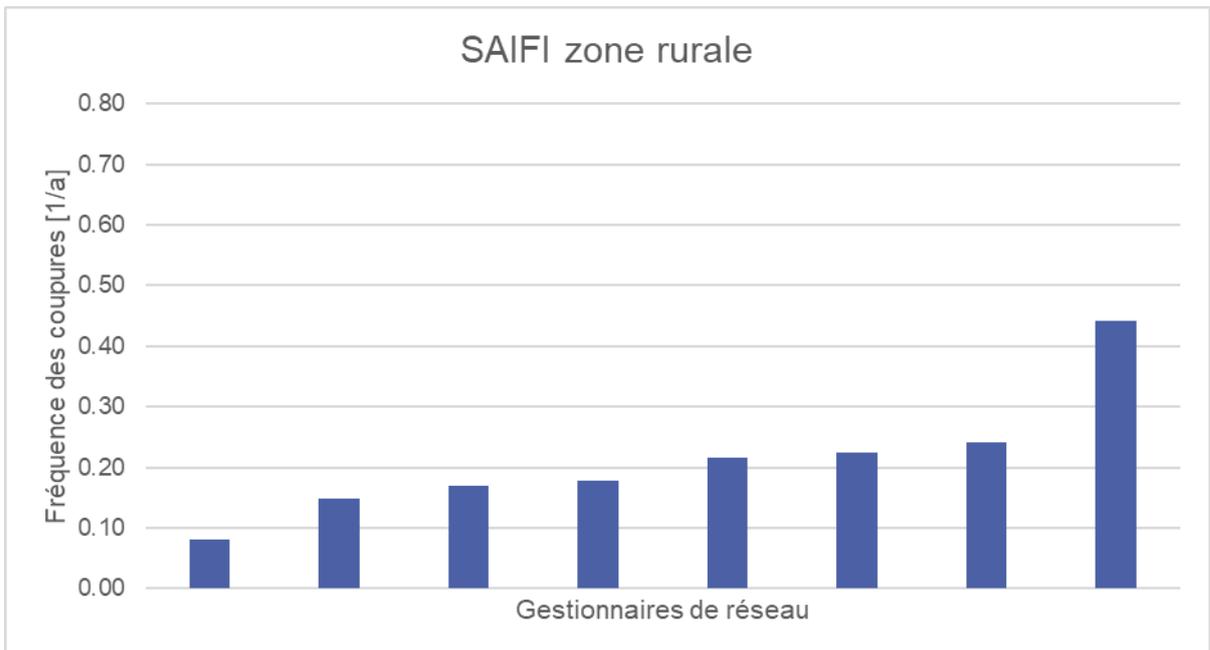


Figure 12 : Indices SAIFI des gestionnaires de réseau de la classe « zone rurale » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

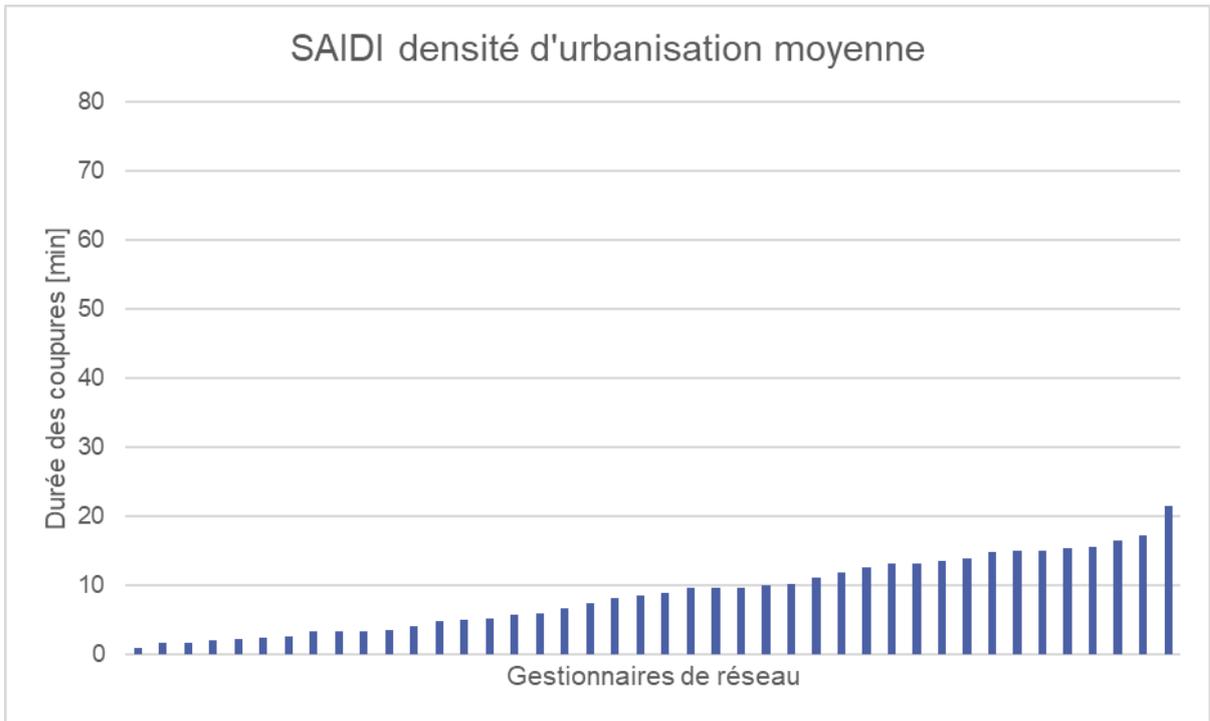


Figure 13 : Indices SAIDI des gestionnaires de réseau de la classe « densité d'urbanisation moyenne » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

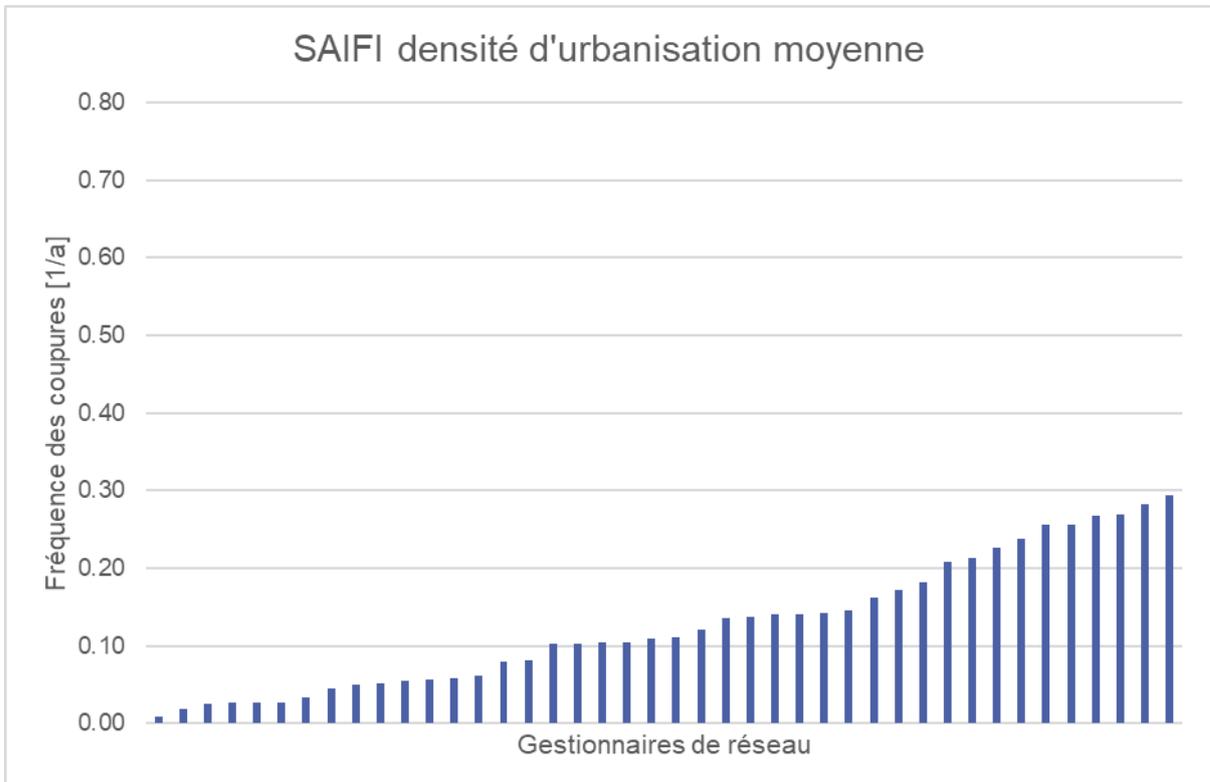


Figure 14 : Indices SAIFI des gestionnaires de réseau de la classe « densité d'urbanisation moyenne » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

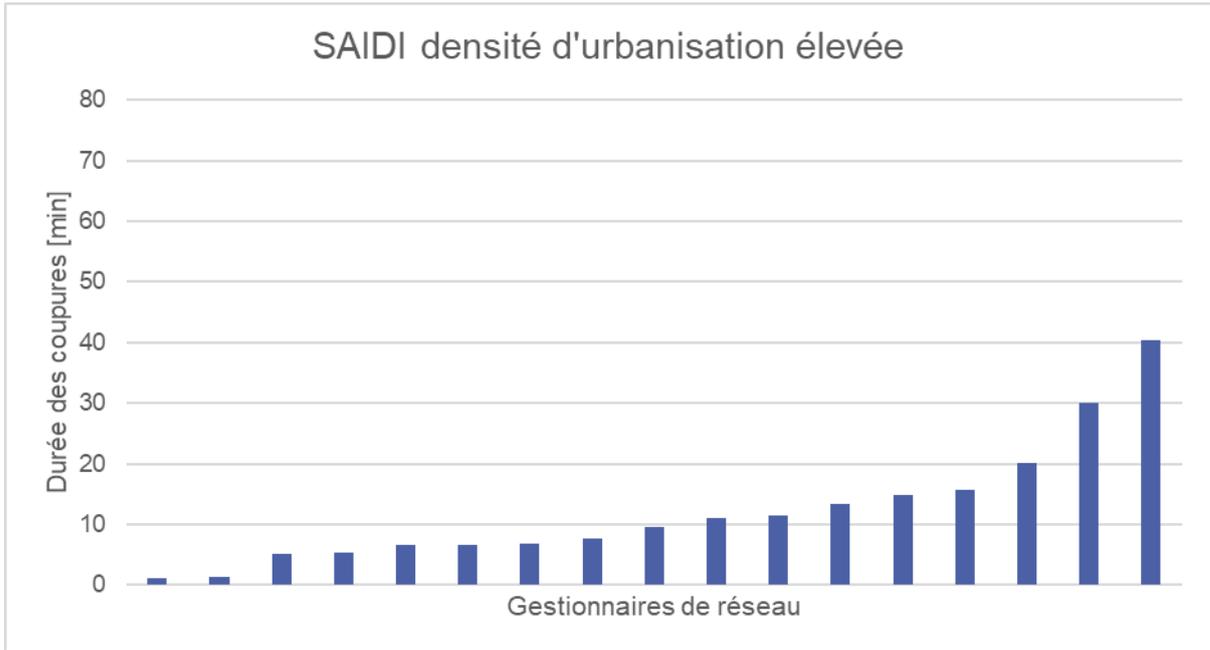


Figure 15 : Indices SAIDI des gestionnaires de réseau de la classe « densité d'urbanisation élevée » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

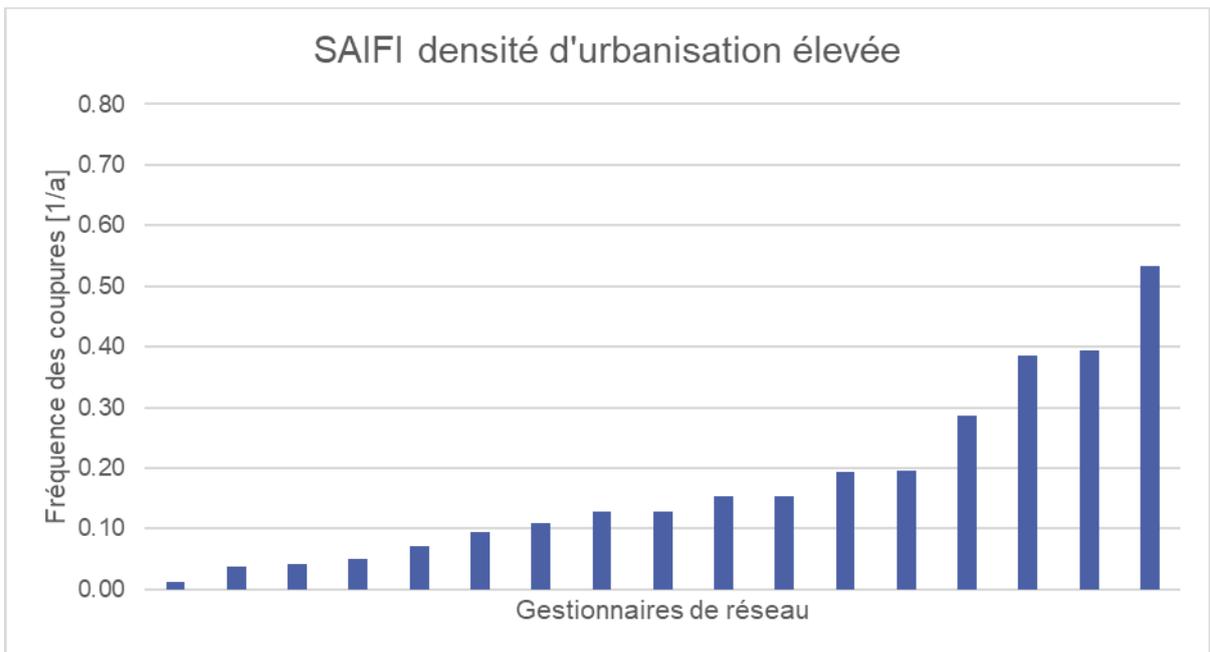


Figure 16 : Indices SAIFI des gestionnaires de réseau de la classe « densité d'urbanisation élevée » en 2022. Le relevé des données se base sur les déclarations des gestionnaires de réseau.

Les figures 9 à 16 montrent que, dans chaque classe de réseau (région de montagne, zone rurale, région à densité d'urbanisation moyenne et région à densité d'urbanisation élevée), certains gestionnaires de réseau présentent des indices supérieurs et inférieurs à la moyenne suisse. Dans toutes les classes de réseau, certains gestionnaires ne signalent pratiquement aucune coupure, et d'autres signalent de nombreuses coupures.

5 Comparaison internationale

La comparaison avec les données d'autres pays européens prouve que la Suisse bénéficie d'une fiabilité élevée en matière d'approvisionnement en électricité. La figure 18 montre l'évolution de la durée moyenne des coupures non planifiées par consommateur final approvisionné pour un grand nombre de pays membres du *Council of European Energy Regulators* (CEER). Dans cette comparaison, la Suisse figure en très bonne position, rivalisant avec le Danemark, l'Allemagne et les Pays-Bas en ce qui concerne la qualité de l'approvisionnement. En raison des différentes modalités de saisie et des critères d'évaluation, une comparaison entre pays n'est possible que sous réserve et ne permet d'en tirer des conclusions que dans une mesure restreinte. Quand bien même les indices font l'objet de normes internationales, les critères saisis, tels que le degré de couverture (nombre de gestionnaires de réseau et nombre de niveaux de tension enregistrés), peuvent varier d'un pays à l'autre.

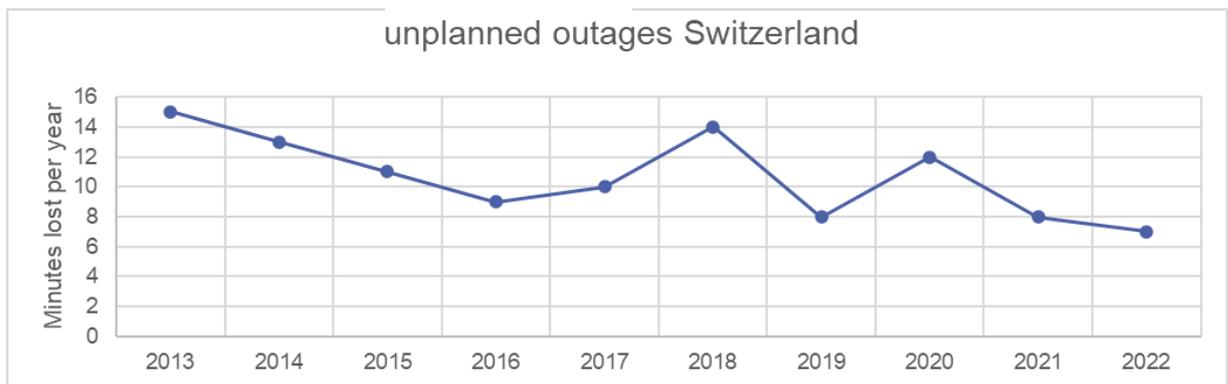


Figure 17 : Pour la période 2013 à 2022, la durée moyenne des coupures non planifiées en Suisse a évolué entre 15 et 7 minutes.

Qualité de l'approvisionnement en électricité en 2022

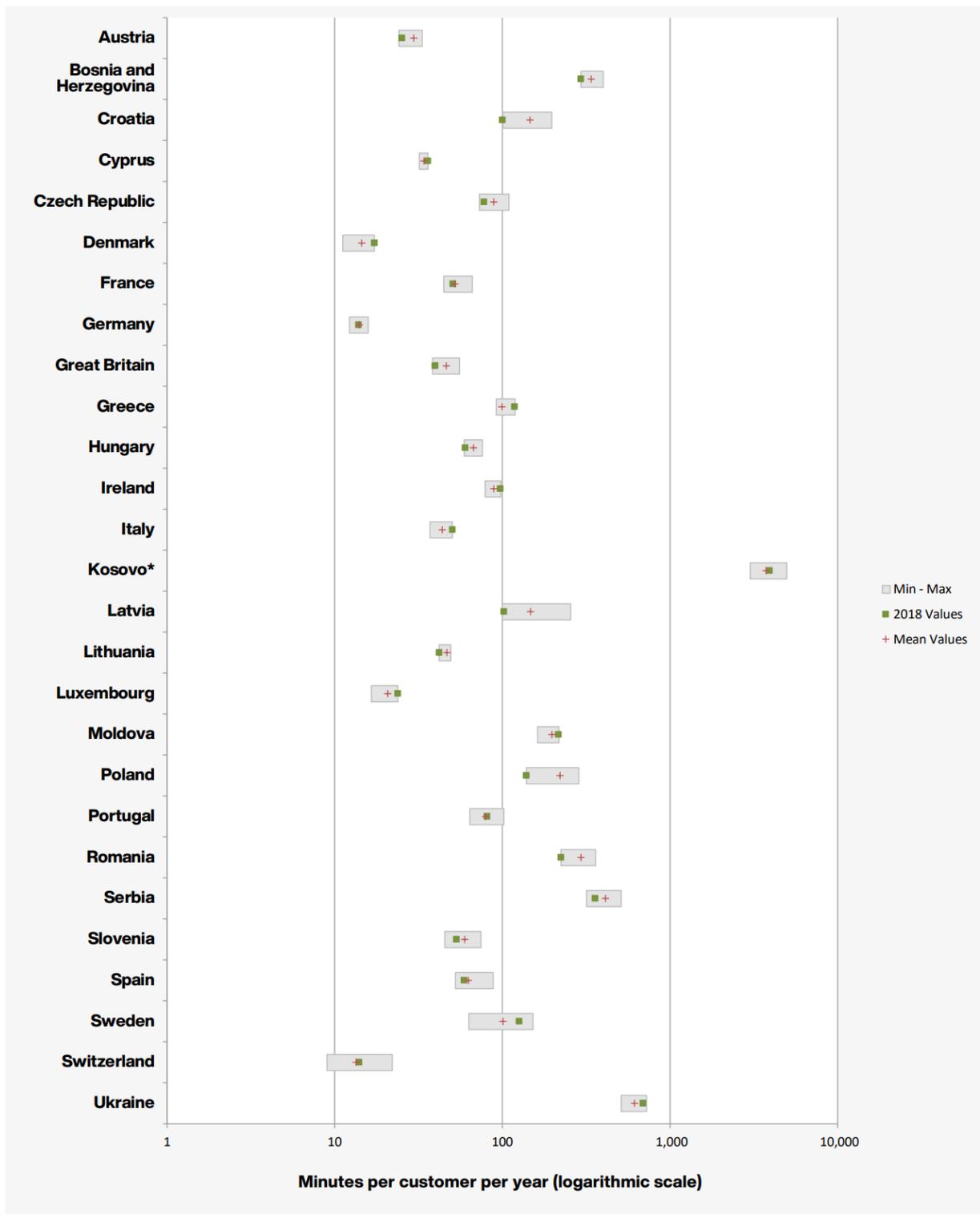


Figure 18 : Évolution de la durée moyenne des coupures non planifiées par consommateur final (SAIDI) dans plusieurs pays européens de 2010 à 2018 (CEER database). Le dernier rapport du CEER, intitulé « [7th Benchmarking Report on the Quality of Electricity and Gas Supply](#) », a été publié en 2022.