



## **Rapport d'activité 2021**

Volume 3

Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation,  
de la sécurité et qualité des produits et services  
(ILNAS)

**Février 2022**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Économie



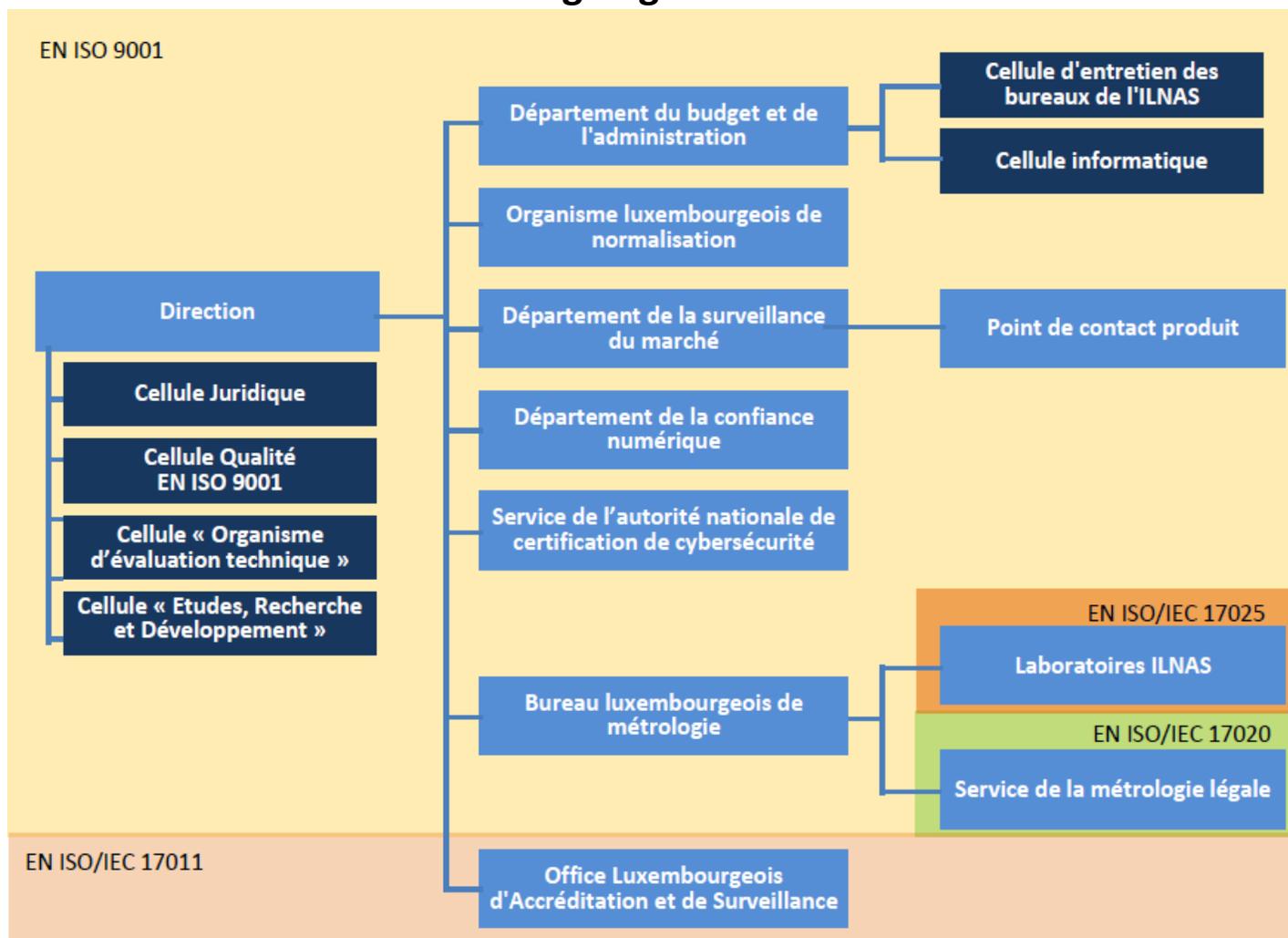
## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>Direction</b>	<b>p. 6</b>
<b>2.</b>	<b>Département budget et administration</b>	<b>p. 11</b>
2.1.	Ressources humaines	p. 11
2.2.	Budget et comptabilité	p. 13
<b>3.</b>	<b>Département de la confiance numérique</b>	<b>p. 14</b>
3.1.	Contrôle des prestataires de services de confiance qualifiés (PSCQ)	p. 14
3.2.	Contrôle des prestataires de services de dématérialisation ou de conservation (PSDC)	p. 17
3.3.	Nouvelles missions en relation avec le règlement (UE) 2019/881 sur la cybersécurité (Cybersecurity Act)	p. 18
3.4.	Economie de la connaissance normative des TIC	p. 18
<b>4.</b>	<b>Organisme luxembourgeois de normalisation (OLN)</b>	<b>p. 20</b>
4.1.	Organisme luxembourgeois de normalisation	p. 20
4.2.	La stratégie normative luxembourgeoise	p. 20
4.3.	Le registre national des délégués en normalisation	p. 21
4.4.	Consultation et vente de documents normatifs	p. 22
4.5.	Mise en application de nouvelles normes européennes sur le plan national	p. 23
4.6.	Travaux de normalisation sur le plan national	p. 23
4.7.	Représentation du Luxembourg au sein de la plateforme européenne pluripartite sur la normalisation des Technologies de l'Information et de la Communication	p. 25
4.8.	Sensibilisation et accès à la normalisation	p. 26
<b>5.</b>	<b>Département de la surveillance du marché</b>	<b>p. 28</b>
5.1.	Activités au plan international	p. 28
5.1.1.	Relations avec le Conseil de l'Union européenne et les Directions générales de la Commission européenne	p. 28
5.1.2.	Campagnes européennes	p. 29
5.1.3.	Safety Gate (RAPEX)	p. 31
5.2.	Activités au plan national	p. 32
5.2.1.	Collaboration avec l'Administration des douanes et accises	p. 32
5.2.1.1.	Demandes d'importation en relation avec la crise Covid-19	p. 33
5.2.2.	Contrôles réalisés sur le terrain auprès des opérateurs économiques	p. 33
5.2.3.	Secteur automobile	p. 36
5.2.4.	Point de Contact Produit	p. 39
5.2.4.1.	Demandes d'information d'opérateurs économiques en relation avec la crise Covid-19	p. 39
<b>6.</b>	<b>Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS)</b>	<b>p. 41</b>
6.1.	Le département de l'OLAS en quelques chiffres	p. 41
6.2.	L'OLAS et la formation	p. 43
6.3.	Les activités européennes et internationales de l'OLAS	p. 43
6.4.	La désignation des organismes notifiés	p. 44
<b>7.</b>	<b>Bureau luxembourgeois de métrologie (BLM)</b>	<b>p. 45</b>
7.1.	Service de métrologie légale	p. 45
7.1.1.	Vérification de la conformité des instruments de pesage à fonctionnement non automatique suivant la directive 2014/31/UE	p. 46



7.1.2.	La surveillance métrologique du parc d'instruments de mesure en usage	p. 47
7.1.3.	Accréditation ISO/IEC 17020 du Service de métrologie légale	p. 50
7.1.4.	Activité au niveau européen et international du Service de métrologie légale	p. 51
7.2.	Les laboratoires d'étalonnage et d'essais de l'ILNAS	p. 51
7.2.1.	Essais techniques	p. 51
7.2.2.	Métrologie industrielle	p. 52
7.2.2.1.	Domaine temps & fréquences	p. 52
7.2.2.2.	Domaine des masses	p. 54
7.2.2.3.	Domaine des températures	p. 55
7.2.2.4.	Domaine des grandeurs électriques	p. 56
7.3.	Instituts désignés	p. 57
7.4.	Représentation internationale	p. 57
7.4.1.	Assemblée générale EURAMET	p. 57
7.4.2.	Représentation dans les comités techniques et consultatifs internationaux	p. 57
7.5.	Organisation des formations en métrologie	p. 58
7.5.1.	Thématiques proposées	p. 58
7.5.2.	Bilan des formations	p. 58
7.6.	Sensibilisation et communication sur la métrologie	p. 59

## Organigramme





## 1. Direction

En 2021, la direction de l'ILNAS a veillé à la bonne conduite de la stratégie normative luxembourgeoise 2020-2030. Cette dernière inscrit pleinement la normalisation technique en tant qu'outil inclusif de performance et d'excellence au service de l'économie, avec identification de trois secteurs porteurs, à savoir: les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), la construction et l'aérospatial.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2020/nouvelle-decennie-nouvelle-strategie-ilnas-s-engage-pour-la-performance-et-l-excellence-normative.html>

Dans ce cadre, afin de faciliter les actions de sensibilisation visant à améliorer la participation active du marché national au sein des activités de normalisation, un support de communication ad hoc (analyse normative) a été produit pour chaque secteur porteur:

- Construction (mars 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/ilnas-publie-sa-premiere-analyse-normative-du-secteur-de-la-construction.html>

- Aérospatial (juillet 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/ilnas-publie-nouvelle-analyse-normative-secteur-aerospatial.html>

- TIC (octobre 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/ilnas-presente-nouvelle-analyse-normative-sectorielle-tic-cswl2021.html>

La direction de l'ILNAS mène également des travaux de recherche exécutés en corrélation avec le programme gouvernemental visant à favoriser le développement et la promotion du secteur des TIC.

En 2021, l'Université du Luxembourg (UL) et l'ILNAS ont produit les conclusions du programme de recherche dénommé "Normalisation technique pour une utilisation fiable dans le domaine "Smart Information and communication technologies (ICT)"" (2017-2020).

Ce dernier a été motivé par un objectif commun, via le Centre interdisciplinaire pour la sécurité, la fiabilité et la confiance (SnT), de contribution au développement du Luxembourg comme centre européen d'excellence et d'innovation pour la sécurité, fiabilité et confiance de systèmes et services en technologies du type "Smart ICT", à savoir l'informatique en nuage (Cloud Computing), les données de masse (Big Data) et l'Internet des objets (Internet of Things (IoT)).

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/education-recherche/normalisation-recherche.html>

[https://www.en.uni.lu/research/fstc/computer\\_science\\_and\\_communications\\_research\\_unit/research\\_projects/ilnas\\_ul\\_snt\\_research\\_programme\\_on\\_digital\\_trust\\_in\\_smartict](https://www.en.uni.lu/research/fstc/computer_science_and_communications_research_unit/research_projects/ilnas_ul_snt_research_programme_on_digital_trust_in_smartict)



<https://smartict.gforge.uni.lu/>

Les conclusions ad hoc ont été formalisées via une vidéo publiée en date du 21 janvier 2021:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/video-resultats-programme-de-recherche-normalisation-technique-utilisation-fiable-domaine-smart-ict-partie-2017-2020.html>

Dans ce contexte, Mme Saharnaz Dilmaghani, doctorante du programme de recherche, a remporté dans la catégorie "Jeune chercheur" ("Young Researcher"), le prix "Standards+Innovation Award" du CEN (Comité européen de normalisation) et du CENELEC (Comité européen de normalisation électrotechnique). Ce prix récompense la contribution de chercheurs et d'innovateurs aux travaux de normalisation (Cérémonie du 5 octobre 2021). Dr. Nader Samir Labib (doctorant du programme de recherche) a, quant à lui, soutenu brillamment sa thèse de doctorat, intitulée "A Distributed Unmanned Aerial Vehicles Traffic - Management System", le 5 octobre 2021:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/mise-a-honneur-etudiants-programme-recherche-ilnas-universite-luxembourg-2017-2020.html>

Le programme de recherche "Normalisation technique pour une utilisation fiable dans le domaine "Smart ICT"" (2017-2020) a démontré l'importance de lier davantage les mondes de la recherche et de la normalisation technique, que cela soit par l'utilisation de résultats de recherche pour contribuer à la normalisation technique ou par l'utilisation de la normalisation technique comme contribution aux résultats de recherche.

Ce programme de recherche a constitué un socle solide pour la mise en place du diplôme national universitaire de type Master (Bac+5 en formation continue): "Technopreneurship: mastering smart ICT, standardization and digital trust for enabling next generation of ICT solutions", développé en commun par l'ILNAS et l'UL, et dont la première promotion a démarré en février 2021:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/le-master-mtech-accueille-ses-premiers-etudiants.html>

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/education-recherche/education-normalisation.html>

[https://wwwfr.uni.lu/formations/fstm/master\\_in\\_techpreneurship](https://wwwfr.uni.lu/formations/fstm/master_in_techpreneurship)

Dès 2021, la mise en place d'un nouveau programme de recherche "Technical Standardisation for Trustworthy ICT, Aerospace, and Construction" (2021-2024), de l'UL et de l'ILNAS, permet de poursuivre les efforts engagés depuis 2017.

Ce programme de recherche, en ligne avec la stratégie normative luxembourgeoise 2020-2030, porte sur trois secteurs porteurs pour l'économie luxembourgeoise, à savoir les TIC, la construction et l'aérospatial. Les TIC jouent un rôle transversal dans ce programme de recherche qui s'intéresse tout particulièrement aux aspects de fiabilité, de sécurité et de respect de la vie privée dans ces secteurs. Ce programme de recherche a été présenté via une vidéo explicative en mars 2021:



<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/video-demarrage-programme-recherche-technical-standardisation-for-trustworthy-ict-aerospace-and-construction-deuxieme-partie-2021-2024.html>

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/education-recherche/normalisation-recherche.html>

Le Luxembourg, via la direction de l'ILNAS, est membre participant (P-Member), depuis avril 2018, du comité technique de normalisation ISO/IEC JTC 1, dédié à la normalisation technique des TIC. La direction de l'ILNAS en assure la présidence au niveau national. En 2021, les réunions plénières du comité technique de normalisation ISO/IEC JTC 1 se sont tenues à distance du 10 au 17 mai, et du 8 au 15 novembre.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/le-comite-technique-de-normalisation-iso-iec-jtc1-au-coeur-des-evolutions-des-technologies-de-l-information.html>

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/le-comite-technique-de-normalisation-iso-iec-jtc1-propose-la-creation-d-un-sous-comite-technique-dedie-a-la-normalisation-des-brain-computer-interfaces-lors-de-sa-reunion-pleniere-virtuelle.html>

Dans ce cadre, en 2021, la direction de l'ILNAS a également présidé 16 National Mirror Committees (NMC) ISO/IEC JTC1, réunissant les délégués nationaux de ce comité technique, aux fins de commentaires, votes, prises de position sur les documents produits.

En février 2021, l'ILNAS a publié un white paper "Artificial Intelligence - Technology, Use Cases and Applications, Trustworthiness and Technical Standardization", afin de valoriser le rôle que la normalisation technique joue dans l'adoption de l'intelligence artificielle. Ce domaine y est abordé selon quatre axes complémentaires:

- Une présentation du contexte historique et actuel.
- Une introduction technique qui établit les concepts fondamentaux de l'intelligence artificielle.
- Une analyse des domaines d'application de l'intelligence artificielle.
- Une vue d'ensemble sur des questions de fiabilité de l'intelligence artificielle.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/presentation-nouveau-white-paper-intelligence-artificielle-ilnas.html>

En juin 2021, l'ILNAS a publié un rapport national de normalisation technique cadrant le domaine "Blockchain" fournissant aux acteurs nationaux une vue d'ensemble du paysage normatif des registres distribués et mettant en lumière les opportunités à leur disposition pour s'impliquer dans la normalisation technique. Ce dernier est composé de quatre chapitres:

- Une présentation des concepts de base des blockchains.
- Un tour d'horizon des plateformes existantes.
- Un aperçu des initiatives, en particulier européennes, et des applications.
- Une description de l'état de l'art de la normalisation technique.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/presentation-nouveau-rapport-national-normalisation-technique-blockchain-ilnas.html>



La direction de l'ILNAS a également participé à plusieurs interventions (conférences, réunions, etc.) et délivré de nombreuses présentations, communications et sensibilisations relevant des domaines de la normalisation et de la confiance numérique, dont:

- Prestation de quatre cours pour le Master "Technopreneurship: mastering smart ICT, standardization and digital trust for enabling next generation of ICT solutions" (février à avril 2021), et assurance du rôle de Directeur des Etudes.
- Présentation vidéo lors du démarrage du programme de recherche UL-ILNAS "Technical Standardisation for Trustworthy ICT, Aerospace, and Construction" (janvier 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/video-demarrage-programme-recherche-technical-standardisation-for-trustworthy-ict-aerospace-and-construction-deuxieme-partie-2021-2024.html>

- Présentation vidéo lors de la publication du white paper "Artificial Intelligence - Technology, Use Cases and Applications, Trustworthiness and Technical Standardization" (février 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/presentation-nouveau-white-paper-intelligence-artificielle-ilnas.html>

- Présentation vidéo lors de la publication de l'analyse normative "Construction" (mars 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/ilnas-publie-sa-premiere-analyse-normative-du-secteur-de-la-construction.html>

- Présentation vidéo lors de la publication de l'analyse normative "Aérospatial" (juillet 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/ilnas-publie-nouvelle-analyse-normative-secteur-aerospatial.html>

- Présentation vidéo lors de la publication de l'analyse normative "TIC" (octobre 2021):

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/ilnas-presente-nouvelle-analyse-normative-sectorielle-tic-cswl2021.html>

- Participation au jury de thèse de Dr. Nader Labib (5 octobre 2021).
- Présentation lors de l'événement de fin d'année (2 décembre 2021) de la communauté des délégués en normalisation:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/normalisation-technique-en-mode-afterwork-cloture-annee.html>

- Remise, lors de la Journée Mondiale de la Normalisation, du trophée "Délégué national en normalisation" (14 octobre 2021).



La Journée Mondiale de la Normalisation est célébrée chaque année le 14 octobre. Tout comme les années précédentes, l'ILNAS a profité de cette occasion pour récompenser l'investissement d'un délégué national en normalisation et sa contribution dans ce domaine. En 2021, en raison de la situation sanitaire, la cérémonie de remise du trophée "Délégué national en normalisation" s'est déroulée en comité réduit dans les locaux de l'ILNAS. M. Jean-Marie Reiff, Directeur de l'ILNAS, a eu le plaisir de décerner cette récompense à Dr. Emilia Tantar, Chief Data and Artificial Intelligence Officer chez Black Swan LUX.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/remise-trophee-delegue-national-normalisation-2021.html>

En 2021, la direction de l'ILNAS, via la Cellule "Etudes, Recherche et" qui gère les projets stratégiques de direction, a veillé à la mise en place efficiente de nouvelles missions légales spécifiques attribuées à l'ILNAS. Ainsi, dans le cadre du règlement européen (UE) 2019/881 sur la cybersécurité (Cybersecurity Act), l'ILNAS, en tant qu'Autorité Nationale de Certification Cybersécurité (ANCC) pour les missions de supervision et également membre du Groupe Européen de Certification Cybersécurité (GECC), a géré l'ensemble des travaux préparatoires de mise en place structurelle interne nécessaire.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/cybersecurity-act.html>

<https://portail-qualite.public.lu/fr/documentations/confiance-numerique/surveillance-sancc.html>



## 2. Département budget et administration (DBA)

### 2.1. Ressources humaines

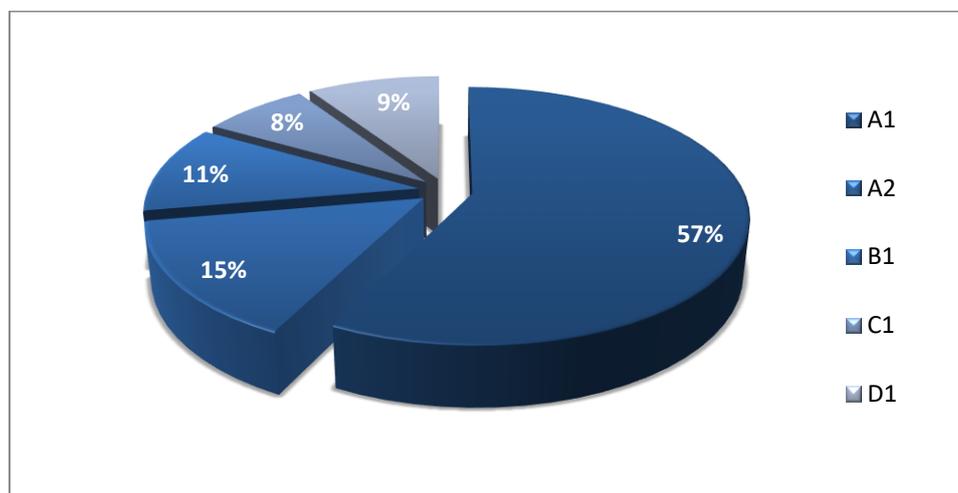
Le tableau ci-dessous montre la composition du personnel de l'ILNAS au 31 décembre 2021.

Groupe de traitement	Fonctionnaires et stagiaires		Employés et stagiaires		Total
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	
A1	6	18	0	7	31
A2	0	7	0	1	8
B1	3	3	0	0	6
C1	1	0	2	1	4
D1	0	4	1	0	5
Total	10	30	3	9	54

Situation au 31 décembre 2021 / Source: ILNAS

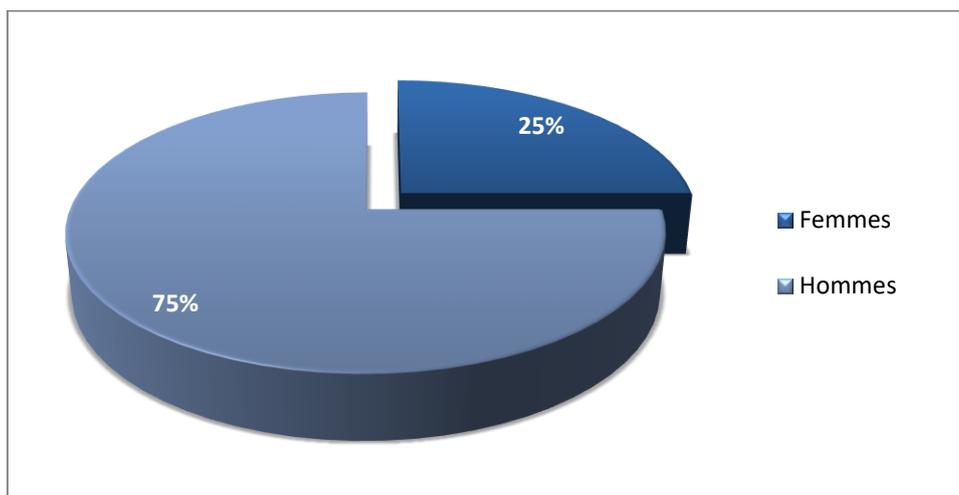
Par ailleurs, treize employés du groupement d'intérêt économique "Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance (GIE-ANEC)" ont assisté l'institut dans la réalisation de missions relevant de la normalisation et de la métrologie industrielle et scientifique telles qu'elles sont définies dans la loi modifiée du 4 juillet 2014 portant réorganisation de l'ILNAS. Ces employés ne sont pas repris dans le tableau ci-dessus.

La répartition en pourcentage des agents de l'ILNAS selon les différents groupes de traitement se présente comme suit:



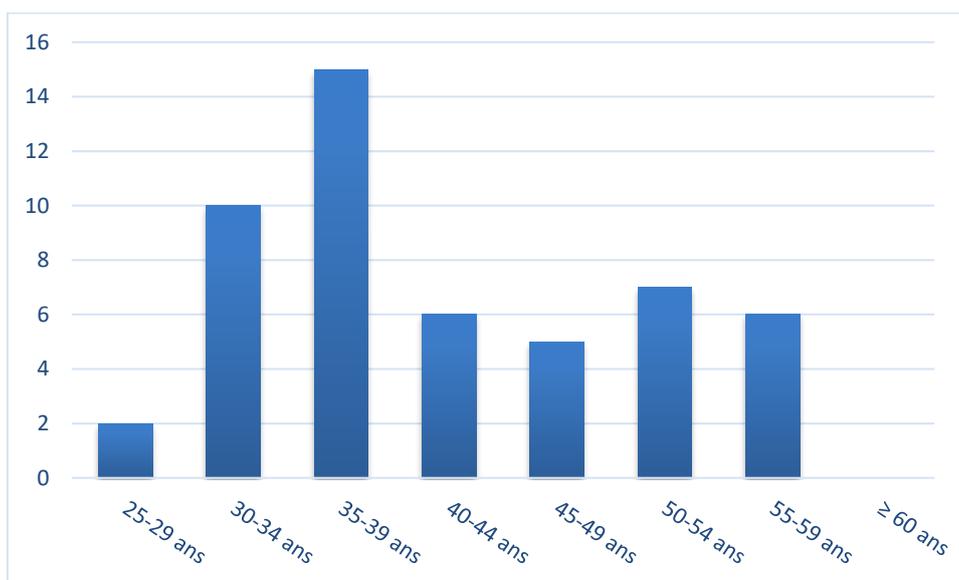
Source: ILNAS

Le graphique ci-après montre le pourcentage hommes-femmes de l'ensemble du personnel de l'ILNAS.



Source: ILNAS

Un troisième graphique montre la répartition des collaborateurs de l'ILNAS par tranches d'âge.



Source: ILNAS

Cette répartition par tranches d'âge révèle une relative jeunesse du personnel de l'ILNAS qui peut être à l'avantage d'une administration créée en 2008 et en face de multiples défis engendrés par un assez large éventail de missions inscrites dans la loi modifiée précitée du 4 juillet 2014.

En matière de ressources humaines, le DBA est également en charge d'organiser, s'il y a lieu, les examens de fin de stage, de fin de formation spéciale et de promotion de son personnel fonctionnaire. Signalons dans ce contexte que trois fonctionnaires stagiaires ont réussi à l'examen de fin de stage de sorte qu'ils ont pu bénéficier d'une nomination définitive au cours de l'année.

Au cours de l'année, trois postes vacants ont pu être occupés. Au 31 décembre 2021, aucun poste n'a été vacant.

### La formation continue



Les entretiens de développement professionnel annuels permettent de dégager les besoins réels en formation de chaque membre du personnel. Le plan de formation qui en résulte montre clairement que pour répondre valablement à cette demande en compétences nouvelles, il y a lieu de recourir, outre aux séminaires offerts par l'Institut national d'administration publique (INAP) à des cours de formation auprès d'organismes spécialisés, tant au Luxembourg qu'à l'étranger.

## **2.2. Budget et comptabilité**

En matière de budget et de comptabilité, le département Budget et administration est chargé tant de l'élaboration des propositions budgétaires de l'ILNAS pour l'exercice à venir que de l'exécution journalière du budget accordé pour l'année en cours.

Le budget de l'exercice 2021 de l'ILNAS est ventilé sur:

- 7 articles du budget des recettes (recettes prévues: 1.044.942 EUR);
- 23 articles du budget des dépenses (crédits ordinaires votés: 9.287.082 EUR et 100.625 EUR pour des dépenses en capital);
- 1 article du budget des recettes et 1 article du budget des dépenses pour ordre au montant de 98.462 EUR chacun.

Quant à l'exécution journalière du budget, le département a émis 331 engagements et 829 ordonnances avec 1.070 pièces au courant de l'année 2021.



### 3. Département de la confiance numérique

#### 3.1. Contrôle des prestataires de services de confiance qualifiés (PSCQ)

Le département de la confiance numérique organise le suivi et la promotion des instruments de contrôle dans le domaine de la confiance numérique. Dans ce cadre, il effectue la mise à jour constante du système qualité de surveillance des prestataires de services de confiance (PSC) dans le contexte du règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques dans le marché intérieur et abrogeant la directive 1999/93/CE (Règlement eIDAS) et de la loi modifiée du 14 août 2000 relative au commerce électronique et les services de confiance.

Le département de la confiance numérique a procédé, en 2021, au contrôle de deux prestataires de services de confiance qualifiés et d'un prestataire de services de confiance non-qualifié établis au Grand-Duché de Luxembourg.

Un des prestataires de services de confiance qualifié délivre des certificats qualifiés de signature électronique ainsi que des certificats qualifiés de cachet électronique et fournit un service d'horodatage électronique qualifié. Ce prestataire a obtenu en 2021 le statut qualifié pour deux nouveaux services de confiance, à savoir un service de validation qualifié de signatures électroniques qualifiées et un service de validation qualifié de cachets électroniques qualifiés. Notons également que ce prestataire de services de confiance qualifié a pris la décision en 2021 d'arrêter de délivrer des certificats qualifiés d'authentification de site web. L'autre prestataire de services de confiance qualifié délivre des certificats qualifiés de signature électronique et de cachet électronique. Le département de la confiance numérique a participé comme observateur à des audits qui ont eu comme but d'évaluer si le prestataire de service de confiance qualifié satisfait aux exigences du règlement eIDAS et de la loi modifiée du 14 août 2000 relative au commerce électronique et les services de confiance.

Les réunions de surveillance avec le premier prestataire de service qualifié se sont tenues le 19 mars, 28 mai, 2 juin, 7 juin, et le 29 octobre 2021. Pour le second prestataire de service de confiance qualifié, le département de la confiance numérique a organisé une réunion de surveillance le 16 décembre 2021.

En outre, une réunion de surveillance a eu lieu le 23 septembre 2021 avec un prestataire de services de confiance non-qualifié établi au Grand-Duché de Luxembourg.

Dans le cadre de ses missions, l'ILNAS dispose, entre autres, du pouvoir d'imposer des amendes administratives en application de l'article 34bis de la loi modifiée du 14 août 2000 relative au commerce électronique et les services de confiance. En 2021, l'ILNAS a prononcé une amende administrative à l'encontre d'un prestataire de service de confiance qui a refusé de fournir des documents et informations demandés par l'ILNAS dans le cadre de son contrôle de ce prestataire.

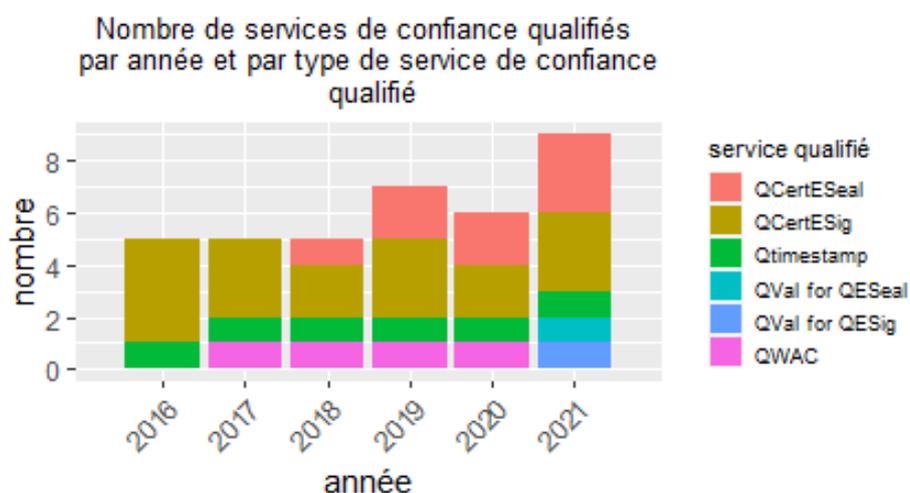
La Commission européenne (CE) impose à chaque État membre l'établissement, la mise à jour et la publication d'une "liste de confiance" ("trusted list") contenant des informations sur les prestataires de services de confiance qualifiés surveillés par l'État membre, ainsi que des informations relatives aux services de confiance qualifiés qu'ils fournissent.



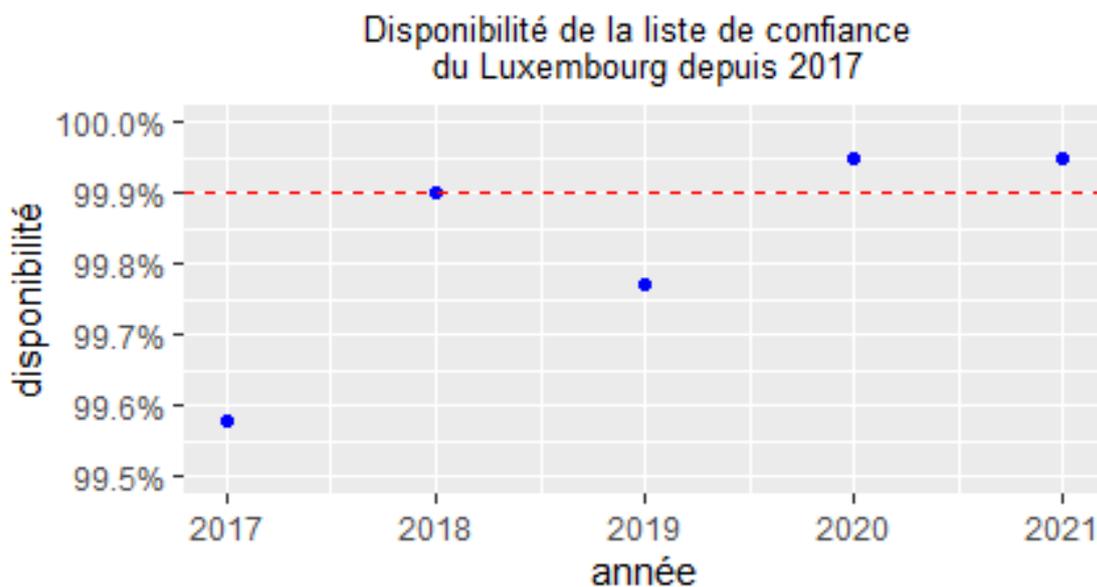
Au Grand-Duché de Luxembourg, l'ILNAS est en charge de la gestion de cette liste de confiance, qui a été mise à jour le 22 janvier, le 16 février, le 10 juin et le 3 novembre 2021 selon les spécifications techniques de la décision d'exécution (UE) 2015/1505 de la Commission du 8 septembre 2015 établissant les spécifications techniques et les formats relatifs aux listes de confiance visées à l'article 22, paragraphe 5, du règlement eIDAS. La liste de confiance du Luxembourg est accessible sous: <https://gd.lu/TrustedList>

Le diagramme ci-dessous montre l'évolution des services de confiance qualifiés sur la liste de confiance du Luxembourg par année et par type de service de confiance qualifié. Comme le diagramme l'indique, le département de la confiance numérique a surveillé les services de confiance qualifiés suivants:

- Services de délivrance de certificats qualifiés de signature électronique (QCertESig);
- Services de délivrance de certificats qualifiés de cachet électronique (QCertESeal);
- Services de délivrance de certificats qualifiés d'authentification de site internet (QWAC);
- Service d'horodatage électronique qualifié (Qtimestamp) ;
- Service de validation qualifié de signatures électroniques qualifiées (QVal for QESig);
- Service de validation qualifié de cachets électroniques qualifiés (QVal for QESeal).



La décision d'exécution (UE) 2015/1505 de la Commission du 8 septembre 2015 établissant les spécifications techniques et les formats relatifs aux listes de confiance visées à l'article 22, paragraphe 5, du règlement eIDAS indique dans son Chapitre II que les prescriptions des clauses 5 et 6 du document ETSI TS 119 612 v2.1.1 sont à appliquer dans leur intégralité (sauf si une autre prescription est prévue dans les spécifications de la décision d'exécution en question). En particulier, la clause 6.4 d'ETSI TS 119 612 requiert que la liste de confiance nationale doit être disponible 24 heures par jour et 7 jours par semaine avec une disponibilité d'au moins 99.9% durant une année. Nous illustrons dans le graphique ci-dessous la disponibilité de la liste de confiance nationale de 2017 à 2021; les données proviennent de l'outil informatique TL-Manager mis à disposition par la Commission européenne. A noter que depuis février 2021, la liste de confiance nationale est disponible via Cloudflare ce qui permet d'assurer une haute disponibilité de la liste.



En outre, conformément à l'article 29bis paragraphe (1) de la loi modifiée du 14 août 2000 relative au commerce électronique et les services de confiance, le département de la confiance numérique publie sur le site Internet suivant, quelles autres méthodes d'identification au sens de l'article 24 paragraphe (1) lettre (d) du règlement eIDAS sont reconnues au Luxembourg sous condition que la garantie équivalente en termes de fiabilité à la présence en personne soit confirmée par un organisme d'évaluation de la conformité ainsi que les exigences minimales à respecter:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/confiance-numerique/prestataires-services-confiance/remote-identification-methods.html>.

Le département de la confiance numérique a surveillé, en 2021, la méthode d'identification à distance de la société IDnow GmbH "IDnow Video-Ident / IDnow eSign – Face to face remote identification". Une autre méthode d'identification à distance a été analysée par le département en 2021; la conformité de cette méthode aux exigences de l'ILNAS n'ayant pas pu être démontrée.

Pour pouvoir exécuter ses missions de surveillance selon le règlement eIDAS, le département de la confiance numérique a participé à plusieurs réunions internationales:

- Trois réunions de l'ENISA Article 19 Expert Group le 2 mars 2021, les 1<sup>er</sup> et 2 juin 2021 et les 23 et 24 novembre 2021 (en remote);
- Deux réunions du FESA ("Forum of European Supervisory Authorities for Electronic Signatures"), les 23 février 2021 et 19 octobre 2021(en remote);
- Trust Services Forum le 21 septembre 2021 (en remote);
- CA Day le 22 septembre 2021 (en remote).

Le département de la confiance numérique a donné deux présentations lors de réunions de l'ENISA Article 19 Expert Group:

- "On the use of the Signature Algorithm RSA PKCS#1 v1.5 by qualified TSPs", le 2 juin 2021, et



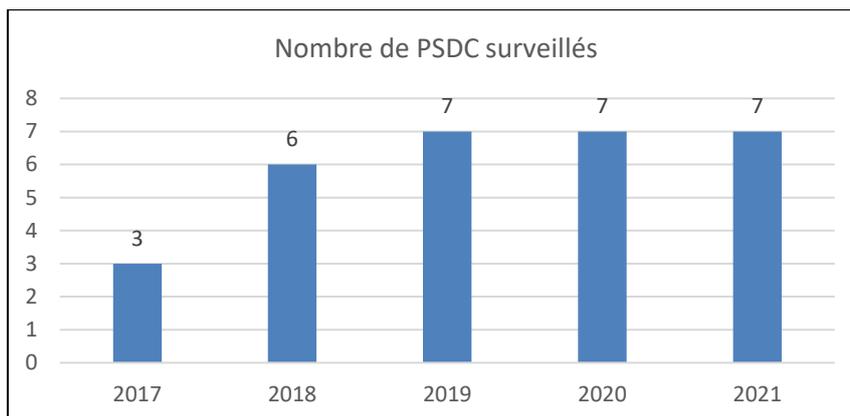
- "From legacy algorithms to future-proof post-quantum algorithms", le 23 novembre 2021.

### 3.2. Contrôle des prestataires de services de dématérialisation ou de conservation (PSDC)

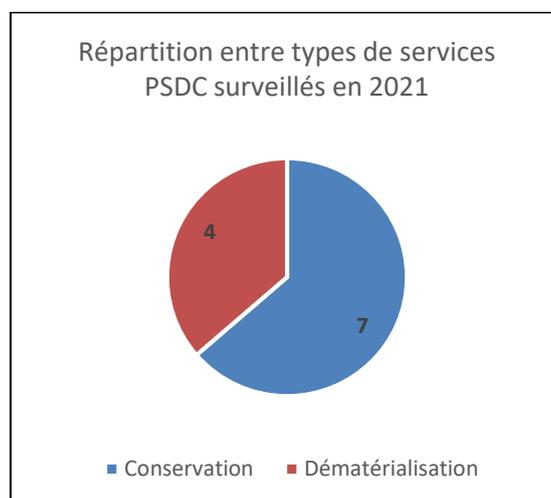
Dans le cadre de la [loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique](#), le département de la confiance numérique effectue la mise à jour constante du système qualité de la surveillance des prestataires de services de dématérialisation ou de conservation (PSDC). Le statut de PSDC est attribué par l'ILNAS à une personne morale exerçant des processus de dématérialisation ou de conservation formellement reconnus par l'ILNAS comme conformes à la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique et les règlements d'exécution applicables. Plus de détails concernant la supervision des PSDC sont disponibles sous le lien suivant:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/confiance-numerique/archivage-electronique.html>

En 2021, le département de la confiance numérique a assuré la surveillance de sept PSDC. L'évolution du nombre de PSDC sous surveillance au fur des années est illustrée dans le diagramme ci-dessous:



Le diagramme suivant montre la répartition entre les types de service PSDC, c.-à-d. dématérialisation et conservation, surveillés par le département de la confiance numérique en 2021:





Le département de la confiance numérique a participé comme observateur aux audits de recertification, aux audits de surveillance, et aux audits d'extension du périmètre de certification de ces sept PSDC. Ces audits ont été effectués par un organisme d'évaluation de la conformité par rapport aux exigences applicables de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique et ses règlements d'exécution.

Dans le contexte de la surveillance des PSDC, le département de la confiance numérique de l'ILNAS a organisé des réunions de surveillance avec cinq PSDC. Ces réunions de surveillance ont eu lieu le 14 janvier 2021, le 17 juin 2021, le 14 octobre 2021, le 18 novembre 2021 et 13 décembre 2021.

### **3.3. Nouvelles missions en relation avec le règlement (UE) 2019/881 sur la cybersécurité (Cybersecurity Act)**

Dans le cadre du [règlement \(UE\) 2019/881 sur la cybersécurité \(Cybersecurity Act\)](#), le département de la confiance numérique a effectué le suivi de ce règlement, notamment en participant aux réunions du groupe européen de certification de cybersécurité (GECC), afin de veiller à la mise en place efficace de ses nouvelles missions légales en tant que autorité nationale de certification de certification (ANCC) pour les missions de supervision au Luxembourg et en tant que membre du GECC. Le département de la confiance numérique a débuté et poursuit ces travaux via l'élaboration et la mise en place de nouvelles procédures et pratiques pour garantir une qualité de service élevée liée à la supervision des futurs organismes TIC certifiés dans ce domaine.

### **3.4. Economie de la connaissance normative des TIC**

#### **Suivi et participation dans des activités de normalisation**

Dans le cadre de l'exécution de ces missions, le département de la confiance numérique suit le développement de normes nationales, européennes et internationales, en particulier les normes élaborées par:

- Le comité technique TC 106 de l'ILNAS dans le contexte de la création d'une norme nationale relative à l'archivage électronique;
- European Telecommunications Standards Institute (ETSI) Technical Committee for Electronic Signatures and Infrastructures (TC ESI), dans le contexte des services de confiance et des prestataires de services de confiance;
- Le sous-comité 27 (SC 27) du comité JTC 1 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et de la Commission électrotechnique internationale (IEC);
- Le sous-comité 11 (SC 11) du comité technique 46 (TC46) de l'ISO, qui est le berceau de projets normatifs relatifs à l'archivage électronique, dans le contexte des PSDC;
- Le comité CEN/TC 468, qui a été créé dans le but d'élaborer des normes sur la préservation d'informations digitales, tout en prenant en compte la législation européenne et le cadre réglementaire européen (par exemple, les règlements eIDAS et GDPR);
- Le comité CEN/CENELEC JTC 19 sur la technologie "blockchain" et les registres distribués.



Le département de la confiance numérique a participé également dans des travaux de normalisation nationaux, destinés à établir une norme nationale qui servira de référentiel pour la certification des PSDC.



## 4. Organisme luxembourgeois de normalisation (OLN)

### 4.1. Organisme luxembourgeois de normalisation

Le département Organisme luxembourgeois de normalisation (OLN) assure une présence luxembourgeoise dans l'ensemble des principaux organismes de normalisation européens et internationaux.

Au niveau européen, l'ILNAS représente le Luxembourg dans les organes du Comité européen de normalisation (CEN) et du Comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC). En outre, l'ILNAS est membre de l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI). Au plan international, l'ILNAS représente le Luxembourg au sein de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), dans la Commission électrotechnique internationale (IEC) et dans l'ITU-T (Union Internationale des Télécommunications – Secteur Normalisation).

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/decouvrir-normalisation.html>

### 4.2. La stratégie normative luxembourgeoise

En 2020, la nouvelle version de la stratégie normative nationale à l'horizon 2020-2030 a été publiée. Cette stratégie nationale, validée par M. le Ministre de l'Économie, guide les activités de l'ILNAS dans le domaine de la normalisation technique. Jusqu'alors principalement concentrées autour du secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), ces activités vont désormais également se voir renforcées dans de nouveaux secteurs identifiés comme "porteurs" pour l'économie nationale, à savoir les secteurs de la construction et de l'aérospatial.

Ces nouveaux développements conduiront le Grand-Duché de Luxembourg vers davantage de performance dans son implication au sein des comités techniques de normalisation et dans l'utilisation des normes techniques pertinentes par les secteurs économiques porteurs au plan national.

Les actions visées au sein des secteurs porteurs ont été détaillées au sein de politiques luxembourgeoises pour la normalisation technique du domaine de la construction (2020-2025) et de l'aérospatial (2021-2025). Dans ce contexte, un plan d'exécution a été élaboré pour chaque secteur porteur pour définir les axes de développement prioritaires et les actions à entreprendre au cours des années à venir pour favoriser l'implication des parties prenantes nationales.

L'ILNAS vise également l'excellence via une participation toujours plus active dans les organisations européennes et internationales de normalisation ainsi que dans les comités techniques de normalisation les plus pertinents pour l'exécution de la "Stratégie normative nationale 2020-2030", tels que le comité technique ISO/IEC JTC 1 pour le domaine des TIC, ou encore ISO/CASCO pour le domaine de l'évaluation de la conformité.

Cette excellence sera également renforcée par le développement des axes de recherche et d'éducation à la normalisation technique pour les secteurs porteurs. En effet, la connaissance créée via la mise en œuvre de programmes de recherche et les compétences transmises aux parties prenantes nationales via les programmes d'éducation permettront de former les futures générations aux enjeux opérationnels, économiques, sociétaux et technologiques de la normalisation, garantissant ainsi leur perfectionnement ainsi que l'amélioration continue.



Dans le cadre de cette nouvelle "Stratégie normative nationale 2020-2030", l'ILNAS a déjà entrepris la mise en œuvre de projets ambitieux, tels que l'organisation de l'Assemblée Générale du Comité européen de normalisation (CEN) et du Comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC) en 2025 au Grand-Duché de Luxembourg, l'accueil de réunions internationales des comités techniques normatifs des secteurs porteurs au plan national, ou encore la mise en place, en collaboration avec l'Université du Luxembourg, d'un Master en formation continue dans le domaine des TIC, avec une forte composante dédiée à la normalisation technique.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/secteurs.html>

### **4.3. Le registre national des délégués en normalisation**

En 2021, le Comité de direction "normalisation", réuni à neuf reprises, a validé 150 demandes d'inscription dans des comités techniques de normalisation. En total, une baisse de 33 inscriptions dans les comités techniques a pu être observée par rapport à 2020. La communauté nationale des délégués en normalisation a été réduite de 41 experts, pour arriver à un total de 274 personnes qui assurent un suivi continu des domaines techniques identifiés. C'est la deuxième année consécutive qu'une baisse du nombre de délégués a pu être observée ce qui est directement lié à la crise sanitaire Covid-19.

Au niveau national, les comités techniques suivants ont été actifs:

- ILNAS/TC 102, un comité suivi par 10 personnes qui vise la création d'annexes nationales à des normes européennes existantes dans le domaine du béton;
- ILNAS/TC 103, un comité suivi par 15 personnes qui vise la création d'une norme nationale dans le domaine de l'acoustique dans les bâtiments d'habitation;
- ILNAS/TC 105, un comité suivi par 28 personnes qui traite la création d'une norme nationale définissant les contrôles qui sont effectués par le bureau de contrôle dans le cadre de la stabilité des structures bâties, visant à prévenir les aléas techniques susceptibles de se produire dans les projets de construction notamment et pouvant entraîner des sinistres;
- ILNAS/TC 106, un comité suivi par 17 personnes qui vise la création d'une norme nationale qui servira de référentiel pour la certification des Prestataires de Services de Dématérialisation ou de Conservation (PSDC).

Au sein du CEN, le suivi de 138 comités techniques et groupes de travail est actuellement couvert par 217 inscriptions d'experts nationaux.

Au sein du CENELEC, 7 comités sont actuellement suivis et couverts par 12 inscriptions de délégués luxembourgeois et le suivi de 17 comités mixtes CEN/CENELEC et CEN/CENELEC/ETSI est assuré par 37 inscriptions.

Au plan international du secteur non-électrique, 172 comités de l'ISO ont été couverts en 2021 par 292 inscriptions de la part des délégués concernés. De plus, 88 comités techniques et groupes de travail mixtes de l'ISO/IEC ont été suivis, avec 368 inscriptions recensées, sans oublier le suivi des travaux de 10 comités techniques de la Commission électrotechnique internationale (IEC) pour lesquels 12 inscriptions luxembourgeoises ont été dénombrées.

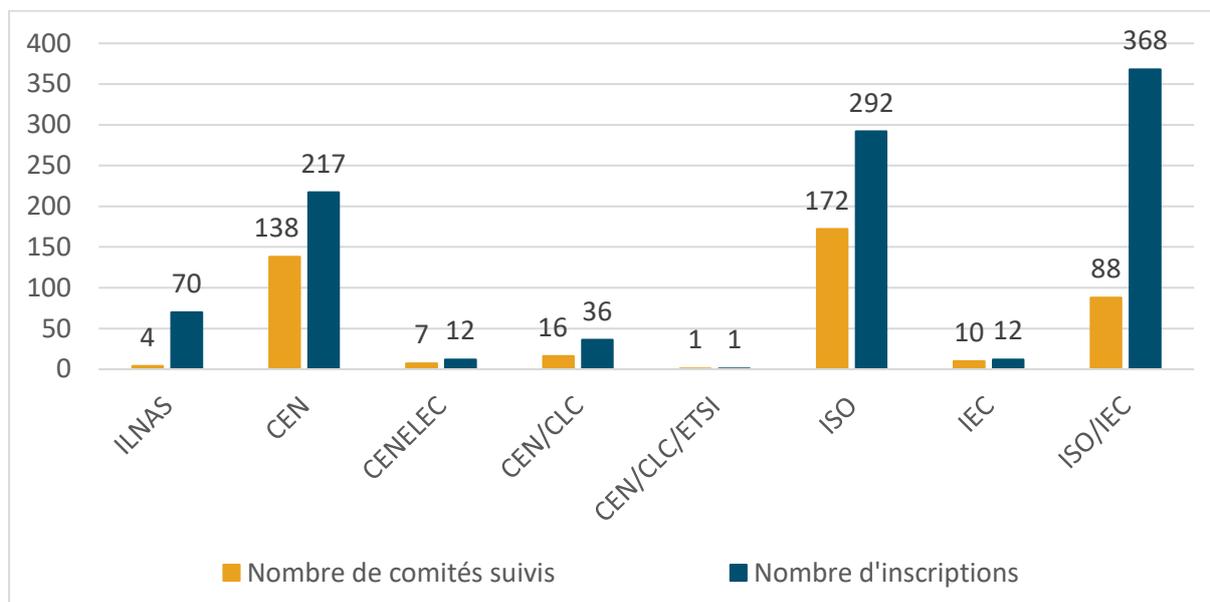


Figure 1: Nombre d'inscriptions dans les différents comités techniques de normalisation et nombre de comités techniques suivis par le Luxembourg

<http://www.portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation/experts-normalisation.html>

#### 4.4. Consultation et vente de documents normatifs

La recherche d'informations et la mise à disposition de documents normatifs se font à l'aide de l'outil informatique "e-Shop" de l'ILNAS. Le catalogue de normes de l'ILNAS est composé de plus de 200 000 documents normatifs, parmi lesquels figurent des normes nationales (ILNAS et DIN), européennes (CEN, CENELEC, ETSI) et internationales (ISO et IEC): <https://ilnas.services-publics.lu>

En 2021, 705 nouveaux comptes utilisateur ont été créés via l'e-Shop. L'OLN a délivré 12 920 documents normatifs, à savoir:

- 659 normes de l'ILNAS;
- 6 774 normes du CEN;
- 1 701 normes du CENELEC;
- 2 900 normes du ressort de l'ISO;
- 744 normes du ressort de l'IEC;
- 72 normes de l'ETSI;
- 70 normes du DIN.

Parmi ces 12 920 documents normatifs délivrés figurent 38 documents normatifs européens ou internationaux qui ont été gratuitement mis à disposition des acteurs intéressés pour combattre la crise sanitaire (Covid-19).

Depuis la mise en ligne de l'ILNAS e-shop en septembre 2012, l'ILNAS a délivré un total de 62.642 documents normatifs à ses clients.



En outre, l'OLN offre aux acteurs socio-économiques luxembourgeois la possibilité de consulter gratuitement toutes les normes disponibles dans l'ILNAS e-Shop au moyen de neuf stations de lecture qui se situent:

- à l'ILNAS à Esch-Belval;
- au Luxembourg Learning Centre à Esch-Belval;
- au Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) à Belvaux;
- à l'Université du Luxembourg (campus de Kirchberg);
- chez SECURITYMADEIN.LU;
- à la Chambre des Métiers au Kirchberg;
- au Lycée des Arts et Métiers au Limpertsberg;
- au Atert Lycée Redange;
- à l'Administration Communale de la Ville d'Echternach.

En 2021, les stations de lecture du LIST et de SECURITYMADEIN.LU ont été remplacées par des stations de lecture 2.0.

Le réseau des stations de lecture a aussi été agrandi avec l'installation de 3 nouvelles stations de lecture auprès du Atert Lycée, auprès du Lycée des Arts et Métiers et à la Chambre des Métiers.

En 2022, l'installation de nouvelles stations de lecture auprès du Lycée technique d'Ettelbruck et du CGDIS est en cours d'être analysée.

<http://www.portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/achat-consultation-normes.html>

En 2021, 506 normes ont été consultées sur l'ensemble des stations de lecture. Le nombre de consultation a doublé par rapport à 2020, une période pendant laquelle plusieurs stations étaient inaccessibles suite au confinement (Covid-19).



#### **4.5. Mise en application de nouvelles normes européennes sur le plan national**

En tant qu'OLN, l'ILNAS a notamment pour mission de publier les références des nouvelles normes européennes applicables à l'échelle nationale.

Dans le cadre de cette obligation, l'ILNAS a publié en 2021 au Journal Officiel - Mémorial A, 1 419 nouvelles références européennes applicables au Grand-Duché de Luxembourg. Ces nouvelles normes européennes complètent ainsi le catalogue des normes mises en application au Luxembourg. Parmi ces normes, 922 sont issues du CEN, 450 du CENELEC et 47 de l'ETSI.

#### **4.6. Travaux de normalisation sur le plan national**

L'ILNAS est sollicité de manière régulière par différents acteurs socio-économiques qui lui font part des besoins d'élaboration de documents normatifs nationaux existants. Afin de répondre à ces besoins exprimés par le marché, l'ILNAS a décidé de lancer les travaux suivants:



## **1. Documents normatifs nationaux dans le domaine du béton (ILNAS/TC 102)**

En mai 2017, une demande d'élaboration de plusieurs documents normatifs nationaux a été introduite par la société Cimalux S.A. auprès de l'OLN:

- Révision du DNA (document national d'application) de la norme EN 206 – Béton
- Création d'une annexe nationale à la norme EN 13369 – Règles communes pour les produits préfabriqués en béton
- Création d'une annexe nationale à la norme EN 13670 – Exécution des structures en béton

Suite à cette demande, le comité technique "ILNAS/TC 102 – Béton" a été créé pour prendre en charge la création des documents normatifs susmentionnés. Les travaux, qui sont actuellement en cours, sont suivis par 10 acteurs nationaux en provenance du domaine public et privé.

## **2. Norme nationale dans le domaine de l'acoustique dans les bâtiments d'habitation (ILNAS/TC 103)**

Une demande de création d'une norme nationale dans le domaine de l'acoustique dans les bâtiments a été introduite par la société Neobuild S.A. auprès de l'OLN. Ce besoin de normalisation est basé sur le fait que de multiples acteurs nationaux du domaine de la construction ont identifié un manque de visibilité concernant l'acoustique dans les bâtiments d'habitation lorsqu'aucune exigence n'est mentionnée par le client.

Une réunion d'information a eu lieu en date du 10 octobre 2017 dans les locaux de l'ILNAS avec les acteurs clés du domaine de l'acoustique afin d'échanger leur point de vue au sujet de la proposition de normalisation en question. Suite à ces échanges, le consensus a été atteint, et les premiers travaux de normalisation porteront sur l'acoustique dans les bâtiments d'habitation, particulièrement en fixant des critères de performance acoustiques pour les différents types de bruits existants.

Jusqu'à présent, le comité "ILNAS/TC 103 – Acoustique" qui est actuellement composé de 15 personnes, s'est réuni à 32 reprises.

Suite à la finalisation des travaux de rédaction, l'enquête publique a pu être lancée au cours du mois de décembre 2021. Le comité devrait donc être en mesure de rapidement clôturer les travaux d'élaboration d'une norme nationale dédiée à la performance acoustique des bâtiments, afin que cette dernière puisse être publiée au cours du premier trimestre de l'année 2022.

## **3. Norme nationale pour la définition des contrôles qui sont effectués par le bureau de contrôle dans le cadre de la stabilité des structures bâties (ILNAS/TC 105)**

La société SECOLUX a sollicité l'ILNAS afin d'établir une nouvelle norme définissant les contrôles qui sont effectués par le bureau de contrôle dans le cadre de la stabilité des structures bâties, visant à prévenir les aléas techniques susceptibles de se produire dans les projets de construction notamment et pouvant entraîner des sinistres.

Une réunion d'information a eu lieu en date du 7 décembre 2017 dans les locaux de l'ILNAS avec les acteurs clés du domaine de la construction, aussi bien du secteur public que du secteur privé, afin d'échanger leur point de vue au sujet de la proposition de normalisation en question. Suite à ces échanges, le consensus a été atteint et le comité technique "ILNAS/TC 105 – Missions de contrôle" a été créé et chargé de l'élaboration de la norme en question.



C'est au bout de 33 réunions de travail que le comité technique ILNAS/TC 105, composé de 28 personnes, a réussi à finaliser la rédaction du projet de norme ILNAS 105-1. Suite à la ratification de la norme nationale par le comité de Direction de l'ILNAS et la publication de la référence au Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg, la norme "ILNAS 105-1:2021 - Construction - Mission de contrôle technique" a été publiée officiellement le 21 décembre 2021.

#### **4. Norme nationale sur les exigences en matière d'archivage électronique (ILNAS/TC 106)**

L'ILNAS a été sollicité par le Ministère de l'Économie pour établir une norme nationale qui servira en tant que référentiel pour la certification des Prestataires de Services de Dématérialisation ou de Conservation (PSDC).

Actuellement, le référentiel d'exigences pour l'archivage électronique est défini par la règle technique d'exigences et de mesures pour la certification des PSDC du règlement grand-ducal du 21 septembre 2017 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 25 juillet 2015 portant exécution de l'article 4, paragraphe 1<sup>er</sup>, de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique.

L'objectif de la demande de normalisation est donc de remplacer cette règle technique actuellement en vigueur par une norme nationale, en intégrant une référence à ce document normatif au niveau de la législation nationale.

Une réunion d'information a été organisée le 12 juillet 2018 dans les locaux de l'ILNAS afin d'échanger leur point de vue au sujet de la proposition de normalisation en question. Suite à ces échanges, l'intérêt de création d'une norme nationale relative à l'archivage électronique a été validé de manière consensuelle.

Le comité technique "ILNAS/TC 106 – Archivage électronique" a été créé et chargé de l'élaboration de ce projet de norme nationale. Actuellement, 17 personnes du domaine public et privé participent activement aux travaux du comité concerné, qui s'est réuni à 24 reprises depuis sa création.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation/normes-nationales.html>

#### **4.7. Représentation du Luxembourg au sein de la plateforme européenne multipartite sur la normalisation des Technologies de l'Information et de la Communication**

L'ILNAS est le représentant national au sein de la plateforme européenne multipartite de normalisation des Technologies de l'Information et de la Communication (MSP). Il constitue le point de contact national officiel pour l'échange d'informations entre le marché luxembourgeois et cette plateforme. L'OLN a participé à trois réunions de la MSP au cours de l'année 2021 (21 janvier, 29 avril et 30 septembre).

Par ailleurs, l'ILNAS a également participé à 8 réunions du groupe ad hoc - "Global challenge reflection group on ICT Standardisation" - au cours de l'année 2021 (26 janvier, 23 février, 16 mars, 20 avril, 18 mai, 31 mai, 15 juin et 22 juin) afin de discuter des défis européens en matière de normalisation des Technologies de l'Information et de la Communication. Suite à la réunion du 22 juin 2021, ce groupe ad-hoc a été clôturé et dissous.



#### 4.8. Sensibilisation et accès à la normalisation

Afin de sensibiliser les agents économiques luxembourgeois aux normes et aux travaux de normalisation, plusieurs actions ont été entreprises en 2021, à savoir:

– **Petit déjeuner “Standardization and Cybersecurity Week” (22.10.2021)**

L'ILNAS, en collaboration avec le GIE ANEC, a organisé un évènement virtuel le 22 octobre 2021 afin de présenter la nouvelle analyse normative du secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (ANS TIC).

Un focus a aussi été fait sur la nouvelle Commission Nationale de Normalisation "Cybersécurité", dont la mise en place facilitera le suivi et la participation du marché national dans les développements normatifs internationaux du domaine.

– **Afterwork de fin d'année avec la communauté nationale des délégués en normalisation (03.12.2021)**

Le 2 décembre 2021, l'ILNAS et le GIE ANEC ont convié les délégués nationaux en normalisation à un cocktail organisé au Technoport sur le site d'Esch-Belval, afin de clôturer une année riche en projets. Cet évènement avait pour but de valoriser l'investissement du Grand-Duché de Luxembourg dans la normalisation technique tout au long de cette année.

– **Catalogue de formation**

L'ILNAS, en collaboration avec le GIE ANEC, a développé une offre de formation continue qui est composée de différents types de formation.

Le catalogue de formation continue en normalisation propose des modules de sensibilisation qui apportent des notions essentielles, ainsi que des formations plus détaillées pour approfondir la matière. Tous les cours sont gratuits et sont dispensés sur simple demande.

La version 2021 du catalogue en question a été publiée en janvier 2021 et comprend les formations suivantes:

- Des formations généralistes et de sensibilisation sur la normalisation technique qui permettent d'envisager la matière normative dans son ensemble ou encore d'acquérir des connaissances plus spécifiques. Elles portent par exemple sur la normalisation dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ou encore sur les techniques de mise en œuvre d'une veille normative au sein d'une organisation. Une formation dédiée aux nouveaux délégués nationaux en normalisation est également disponible pour permettre aux experts récemment inscrits dans un comité technique de démarrer leurs activités normatives dans les meilleures conditions.
- Des formations techniques sur les technologies "Smart ICT" telles que le Cloud Computing, l'Internet of Things, les Blockchains mais aussi l'intelligence artificielle. En adéquation avec les objectifs de la nouvelle stratégie normative nationale 2020-2030, ces dernières s'intéressent notamment aux développements normatifs dans ces domaines et aux questions de confiance numérique associées.



- Des formations personnalisées, basées sur l'offre de formation disponible, qui permettent aux organisations nationales intéressées de cibler les besoins de leur personnel en matière de perfectionnement professionnel dans le domaine de la normalisation technique.

<https://portail-qualite.public.lu/dam-assets/publications/normalisation/2021/Training-Catalogue-ILNAS-ANEC-2021-eversion.pdf>

De plus, L'ILNAS a élaboré en 2021 des nouvelles formations « e-learning » gratuites et accessibles en continu. L'objectif de ces formations est de permettre à toute partie intéressée de pouvoir s'informer de façon autonome sur la normalisation technique de manière générale, d'identifier les intérêts liés à l'utilisation de normes, ainsi que de découvrir les bénéfices d'une participation active au sein du processus de normalisation.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/actualites/normes-normalisation/2021/formationsvideo.html>

Il est à noter que le nombre d'action de sensibilisation entrepris en 2020 et 2021 était limité par rapport aux années précédentes, ce qui est directement lié aux mesures de distanciation sociale mises en place à partir du mois de mars 2020 dans la cadre de la crise sanitaire (COVID-19).

#### **4.9. Activités dans le cadre de la directive 2015/1535/UE prévoyant une procédure d'information dans le domaine des règles techniques**

La procédure relative à la loi du 8 novembre 2016, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, transposant la directive (UE) 2015/1535, prévoit l'ILNAS comme point de contact national pour les notifications.

- En 2021, 4 notifications de règles techniques ont été réalisées auprès de la Commission Européenne. Afin d'identifier un maximum de règles techniques, depuis 2020 une veille est réalisée en collaboration avec le Ministère de l'Économie sur les ordres du jour des séances du Conseil de Gouvernement. Le but de cette veille est d'identifier les projets de textes légaux qui comprennent potentiellement des règles techniques et de ce fait doivent être notifiés à la Commission Européenne dans le cadre de la directive (UE) 2015/1535.



## 5. Département de la surveillance du marché

### 5.1. Activités au plan international

#### 5.1.1. Relations avec le Conseil de l'Union européenne et les Directions générales de la Commission européenne

##### Conseil de l'Union européenne

En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a participé aux réunions du Conseil de l'Union européenne sur l'harmonisation technique portant sur les sujets suivants:

- Machines
- GPSR
- RED
- Motor Vehicles

##### Direction générale "Grow"

En 2021, le département a régulièrement participé aux réunions de la DG GROW telles qu'indiquées dans le tableau ci-dessous. Due à la pandémie, certaines réunions ont été annulées ou reportées.

A noter: Les actes législatifs ne prévoient pas tous des réunions "ADCO", "Working groups" ou "Working party". De plus, les réunions "EUPCN" sont des réunions qui traitent uniquement des sujets horizontaux relatifs à la surveillance du marché.

Acte législatif	EUPCN	ADCO / Forum	Working group / Expert Group	Working party
Générale	√			
ATEX		√	√	
CABLEWAYS		√	√	
CIVEX		√	√	
CPR		√		√
DRONES		√		
EMC		√		
EPI		√	√	
GAR		√		
LVD		√	√	
MD		√	√	
Motor Vehicles		√		
PA		√	√	
PED		√		
RCD		√		
RED		√	√	
TEXTIL		√		
TOYS		√	√	

Tableau 1: Réunions "DG Grow" auxquelles le département de la surveillance du marché a participé en 2021



## Direction générale "Energie" et direction générale "Move"

En 2021, les représentants du département de la surveillance du marché ont régulièrement participé aux réunions de la DG Energie et de la DG MOVE suivantes:

Acte législatif	ADCO	COMITÉ
Eco-design	√	√
Energy-labelling	√	
TPED	√	
MED	√	
TYRE	√	

Tableau 2: Réunions "DG Energie" et "DG Move" auxquelles le département de la surveillance du marché a participé en 2021

Le département de la surveillance du marché a également participé à une réunion de management, à une session d'information et à six forums de consultation sur l'écoconception et l'étiquetage énergétique.

## Secrétariat général Benelux

En 2021, le département de la surveillance du marché a participé à 3 réunions du groupe de travail portant sur les articles pyrotechniques. La mise en place de la décision relative à l'introduction d'un pyro-pass au sein du BENELUX est en cours. D'autres travaux ont porté sur la décision relative à la lutte contre l'utilisation abusive d'articles pyrotechniques destinés au grand public tels que les articles de catégories F3, T1 ou P1.

## Autres Réunions

Le département de la surveillance du marché également participé à diverses autres réunions européennes. Ces réunions sont:

- Groupe d'experts sur la reconnaissance mutuelle
- Workshop "Consumer Safety Network"
- Session d'information entre les autorités de surveillance du marché et les autorités douanières
- Visioconférence informelle des membres du groupe de travail sur la protection et l'information des consommateurs
- Evènement "International Product Safety Award"

### 5.1.2. Campagnes européennes

#### Campagnes européennes Prosafe

En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a participé à la campagne européenne "EEPLIANT 3", organisée par Prosafe, sur les "Ventilateurs et climatiseurs" dans le domaine relatif à l'écoconception et l'étiquetage énergétique. Cette campagne a débuté en octobre 2019 et dure environ 3 ans.



Prosafe est une organisation professionnelle sans but lucratif dont l'objectif principal est d'améliorer la sécurité des produits dans l'Union européenne. Les campagnes organisées par Prosafe sont en grande partie financées par la Commission européenne. A noter, qu'il s'agit de campagnes européennes auxquelles les Etat membres peuvent participer volontairement. Chaque Etat membre participant doit effectuer l'échantillonnage sur son territoire national des produits définis lors des réunions correspondantes. Des analyses techniques ou chimiques et des contrôles administratifs, dont les modalités sont définies lors de ces réunions, sont effectués sur chaque échantillon prélevé. Une campagne dure environ deux à trois ans.

### Campagnes européennes CASP

Les campagnes CASP sont organisées ensemble avec la Commission européenne. A noter, qu'il s'agit également de campagnes européennes auxquelles les Etat membres peuvent participer volontairement sans aucune obligation. Les campagnes, auxquelles le département de la surveillance du marché a participé en 2021, sont les suivantes:

Produits concernés par la campagne	Domaine	Date de début (1ère réunion)
Harmonization on online market surveillance methodologies	GPSD	Mars 2020
Common risk assessment methodologies	GPSD	Mars 2020
Cocons de bébé/ Nids d'ange / Sacs de couchage bébé	GPSD	Juillet 2020
Siège enfants automobile	GPSD	Octobre 2020
Masques et gants de protection (Covid-19)	EPI	Septembre 2020
Jouets provenant de pays tiers et achetés en ligne (Commerce électronique)	TOYS	Avril 2021
Jouets électriques	TOYS	Avril 2021
Harmonisation sur la gestion de crise	GPSD	Avril 2021

Tableau 3: Campagnes européennes CASP auxquelles le département de la surveillance du marché a participé en 2021



### Campagnes européennes ADCO

En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a participé plusieurs campagnes européennes organisées par les ADCO qui rassemblent les autorités de surveillance du marché des différents Etats membres de l'Union européenne.

Produits concernés par la campagne	Domaine	Date de début (1ère réunion)
Hub USB	CEM	Juillet 2021
Chauffages domestiques	GAR	Septembre 2021
Bouteille d'hélium	TPED	Octobre 2021

Tableau 4: Campagnes européennes ADCO auxquelles le département de la surveillance du marché a participé en 2021

#### 5.1.3. Safety Gate (RAPEX)

L'article 12 de la directive GPSD 2001/95/CE met en place un système communautaire d'échange rapide d'informations (Safety Gate) qui permet aux Etats membres et à la Commission européenne d'échanger des informations sur des mesures et des actions se rapportant à des produits de consommation qui présentent un risque grave pour la santé et la sécurité des utilisateurs finaux. Au Luxembourg, l'ILNAS est le point de contact national Safety Gate (RAPEX). Un total de 2.077 produits a été notifié en 2021 par le biais du système Safety Gate.

En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a notifié 20 alertes Safety Gate auprès de la Commission européenne. La majorité des notifications concernaient des produits directement liés à la crise Covid-19.

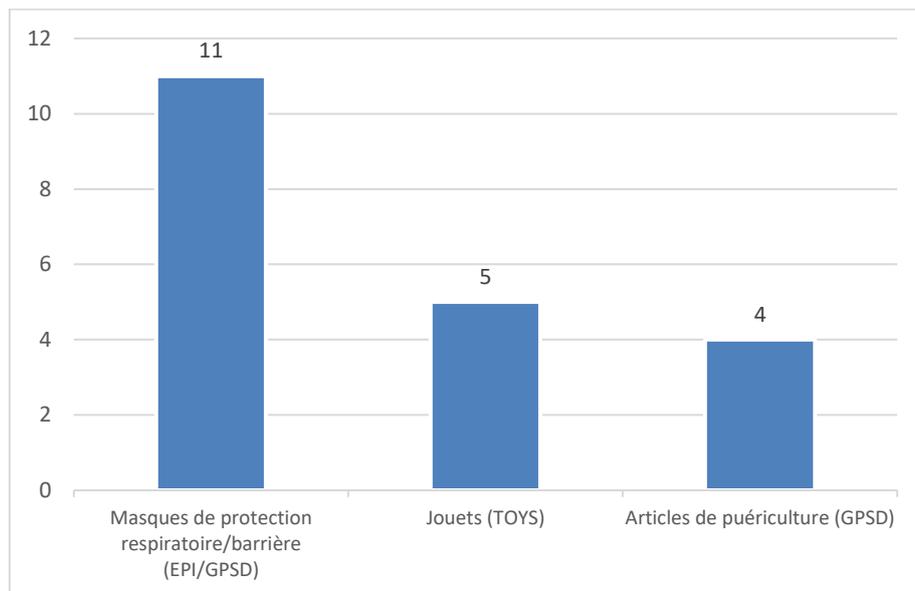


Figure 1: Alertes Safety Gate notifiées par le département de la surveillance du marché en 2021

Le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a également réagi, respectivement effectué le suivi de 363 alertes Safety Gate, dont 89 alertes concernaient des produits liés à la crise Covid-19. Comme en 2020, la majorité des autres 274 réactions se rapportent au rappel des véhicules à moteur.

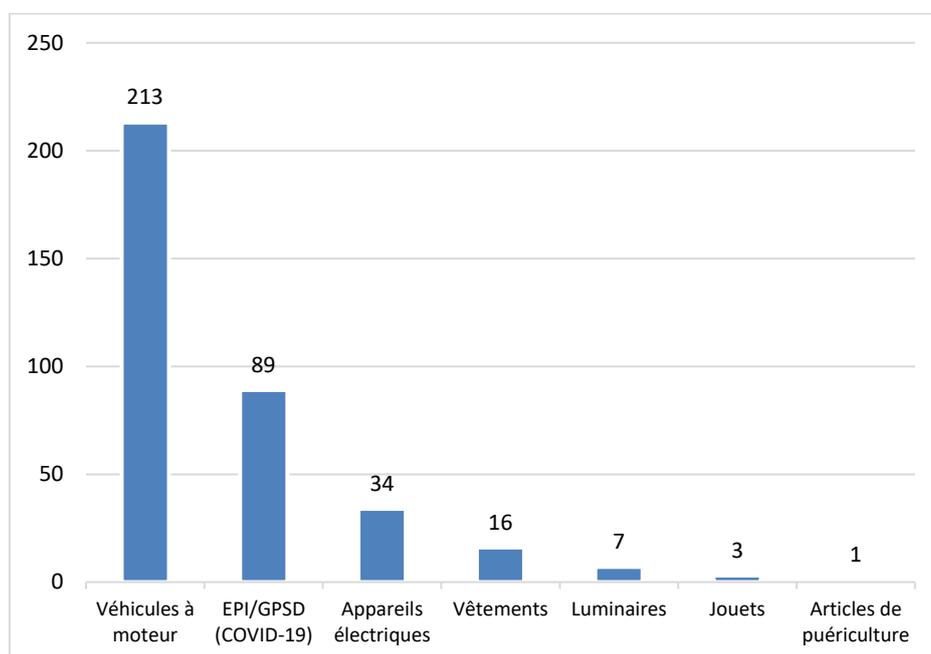


Figure 2 Réactions Safety Gate effectuées par le département de la surveillance du marché en 2021

## 5.2. Activités au plan national

Par la loi modifiée du 4 juillet 2014 portant réorganisation de l'ILNAS, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> août 2014, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS est désigné comme l'autorité compétente pour la surveillance de la mise sur le marché de produits couverts par 30 législations européennes différentes.

Une réunion de coordination nationale entre les différentes autorités compétentes de la surveillance du marché au Luxembourg a été organisée. Elle a eu lieu en décembre 2021. Toutes les autorités de surveillance du marché nationales ont participé à cette réunion (l'Administration de l'Environnement, l'Administration des Services techniques de l'Agriculture, ILNAS, le Ministère de l'Economie, le Ministère de la Santé et l'Administration de la gestion de l'eau). L'Administration des douanes et accises y a également participé.

### 5.2.1. Collaboration avec l'Administration des douanes et accises

La base de données électronique nationale ILSDM a pour but, entre autres, d'améliorer et d'optimiser la coopération et l'échange d'informations entre le département de la surveillance du marché de l'ILNAS et l'Administration des douanes et accises.

En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a traité au total 109 demandes de mise sur le marché provenant des pays tiers. Comme pour l'année 2020, la plupart de ces demandes d'importation concernait des produits directement en relation avec la crise Covid-19, comme par exemple des masques de protection ou des masques barrière. En effet, afin de lutter efficacement



contre la pandémie, les contrôles sont focalisés sur ces produits. Les statistiques concernant ces dernières sont traitées dans le point ci-dessous.

#### 5.2.1.1. Demands d'importation en relation avec la crise Covid-19

Depuis le début de la crise Covid-19, de nombreuses demandes d'importation de produits liés à la lutte contre la pandémie ont été introduites. Ces demandes d'importation concernaient principalement des masques de protection et des masques barrière. En 2021, le nombre de demandes a cependant baissé si on compare avec l'année précédente. Une étroite collaboration avec l'Administration des douanes et accises et le Ministère de la Santé a permis à l'ILNAS de traiter de façon efficace ces demandes tout en prenant en compte l'urgence de la situation.

En 2021, des 109 demandes d'importation, 85 concernaient des produits liés à la crise Covid-19. Pour rappel, en 2020 ce dernier chiffre était de 200.

Parmi ces 85 demandes, 73 concernaient des masques de protection respiratoire, 3 concernaient des masques barrière et 9 concernaient d'autres types d'équipement de protection individuelle (p.ex. gants de protection, tabliers, etc.).

Pour 8 demandes, l'importation des produits en question a été refusée.

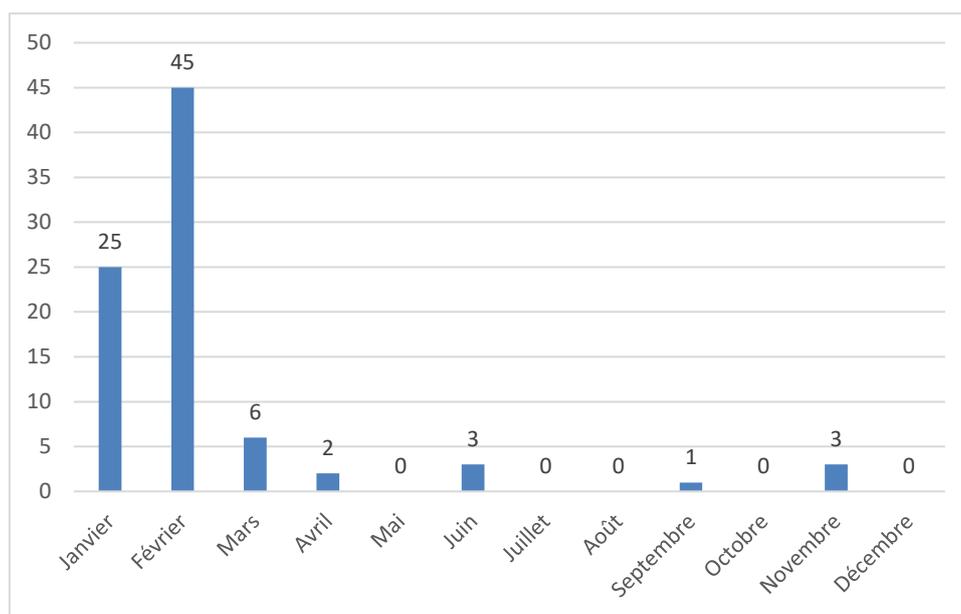


Figure 3: Demandes d'importation traitées par l'ILNAS dans le cadre du Covid-19 en 2021

#### 5.2.2. Contrôles réalisés sur le terrain auprès des opérateurs économiques

A noter, que le département de la surveillance du marché de l'ILNAS est l'autorité compétente pour assurer la surveillance du marché pour 30 domaines tels que décrits dans la loi modifiée du 4 juillet 2014 portant réorganisation de l'ILNAS. En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a procédé à 438 visites auprès des opérateurs économiques luxembourgeois. Lors de ces visites, le département a, d'une part, réalisé des contrôles pour vérifier la conformité des produits présents dans la chaîne d'approvisionnement. D'autre part, il a sensibilisé les opérateurs économiques sur la législation applicable. Au total, 1586 produits ont été contrôlés. Les contrôles étaient d'ordre



visuels, administratifs, techniques ou chimiques. 11 magasins du commerce électronique ont également été contrôlés.

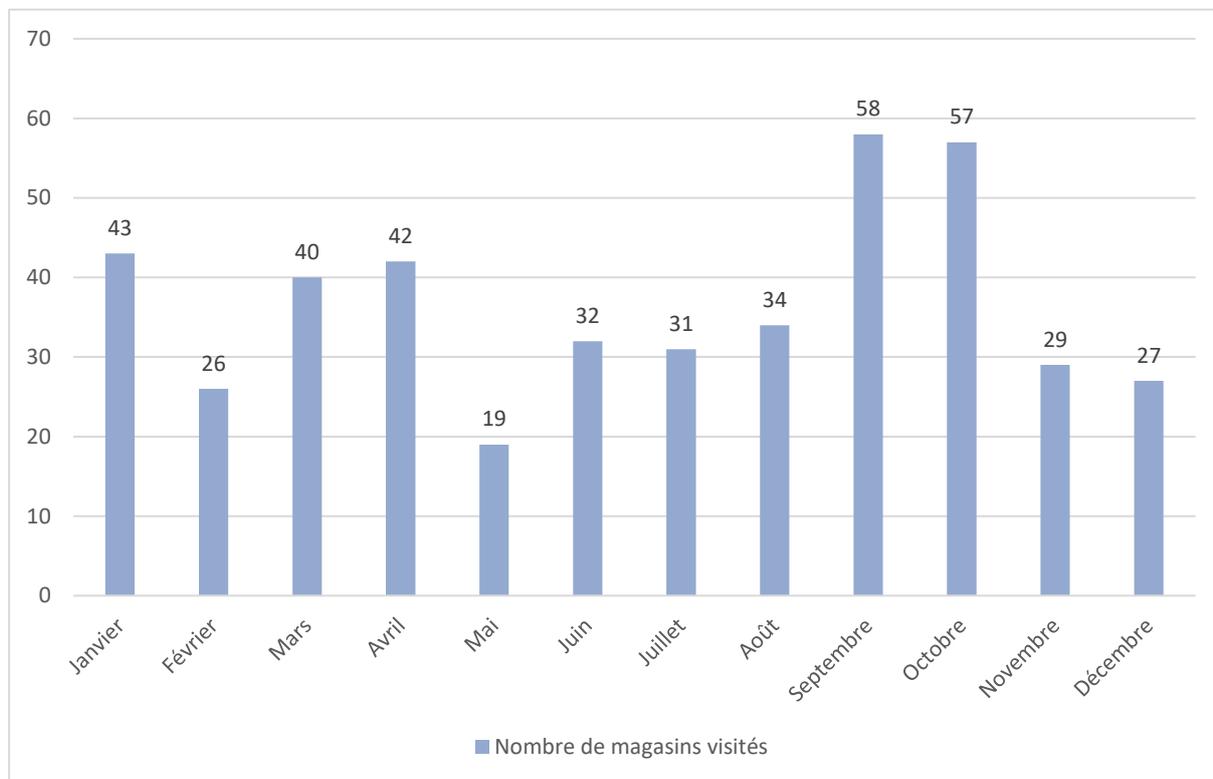


Figure 4: Nombre de visites effectuées auprès des opérateurs économiques luxembourgeois en 2021

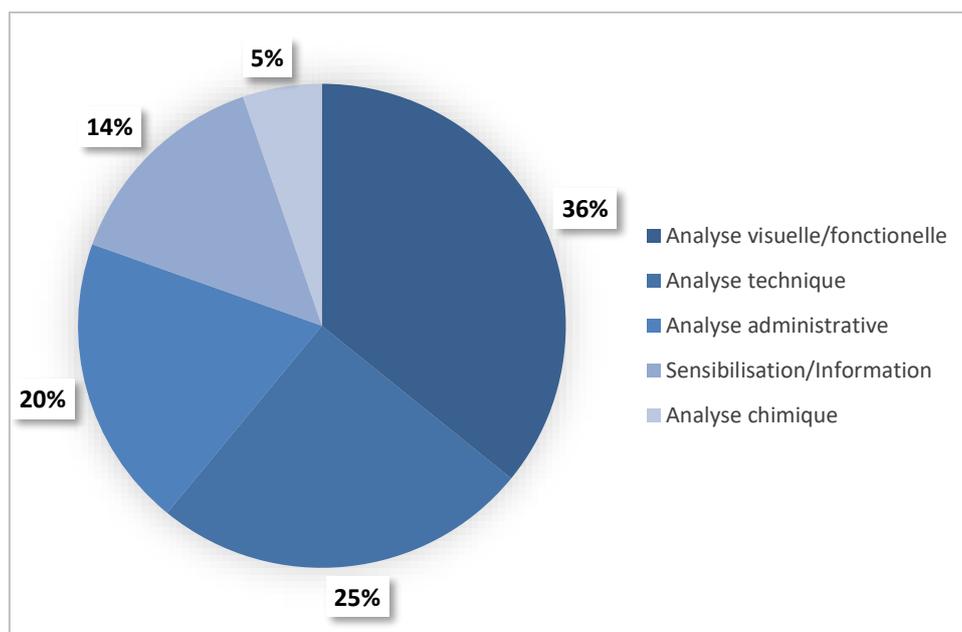


Figure 5: Répartition de l'objectif des visites effectuées auprès des opérateurs économiques en 2021



Actes législatifs	Type de produits contrôlés	Nombre de produits contrôlés	Raison de la visite du magasin (contrôle/sensibilisation)
TOYS	Divers jouets en plastique (chim.)	60	35/1
	Jouets électriques (adm. + tech.)	52	
	Divers jouets (adm. + tech)	64	
GPSD	Masques barrière (adm.)	56	16 /1
	Divers (adm.)	3	
EMC	Chargeurs de batteries (tech.)	16	50/2
	Lampes LED (adm. + tech.)	77	
	Dispositifs Smart Home (adm.)	9	
	Chargeurs USB (adm.)	11	
	Hub USB (adm.)	7	
	Machines à laver / Sèche-linge (adm.)	33	
	Electroménagers (adm.)	32	
	Divers produits (adm. + tech.)	35	
LVD	Veilleuses de nuit (adm. + tech.)	7	57/4
	Lampes à pied (adm. + tech.)	48	
	Electroménagers (adm)	12	
	Divers articles (adm. + tech)	101	
RED	Dispositifs Smart Home (adm.)	48	52/0
	Produits informatiques (adm.)	17	
	Divers produits (adm.)	54	
Energylabel / EcoConception	Machines à laver / Sèche-linge (adm.)	62	43/0
	Electroménagers (adm.)	219	
	Climatiseurs (adm.)	34	1/0
TYRE	Pneumatiques (adm.)	3	1/3
CPR	Carrelages (adm.)	25	9/0
ADD	Bombes de peinture (adm.)	56	11/0
MD	Trottinettes électriques (adm.)	2	45/0
	Scies sauteuses (tech.)	6	
	Stations de lavage (adm.)	4	
	Personal Light Electric Vehicle(adm.)	5	
	Produits de levage/élingues (tech. + adm.)	49	
	Divers outillages (adm.)	94	
LIFT	Ascenseurs (adm.)	10	11/0
GAR	Cuisinière à gaz (adm.)	19	31/0
	Canon à chaleur / chauffe-gaz (adm.)	15	
PA	Artifices de cat. F1 et F2 (adm.)	13	8/0
PED	Compresseurs (adm.)	60	17/0
EPI	Masques FFP2 et gants nitrile (tech.)	6	73/0
	Divers masques respiratoires FFP (adm.)	62	



	Gants Moto (chim.)	10	
	Gilets de sécurité (adm.)	10	
Véhicules automobiles /L- Category Vehicles	Camionnette (tech.)	1	21/0
	Ampoules H4/H7 (adm.)	4	
	Parebrises (adm.)	17	
	Scooters électriques (adm.)	11	
MED	Extincteurs MED (adm.)	18	10/3
ATEX	Pompes à essence (adm.)	29	10/0

Tableau 5: Contrôles et visites réalisés sur le terrain par le département de la surveillance du marché de l'ILNAS en 2021  
(tech. = essais techniques; chim. = analyses chimiques; adm. = contrôles administratifs et/ou visuels)

### Autres activités effectuées par le département de la surveillance du marché

En 2021, les activités principales du département de la surveillance du marché peuvent être résumées comme suit:

- traitement de demandes d'importation des produits provenant de pays tiers. La priorité concernait les équipements de protection individuelle (EPI) liés à la lutte contre la pandémie Covid-19;
- réalisation de visites terrain ponctuelles auprès des opérateurs économiques, comme par exemple les contrôles dans les grandes surfaces, les magasins, etc. Ces contrôles portent principalement sur la vérification de l'apposition des marquages, entre autres le marquage CE, ainsi que la vérification de la documentation requise;
- organisation de réunions avec les différents opérateurs économiques comme par exemple les importateurs, les grandes surfaces et les distributeurs afin de garantir une meilleure coopération dans l'intérêt de la libre circulation des produits et d'un commerce équitable entre les parties prenantes;
- réponses à diverses questions posées par les opérateurs économiques et les utilisateurs finaux concernant la conformité des produits;
- réalisation des campagnes nationales et européennes pour détecter des produits non-conformes. Ces campagnes sont réalisées de manière continue tout au long de l'année;
- réponses à des questions de la presse et participation à des reportages ayant comme sujet la surveillance du marché;
- réalisation de deux conférences majeures en collaboration avec la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers. L'objectif de ces conférences était de sensibiliser les opérateurs économiques et d'autres parties intéressées sur l'application du nouveau règlement européen de la surveillance du marché ainsi que sur les obligations des opérateurs économiques.

#### 5.2.3. Secteur automobile

Lors de l'année 2021, le département de la surveillance du marché a effectué le suivi de 267 alertes Safety Gate concernant le secteur automobile. Pour 118 alertes, il s'est avéré que des véhicules concernés par ces alertes étaient présents sur le territoire national.

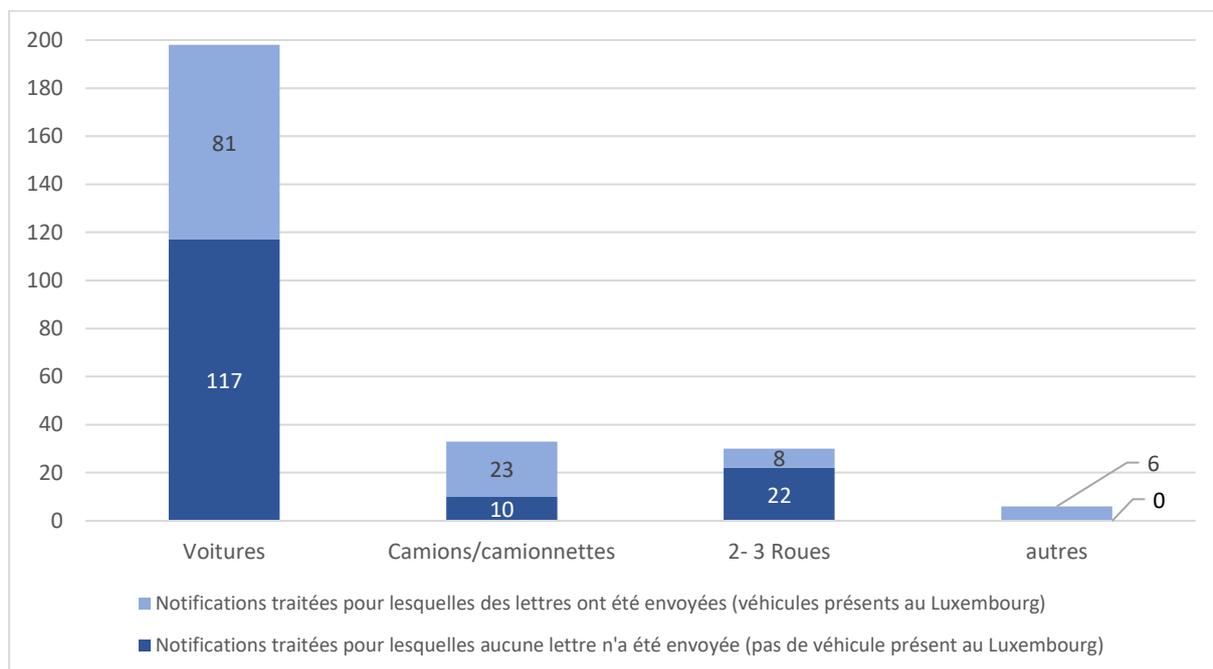


Figure 6: Nombre d'alertes Safety Gate traitées par le département de la surveillance du marché de l'ILNAS pour le secteur automobile en 2021

La désignation "voitures" prend également en compte les voitures de tourisme et les camping-cars. Sous "camions/camionnettes" sont classés les camions, les camionnettes, les autobus et les remorques. Les "2-3 roues" couvrent l'ensemble des cycles à moteur à deux roues, à 3 roues ou à 4 roues comme les quads et les voiturettes. Sous "autres" sont classées les pièces automobiles non comprises dans les catégories précédentes ainsi que les tracteurs agricoles. Il est à noter que dans les notifications avec envoi de lettres et celles sans envoi de lettre traitées en 2021, des notifications ayant été publiées les années précédentes ont elles aussi été intégrées dans les chiffres du graphique ci-dessus. Les chiffres se décomposent ainsi de la façon suivante:

	Traitement sans envoi de lettres			Traitement avec envoi de lettres		
	Date de publication dans Safety Gate		total	Date de publication dans Safety Gate		total
	avant 2021	en 2021		avant 2021	en 2021	
Voitures	28	89	117	6	75	81
Camions/camionnettes	0	10	10	0	23	23
2- 3 Roues	9	13	22	0	8	8
autres	0	0	0	0	6	6

Tableau 6: Répartition des alertes Safety Gate traitées en 2021 en prenant en compte leur année de publication

Au total, 11.115 lettres de rappels relatives à ces 118 alertes Safety Gate (RAPEX) ont été envoyées courant 2021 aux propriétaires concernés. Ces envois, effectués en étroite collaboration avec le CTIE, concernent surtout les voitures particulières (96%); les autres catégories de véhicules étant moins représentées (camions/camionnettes 2%, 2/3 roues 2%).

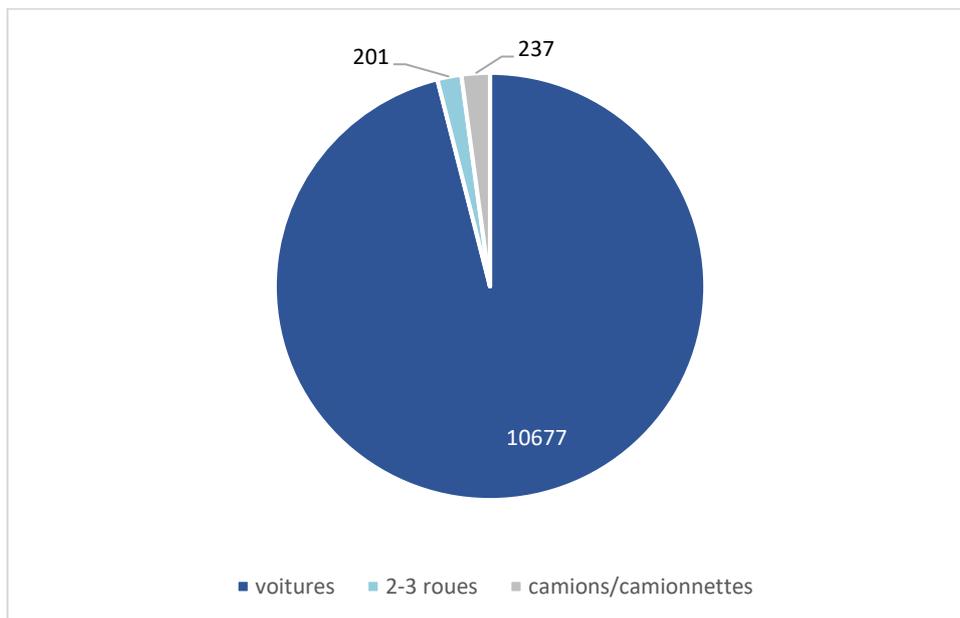


Figure 7: Nombre de lettres de rappel envoyées en 2021 par le département de la surveillance du marché de l'ILNAS pour le secteur automobile

Le nombre de lettres de rappel envoyées par alerte Safety Gate varie de 1 lettre à 3.818 lettres. Le nombre de lettre envoyée dépend du nombre de véhicules concernés au Luxembourg par cette alerte.

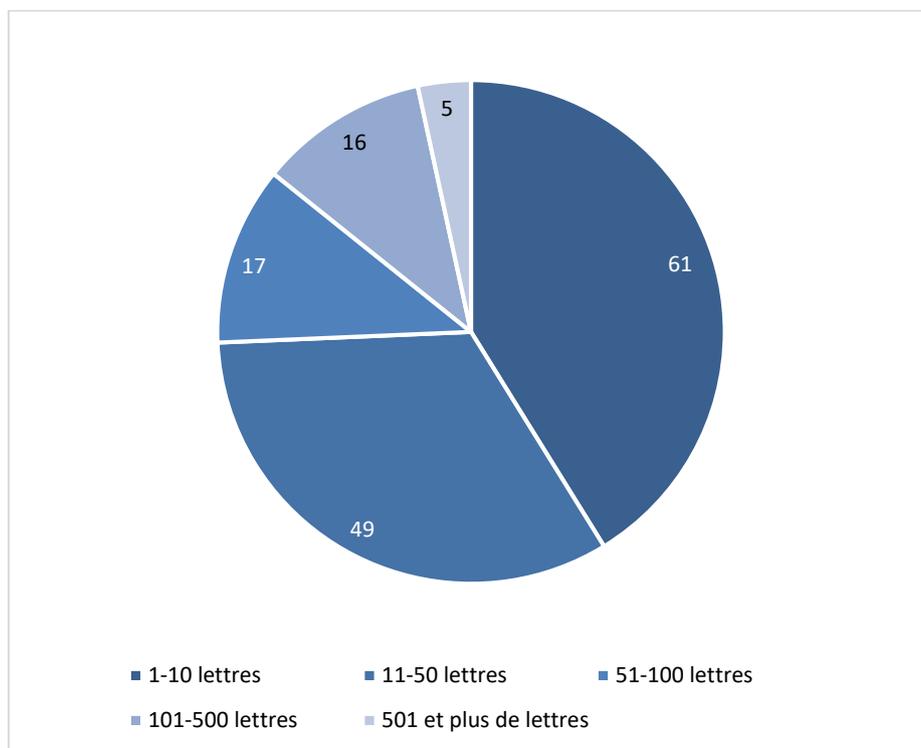


Figure 8: Nombre de lettres de rappel envoyées en 2021 par alerte Safety Gate



#### **5.2.4. Point de Contact Produit**

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2018, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a également repris le rôle de Point de Contact Produit (PCP) national.

Le PCP est chargé de fournir une réponse, endéans de quinze jours ouvrés, à la demande d'un opérateur économique ou d'une autorité d'un autre Etat membre, des informations nationales relatives:

- au principe de reconnaissance mutuelle et à son application;
- aux réglementations applicables aux produits;
- à l'existence éventuelle de procédures d'autorisation préalable de mise sur le marché des produits.

En 2021, le département de la surveillance du marché de l'ILNAS a traité 85 demandes adressées au PCP, dont 59 demandes concernaient directement l'ILNAS.

En 2021, l'ILNAS a continué à développer et à mettre à jour le Portail-Qualité avec les informations telles qu'exigées par le nouveau règlement "(UE) 2019/515 du 19 mars 2019 relatif à la reconnaissance mutuelle des biens commercialisés légalement dans un autre État membre et abrogeant le règlement (CE) n° 764/2008 ". L'ILNAS a également participé à 4 sessions d'entraînement concernant l'application de la reconnaissance mutuelle organisées par la Commission européenne.

##### **5.2.4.1. Demands d'information d'opérateurs économiques en relation avec la crise Covid-19**

Depuis le début de la crise Covid-19, de nombreuses demandes d'informations ont été introduites par des opérateurs économiques souhaitant mettre sur le marché des produits pour lutter contre la pandémie Covid-19. Les demandes concernaient principalement des masques de protection respiratoire et des masques barrière.

En 2021, l'ILNAS a traité 161 demandes d'informations d'opérateurs économiques concernant des produits liés à la lutte contre la crise Covid-19.

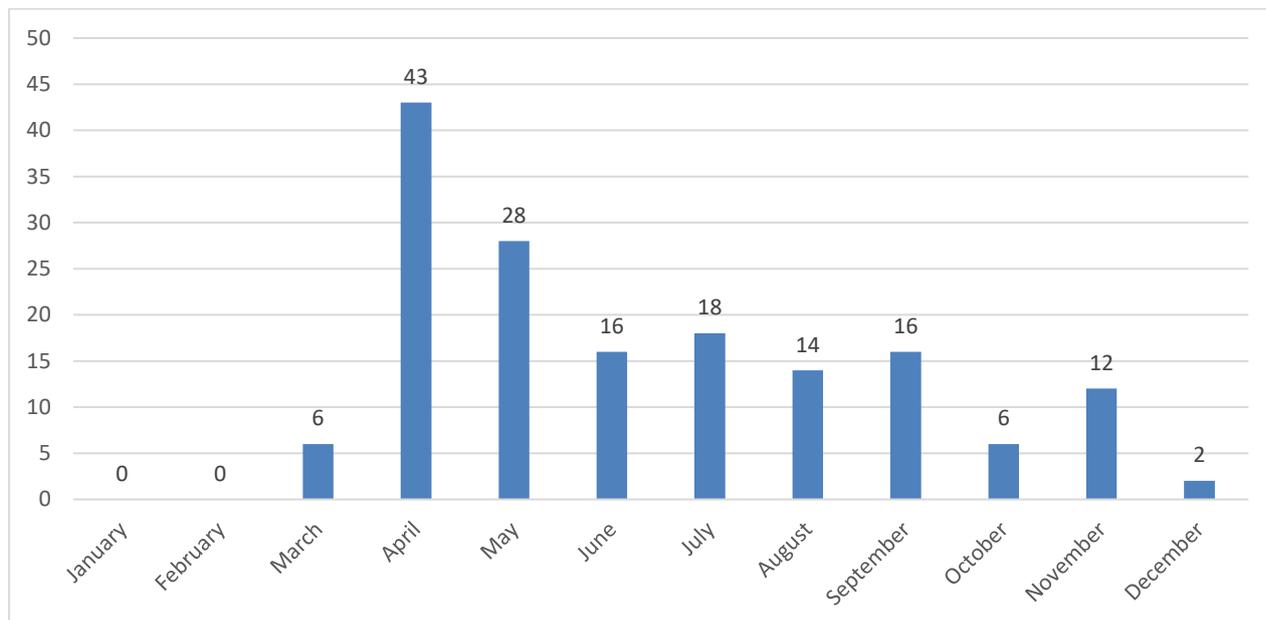


Figure 9: Demandes d'informations d'opérateurs économiques traitées par l'ILNAS dans le cadre du Covid-19 en 2021

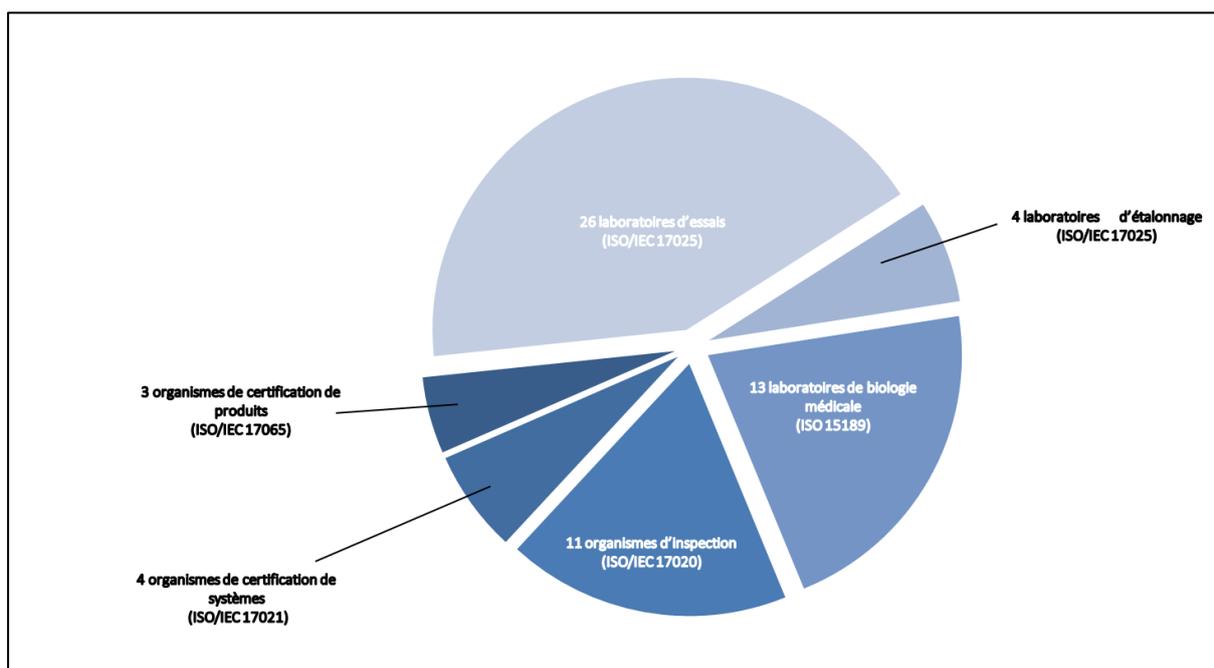


## 6. Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance (OLAS)

### 6.1. Le département de l'OLAS en quelques chiffres

#### Les clients

Fin 2021, l'OLAS gère 61 dossiers d'accréditation pour un total de 51 organismes accrédités. Ces accréditations sont distribuées comme suit:



Source: Ministère de l'Économie – ILNAS

Le registre national d'accréditation, reprenant la liste complète des clients accrédités par l'OLAS ainsi que les portées d'accréditation et les certificats, est disponible sur le portail-qualité:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/accreditation-notification/organismes-accredites.html>

Sur le portail-qualité, il est possible de faire une recherche d'organisme d'évaluation de la conformité selon leurs domaines d'activités grâce à un outil mis en place à cet effet.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/accreditation-notification/organismes-accredites/recherche-oec.html>

#### Les audits d'accréditation

En 2021, deux tiers des audits ont de nouveau pu être organisés complètement sur site.



Dans certains cas, l'OLAS a dû organiser certains audits partiellement (26%) ou complètement (9%) à distance, soit parce que les auditeurs ne pouvaient pas se déplacer, soit parce que les OEC ne pouvaient pas les accueillir sur site.

### **Les auditeurs et experts**

Fin 2021, l'OLAS compte 126 auditeurs et experts, inscrits au Recueil national des auditeurs qualité et techniques pour réaliser ses audits d'accréditation. Courant 2021, à cause de la pandémie de Covid-19, l'OLAS n'a pu observer sur le terrain que 6 auditeurs qualité et 5 auditeurs techniques ou experts, dans le cadre de la gestion de leur habilitation.

### **Le comité d'accréditation**

Le CA donne son avis sur chaque dossier d'accréditation géré par l'OLAS (audits initiaux, de surveillance, d'extension, de renouvellement ou complémentaires).

Ce comité était composé de 16 membres permanents fin 2021, nommés par l'OLAS en raison de leurs compétences dans les domaines couverts par l'accréditation.

En 2021, 7 réunions du CA ont été réalisées via Skype. En novembre et décembre 2021, les réunions du CA ont été organisées en présentiel sous le régime Covid Check.

Malgré cela, le CA a traité l'ensemble des dossiers qui lui ont été présentés et a pu donner son avis sur chacun d'entre eux.

L'année 2021 a démontré que, même en période de crise sanitaire, le fonctionnement du CA est conforme à l'article 8 du règlement grand-ducal du 12 avril 2016 portant exécution des articles 3, 5 et 7 de la loi modifiée du 4 juillet 2014 portant réorganisation de l'ILNAS.

La liste des membres du CA actuel de l'OLAS est consultable sur le portail-qualité:

<https://portail-qualite.public.lu/fr/accreditation-notification/liste-membres-ca.html>

### **Le comité d'impartialité**

Depuis mars 2021, le CI est composé de quatre membres représentant les parties intéressées par l'accréditation, à savoir, les autorités, les partenaires économiques, les clients accrédités et les consommateurs. Sa principale contribution consiste à assister l'OLAS sur les questions relatives à la gestion de l'impartialité de ses prises de décision (incluant l'impartialité du CA) ainsi que sur le fonctionnement de son processus d'accréditation.

En 2021, le CI s'est réuni deux fois en présentiel.

Lors de cette réunion, le CI a fait des propositions pour améliorer l'analyse des risques de l'OLAS relative à son impartialité pour répondre aux exigences de l'ISO/IEC 17011:2017.



Au cours de cette réunion l'OLAS a présenté aux membres du CI les modifications de son système d'accréditation mises en œuvre pour adapter l'organisation des audits des OEC à la pandémie de Covid-19.

## 6.2. L'OLAS et la formation

La Journée de la Communauté de l'accréditation 2021, qui réunit annuellement les clients, les auditeurs et les membres du Comité d'accréditation de l'OLAS, a été organisé en présentiel en octobre 2021 sous le régime Covid Check. 75 personnes se sont réunies pour discuter des sujets d'actualité en relation avec l'accréditation. Le contenu des présentations des précédents événements sont disponibles sur le portail-qualité:

[https://portail-qualite.public.lu/fr/publications.html?r=f%2Faem\\_publication\\_type%2Ftags\\_type\\_publication%3Adocumentation&r=f%2Faem\\_theme%2Ftags\\_theme%3Aqualite%5Caccreditation-notification&](https://portail-qualite.public.lu/fr/publications.html?r=f%2Faem_publication_type%2Ftags_type_publication%3Adocumentation&r=f%2Faem_theme%2Ftags_theme%3Aqualite%5Caccreditation-notification&)

## 6.3. Les activités européennes et internationales de l'OLAS

### Les activités de l'OLAS dans le domaine de l'accréditation

L'OLAS est membre signataire des accords de reconnaissance mutuelle d'EA, d'IAF et d'ILAC pour les laboratoires d'essais, d'étalonnages et de biologie médicale, les organismes d'inspection et de certification de produit et de systèmes de management depuis le 18 avril 2012.

Ainsi, les produits et services exportés sur les marchés étrangers par les organismes qu'il accrédite bénéficient eux aussi de cette reconnaissance mutuelle. Les résultats, les rapports ou certificats qui leurs sont associés sont acceptés par tous les États signataires des mêmes accords.

En 2021, OLAS a commencé à développer un programme d'accréditation pour les schémas de certification européens actuellement en cours de développement auprès de l'ENISA, inscrits dans le RCS (Règlement sur la Cybersécurité).

Le premier schéma va couvrir le domaine des "Critères Communs". Sont attendus les schémas de certification qui couvriront les domaines du "Cloud computing", de la "5G", de "l'internet des objets"... Un projet de règlement relatif à l'intelligence artificielle est en cours de rédaction dans lequel sera défini un schéma de certification européen. Le programme d'accréditation en développement pour couvrir les schémas de certification du RCS intégrera également le schéma de certification européen couvrant l'intelligence artificielle.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/accreditation-notification/faq.html>

En 2021, l'OLAS a participé aux réunions internationales suivantes organisées en ligne:

- EA General Assembly;
- EA Management Committee;
- EA Horizontal Harmonization Committee;
- EA Inspection and Certification Committee;
- EA Laboratory Committee;
- IAF/ILAC General Assembly.



## **L'OLAS et les comités ISO/CASCO, TC 212**

En 2021, l'OLAS a assuré le suivi des travaux dans les deux groupes de travail de l'ISO/CASCO et du TC 212 dans lesquels il est inscrit.

Suite à une consultation de l'ISO réalisée courant 2017, le TC 212 poursuit cette année les travaux de révision de la norme ISO 15189. Le comité miroir national du TC 212 suit les travaux de révision de la norme en proposant des commentaires sur les différentes versions du projet de norme. Le processus de révision est toujours en cours.

### **6.4. La désignation des organismes notifiés**

L'OLAS, en tant qu'autorité de désignation selon l'article 7 de la loi modifiée du 4 juillet 2014 portant réorganisation de l'ILNAS, est en charge de la notification ainsi que de la surveillance annuelle des organismes notifiés sur la base de l'accréditation. Il est responsable de la mise à jour des informations publiées sur la base de données NANDO de la Commission Européenne.

Fin 2021, les cinq organismes notifiés auprès de la Commission européenne par le Grand-Duché du Luxembourg ont réussi à maintenir ou à prolonger leur accréditation. et par la même leur notification. La liste de ces organismes, ainsi que les domaines pour lesquels ils sont notifiés, sont référencés dans la base de données NANDO:

[http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=country.notifiedbody&country\\_id=442](http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=country.notifiedbody&country_id=442)



## 7. Bureau luxembourgeois de métrologie (BLM)

Le BLM coordonne et anime, depuis 2014, la métrologie luxembourgeoise et la représente à l'international.

Au courant de l'exercice 2021, le BLM a commencé sa phase d'optimisation et de restructuration de ses services et a élaboré une nouvelle stratégie pour les exercices 2022 à 2027, laquelle il soumettra au Ministre, début 2022 pour validation.

Dans le cadre de l'exécution de ses fonctions, le BLM a recours au support des experts techniques et de communication de l'ANEC GIE.

### 7.1. Service de Métrologie Légale

Le Service de Métrologie Légale, qui fait partie intégrale du Bureau luxembourgeois de métrologie, est l'organisme de contrôle pour les instruments de mesure et instruments de pesage à fonctionnement non automatique qui sont utilisés dans le circuit économique. Cette fonction est d'une importance majeure pour l'économie du Grand-Duché vu qu'elle assure l'exactitude des mesures qui sont effectuées lors des transactions commerciales et des échanges intracommunautaires.

Le banc de vérification pour compteurs d'eau qui a été acquis en octobre 2020 est en service et durant l'année 2021 17 compteurs d'eau froide ont fait l'objet d'une vérification sur le banc.





### **7.1.1. Vérification de la conformité des instruments de pesage à fonctionnement non automatique suivant la directive 2014/31/UE**

Le Service de Métrologie Légale a la qualité d'organisme notifié au niveau européen (N°0460) dans le cadre de la directive 2014/31/UE relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique. Dès lors, il est habilité à procéder aux opérations de vérification de la conformité au type sur la base de la vérification du produit et établir des certificats de conformité pour des instruments de pesage neufs, tels que par exemple des bascules industrielles et ponts bascules pour camions, destinés à être mis en service dans le circuit économique au Luxembourg.

Une seule installation de pesage neuve a été présentée à la vérification de la conformité au type en 2021. A noter que le Service de Métrologie Légale dispose de ses propres poids indispensables pour réaliser les essais métrologiques.

Année	Nombre de vérifications de la conformité au type
2011	55
2012	12
2013	25
2014	6
2015	6
2016	2
2017	6
2018	4
2019	78
2020	1
2021	1



### 7.1.2. La surveillance métrologique du parc d'instruments de mesure en usage

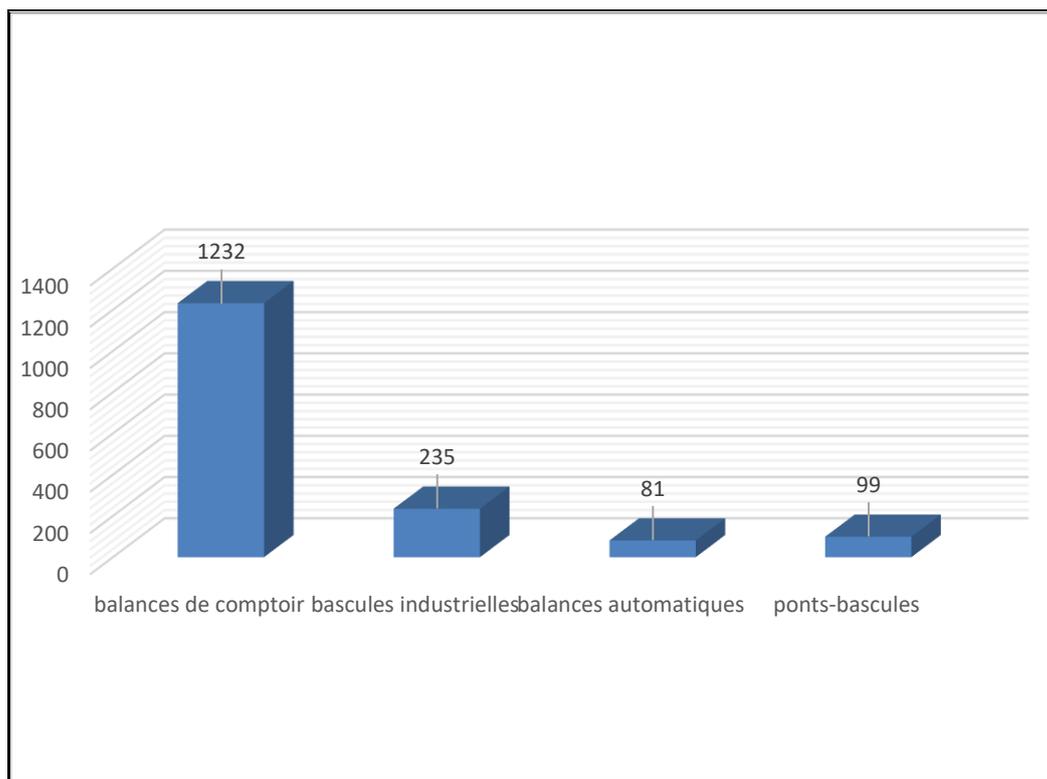
Le Service de Métrologie Légale procède à des tournées annuelles de vérification périodique.

Sur le site internet de l'ILNAS, est publiée chaque année par le directeur de l'ILNAS une liste des communes qui sont visées par cette tournée de vérification périodique.

<https://portail-qualite.public.lu/fr/metrologie/metrologie-legale/instruments-soumis-contrôle/tournees-verifications.html>

La tournée de vérification périodique de l'année 2021, visait principalement les communes du sud du pays, de l'ouest du centre ainsi que celles du nord-est du Grand-Duché.

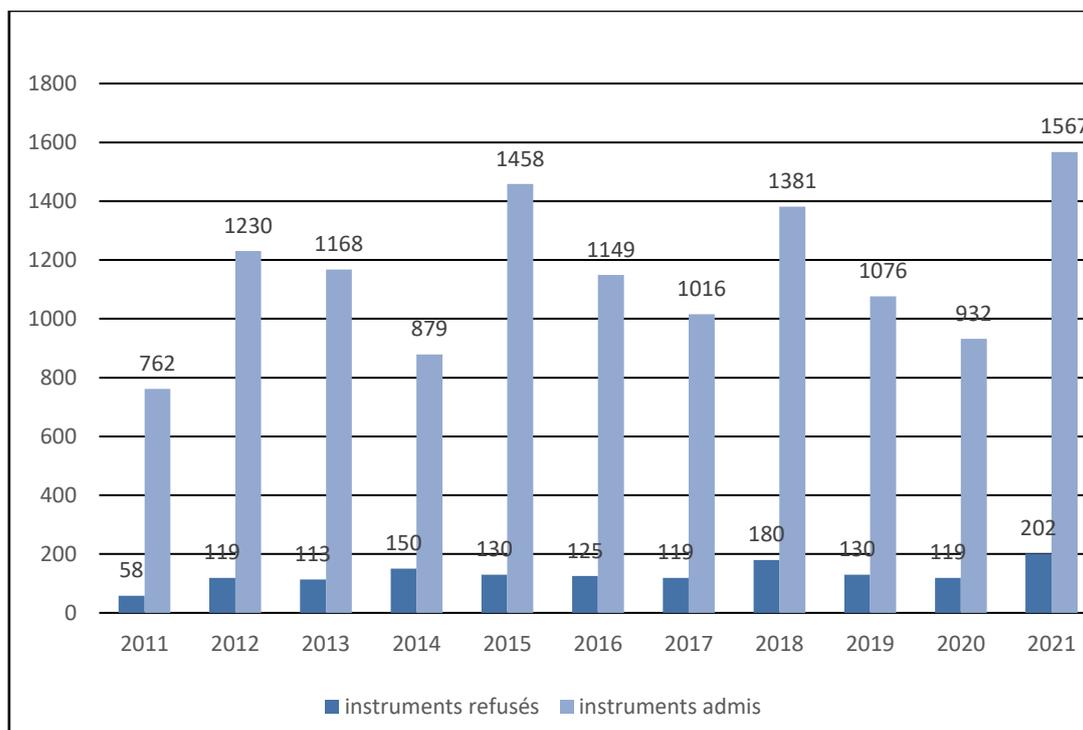
En ce qui concerne la vérification des instruments de mesure en usage en 2021, le Service de Métrologie Légale a vérifié 1232 balances de comptoir, 235 bascules industrielles, 81 balances à fonctionnement automatique, un instrument de mesure multidimensionnelle, un instrument de mesure de longueur et 99 ponts bascules pour camions.



Source: Ministère de l'Économie – ILNAS



Année	Nombre d'instruments de pesage vérifiés	Taux de refus
2011	762	7,6%
2012	1.230	9,7%
2013	1.168	9,7%
2014	879	17,1%
2015	1.458	8,9%
2016	1.149	10,9%
2017	1.135	10,5%
2018	1.561	11,5%
2019	1206	10,78%
2020	1051	11,32%
2021	1567	12,89%

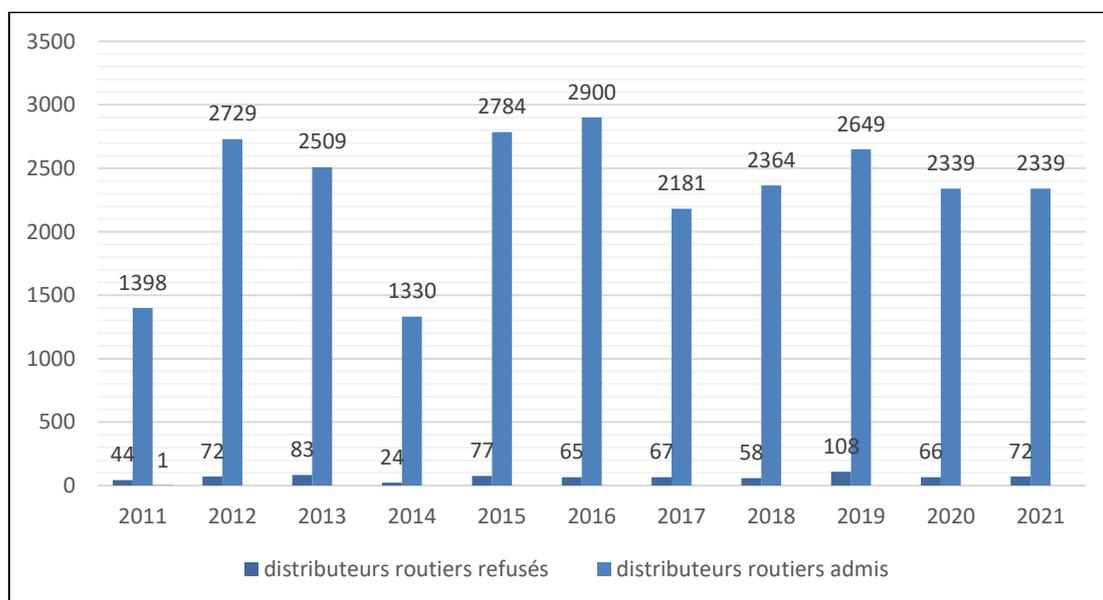


Source: Ministère de l'Économie – ILNAS



Le nombre de vérifications des distributeurs routiers de carburants en service sont repris dans le tableau ci-dessous:

Année	Nombre de distributeurs vérifiés	Taux de refus
2011	1.442	3,1%
2012	2.801	2,6%
2013	2.592	3,2%
2014	1.354	1,8%
2015	2.861	2,7%
2016	2.965	1,6%
2017	2.266	2,9%
2018	2.422	1,7%
2019	2649	4,1%
2020	2422	2,73%
2021	2409	2.99%



Source: Ministère de l'Économie – ILNAS



En ce qui concerne le nombre de vérifications d'ensembles de mesurage montés sur camions citernes destinés à la livraison des combustibles liquides ou pour la livraison de lait par année, ils sont repris dans le tableau ci-dessous:

Année	Nombre d'instruments vérifiés
2011	22
2012	56
2013	31
2014	20
2015	46
2016	37
2017	14
2018	52
2019	57
2020	11
2021	48

### **7.1.3. Accréditation ISO/IEC 17020 du Service de métrologie légale**

Depuis le 27 avril 2015 le Service de Métrologie Légale, précédemment accrédité par le BELAC, est accrédité par l'OLAS selon la norme "ISO/IEC 17020 – Évaluation de la conformité – Exigences pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection". Un audit de surveillance de l'accréditation organisé du 18 au 19 mars 2021, a confirmé le maintien de l'accréditation.

La reconnaissance délivrée par cette accréditation couvre non seulement le système de management de l'organisme, mais également l'impartialité et l'indépendance, ainsi que les compétences techniques du personnel, la conformité des installations et équipements, et des procédures d'inspection.

À présent, le respect des exigences de la norme ISO/IEC 17020 garantit la fiabilité des inspections réalisées dans le cadre de la vérification de la conformité au type et de la vérification ultérieure des instruments de pesage non automatiques (directive 2014/31/UE) ainsi que la vérification ultérieure des ensembles de mesurage routiers (directive 2014/32/UE).

<https://portail-qualite.public.lu/fr/acteurs/ilnas/olas.html>

Chaque année un audit interne selon ISO/IEC 17020 est réalisé par un cabinet d'audit compétent et indépendant, et celui de 2021 s'est tenu le 28 octobre 2021.



#### **7.1.4. Activité au niveau européen et international du Service de métrologie légale**

En 2021, deuxième année de pandémie, les agents du Service de Métrologie Légale ont activement participé à trois réunions de WELMEC, une réunion de la communauté européenne concernant les instruments de mesure et à la 16<sup>ème</sup> conférence internationale de l'OIML. Tous ses réunions se sont faites à distance.

<http://www.welmec.org/>

<https://www.oiml.org/fr>

#### **7.2. Les laboratoires d'étalonnage et d'essais de l'ILNAS**

Au cours de l'année 2021, les laboratoires de métrologie et les laboratoires d'essais de l'ILNAS ont élargis leurs portées d'accréditation.

Dans le domaine de la métrologie, l'exercice 2021 a servi à rendre les laboratoires opérationnels et reconnus au niveau international. En même temps l'ILNAS a réussi à confirmer son statut d'institut national de métrologie avec la reconnaissance officielle pour les domaines mentionnés ci-dessous.

Le domaine des essais a continué ses activités de longue date en mettant ses services à disposition du département de la surveillance du marché de l'ILNAS.

##### **7.2.1. Essais techniques**

Dans le domaine des essais l'ILNAS a réalisé 1070 essais techniques:

- 635 essais techniques dans le domaine "LVD";
- 435 essais techniques dans le domaine "TOYS".

Après le contrôle des marquages, des documentations, et la réalisation des essais techniques prescrits par les normes harmonisées applicables, les résultats se sont présentés de la façon suivante:

Actes législatifs	Exemples de produits	Nombre d'essais techniques	Taux de produits conformes	Taux de produits non-conformes
LVD	Barbecues électriques, Luminaires, bouilloires électriques, plaques chauffantes, sèche-cheveux	635	56%	44%
TOYS	Peluches, squishies, jouets avec projectiles, jouets métalliques	435	75%	25%

Essais techniques réalisés par le laboratoire d'essais de l'ILNAS en 2021

Afin de renforcer leur fiabilité, les laboratoires d'essais ont élargis leur champ d'accréditation avec des nouvelles méthodes.



Un nouvel équipement "Glow-Wire tester" a été acquis pour répondre aux normes ILNAS-EN 60695-2-10:2013 et ILNAS-EN 60695-2-11:2014. La procédure technique adaptée a été soumise avec succès à l'auditeur lors de l'audit en octobre 2021.

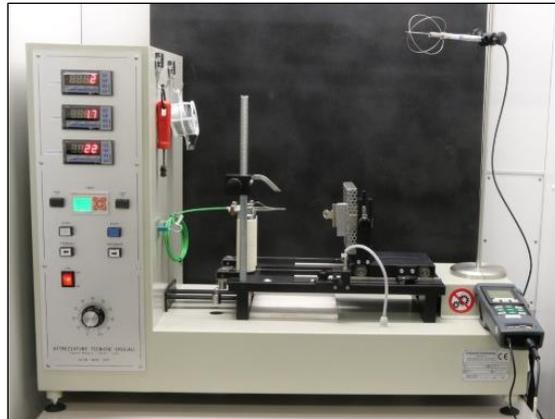


Photo: Équipement Glow-Wire

## 7.2.2. Métrologie industrielle et scientifique

Dans le domaine de la métrologie, l'exercice 2021 a servi à rendre les laboratoires opérationnels et reconnus au niveau international. L'ILNAS a réussi à confirmer son statut d'institut national de métrologie avec la reconnaissance officielle pour les domaines du temps / fréquences et des masses. En même temps l'accréditation initiale des domaines des températures et des grandeurs électriques selon la norme ISO EN 17025 (Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais) a été réalisée.

### 7.2.2.1 Domaine temps & fréquences

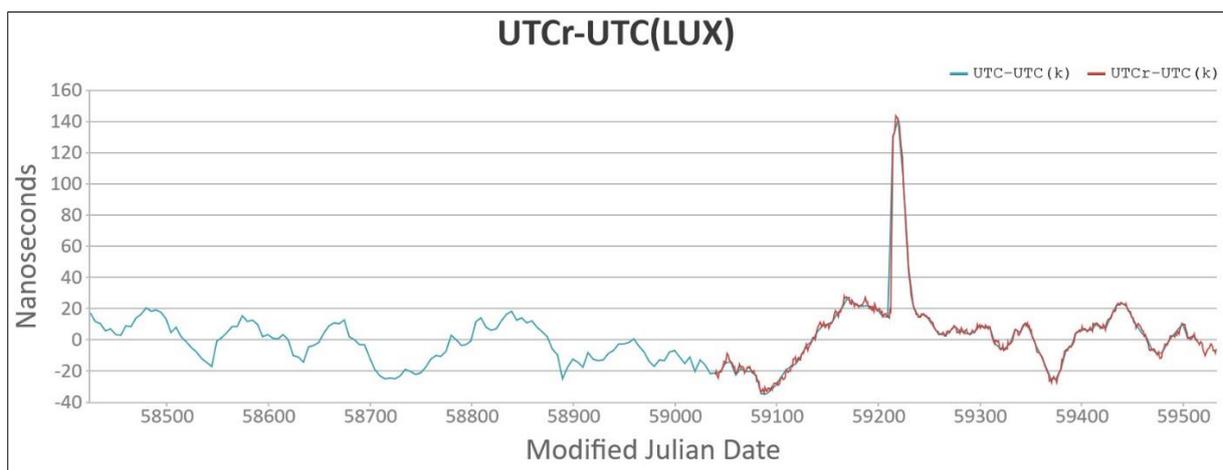


Figure: Extrait de la circulaire T du BIPM – Temps de référence UTC-UTC(LUX) et UTCr-UTC(LUX)

L'échelle de temps UTC(LUX) munie de deux horloges atomiques au césium 133 est installée dans les laboratoires de l'ILNAS à Belval. Elle est opérationnelle depuis fin 2018, et permet au laboratoire de l'ILNAS de participer, avec 75 autres laboratoires dans le monde, à la définition du Temps atomique International, diffusé par le Bureau International de Poids et Mesures. Le saut dans le graphique correspond au changement d'horloge maîtresse.



La loi sur l'heure légale modifiée le 17 mars 2021 désigne à présent l'ILNAS comme étant en charge de la réalisation et de la diffusion de l'heure légale au Luxembourg par la représentation physique UTC(LUX).



Photo: Échelle de temps nationale UTC(LUX) équipée de deux horloges à jet de Césium 133

Dans le cadre de son développement, après une accréditation ISO EN 17025:2017 reçue en 2020, 10 CMCs ont été soumises et approuvées par les pairs, une première pour le Luxembourg en 2021. Ces CMCs représentent les meilleures incertitudes possibles du laboratoire Temps-Fréquence. Elles sont maintenant publiées et disponibles dans la [KCDB](#) auprès du [BIPM](#). Cela nous permet désormais de délivrer des certificats d'étalonnage avec le logo CIPM MRA.



Logo BIPM

Lors de la campagne d'étalonnage, les stations GNSS ont été étalonnées pour fonctionner avec les données GPS mais aussi GALILEO. A présent, les valeurs issues de GALILEO sont également envoyées au BIPM.

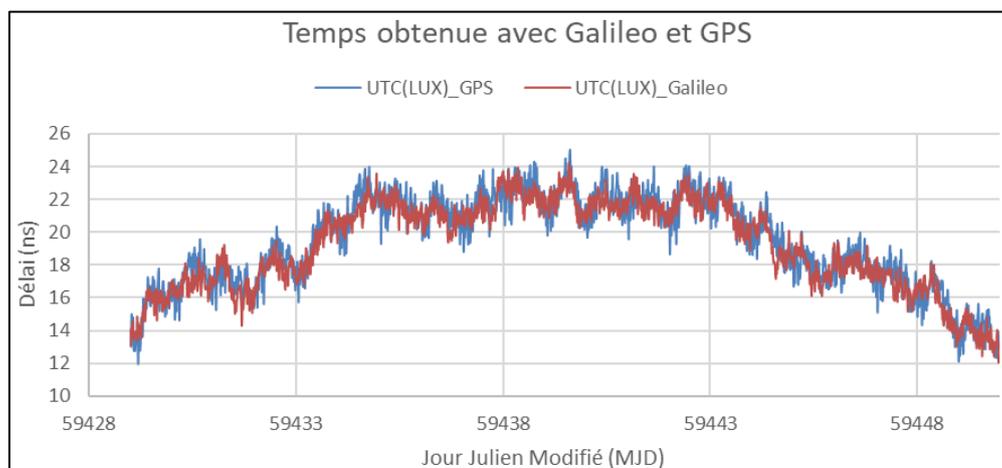


Figure: Écart entre UTC(LUX) et UTC avec les fichiers GPS et GALILEO

	2021
Nombre de certificats émis	26

### 7.2.2.2 Domaine des masses

En octobre 2021, le laboratoire des masses a réussi avec brio son audit de surveillance par l'OLAS selon la norme ISO/IEC 17025:2017. Cette accréditation couvre l'étalonnage:

- des masses avec des niveaux d'incertitudes allant jusqu'à la classe E1 (la plus précise selon la recommandation R111-1 de l'OIML). La gamme d'étalonnage s'étend de 1 mg jusqu'à 2 kg pour la classe E1, et de 1 mg jusqu'à 20 kg pour les classes E2, F1, F2 et M1;
- des instruments de pesage à fonctionnement non automatique (IPFNA) allant jusqu'à une portée maximale de 300kg.

Les premières CMCs ont été soumises en 2021 et sont en cours de validation. Le laboratoire continue de progresser en participant à des comparaisons inter-laboratoire de manière à valider toutes ses "Calibration and Measurement Capabilities (CMCs)" au BIPM. Une comparaison bilatérale avec le Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE) sur des masses de 20 mg et 10 kg a eu lieu en Novembre 2021.



Photo: Comparateur de masses

Le laboratoire a réalisé de nombreux étalonnages en 2021, avec une grande campagne dans le secteur médical avec des pese-personnes (bébé, lit, chaise, etc.). Les nombres de certificats émis sont détaillés dans le tableau ci-dessous.



	2021
Nombre de certificats émis	631
Nombre de masses étalonnées	444
Nombre de balances étalonnées	585

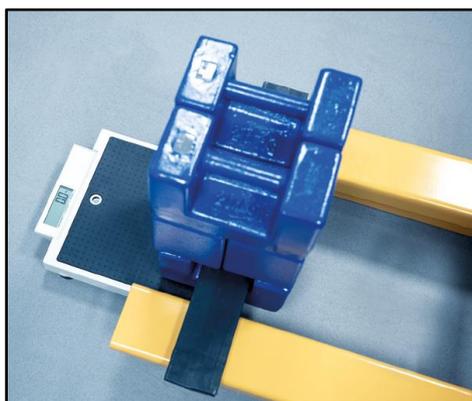


Photo: Étalonnage d'un IPFNA ayant une portée maximale de 200 kg

### 7.2.2.3 Domaine des températures

La mise en place du laboratoire secondaire est réalisée pour la plage -80 à 250 °C, le laboratoire est opérationnel. L'audit d'accréditation OLAS a eu lieu le 22 juin 2021 avec un avis favorable. Depuis septembre 2021, le laboratoire est accrédité par l'OLAS pour l'étalonnage par comparaison des chaînes de mesure sur cette gamme de température.



Photo: Étalonnage par comparaison dans un bain

Afin de continuer le développement du laboratoire, la caractérisation d'enceintes thermiques -80 à 200°C a été développée cette année afin de répondre aux besoins du secteur de la santé et industriel. L'audit d'accréditation a eu lieu le 10 décembre 2021.



Photo: Caractérisation d'une enceinte thermique

Suite au déménagement du laboratoire E&M sur le site d'Esch-Belval, le local libéré a été aménagé pour l'activité primaire du laboratoire de thermométrie avec l'installation des 8 points fixes.

	2021
Nombre de certificats émis	103

#### 7.2.2.4 Domaine des grandeurs électriques

Jusqu'en avril 2021, le laboratoire était situé à Capellen. Afin de faciliter la coopération et les développements communs avec le laboratoire Temps & Fréquence, le laboratoire a déménagé sur le site d'Esch-Belval.

Durant le premier trimestre de l'année 2021, la finalisation de l'accompagnement du laboratoire par un autre institut national de métrologie a permis de déterminer les incertitudes de mesures et d'établir les différentes lignes de la portée d'accréditation.

La réalisation d'une CIL (comparaison inter laboratoire) au cours du premier trimestre portant sur 43 points de mesures a permis de valider les procédures, les méthodes de mesure et les outils de calculs nécessaires à l'élaboration des futurs certificats d'étalonnage.

En juin 2021, un audit interne, mené par un autre institut national de métrologie, a souligné la bonne organisation du laboratoire et la bonne maîtrise des outils et procédures mis en place.

Le deuxième semestre de l'année 2021 a vu se finaliser une grande partie des objectifs initiaux du laboratoire Electricité & Magnétisme et notamment la demande d'accréditation pour les domaines suivants:

- la mesure de tension continue
- la mesure de courant continu
- la mesure de tension alternative
- la mesure de courant alternatif
- la mesure de résistance

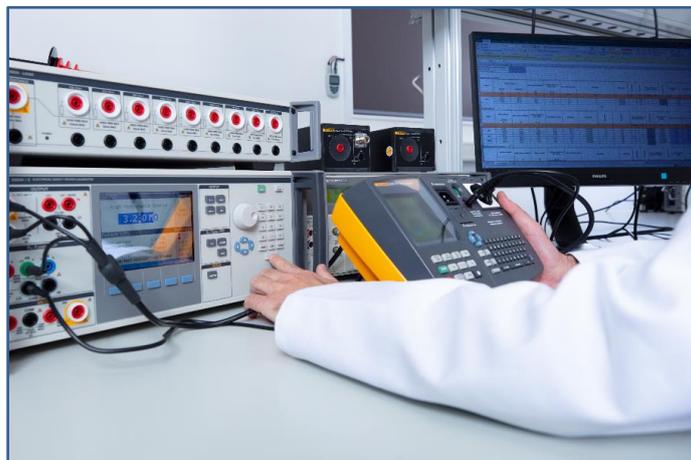


Photo: Étalonnage d'un testeur électrique

	2021
Nombre de certificats émis	32

### 7.3. Instituts désignés

Jusqu'à présent, seul le laboratoire de géophysique de l'Université du Luxembourg disposait du statut d'institut désigné depuis 2015. Cependant, en début d'année, l'Université du Luxembourg a décidé de retirer sa participation à l'infrastructure nationale de métrologie et d'abandonner son statut d'ID.

Aucun autre laboratoire répondant aux critères et intéressé par une participation à l'infrastructure nationale de métrologie n'a pu être identifié jusqu'ici. Le département BLM poursuivra toutefois sa veille sur d'éventuels laboratoires émergents et répondant aux critères, qui pourraient exercer ce rôle.

### 7.4. Représentation internationale

#### 7.4.1. Assemblée générale EURAMET

Le département BLM a participé en juin 2021, pour la septième année consécutive, à l'assemblée générale d'EURAMET, l'association européenne des instituts nationaux de métrologie, et a pris part aux votes et discussions avec les autres pays européens. Comme en 2020, cette réunion a eu lieu par vidéoconférence du fait de la situation sanitaire liée à la pandémie du Covid-19.



#### 7.4.2. Représentation dans les comités techniques et consultatifs internationaux

Les participations des membres des laboratoires dans les comités techniques et groupes de travail d'experts se font au fur et à mesure du développement des laboratoires et des activités d'étalonnages.

Position	Organisme	Abréviation	Date
Comité technique Qualité	EURAMET	TC-Q	20 au 22/04/2021
Comité technique Thermométrie	EURAMET	TC-T	26 au 29/04/2021
Comité technique Masses	EURAMET	TC-M	27/10/2021



Comité technique Électricité & Magnétisme	EURAMET	TC-EM	20 au 21/10/2021
Comité technique Temps & fréquence	EURAMET	TC-TF	24 au 25/03/2021
Comité consultatif Temps atomique international	BIPM	CCTF-WGTAI	11/06/2021

Tableau: Liste de participation dans les comités techniques

## 7.5. Organisation des formations en métrologie

### 7.5.1. Thématiques proposées

Sept modules de formations ont été proposés en 2021 via le Portail Qualité:

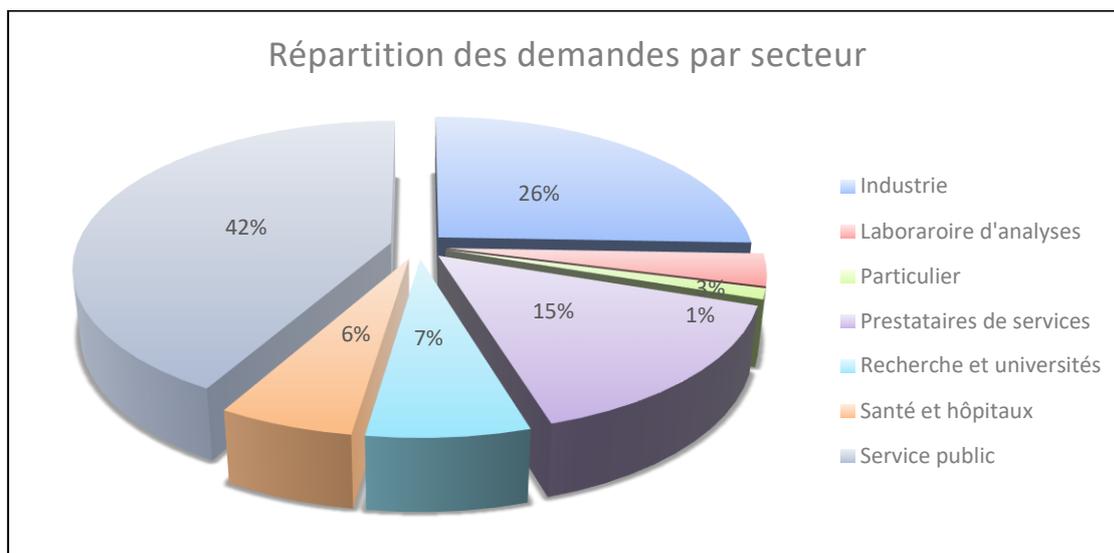
- La métrologie dans les laboratoires d'analyses et d'essais - Théorie et pratique.
- La fonction métrologie dans l'entreprise.
- Les exigences de la norme ISO/IEC 17025:2017 & Traçabilité métrologique.
- Estimation des incertitudes de mesure - Méthodes Gum et Monte-Carlo.
- Estimation des incertitudes de mesure - Méthode globale.
- Auditeur des laboratoires selon ISO/IEC 17025:2017
- Risques & opportunités dans les laboratoires selon ISO/IEC 17025.

### 7.5.2. Bilan des formations

Le département BLM a réalisé huit sessions de formations en 2021:

- 4 sessions au premier semestre en visioconférence;
- 4 sessions au second semestre en présentiel sous le régime de notification Covid Check.

88 personnes issues de 35 sociétés ont ainsi été formées depuis le début de l'année. Les résultats des enquêtes de satisfaction montrent un niveau de satisfaction global de plus de 83%. La participation à ces formations montre qu'elles répondent à un réel besoin en formation en métrologie pour de nombreux laboratoires privés ou publics et pour les industries. Le graphique ci-dessous donne le détail de la répartition des demandes par secteur.



## 7.6. Sensibilisation et communication sur la métrologie

12 news ont été publiées sur le portail pour informer le public sur les actualités dans le domaine de la métrologie:

Publication	Thème
13.01.2021	<a href="#">Accréditation du laboratoire national des masses – Balances et instruments de pesage</a>
17.02.2021	<a href="#">Publication du rapport annuel 2020 du GIE ANEC</a>
10.03.2021	<a href="#">Formation - La métrologie dans l'entreprise</a>
17.03.2021	<a href="#">La charge inductive des véhicules électriques</a>
30.03.2021	<a href="#">Formation - Les exigences de la norme ISO/IEC 17025:2017 &amp; Traçabilité métrologique</a>
31.05.2021	<a href="#">Formation métrologie – Cycle de formation complet sur les incertitudes de mesure</a>
04.06.2021	<a href="#">Métrologie - Technique d'étalonnage des thermomètres au point de glace</a>
08.07.2021	<a href="#">Comparaison inter-laboratoires des IPFNA (CILs)</a>
14.07.2021	<a href="#">Formation – Auditeur des laboratoires selon la norme ISO/IEC 17025:2017</a>
02.09.2021	<a href="#">Nouvelle Formation – Les risques et opportunités dans les laboratoires selon la norme ISO/IEC 17025:2017</a>
08.09.2021	<a href="#">Projet européen MeD II - Étalonnage et traçabilité des pompes à perfusion médicales</a>
14.12.2021	<a href="#">Premières capacités d'étalonnage et de mesures (CMCs) publiées dans la base de données mondiale du BIPM pour le Luxembourg</a>

Ces nouvelles ont été bien accueillies par les internautes, ce qui démontre le grand intérêt des sujets relatifs à la métrologie pour les entreprises et le public.



Le BLM a également publié plusieurs articles dans des journaux ou magazines nationaux pour supporter le démarrage des activités d'étalonnages de ses nouveaux laboratoires. Ces publications ont été réalisées entre 2020 et 2021.

Journal ou Magazine	Publication
FHLux	Janvier 2021
D'Handwierck	Janvier 2021
L'Entreprise	Janvier 2021
Echo des entreprises	Février-mars 2021

Tableau: Liste des publications presse

Une première vidéo a aussi été mise en ligne sur Youtube pour présenter un étalon primaire du laboratoire de température:





### Abréviations, Acronymes

ADCO	Administrative coopération
ADD	Aerosol Dispensers Directive
ANCC	Autorité Nationale de Certification Cybersécurité
ANEC	Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance
ATEX	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
BIPM	Bureau international des Poids et Mesures
BLM	Bureau luxembourgeois de métrologie
CA	Comité d'accréditation
CASP	Coordinated activities on the safety of products
CCTF-WGTAI	Comité consultatif Temps atomique international
CE	Commission européenne
CEM	Compatibilité électromagnétique
CEN	Comité européen de normalisation
CENELEC	Comité européen de normalisation électrotechnique
CI	Comité d'impartialité
CIL	Comparaison inter laboratoire
CIPM MRA	Arrangement de reconnaissance mutuelle du CIPM
CIVEX	Civil explosives directive
CMC	Calibration and Measurement Capabilities - Capacités d'étalonnage et de mesures
CPR	Construction Products Regulation
CTIE	Centre des technologies de l'information de l'État
E&M	Electricité & Magnétisme
EA	European co-operation for accreditation
EEPLIANT	Energy Efficiency ComPLIANT
eIDAS	Electronic identification, authentication and trust services: règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques dans le marché intérieur et abolissant la Directive 1999/93/EC
EMC	Electromagnetic compatibility
ENISA	Agence européenne de "cyber-sécurité"
EPI	Équipement de protection individuelle
ETSI	Institut européen des normes de télécommunication
EUPCN	EU Product Compliance Network
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes
FESA	Forum of European Supervisory Authorities for Electronic Signatures
GAR	Gas Appliances Regulation
GECC	Groupe Européen de Certification Cybersécurité
GIE	Groupement d'intérêt économique
GNSS	Global navigation satellite systems
GPS	Global positioning system
GPSD	General Product Safety Directive
GPSR	General Product Safety Regulation
USB	Universal serial bus



IAF	International accreditation forum
ICT	Information and communication technologies
ID	Institut désigné
IEC	Commission électrotechnique internationale
ILAC	International laboratory accreditation cooperation
ILNAS	Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services
ILSDM	Base de données nationale de la surveillance du marché
INAP	Institut national d'administration publique
IoT	Internet of Things
IPFNA	Instruments de pesage à fonctionnement non-automatique
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISO/CASCO	International organization for standardization / Committee on conformity assessment
ISO/IEC	Comité mixte de l'Organisation internationale de normalisation et de la Commission électrotechnique internationale
ITU	Union Internationale des Télécommunications
JTC1	Joint Technical Committee 1
KCDB	Key Comparison Database
LIFT	Directive relative aux ascenseurs
LNE	Laboratoire National de métrologie et d'Essais
LVD	Low voltage directive
MD	Machinery directive
MED	Marine Equipment directive
DG MOVE	Direction générale de la mobilité et des transports
NANDO	New approach notified and designated organizations
NMC	National Mirror Committee
OEC	Organisme d'évaluation de la conformité
OIML	Organisation International de Métrologie Légale
OLAS	Office luxembourgeois d'accréditation et de surveillance
OLN	Organisme luxembourgeois de normalisation
PSDC	Prestataires de Services de Dématérialisation ou de Conservation
PA	Pyrotechnic articles
PCP	Point de Contact Produit
PED	Pressure equipment directive
PSC	Prestataire de services de confiance
PSCQ	Prestataires de services de confiance qualifiés
PSDC	Prestataires de services de dématérialisation ou de conservation
QCertESeal	Services de délivrance de certificats qualifiés de cachet électronique
QCertESig	Services de délivrance de certificats qualifiés de signature électronique
Qtimestamp	Service d'horodatage électronique qualifié
QWAC	Services de délivrance de certificats qualifiés d'authentification de site internet
RAPEX	Community rapid information system
RCD	Recreational craft directive
RCS	Règlement sur la Cybersécurité
RED	Radio equipment directive
SC	Sub Committee



SnT	Centre interdisciplinaire pour la sécurité, la fiabilité et la confiance
TC	Technical committee
TC-EM	Comité technique Électricité & Magnétisme
TC-M	Comité technique Masses
TC-Q	Comité technique Qualité
TC-T	Comité technique Thermométrie
TC-TF	Comité technique Temps & fréquence
TEXTIL	Regulation on textile fibre names and related labelling and marking of the fibre composition of textile products
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TOYS	Produits conçus ou destinés, exclusivement ou non, à être utilisés à des fins de jeu par des enfants de moins de 14 ans
TPED	Transportable pressure equipment directive
TYRE	Tyre labelling regulation
UE	Union Européenne
UL	Université du Luxembourg
UTC	Temps Universel Coordonné
WELMEC	European cooperation in legal metrology