



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Inspektorat federal d'installaziuns a current ferm ESTI

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI



Rapport d'activité 2023

Table des matières

1. Entre innovation et sécurité	3
2. Tâches et mandat de l'ESTI	4
3. L'ESTI en 2023	5
3.1 Projets	5
3.2 Inspections	8
3.3 Application de l'Ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT)	11
3.4 Accidents électriques en Suisse	14
3.5 Surveillance du marché	16
3.6 Approbation du signe de sécurité	20
3.7 Service juridique	23
4. Service juridique	24
5. Rapport de l'organe de révision et comptes annuels 2022	25

Mentions légales

Éditeur

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

Contact

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1 | 8320 Fehraltorf

info@esti.admin.ch | www.esti.admin.ch

Versions linguistiques

Cette publication est disponible sur le site Internet
en allemand, en français et en italien.

1. Entre innovation et sécurité

Je suis très heureux de vous donner à nouveau un aperçu de notre travail en 2023 à travers ce rapport d'activité. Nous mettons ici en lumière les aspects essentiels qui ont marqué notre action au cours de l'année écoulée.

L'autorité étatique exerçant la surveillance est confrontée à de nombreux défis, notamment face à la complexité sans cesse croissante des évolutions technologiques et des risques associés. Notre rapport met en lumière non seulement nos réussites, mais aussi les défis auxquels nous sommes confrontés. Nous travaillons en permanence à l'amélioration de nos mécanismes de surveillance afin d'assumer nos responsabilités en tant qu'autorité de surveillance et de nous engager encore mieux en faveur de la protection de la population et de l'environnement.

Notre objectif prioritaire reste d'assurer et de promouvoir activement la sécurité et donc la fiabilité des installations électriques en Suisse. L'indépendance de notre surveillance est un facteur important à cet égard. Les piliers de notre indépendance reposent sur plusieurs facteurs:

L'indépendance institutionnelle est le fondement de notre activité. À une époque marquée par de nombreuses nouvelles évolutions technologiques, il est essentiel que l'ESTI puisse assumer ses tâches sans être influencée et de manière autonome. C'est la seule façon pour nous de surveiller et de garantir les normes de sécurité de manière efficace et objective. Les intérêts du public sont toujours préservés.

L'indépendance fonctionnelle, axée sur les objectifs, garantit la performance et l'efficacité de notre activité de surveillance. L'ESTI s'attache à maintenir et à actualiser en permanence son expertise technique afin de répondre aux exigences d'un secteur de l'électricité en pleine évolution. La garantie de cette indépendance nous permet de réagir rapidement et efficacement aux nouvelles évolutions et de prendre des mesures proactives en vue d'améliorer la sécurité.

1516

—
procédures d'approbation des plans ordinaires effectuées (+4,1% par rapport à l'année précédente)
—

L'indépendance du personnel est au cœur de nos efforts pour garantir une prise de décision objective et une mise en œuvre efficace. Nos collaboratrices et collaborateurs sont hautement qualifiés et engagés à agir indépendamment de toute influence externe. Cette indépendance nous permet de faire preuve d'un haut niveau d'intégrité et de professionnalisme dans l'accomplissement de nos tâches.

L'indépendance financière est essentielle pour que nous puissions remplir pleinement nos missions. Une base financière solide nous permet d'utiliser efficacement les ressources, de mener à bien toutes nos tâches et de préserver notre indépendance à tous égards.

Le défi qu'est celui d'allier nos multiples exigences et notre mission constitue un élément central de notre activité quotidienne. L'équilibre entre innovation et sécurité exige une adaptation constante et une orientation précise de notre stratégie de surveillance. Dans ce contexte, nous sommes confrontés au défi de réagir avec souplesse aux avancées technologiques, tout en maintenant des normes de sécurité solides. Nous sommes déterminés à maintenir les normes les plus élevées en matière de sécurité et d'indépendance et nous nous réjouissons de poursuivre notre collaboration avec tous les groupes d'intérêts concernés.

Pour conclure, je tiens à remercier l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs de l'ESTI pour leur engagement et leur professionnalisme. Leur contribution nous permet de mener à bien notre mission et de favoriser la sécurité des installations électriques en Suisse. Nous sommes fiers de contribuer à une infrastructure énergétique moderne, sûre et durable et continuerons à nous engager en faveur des normes les plus élevées en matière de surveillance de la sécurité.

Sincères salutations,
Daniel Otti
Directeur ESTI

2. Tâches et mandat de l'ESTI

L'ESTI est l'autorité spécialisée de la Confédération pour les installations et les appareils électriques. Elle est l'organe de contrôle et de surveillance au sens de la loi sur les installations électriques pour toutes les installations électriques en Suisse qui ne sont pas surveillées par l'Office fédéral des transports (OFT). Sur la base de la loi sur les installations électriques et de la convention entre l'Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information Electrosuisse et le DETEC, l'ESTI est notamment chargée des tâches suivantes:

- Surveillance et contrôle de la construction, l'exploitation et l'entretien des installations électriques
- Approbation des installations à courant fort
- Approbation des installations à courant faible selon l'article 8a, alinéa 1 de l'Ordonnance sur les installations électriques à basse tension du 30 mars 1994
- Participation aux procédures d'expropriation
- Approbation de matériels à basse tension par ex. appareils et matériel d'installation
- Surveillance et contrôle dans le domaine des appareils et installations à basse tension ainsi que dans le domaine de la sécurité des installations à courant faible
- Enquête et statistique sur les accidents et dommages survenant en rapport avec des installations électriques
- Participation à la législation sur les installations électriques
- Tenue de statistiques techniques sur les installations électriques
- Soutien au DETEC dans l'accomplissement d'autres tâches en rapport avec les installations électriques.

Sur le plan organisationnel, l'ESTI est un service spécial d'Electrosuisse, chargé de tâches de droit public, disposant d'une autonomie partielle en termes de personnel et d'une comptabilité propre; elle fait toutefois partie d'Electrosuisse sur le plan administratif et juridique. L'ESTI fonctionne en principe sur la base de l'autofinancement et n'est pas soutenue par la Confédération, ni financièrement ni en matière de personnel. Depuis le 1^{er} janvier 2023, il est prévu que les coûts des activités de surveillance du marché selon l'OMBT et l'OS-

PEX soient remboursés par la Confédération, à moins qu'ils ne soient couverts par des taxes. Elle est soumise à la surveillance du Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC. La surveillance était exercée jusqu'à présent par le Conseil de coordination Inspection des installations à courant fort (CCI). Le CCI a été supprimé à la fin de l'année 2022, la surveillance étant désormais assurée directement par le DETEC/l'OFEN.

3. L'ESTI en 2023

3.1 Projets

Les installations électriques telles que les sous-stations, les postes de transformation ou les lignes à haute tension sont approuvées dans le cadre de la procédure d'approbation des plans – de manière similaire à une procédure de permis de construire. Conformément à l'art. 16 ss de la loi sur les installations électriques (LIE), l'ESTI examine chaque projet pour s'assurer qu'il est conforme aux dispositions des législations suivantes:

- Loi sur les installations électriques
- Loi sur l'aménagement du territoire
- Loi sur la protection de l'environnement
- Loi sur la protection de la nature et du paysage

Sur les sites de Bulle et de Fehraltorf, un total de **6225** demandes d'approbation des plans ont été établies au cours de l'année sous revue. (Tableau 1)

6225

Procédures d'approbation des plans effectuée

Parmi les 6225 (année précédente: 6119) demandes, 1516 (24%) ont été traitées dans le cadre de la procédure ordinaire et également mises à l'enquête publique. Dans la procédure ordinaire et dans certains cas également dans la procédure simplifiée, il est demandé aux services fédéraux et cantonaux spécialisés de prendre position, en fonction de la nature des demandes. L'ESTI a ainsi reçu 1619 prises de position sur des demandes d'approbation des plans via la plateforme d'échange entre les autorités mise en place à cet effet.

Le service Projets traite toutes les demandes d'approbation des plans selon la LIE avec actuellement 23,4 postes à temps plein sur les sites de Bulle et de Fehraltorf.

Demandes d'approbation des plans selon la LIE				Procédures simplifiées selon l'OPIE	Total
Stations		Lignes		Évaluations selon	
Procédures simplifiées selon l'art. 17 LIE	Procédures ordinaires selon l'art. 16 LIE	Procédures simplifiées selon l'art. 17 LIE	Procédures ordinaires selon l'art. 16 LIE	Art. 9a al. 3 OPIE	
2221	582	2136	934	352	6225
(2182)	(537)	(2130)	(919)	(351)	(6119)

Tableau 1 Demandes d'approbation des plans traitées en 2023 (chiffres de l'année précédente entre parenthèses)



Illustration 1 La «ligne Gemmi» Chippis-Bickigen en hiver: comme l'année précédente, des préparatifs ont été effectués en 2023 afin d'exploiter temporairement la ligne à 380 kV en cas de pénurie d'électricité. Photo: Pirmin Romer, Winterthour

Davantage de stations et de lignes

Le nombre de demandes concernant des stations (sous-stations, postes de transformation) et des lignes a augmenté de 5768 à 5873 au cours de l'année sous revue. Le nombre d'évaluations de rapprochements a diminué en 2023 à 116 (année précédente: 123). Outre les demandes d'approbation des plans pour les installations électriques, le service Projets a rédigé en 2023 un total de 57 prises de position (67 l'année précédente) à l'intention d'autres autorités directrices.

L'illustration 1 montre la ligne de 380 kV Chippis (VS) – Bickigen (BE) dans des conditions hivernales au col de la Gemmi. Les travaux de transformation et l'exploitation de la ligne de 380 kV ont déjà été autorisés, mais la décision a fait l'objet d'un recours auprès du Tribunal administratif fédéral. C'est pourquoi la ligne ne peut actuellement être exploitée qu'à 220 kV. Comme l'année précédente, des préparatifs ont été effectués en 2023 afin d'exploiter temporairement la ligne à 380 kV en cas de pénurie d'électricité.

Le «Solarexpress» passe à la vitesse supérieure

Avec l'introduction de l'art. 71a dans la loi sur l'énergie (LEne), des dispositions transitoires ont été fixées pour la production d'électricité supplémentaire à partir de grandes installations photovoltaïques («Solarexpress»). Ainsi, selon les dispositions de l'art. 71a LEne, les installations photovoltaïques sont autorisées par les autorités cantonales. Toutefois, les installations à haute tension à construire pour la dérivation de l'énergie – p. ex. les postes de transformation et les lignes – sont évaluées et autorisées par l'ESTI. Afin que le public puisse se faire une idée globale du projet, les procédures et notamment la publication des demandes entre les cantons concernés et l'ESTI doivent être étroitement coordonnées. Cela permet de s'assurer que les deux décisions sont compatibles. L'illustration 2 présente les différentes possibilités de raccordement et les procédures d'autorisation associées.

Processus d'autorisation dématérialisés

La numérisation de la procédure d'approbation des plans se poursuit: depuis environ trois ans, les demandes peuvent être soumises via le portail web de l'ESTI – mais jusqu'à présent, une signature manuscrite était encore nécessaire pour la transmission complète. Grâce à l'introduction de la «signature électronique qualifiée» (SEQ) via la plateforme «Privasphere» fin 2023, toutes les demandes peuvent désormais être soumises de manière numérique et juridiquement valable sur le portail web. Toutes les étapes du processus d'approbation se font sous forme dématérialisée – à l'exception des procédures ordinaires, qui doivent toujours être mises à l'enquête publique dans les communes concernées.

Il s'avère que la numérisation n'est pas sans embûches: les avis de tous les services cantonaux et fédéraux spécialisés doivent être structurés de la même façon pour le traitement automatisé. Lors de deux manifestations organisées par l'ESTI à Bulle et à Fehraltorf, le personnel des services cantonaux a donc reçu des informations et une formation sur la présentation et le contenu des obligations figurant dans les rapports techniques. Il s'est avéré que toute la chaîne de processus des services cantonaux devait être révisée de A à Z dans le cadre de la numérisation.

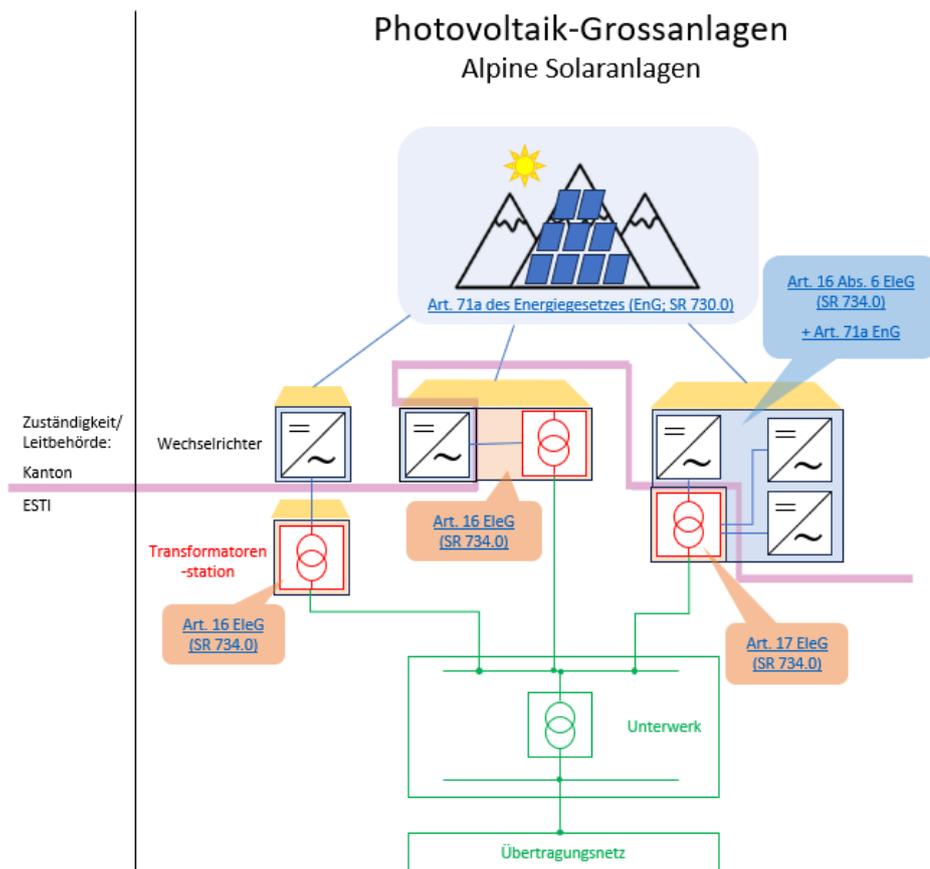


Illustration 2 Les cantons et l'ESTI se partagent les compétences en matière de procédures coordonnées pour les installations solaires alpines selon l'art. 71a LEne

Des formations continues bénéfiques

Au cours de l'année écoulée, les collaboratrices et collaborateurs du service Projets ont suivi 260 heures de formation continue. La formation des responsables des procédures chez AFRY sur le thème «Conception des lignes aériennes à haute tension» mérite d'être mentionnée en particulier. Seule une poignée de bureaux d'ingénieurs sont en mesure de planifier des lignes aériennes ou des lignes en câbles des niveaux de réseau 1 et 3. Les collaboratrices et collaborateurs de l'ESTI ont profité de cette formation pour s'informer sur les outils et procédures actuels afin de pouvoir intégrer ces connaissances spécialisées au processus d'autorisation.



Illustration 3 Point de raccordement préparé pour le manchon de câble de la ligne entre les sous-stations de Schwanden et de Löntsch

Par ailleurs, une délégation du service juridique et du service Projets a pu visiter les chantiers de la sous-station de Schwanden et de la ligne à haute tension entre les sous-stations de Schwanden et de Löntsch dans le canton de Glaris. La liaison par câble du niveau de réseau 3, longue de plusieurs kilomètres, exige de nombreuses et imposantes chambres de jonction pour relier les câbles monoconducteurs de 1000 mm² de section (Illustration 3).

En Suisse romande, l'ESTI s'est rendue au parc éolien de Sainte-Croix (VD) en août 2023 à l'occasion du montage des pales d'éolienne. Outre les dimensions imposantes des éoliennes, les visiteurs ont été particulièrement impressionnés par l'ampleur de la planification logistique pendant la construction de l'installation (Illustration 4).



Illustration 4 Parc éolien de Sainte-Croix: montage de la pale sur l'éolienne

L'électricité produite par le parc éolien est injectée dans le réseau de «Romande Energie» via la sous-station de Sainte-Croix, laquelle a été rénovée dans le cadre de la construction du parc éolien (Illustration 5).



Illustration 5 Installation de couplage dans la sous-station de Sainte-Croix

Projets du niveau de réseau 1 – Niveau des très hautes tensions

Comme les années précédentes, l'ESTI a participé à plusieurs procédures de plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE) et a été impliquée dans les projets suivants:

- PSE 109: tronçon Avegno (TI) – Magadino (TI)
- PSE 202: Mettlen (LU) – Innertkirchen (BE)
- PSE 701.1: corridor de ligne Marmorera (GR) – Tinzen (GR)
- PSE 900: Flumenthal (SO) – Froloo (Therwil BL)

Walter Hallauer

Responsable Projets

3.2 Inspections

L'activité de surveillance et d'inspection de l'ESTI a notamment pour objectif de garantir un niveau de sécurité élevé des installations électriques en Suisse. Les modifications de lois, d'ordonnances et de normes exigent une mise en œuvre rapide et flexible par l'équipe d'inspection. L'ESTI intègre donc les directives correspondantes dans les processus d'inspection et les met à la disposition des inspecteurs sous forme numérique. Cela a d'une part un effet positif sur la qualité des inspections et conduit d'autre part à une identité visuelle uniforme de l'ESTI dans toute la Suisse.

1080

déclarations d'installations
de production d'énergie

Au 31 décembre 2023, au total 2670 activités d'inspection avec défauts ont été enregistrées, dont 1946 en 2023. Les chiffres relatifs aux défauts ne peuvent pas être comparés en raison des différents types d'inspection. La responsabilité de la correction des défauts incombe, selon le type d'inspection, au propriétaire, au chef d'entreprise ou au titulaire de l'autorisation. Sur la base d'une demande motivée, des prolongations peuvent être accordées dans un délai de correction fixé. À l'expiration de ce délai, les responsables d'au moins 495 réalisations ont dû être rappelés à l'ordre une fois.

Activités de surveillances effectuées par les inspecteurs

Activité d'inspection	Nombre
EH – Surveillance de l'Ordonnance sur le courant fort (exploitants réseaux, abonnés à la haute tension)	715
EI – Surveillance des autorisations limitées d'installer selon l'art. 12 ss OIBT	57
EL – Surveillance de l'Ordonnance sur le courant faible	3
EN – Surveillance des installations selon l'OIBT	22
ER – Surveillance des autorisations temporaires selon l'OIBT	86
ES – Surveillance des installations spéciales selon l'OIBT	177
IB – Surveillance des autorisations d'installer selon l'OIBT	365
KB – Surveillance des autorisations de contrôler selon l'OIBT	377
ÖB – Éclairage public selon l'Ordonnance sur le courant fort	165
PV – Contrôles de réception des projets selon l'OPIE	5292
Total des inspections effectuées	7259

Activité d'inspection avec défaut	Nombre
EH – Surveillance de l'Ordonnance sur le courant fort (exploitants réseaux, abonnés à la haute tension)	469
EI – Surveillance des autorisations limitées d'installer selon l'art. 12 ss OIBT	23
EL – Surveillance de l'Ordonnance sur le courant faible	3
EN – Surveillance des installations selon l'OIBT	5
ER – Surveillance des autorisations temporaires selon l'OIBT	25
ES – Surveillance des installations spéciales selon l'OIBT	105
IB – Surveillance des autorisations d'installer selon l'OIBT	120
KB – Surveillance des autorisations de contrôler selon l'OIBT	85
ÖB – Éclairage public selon l'Ordonnance sur le courant fort	127
PV – Contrôles de réception des projets selon l'OPIE	984
Total des inspections avec défauts	1946

Entreprises d'installation surveillées 2023

Conformément à l'Ordonnance sur les installations à basse tension OIBT RS 734.27, les inspecteurs surveillent entre autres 361 entreprises d'installation (265 en Suisse alémanique, 74 en Suisse romande, 22 au Tessin) (Illustration 6).

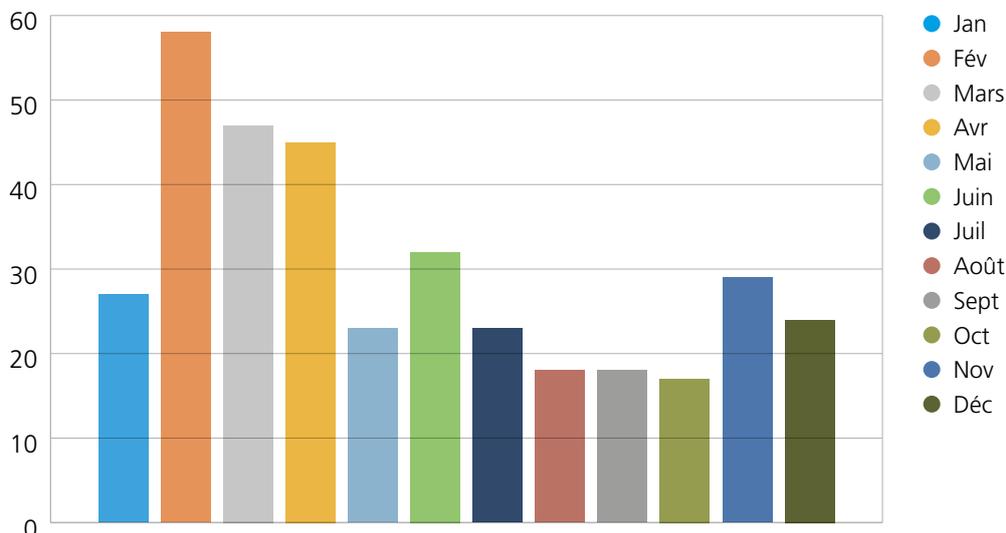


Illustration 6 La surveillance IB des autorisations d'installer selon l'OIBT en 2023

154 contrôles aléatoires des installations de production d'énergie

Grâce au système de surveillance des installations de production d'énergie (IPE), un total de 1080 IPE d'une puissance active ≥ 50 kVA ont été déclarées en 2023 via la plateforme de l'ESTI. 14 installations étaient de type alimentation de secours (ASI) et installations de remplacement de réseau, centrales hydroélectriques, centrales à biomasse et autres installations selon le champ d'application de la directive ESTI n° 220. 154 installations ont été sélectionnées pour une analyse plus détaillée en vue de réaliser des contrôles aléatoires.

Le nombre d'installations déclarées ne correspond pas à celui des installations effectivement construites selon map.geo.admin.ch. Il est difficile d'effectuer un contrôle aléatoire des installations achevées non déclarées. Dans les activités de surveillance auprès des exploitants de réseau, il est toujours fait référence à l'obligation de déclarer les installations IPE.



Illustration 7 Raccordement d'une installation de production d'énergie

Nouvelle augmentation de l'activité de contrôle

Outre les activités de surveillance, les inspecteurs ont consacré 5693 heures et les experts externes 420 heures au bon déroulement des examens OIBT art. 12 ss selon le règlement d'examen. Le nombre de candidates et de candidats aux examens pour l'obtention d'une autorisation d'installation limitée est très élevé et a encore augmenté par rapport à l'année précédente. En 2023, les inspecteurs ont organisé 176 journées d'examen (117 en Suisse alémanique, 47 en Suisse romande et 12 au Tessin). Le taux de réussite aux examens a été de 72% pour 1291 candidats. Il est réjouissant de constater qu'une fois de plus, aucun recours n'a été déposé. Les audits d'examen réalisés par la commission d'examen ont confirmé la qualité et le professionnalisme de l'organisation sur les quatre sites d'examen. En outre, les inspecteurs sont intervenus pendant 834 heures en tant

Installations de production d'énergie en comparaison cantonale 2023

Canton	Nombre de déclarations	Nombre de cantons
AG	65	14
AI	2	0
AR	17	2
BE	97	18
BL	17	2
BS	8	3
FR	15	1
GE	20	5
GL	10	1
GR	27	3
JU	4	0
LU	109	11
NE	12	4
NW	7	0
OW	9	2
SG	125	16
SH	7	1
SO	29	4
SZ	31	11
TG	65	12
TI	71	8
UR	2	0
VD	115	14
VS	41	2
ZG	14	3
ZH	161	17
Total	1080	154

qu'experts pour des entretiens professionnels ou des tests d'aptitude et lors d'entretiens de validation en vue de l'obtention de l'équivalence de qualifications professionnelles étrangères en électrotechnique.

Les inspecteurs fournissent également des renseignements techniques indépendants sur les installations et les équipements électriques. Ils peuvent être contactés via le formulaire de contact sur le site Internet de l'ESTI. Ce service est assuré quotidiennement par les inspecteurs et permet aux non-initiés de poser des questions à des experts techniques et d'obtenir les informations dont ils ont besoin.

Journées de formation continue très appréciées

La pénurie de main-d'œuvre qualifiée se fait fortement sentir dans le secteur de l'électricité et se traduit par des défis dans la mise en œuvre et le respect des normes de sécurité requises. Avec la multiplication des systèmes et technologies électriques complexes, les exigences en matière de sécurité augmentent. L'application des exigences légales et réglementaires devient alors une tâche complexe qui nécessite à la fois des ressources et des connaissances spécialisées. Pour relever ces défis, il convient d'investir dans la formation et le perfectionnement du personnel spécialisé afin que celui-ci dispose des compétences nécessaires. En 2023 également, trois journées de formation continue communes ont été organisées pour les inspecteurs, sur les thèmes suivants: technique de protection, protection contre les incendies, mise en œuvre de l'art. 9a de l'OPIE RS 734.25, prévention des dommages et disponibilité élevée avec les appareils de surveillance du courant différentiel, analyse des défauts du photovoltaïque, installations spéciales et dangers de l'électricité. Ces journées de formation continue sont très appréciées des 25 inspecteurs, car elles servent non seulement au transfert de connaissances techniques, mais offrent également l'occasion d'entretenir la camaraderie. Les formations à la sécurité au centre d'essai et de formation CEF de Prévèrenge (VD), notamment, restent un excellent souvenir.

Felix Bischof

Responsable des inspections

3.3 Application de l'Ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT)

Le service Application de l'ordonnance sur les installations à basse tension (application de l'OIBT) travaille en étroite collaboration avec le service juridique et les inspections. Les membres du service Application de l'OIBT délivrent et supervisent toutes les autorisations d'installer et de contrôler dans toute la Suisse, notamment en cas de mutations. Des entretiens techniques et des contrôles en vue d'autorisations limitées d'installer sont organisés dans le cadre de la procédure d'inspection. Le service Application de l'OIBT est également en charge des procédures visant à imposer les contrôles périodiques de l'installation chez les propriétaires n'ayant pas répondu aux réclamations du rapport de sécurité par les exploitants de réseaux.

Les titulaires d'autorisations limitées d'installer sont invités périodiquement à présenter les registres des travaux exécutés et les certificats des organismes de contrôle accrédités. Pour le service des inspecteurs, les rapports d'inspection et d'accidents sont établis, facturés et – si nécessaire – font l'objet d'un rappel. Les demandes de reconnaissance d'équivalence des qualifications professionnelles étrangères dans le domaine de la technique électrique sont également traitées jusqu'à la décision. En fonction du niveau de formation des demandeurs, nos collaboratrices et collaborateurs organisent des tests d'aptitude ou des entretiens de validation. En outre, le service Application OIBT tient le registre de toutes les installations spéciales et installations isolées notifiées à l'ESTI conformément à l'OIBT.

Exécution des contrôles périodiques et de l'élimination des défauts selon l'art. 36, al. 3 et l'art. 40, al. 3 OIBT

	2019	2020	2021	2022	2023
Transferts d'exploitants de réseau à l'ESTI	6641	6233	7842	6721	5437
Rappels pour la soumission du rapport de sécurité	6453	5160	6283	6309	5604
Décisions suite au non-respect du rappel	1133	1048	1017	983	1100
Dénonciations pour violation d'une ordonnance officielle	324	237	222	110	236
Décisions d'exécution	168	99	117	0	0
Exécutions sans intervention de la police	135	67	48	5	4
Exécutions avec intervention de la police	4	5	3	3	3
Dossiers clos après réception d'un rapport de sécurité valide	6755	6086	7357	7006	6335

Examens organisés pour les autorisations limitées d'installer selon l'art. 12ss OIBT

	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de candidates et candidats convoqués aux examens pour les autorisations limitées d'installer selon l'art. 12ss OIBT	850	989	1166	1207	1337

1337

—
candidats aux examens
conformément aux art. 13, art. 14, art. 15 OIBT
—

Chiffre constant des autorisations d'installer et de contrôler

La quantité d'autorisations d'installer accordées aux entreprises en 2023 n'a guère évolué par rapport à l'année précédente. Sur la base des mutations, on observe que la taille des entreprises d'installation électrique augmente. Le nombre d'autorisations d'installer accordées à des personnes physiques a légèrement augmenté. Le nombre de mutations et de nouvelles délivrances d'autorisations d'installer pour les entreprises selon l'art. 9 OIBT a représenté en 2023 25% de toutes les autorisations actives. La possibilité d'inscrire des personnes autorisées à effectuer des contrôles lors de l'autorisation d'installer est utilisée et aide les entreprises à remplir les conditions d'autorisation. En début d'année, le nombre de demandes de mutation reçues et, par conséquent, le nombre de demandes de mutation délivrées sont généralement un peu plus élevés que le reste de l'année.

Plus d'autorisations d'installer limitées actives

C'est surtout le nombre d'autorisations de raccordement selon l'art. 15 OIBT qui continue d'augmenter. Les simplifications apportées à l'admission à l'examen et le souci de qualité des acteurs économiques en sont responsables. En toile de fond, 17% des autorisations de raccordement actives ont fait l'objet d'une mutation – et ont donc été supprimées, délivrées à nouveau ou modifiée. Les titulaires d'une autorisation de raccordement sont en grande partie des personnes disposant de diplômes professionnels étrangers à la branche, qui se forment et passent des examens pour pouvoir raccorder et remplacer des produits électriques dans les règles de l'art. L'augmentation du nombre d'autorisations est donc une évolution réjouissante pour la sécurité des installations électriques. La forte demande a incité l'ESTI à repenser et à réorganiser les examens pour l'autorisation de raccordement.

Outre le grand intérêt pour les autorisations de raccordement, on peut également s'attendre à une augmentation des autorisations pour les installations spéciales selon l'art. 14 OIBT (installations photovoltaïques) en raison des mesures d'encouragement. Actuellement, 512 autorisations pour des installations spéciales selon l'art. 14 OIBT (installations photovoltaïques) sont actives.

Les clôtures se maintiennent au niveau des nouvelles entrées

En ce qui concerne la mise en œuvre des contrôles périodiques des installations pour les exploitants de réseau, 5437 nouvelles attributions ont été enregistrées en 2023, ce qui représente à nouveau une légère baisse par rapport aux années précédentes. L'objectif de réduire le nombre de dossiers a permis de clôturer un nombre non négligeable de 6335 cas. Il est réjouissant de constater que les exploitants de réseau utilisent le portail web avec importation en masse – même en Suisse romande. Cette plateforme améliore la transparence et l'efficacité pour toutes les parties concernées.

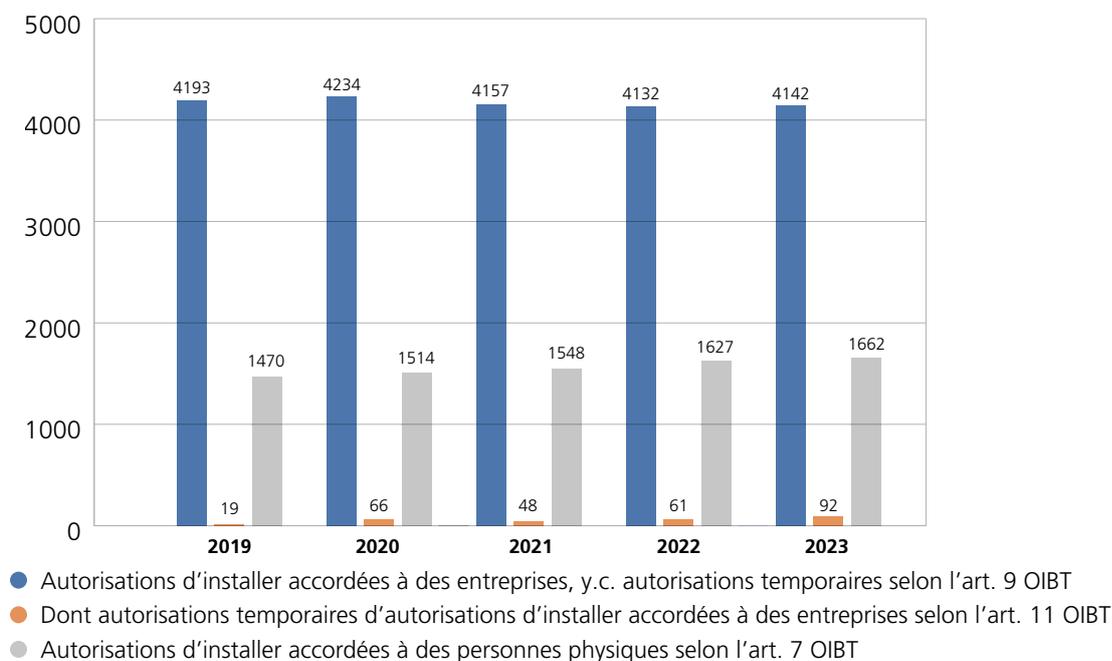
L'ESTI observe avec intérêt les effets de sa décision de dérogation du 15 décembre 2023, qui a porté à deux ans la prolongation maximale des délais pour les demandes périodiques de rapport de sécurité. En ce qui concerne les exécutions des mesures ordonnées, il s'agit de définir le processus de mise en œuvre de manière pratique. Le nombre d'exécutions est donc resté faible et comprend des cas pour lesquels de nouvelles procédures de mise en œuvre ont été appliquées.

Jürg Schläpfer

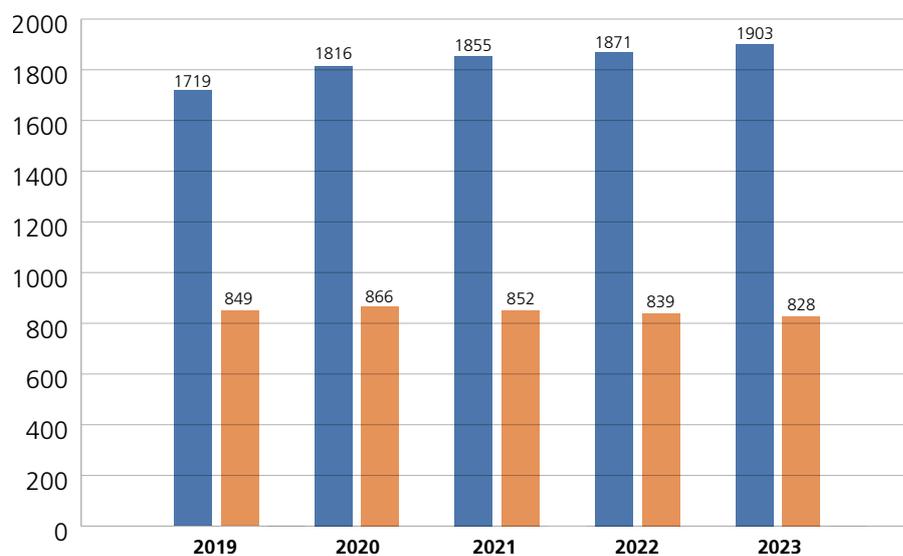
Responsable Application de l'OIBT

Application de l'OIBT en chiffres

Autorisations d'installer au 31.12.2023

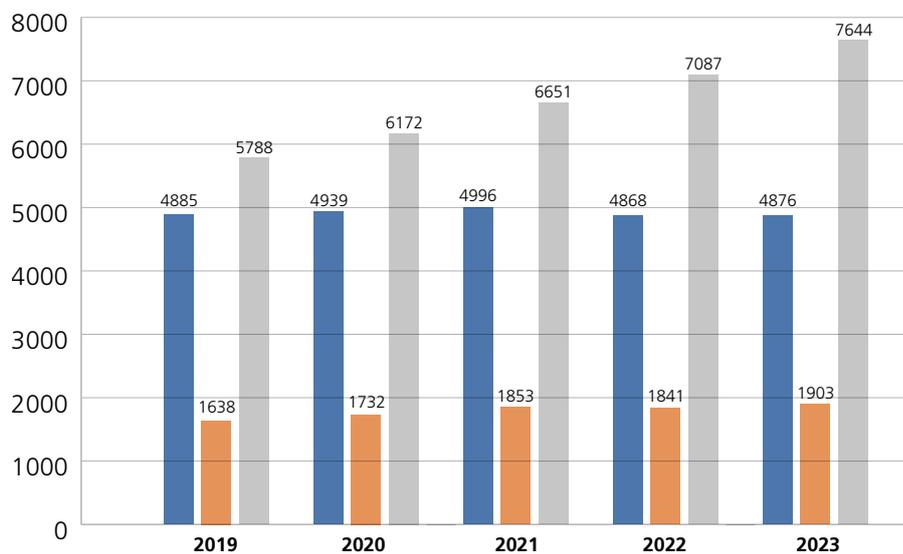


Autorisation de contrôler au 31.12.2023



- Autorisations de contrôler accordées à des entreprises selon l'art. 27 al. 2 OIBT
- Autorisations de contrôler accordées à des personnes physiques selon l'art. 27 al. 1 OIBT

Autorisations limitées d'installer selon l'art. 12ss au 31.12.2023



- Autorisations pour travaux effectués sur des installations propres à l'entreprise selon l'art. 13 OIBT
- Autorisations pour travaux effectués sur des installations spéciales selon l'art. 14 OIBT
- Autorisations de raccordement selon l'art. 15 OIBT

3.4 Accidents électriques en Suisse

Le 21 août 2023, l'ESTI a publié la communication ESTI n° 2023-081, une statistique complète des accidents de 2022, et a mis à disposition les données brutes au format Excel aux fins d'évaluations générales. Afin de tirer les leçons des accidents survenus, l'ESTI a publié trois rapports d'accident: n° 2023-0501 en mai 2023, n° 2023-0701 en juillet 2023 et n° 2023-0901 en septembre 2023. Ces rapports traitent des travaux liés au dégageement de câbles, du travail des apprentis sous tension et des travaux de rénovation d'une distribution principale.

En application de l'art. 85 al. 3 de la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA; RS 832.20), la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) a autorisé la Suva à conclure avec l'ESTI un contrat portant sur des tâches spécifiques visant à prévenir les accidents professionnels. L'ESTI enregistre tous les accidents électriques déclarés par la Suva conformément aux art. 7 et 8 de la LAA et toutes les déclarations d'accidents électriques notifiées directement. Les accidents en rapport avec les installations ferroviaires électriques sont transmis au Service suisse d'enquête de sécurité (SESE). Les déclarations d'accidents sans lien avec l'électricité ne sont pas prises en compte dans les statistiques.

Plus d'accidents, mais pas au travail

Dans les déclarations d'accidents électriques, l'ESTI fait la distinction entre les accidents du travail et les autres accidents. Les accidents du travail sont des accidents liés à l'exercice d'une activité professionnelle et tiennent compte, entre autres, des accidents professionnels (AP) selon l'art. 7 LAA ainsi que des accidents des travailleurs indépendants, lesquels ne sont pas obligatoirement assurés selon la LAA. Les autres accidents sont notamment les accidents non professionnels (ANP) selon l'art. 8 LAA, les accidents de loisirs, les accidents à la maison, dans le jardin, lors de la pratique d'un sport ou de jeux sans rapport avec la profession. L'ESTI décide d'ouvrir ou non une enquête en fonction de différents critères – p. ex. clarification systématique des accidents électriques impliquant des personnes en formation ou dans son propre intérêt pour la prévention en général et la prévention des accidents. Les accidents du travail d'origine électrique qui ne font pas l'objet d'une enquête sont enregistrés statistiquement conformément à l'art. 2, al. 1, let. g de l'ordonnance sur l'inspection fédérale des installations à courant fort ESTI (O-ESTI; RS 734.24). Le nombre des accidents déclarés a augmenté par rapport à l'année précédente. En 2022, 671 accidents électriques ont eu lieu en Suisse (année précédente: 572). L'ESTI a ouvert une enquête pour 294 accidents du travail et 21 autres accidents.

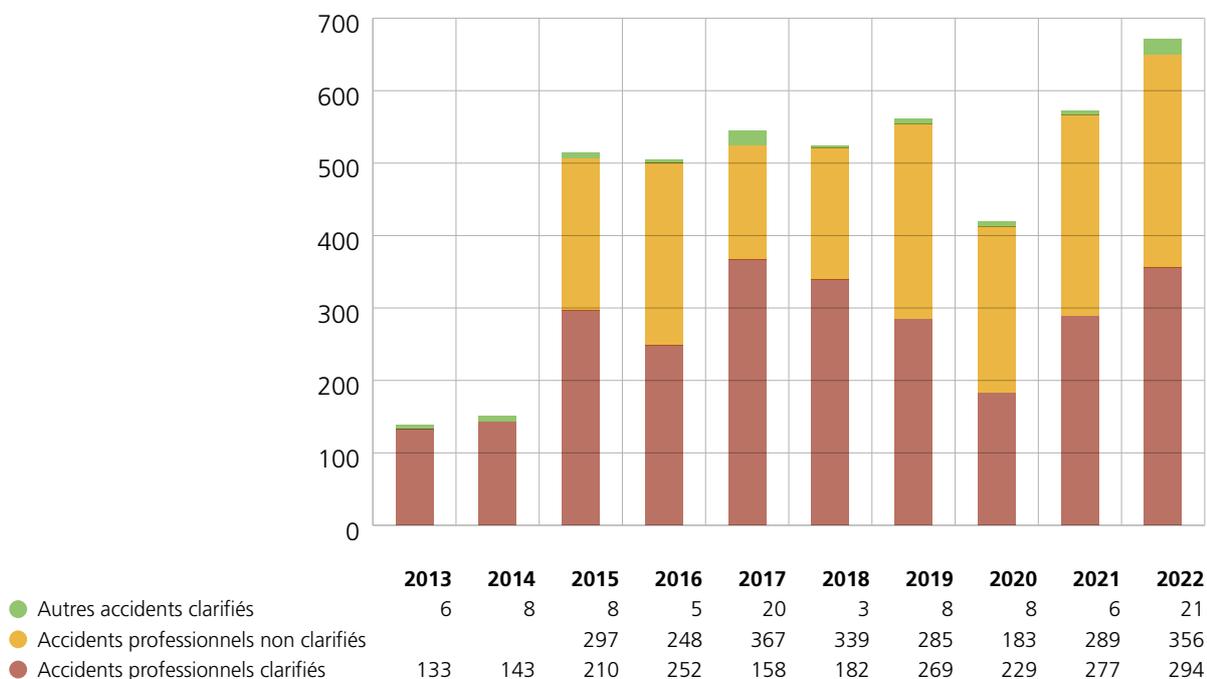




Illustration 8: Court-circuit sur le boîtier de raccordement du générateur d'une installation photovoltaïque

Rapports complexes en cas d'accidents

Cinq accidents mortels ont été recensés au total, dont aucun n'était un accident du travail. Une personne a été tuée par électrocution sur une ligne à moyenne tension alors qu'elle lançait sa canne à pêche et une autre s'est mortellement blessée en utilisant un appareil basse tension de fabrication artisanale. Pour les trois autres accidents, nous ne donnerons aucune précision pour des raisons de protection de la personnalité. En 2023, l'ESTI a enquêté sur 22 sinistres importants survenus sur des installations à courant fort, qui n'ont pas fait de victimes. La plupart des sinistres ont causé un incendie (Illustration 8).

671

Accidents déclarés en rapport avec les installations électriques

Les nombreuses déclarations représentent un véritable défi, car chacune d'entre elles doit être traitée individuellement. Les clarifications engendrent une charge de travail importante pour l'administration et les inspecteurs: l'inspecteur s'entretient avec le déclarant, clarifie le déroulement de l'accident, rédige un rapport individuel et prend des mesures le cas échéant. L'inspecteur vérifie sur place les mesures ordonnées. Quelque 15 experts en accidents travaillent actuellement pour l'ESTI.

La pénurie de main-d'œuvre qualifiée comme facteur de risque

L'enquête sur les accidents montre que la non-application des cinq règles de sécurité prescrites et le travail dans un état non exempt de tension font partie des principales causes d'accidents. En outre, la pénurie de personnel qualifié peut conduire, par manque de temps, à une exécution plus rapide et moins attentive des tâches. On peut supposer que la pénurie de personnel qualifié qui sévit en de nombreux endroits peut nuire à la sécurité et augmenter le risque d'accident. Les accidents électriques peuvent être évités en faisant preuve de discernement, en préparant les travaux en toute connaissance de cause, en évaluant les risques et en adoptant un comportement éclairé face aux dangers électriques. Les électriciens doivent donc être en permanence préparés aux dangers et formés en conséquence. Il est indispensable de mettre en œuvre, d'appliquer et de faire respecter de façon conséquente les 5+5 règles de sécurité vitales. En cas de danger, il convient d'arrêter immédiatement les travaux et de ne les reprendre que lorsque les défauts de sécurité ont été éliminés.

Felix Bischof

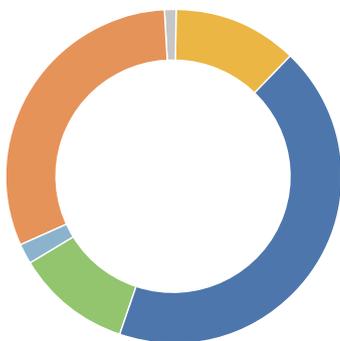
Responsable des inspections

3.5 Surveillance du marché

L'ESTI contrôle de manière aléatoire la conformité et la sécurité des appareils électriques, du matériel d'installation, des bornes de recharge pour véhicules électriques, des composants d'installations photovoltaïques, des chargeurs USB et des chargeurs, des powerbanks et des accumulateurs de batteries domestiques, des lampes LED, des produits destinés à un usage dans des zones explosibles (ATEX) et d'autres produits électriques destinés aux ménages, aux bureaux, aux commerces et à l'industrie. 23% de ces appareils électriques inspectés en 2023 présentaient des défauts (15% l'année précédente). L'ESTI a dû émettre 114 (94) interdictions de vente et 10 (13) rappels, et des avertissements de sécurité concernant des appareils électriques ont été diffusés publiquement.

La surveillance du marché est réalisée conformément aux ordonnances sur les appareils électriques à basse tension (OMBT; RS 734.26) et sur les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (OSPEX; RS 734.6) et s'effectue dans toutes les régions de Suisse et du Liechtenstein.

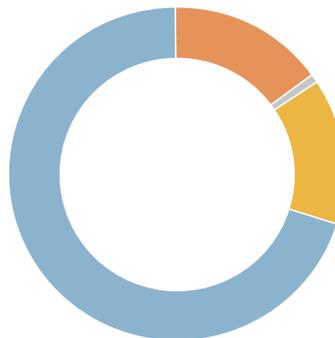
1260 (1375) produits contrôlés



- **Salons**
134 (322) ou 11% (23%)
- **Gros distributeurs**
541 (451) ou 43% (33%)
- **LSPro + annonce de tiers**
153 (161) ou 12% (12%)
- **Publicité**
29 (76) ou 2% (5%)
- **Internet**
392 (355) ou 31% (26%)
- **Contrôle ultérieur**
11 (10) ou 1% (1%)

Valeurs de 2022 entre parenthèses

286 (210) produits présentant des défauts



- **Rapport de sécurité incomplet**
40 (34) ou 14% (16%)
- **Défauts de normes**
2 (2) ou 1% (1%)
- **Rapport de sécurité non correct**
42 (44) ou 15% (21%)
- **Défauts de sécurité**
202 (123) ou 70% (59%)

Valeurs de 2022 entre parenthèses

Produits défectueux

1260 (année précédente: 1375) produits ont été recensés pour inspection sur Internet, ainsi que par des contrôles sur place, sur des points de vente et dans des magasins spécialisés. Des contrôles ont également été effectués directement chez les fabricants et lors de salons. En outre, l'ESTI a reçu 153 (161) signalements de consommatrices et consommateurs et de spécialistes du secteur électrique, qui ont donné lieu à un contrôle.

Au total, 286 (210) appareils présentaient des défauts formels ou techniques, ce qui correspond à 23% de tous les produits électriques inspectés. Cela comprend 202 (123) produits présentant des défauts de sécurité qui peuvent constituer un risque potentiel de choc électrique, de brûlure et de formation de fumée ou d'incendie. En 2023, les appareils ménagers (26%), les luminaires et le matériel d'installation (18% chacun) ainsi que les chargeurs USB et les blocs d'alimentation (17%) ont fait l'objet d'un nombre de réclamations supérieur à la moyenne parmi tous les produits contrôlés, suivis par les kits photovoltaïques «plug & play» et les powerstations (sources d'énergie mobiles avec des batteries puissantes) avec 6%, les produits Ex (ATEX) et les outils (4% chacun).

Si un produit présente un risque potentiel pour les personnes ou si le fabricant ou le distributeur n'a pas de preuve de conformité, l'ESTI peut en interdire la vente. Cela a été nécessaire dans 114 (94) cas en 2023. Les contrôles ciblés ont porté sur différents types d'appareils ménagers et bureautiques, des lampes LED, des lampes à laser, des chargeurs, des powerbanks, des kits photovoltaïques «plug & play» et des batteries domestiques. Quelques produits destinés à un usage industriel en atmosphères explosibles (zones ATEX) dans l'industrie et le commerce ont été interdits. En outre, de nombreux appareils électriques munis de fiches étrangères non autorisées ont à nouveau été concernés par une interdiction de vente.

La fourniture d'appareils électriques avec des fiches étrangères (en particulier des prises allemandes de type F «Schuko») aux consommatrices et consommateurs en Suisse est interdite, car une manipulation dangereuse de la fiche peut entraîner un contact avec des pièces sous tension. Cela a été signalé dans 28 cas en 2023, avec des mesures de restriction de la commercialisation correspondantes.

La commercialisation de divers produits selon l'OSPEX destinés à un usage en atmosphères explosibles (zones ATEX) dans l'industrie et l'artisanat a dû être suspendue. Les causes en étaient des déclarations de conformité insuffisantes et l'application de normes obsolètes qui ne sont plus harmonisées, ainsi que l'utilisation d'attestations d'examen CE de type non à jour. Pour les produits Ex, les déclarations de conformité et les attestations d'examen CE de type doivent être à jour au moment de la commercialisation, ce qui implique des coûts de contrôle récurrents. De plus, les certificats d'assurance qualité obligatoires pour la fabrication de produits Ex étaient souvent périmés. Les grossistes et les revendeurs ne disposent pas des connaissances techniques nécessaires pour évaluer les justificatifs requis pour les produits Ex.



Illustration 9 L'ESTI a répondu à de nombreuses demandes en 2023 – par ex. concernant des chargeurs pour véhicules électriques.

En raison de l'évolution rapide de la technologie, l'ESTI a reçu de nombreuses demandes de fabricants, de commerçants et de particuliers concernant les bornes de recharge (Wallbox) et les câbles de recharge pour l'électromobilité, les prises montées dans les voitures électriques, les composants pour installations photovoltaïques tels que les onduleurs, les modules solaires ou les unités de couplage au réseau, les installations photovoltaïques plug & play prêtes à brancher d'une puissance allant jusqu'à 600 W, les powerbanks et les batteries de stockage domestiques pour un usage privé et résidentiel ainsi que le nouveau système de connexion domestique IP55 suisse pour les zones humides (Ill. 9).

Fréquence des produits présentant des défauts en fonction des groupes de produit

Total des produits enregistrés / dont avec défauts	1260	23%
Appareils électroménagers de tous types	594	26%
Matériels et composants d'installation	176	18%
Outillage portatif	127	4%
Lampes	111	18%
Appareils de production d'énergie	65	6%
Produits Ex (OSPEX ou ATEX)	30	4%
Électronique grand public	26	0%
Appareils informatiques/bureautiques	22	2%

Attention aux plateformes non européennes

La prudence est de mise en cas d'achats privés sur des plateformes et des sites Internet non européens sans adresse de contact suisse joignable de l'exploitant. Les particuliers sont alors eux-mêmes responsables des dangers et des risques émanant de l'appareil, car ils assument les obligations de l'importateur. Même les prétendues bonnes affaires peuvent dissimuler des dangers: souvent, ces appareils proposés sont des produits dont les contrôles sont lacunaires et qui, en raison de composants électriques de mauvaise qualité et d'une construction rudimentaire, sont ou peuvent devenir peu sûrs à long terme. Les consommatrices et consommateurs ne peuvent guère s'en rendre compte à l'œil nu. En application de l'OMBT, l'ESTI ne peut pas empêcher ces achats par des particuliers.

En application de la loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro; RS 930.11), des opérateurs économiques en Suisse ont retiré du marché des produits défectueux en collaboration avec l'ESTI dans 23 (41) cas. Dans 10 (13) cas, des rappels ou des avertissements de sécurité ont dû être publiés en plus sur les canaux de communication du Bureau fédéral de la consommation (BFC) sous www.konsum.admin.ch ou www.recallswiss.admin.ch. Cela concernait divers appareils ménagers (par exemple des gaufriers, des appareils de massage, des aspirateurs à eau et à sec, des extracteurs de jus et des housses chauffantes pour chaussures de ski), des chargeurs USB, des appareils électroniques grand public, des modules solaires, des powerstations, des batteries au lithium, des instruments de mesure et des lampes.

1260

contrôles de produits selon l'OMBT et l'OSPEX dans le cadre de la surveillance du marché

Rôle actif de l'ESTI

Depuis de nombreuses années, l'ESTI travaille activement dans huit comités techniques du Comité Électrotechnique Suisse (CES) pour la normalisation des produits afin de développer les prescriptions relatives à la sécurité électrique des produits disponibles sur le marché et d'élargir ses connaissances spécifiques des développements techniques. L'écologisation des normes de produits, telles que le recyclage, l'extension des possibilités de réparation par des non-spécialistes, l'efficacité énergétique et la minimisation de l'utilisation des matériaux, impose en permanence de nouvelles exigences qui né-

cessitent des modifications de construction et des indications supplémentaires concernant les produits.

L'ESTI participe aux réunions régulières du groupe de travail Surveillance du marché sous l'égide du SECO afin de discuter des questions horizontales de surveillance du marché dans le contexte national. Sur la base de la convention en vigueur et du traité douanier existant, l'ESTI est également l'organisme de contrôle compétent au Liechtenstein pour l'application de la surveillance du marché selon l'Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT) et l'Ordonnance sur les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (OSPEX). Les activités de contrôle convenues chaque année au Liechtenstein sont indemnisées.

Coopération à l'échelle européenne

Le «EU Product Compliance Network» (EUPCN), qui regroupe les représentants nationaux des États de l'UE et de l'EEE-AELE et la Commission, s'est imposé comme une plateforme de coordination et de coopération. De nouvelles structures et tâches ambitieuses ont ainsi été créées pour les organes de contrôle du marché. Des moyens financiers supplémentaires doivent assurer une coopération forte et efficace au sein du réseau européen.

En tant que membre des Administrative Cooperation Groups «ADCO» sur la directive européenne basse tension 2014/35/EU (LVD ADCO, LVD Working Party) et sur la directive ATEX 2014/34/EU (ATEX ADCO, ATEX Expert Group), l'ESTI a pu participer aux réunions en 2023. Il est important de coordonner les activités de surveillance du marché et les actions communes («Joint Actions») au niveau paneuropéen au sein de l'UE, des États de l'EEE-AELE et de la Suisse et de connaître les personnes («Contact Points») chargées de la surveillance du marché et le «ADCO Work-programme 2023».

Avec les acteurs économiques qui interviennent aujourd'hui sur l'ensemble du marché européen, on assiste de plus en plus à des «procédures de clause de sauvegarde de l'Union» qui se déroulent selon un cadre juridique prédéfini pour l'ensemble de l'espace européen. Une telle procédure est utilisée lorsque des objections sont soulevées à l'encontre de mesures restrictives notifiées par une autorité de surveillance du marché. L'accès aux informations du système de communication de l'UE ICSMS «Internet-supported information and communication system for the pan-European market surveillance of technical products» est donc indispensable à l'exécution par l'ESTI de la surveillance du marché sur le terri-



Illustration 10 Les installations photovoltaïques plug & play sont de plus en plus populaires. Mais la sécurité électrique doit aussi être garantie.

toire suisse. Les créateurs de normes pour le CENELEC (Comité Européen de Normalisation Électrotechnique) issus des comités techniques nationaux sont mandatés à cet effet par l'UE, qui a en outre la souveraineté sur l'harmonisation de ces normes techniques. Les représentants des organismes de contrôle désignés ainsi que les groupements d'intérêts européens et les associations industrielles sont également concernés.

Équivalence avec la législation européenne

La révision partielle de l'ordonnance européenne sur la surveillance du marché 2019/1020 de l'OMBT et de l'OSPEX au 01.01.2022 permet de maintenir l'équivalence des directives européennes avec ces ordonnances suisses. Des exigences élargies en matière de conformité formelle des produits s'appliquent depuis lors. Les nouveaux acteurs économiques «prestataires de services d'exécution», qui distribuent des marchandises pour d'autres entreprises, et les «prestataires de services de la société de l'information» sont ainsi institués. Si l'ESTI constate des risques chez les fournisseurs de produits en ligne, le retrait des contenus peut désormais être ordonné plus facilement. L'échange de données avec les autorités européennes de surveillance du marché est désormais également possible. En 2023, aucune mesure n'a été imposée contre ces nouveaux acteurs du marché.

Perspectives – L'UE durcit la réglementation

L'incertitude persistante en matière d'approvisionnement énergétique engendre une évolution technologique rapide des produits destinés à la production d'énergie privée. En raison de l'augmentation de l'électromobilité, on prévoit en 2024 également une forte demande émanant des fabricants, commerçants et particuliers concernant des stations de recharge (Wallbox)

et des câbles de recharge pour l'électromobilité, des composants destinés à des installations photovoltaïques (onduleurs, modules solaires, unités de couplage au réseau, etc.), des installations photovoltaïques plug & play prêtes à brancher d'une puissance allant jusqu'à 600 W et des powerbanks et des batteries de stockage domestiques destinées au secteur privé et résidentiel.

Les nouveaux produits sont commercialisés rapidement et à grande échelle. Les exigences en matière de sécurité électrique imposées aux acteurs économiques du marché et aux particuliers doivent être appliquées de manière adéquate, et l'approche basée sur les risques dans la surveillance du marché joue un rôle important à cet égard.

L'UE renforce de plus en plus la réglementation relative à la commercialisation et à l'application de la conformité des produits électrotechniques (règlement de l'UE sur la surveillance du marché, EUPCN Work Programme 2023–2024). La Commission européenne impose de plus en plus d'exigences techniques (mandats), lesquelles étaient jusqu'à présent dévolues aux organismes de normalisation classiques comme la CEI et le CENELEC. Les actions communes (Joint Actions) doivent permettre d'atteindre des standards plus élevés dans l'exécution de la surveillance du marché au sein de l'UE.

Pour l'ESTI, cela signifie participer activement à l'avenir aux prochaines campagnes européennes de surveillance du marché (Joint Actions) et aux rencontres des ADCO, ainsi qu'effectuer davantage d'achats sur des plateformes de vente en ligne actives au niveau international afin de contrôler les produits.

3.6 Approbation du signe de sécurité

Le signe de sécurité facultatif S+ peut être octroyé aux appareils électriques conformément à l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT). Le signe de sécurité de l'ESTI réduit la probabilité de risques de responsabilité et offre aux opérateurs économiques une sécurité prouvée de leurs produits certifiés sur le marché suisse. Ces appareils sont également soumis à la surveillance du marché. (Illustration 11)



Illustration 11 Le signe de sécurité S+ sur le certificat témoigne du respect des prescriptions légales en matière de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique.

787

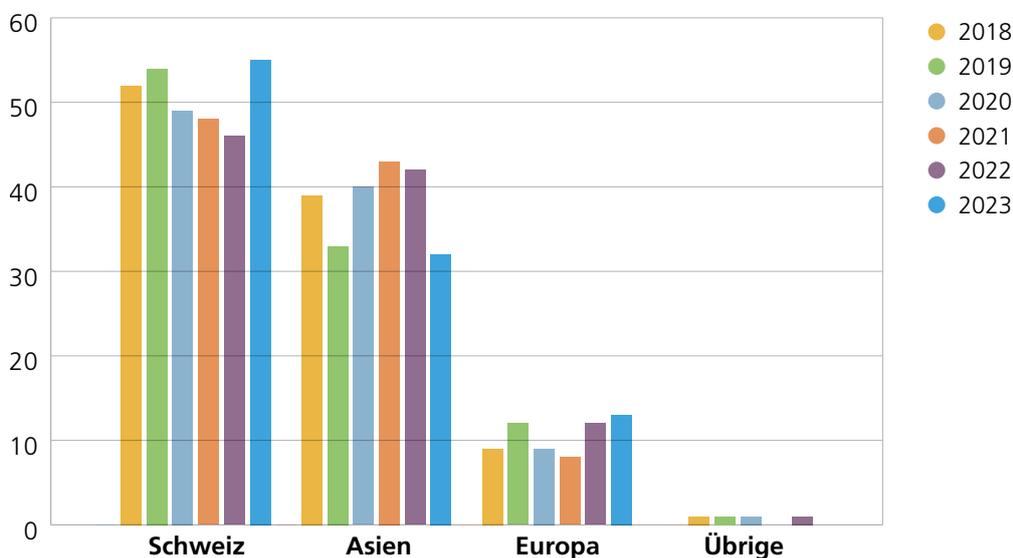
—
**autorisations délivrées pour le
signe de sécurité S+ facultatif**
—

Le nombre de certifications reste élevé

En 2023, un total de 787 (875) certificats ont été délivrés à 214 (231) clientes et clients. Ceux-ci ont généré un chiffre d'affaires de CHF 676 000 (CHF 806 000). Après les bons chiffres de vente des appareils électroménagers pendant la pandémie de Covid-19, divers acteurs économiques ont annoncé un net recul des ventes en 2022. La raison possible évoquée a été la saturation chez les consommatrices et consommateurs. En 2023, les fabricants et importateurs suisses d'appareils électroménagers ont fait nettement moins de demandes de certification. Le rapport entre les prolongations d'autorisation 52% (54%) et les nouvelles certifications 48% (46%) continue d'évoluer en faveur de ces dernières. De nouvelles certifications ont également été effectuées dans la perspective du remplacement de la norme SEV 1011 pour les prises de courant domestiques suisses par la norme SN 441011 au 1^{er} mars 2022.

L'origine des titulaires d'autorisations se répartit comme suit: Suisse 33% (46%), Asie 45% (42%), Europe 20% (12%), autres 2% (0%).

Part de chiffre d'affaires du signe de sécurité en %



Le signe de sécurité inspire confiance

Le signe de sécurité enregistre un chiffre d'affaires en nette baisse dans l'espace asiatique par rapport à l'année précédente, mais en légère hausse en Suisse. Pour l'Europe, le chiffre d'affaires a aussi légèrement augmenté par rapport à l'an dernier. Le signe de sécurité est reconnu par les fabricants étrangers et les opérateurs économiques internationaux comme une preuve de conformité actuelle pour l'accès au marché suisse, en particulier pour les produits électriques dans le domaine du raccordement et de l'installation. En Suisse, le signe de sécurité est associé à une sécurité accrue du produit, en plus de la preuve de conformité. (Illustration 12)



Illustration 12 En Suisse, le signe de sécurité est associé à une sécurité accrue du produit, en plus de la preuve de conformité.

Le marquage CE, qui repose sur une auto-déclaration de conformité du fabricant, correspond à l'exigence minimale en Europe pour pouvoir commercialiser des produits. Ce marquage n'est pas équivalent à un signe de contrôle facultatif octroyé par un organisme de certification accrédité conformément à la norme internationale ISO/IEC 17065. En tant que tel, l'ESTI garantit à tout moment des activités de certification impartiales, compétentes et orientées vers le client.

Registre des autorisations en libre accès

Fin 2023, près de 8600 (9000) produits certifiés portant légalement le signe de sécurité S+ étaient publiés dans le répertoire d'autorisation sur le site Internet de l'ESTI (Illustration 13). Les appareils électroménagers, au

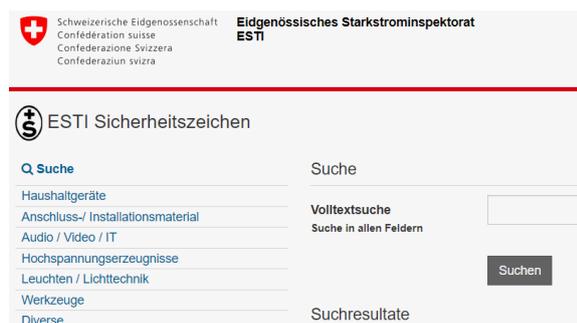
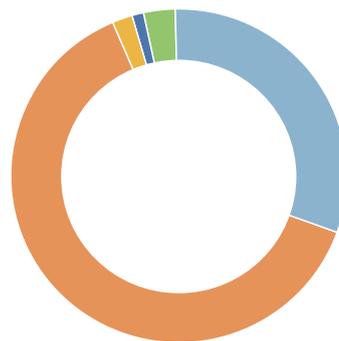


Illustration 13 Le site Internet de l'ESTI répertorie dans une base de données tous les appareils munis du signe de sécurité S+ valable.

Produits avec signes de sécurité



- **Appareils électroménagers**
2653 (31%)
- **Matériels de raccordement et d'installation**
5422 (63%)
- **Audio / Vidéo / Informatique**
5 (0%)
- **Luminaires / Technique d'éclairage**
129 (1%)
- **Outillage**
125 (1%)
- **Divers**
253 (3%)

nombre de 2700, et les matériels de raccordement et d'installation, au nombre de 5400, sont les principaux produits concernés. Le registre des autorisations en libre accès sur le site web de l'ESTI sert de source d'information et permet de vérifier la validité des autorisations S+ dans le commerce et chez les fabricants.

Depuis 2023, les signes de sécurité S+ de l'ESTI sont désormais exclusivement établis sous forme de certificats PDF signés numériquement. Les certificats imprimés existants restent valables jusqu'à la date de validité indiquée. Les certificats numériques délivrés pour le signe de sécurité S+ contiennent désormais un code QR à titre de caractéristique supplémentaire. L'authenticité et la période de validité des certificats peuvent ainsi être vérifiées à tout moment en ligne dans le registre des autorisations S+ de l'ESTI. Toutes les caractéristiques actuelles et la présentation graphique des certificats restent inchangées. Ainsi, les certificats «Signe de sécurité S+» de l'ESTI inspirent confiance et sont encore plus convaincants.

La dernière réaccréditation de l'organisme de certification SCESp 0033 de l'ESTI par le Service d'accréditation suisse (SAS) a eu lieu en 2021. Aucune surveillance n'était prévue en 2023. La prochaine surveillance de l'accréditation selon ISO/IEC 17065 par le SAS aura lieu en septembre 2024.

Severo Nicoli

Chef Surveillance du marché/signé de sécurité

3.7 Service juridique

Le service juridique soutient toutes les unités opérationnelles de l'ESTI sur les questions juridiques, principalement liées au droit de l'électricité et de l'énergie, mais aussi dans des domaines juridiques connexes tels que la sécurité des produits, le droit de l'aménagement du territoire, le droit de l'environnement et de la protection de la nature, le droit administratif fédéral général, le droit pénal administratif, le droit des contrats et les droits réels. Soutenus par une assistante en droit, les neuf juristes répondent dans les trois langues nationales aux nombreuses demandes des autorités, des exploitants d'installations électriques et des particuliers. Le service juridique entretient également des contacts avec d'autres autorités (spécialisées) au niveau fédéral et cantonal, ainsi qu'avec des associations professionnelles et l'industrie. Il participe en outre à la révision des lois, ordonnances et conventions dans la mesure où celles-ci concernent l'ESTI.

Reconnaitances d'équivalences en léger recul

La vérification de l'équivalence des formations étrangères avec les formations électrotechniques suisses constitue une part déterminante de l'activité. L'équivalence permet aux personnes ayant suivi leur formation à l'étranger d'exercer des activités réglementées dans le domaine d'application de l'OIBT. Au cours de l'année sous revue, un total de 330 nouvelles demandes d'examen d'équivalence de formations étrangères ont été reçues, dont 11 nouvelles demandes émanant de prestataires de services issus de l'UE. Le volume des demandes est globalement en baisse par rapport à l'année précédente, mais aucune tendance ne se dégage. Certes, le recul des nouvelles demandes émanant de prestataires de services se poursuit; il semble toutefois possible, en raison de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, que ces demandes augmentent à nouveau à l'avenir, surtout dans le domaine des contrôles indépendants (Illustration 14).

Après vérification des demandes reçues et de leur exhaustivité, 351 ont été transmises au service juridique pour traitement; il s'agissait notamment de demandes complétées datant des années précédentes. Un nombre record de 608 décisions ont été rendues: le plus grand nombre – il s'agit à chaque fois du pays de formation – provenant des pays voisins (France: 148; Allemagne: 204; Autriche: 24; Italie: 39). Dans 122 cas, il n'est pas possible de définir clairement un pays de formation, parce que les demandeurs ont suivi des formations initiales et continues dans plusieurs pays ou parce que cela n'a pas été saisi lors de la demande.

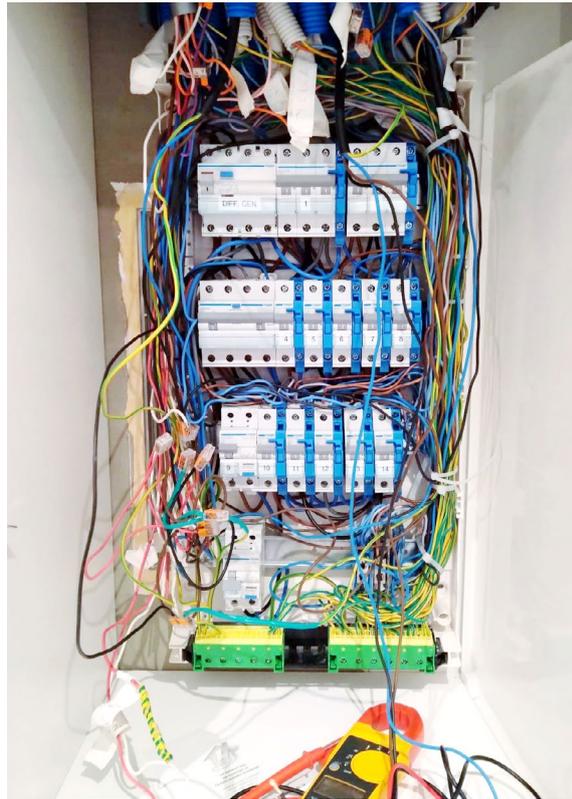


Illustration 14 Seules les personnes dont la formation est reconnue par l'ESTI peuvent exercer des activités électrotechniques réglementées. L'année dernière, 351 demandes d'examen d'équivalence de formations étrangères sont parvenues au service juridique.

Le nombre de dénonciations reste constant

Au cours de l'année sous revue, 221 nouvelles dénonciations ont été déposées pour non-respect de l'obligation d'autorisation ou violation des obligations liées à l'autorisation selon l'art. 42 OIBT. Dans 332 cas, un rapport a été adressé à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) sur la base des preuves disponibles. Cette année encore, les derniers cas en suspens des années précédentes ont été rattrapés – mais il ne s'agit plus que d'environ 20% des dénonciations. 49 entretiens techniques ont eu lieu avec des titulaires d'autorisations en présence du service juridique.

Le service juridique a également consacré d'importants efforts à des clarifications, à des réponses à des demandes internes et externes et au suivi de cas relatifs aux autorisations d'installer et de contrôler, à l'application des contrôles périodiques, aux inspections et aux projets.

Procédures de recours et renvois

Le service juridique prend en charge toutes les procédures de recours dans lesquelles l'ESTI est l'instance précédente ou l'instance de recours. Dans ce contexte, le service juridique a enregistré 17 nouveaux recours. Dans 16 de ces procédures, le recours est dirigé contre une décision de l'ESTI; dans une autre procédure, l'ESTI est consultée en tant qu'autorité spécialisée. Aucun recours n'a été déposé auprès du Tribunal fédéral (Illustration 15).



Illustration 15 Le service juridique prend en charge toutes les procédures de recours dans lesquelles l'ESTI est l'instance précédente ou l'instance de recours.

29

prises de position dans des consultations d'autorités des procédures de co-rapport, des interpellations ou des motions

Sur un total de 17 décisions rendues par le Tribunal administratif fédéral dans des procédures contre l'ESTI au cours de l'année sous revue, le tribunal en a rejeté trois et en a approuvé deux. Dans 12 cas, le Tribunal ne s'est pas prononcé sur le recours ou l'a rejeté comme réglé pour cause de retrait. Cette année, deux recours ont été déposés contre des décisions en rapport avec des examens pratiques; l'un d'entre eux a pu être classé comme réglé pour cause de retrait. Enfin, le service juridique a renvoyé à l'OFEN quatre demandes de projets pour des installations électriques afin qu'il prenne une décision sur la base de l'art. 16h, al. 2 LIE.

Conférences populaires

Le service juridique a émis des prises de position au nom de l'ESTI dans un total de 29 consultations d'autorités, procédures de co-rapport et interpellation ou motion. Cette année encore, les modifications de lois et d'ordonnances se sont concentrées sur les adaptations liées à la législation sur l'énergie, notamment la gestion d'une éventuelle pénurie d'électricité en Suisse et en Europe.

Le service juridique anime régulièrement des conférences sur la mise en œuvre pratique du droit de l'électricité à l'occasion de diverses manifestations – par exemple des colloques et des assemblées des associations professionnelles de la branche. Ces conférences, toujours très suivies, sont des prestations utiles pour la branche. En 2023, les collaborateurs du service juridique ont donné 14 conférences à l'occasion de manifestations en présentiel et dans des formats en ligne.

Richard Amstutz

Responsable du service juridique

4. Publications de l'année 2023

Numéro	Titre de la publication	Date
2023-0301	Nouveau règlement concernant l'examen portant sur le raccordement de matériels électriques à basse tension ↗	01.03.2023
	Communiqués de presse Surveillance du marché 2022 Augmentation du nombre d'appareils électriques non conformes sur le marché ↗	23.05.2023
2023-0801	Statistiques ESTI des accidents 2022 ↗ Statistique des accidents 2022 à télécharger ↗	21.08.2023
2023-1201	Distances en cas de proximité ou de croisement de lignes électriques et de conduites ↗	13.12.2023
2023-1202	Procédure d'approbation des plans (PAP) – autres étapes de numérisation ↗	18.12.2023

5. Rapport de l'organe de révision et comptes annuels 2022

Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)

Fehrltorf

Rapport relatif à l'examen succinct des états financiers au 31 décembre 2023

à l'attention de la Direction



Rapport relatif à l'examen succinct des états financiers à l'attention de la Direction de Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)

Fehrltorf

Conformément au mandat qui nous a été confié, nous avons procédé à un examen succinct (« review ») des états financiers (bilan, compte de résultat et annexe) d'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2023. Ces états financiers relèvent de la responsabilité de la Direction alors que notre responsabilité consiste à émettre un rapport sur ces états financiers sur la base de notre examen succinct.

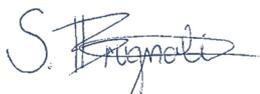
Notre examen succinct a été effectué selon la Norme d'audit suisse 910. Cette norme requiert de planifier et réaliser l'examen succinct de manière telle que des anomalies significatives dans les états financiers puissent être constatées avec une assurance raisonnable quand bien même ce degré d'assurance n'est pas aussi élevé que dans le cadre d'une révision. L'examen succinct comporte essentiellement des entretiens avec le personnel de la société et des procédures analytiques appliquées aux données financières. Nous n'avons pas exécuté de révision et, en conséquence, nous n'exprimons pas d'opinion d'audit.

Au cours de notre examen succinct, nous n'avons pas constaté de faits qui nous amènent à conclure que les états financiers ne sont pas conformes à la loi suisse.

PricewaterhouseCoopers AG



Aysegül Eyiz Zala



Sabrina Brugnoli

Zürich, le 4 mars 2024

Annexe:

- États financiers (bilan, compte de résultat et annexe)

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, Postfach, 8050 Zürich
Telefon: +41 58 792 44 00, www.pwc.ch

PricewaterhouseCoopers AG est membre d'un réseau mondial de sociétés juridiquement autonomes et indépendantes les unes des autres.

Comptes annuels de l'ESTI 2023

Bilan au 31 décembre

(en milliers de CHF)

	2023	2022
Créance à l'encontre d'Electrosuisse (fonds affectés de l'ESTI)	12 318	12 320
Total des actifs	12 318	12 320
Provision pour travaux en cours projets Total des fonds étrangers	4 680	4 920
Fonds de compensation ESTI État à l'ouverture	7 400	7 348
Bénéfice de l'exercice	238	52
Fonds de compensation	7 638	7 400
ESTI Total des passifs	12 318	12 320

Compte de résultat pour l'exercice clos au 31 décembre

(en milliers de CHF)

	2023	2022
Produit net sur livraisons et prestations Dissolution	15 273	14 550
provision pour travaux en cours Projets	240	160
Charges de personnel	11 431	10 931
Autres charges d'exploitation Bénéfice de	3 844	3 727
l'exercice	238	52

Annexe aux comptes annuels 2023

1. Principes de comptabilité et d'évaluation appliqués

L'ESTI n'est pas une personnalité juridique indépendante, mais un secteur d'Electrosuisse. Electrosuisse dirige l'ESTI sur mandat du DETEC. Les comptes annuels de l'ESTI reposent sur la comptabilité analytique / le compte des postes de frais d'Electrosuisse. Les comptes sont établis en conformité avec les dispositions légales sur la comptabilité commerciale du Code suisse des obligations. Les principaux postes du bilan sont comptabilisés comme suit.

Créance à l'encontre d'Electrosuisse

Les actifs de l'ESTI sont investis conformément aux directives du DETEC / de l'OFEN. Ces moyens réservés à l'ESTI font partie intégrante des actifs d'Electrosuisse et sont comptabilisés séparément dans les passifs en tant que fonds affectés à l'ESTI.

Provision pour travaux en cours projets

Les projets sont facturés au moment de l'octroi de l'autorisation. Le contrôle de réception effectué après la réalisation de l'installation ne fait pas l'objet d'une facturation séparée. Ces travaux sont financés par la provision pour projets en cours. Au 31 décembre 2023, le nombre de contrôles de réception restant à effectuer pour les projets est de 11 700 (AP: 12 300). Les charges moyennes par contrôle de réception s'élèvent à un tarif inchangé de CHF 400.

Fonds de compensation ESTI

Selon le contrat avec le DETEC, le fonds de compensation ESTI se compose de l'excédent cumulé de l'ESTI des années précédentes.

2. Données, ventilations et explications relatives aux comptes annuels

Produit net sur livraisons et prestations

En application de l'art. 3a LIE et de l'art. 3 O-ESTI, l'Inspection perçoit des émoluments pour ses activités et exige le remboursement des frais. Les émoluments perçus par l'ESTI se composent des éléments suivants: Approbation de projets KCHF 7283 (AP: 7175), exécution de l'OIBT KCHF 4227 (AP: 4166), exécution d'inspections et de contrôles KCHF 2138 (AP: 2087). En outre, les recettes issues de la surveillance du marché s'élèvent à KCHF 816 (année précédente: 121), dont KCHF 669 ont été versés pour la première fois par l'OFEN au cours de l'exercice 2023, conformément à l'art. 26a OMBT. La certification S+ selon l'art. 15 OMBT génère des recettes nettes de KCHF 809 (année précédente: 1000).

Charges de personnel

En moyenne annuelle, le nombre moyen de postes à plein temps était de 81 (AP: 79).

Autres charges d'exploitation

Les autres charges d'exploitation comprennent notamment les frais d'informatique, qui constituent la plus grande position individuelle avec KCHF 677 (AP: 778), la contribution aux activités de normalisation selon l'art. 2, al. 3 O-ESTI, les frais afférents aux locaux, les dépenses liées à la flotte d'environ 30 véhicules ainsi que toutes les prestations centrales pour la comptabilité, les RH, la téléphonie et la Poste.