



Rapport de gestion 2020 et Rapport 2020 du Conseil de l'Institut sur la réalisation des objectifs stratégiques

Table des matières

1	Contexte	5
2	L'exercice 2020 en bref	5
3	Relations avec le propriétaire et gouvernement d'entreprise	7
4	Organisation.....	7
5	Recherche et développement.....	8
6	Rapport de situation	8
7	Tâches exécutées par METAS.....	9
7.1	Mettre à disposition avec la précision requise des unités de mesure reconnues au niveau international et les diffuser (art. 3, al. 2, let. a et i, LIFM)	9
7.2	Comparer, à des intervalles appropriés, les étalons à ceux des autres instituts nationaux de métrologie ou des institutions comparables (art. 3, al. 2, let. b, LIFM)	9
7.3	Diffuser l'heure légale suisse (art. 3, al. 2, let. c, LIFM)	9
7.4	Entreprendre des travaux de recherche et de développement (art. 3, al. 2, let. d, LIFM)	9
7.5	Exercer les tâches conférées par la loi sur la métrologie (art. 3, al. 2, let. e, LIFM)	10
7.5.1	Surveillance de l'exécution de la loi sur la métrologie par les cantons.....	10
7.5.2	Approbation des instruments de mesure	10
7.5.3	Contrôle de la stabilité de mesure et exécution du contrôle ultérieur	11
7.5.4	Habilitation et surveillance des laboratoires de vérification	11
7.6	Participer à la coopération technique dans le domaine de la métrologie (art. 3, al. 2, let. f, LIFM)	11
7.7	Conseiller les autorités fédérales dans le domaine de la métrologie (art. 3, al. 2, let. g, LIFM)	11
7.8	Assurer la traçabilité des étalons des organes d'exécution cantonaux (art. 3, al. 2, let. h, LIFM)	11

7.9	Participer à l'élaboration de textes législatifs dans les domaines énoncés à l'art. 3, al. 2, LIFM (art. 3, al. 3, LIFM).....	12
7.10	Représenter la Confédération dans des organisations et des associations internationales pour les questions concernant la métrologie (art. 3, al. 4, LIFM).....	12
7.10.1	Organisation internationale de métrologie légale (OIML).....	12
7.10.2	Convention du Mètre.....	12
7.10.3	Union européenne.....	12
7.11	Exécuter les tâches attribuées par le Conseil fédéral (art. 3, al. 5, LIFM)	12
7.11.1	Entretenir le réseau d'observation hydrologique de la Suisse (art. 3, al. 1, let. a, OIFM).....	12
7.11.2	Prestations scientifiques et techniques pour l'Administration fédérale des douanes (art. 3, al. 1, let. b, OIFM)	13
7.11.3	Prestations scientifiques et techniques pour l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (art. 3, al. 1, let. c, OIFM)	13
7.11.4	Prestations scientifiques et techniques pour l'Office fédéral de la santé publique (art. 3, al. 1, let. d, OIFM)	13
8	METAS face à l'opinion publique.....	14
9	Situation financière.....	14
10	Personnel.....	14
11	Système de contrôle interne et gestion des risques	14
12	Chiffres clés	15
	Rapport du Conseil de l'Institut sur la réalisation des objectifs stratégiques pour l'exercice 2020.....	16

Liste des abréviations

AFD	Administration fédérale des douanes
Al.	Alinéa
Art.	Article
BIPM	Bureau International des Poids et Mesures
CGPM	Conférence générale des poids et mesures
Ch.	Chiffre
CHF	Franc suisse
CDF	Contrôle fédéral des finances
CIE	Commission internationale de l'Éclairage
CIPM	Comité international des poids et mesures
CIPM MRA	Arrangement de reconnaissance mutuelle des étalons nationaux de mesure et des certificats d'étalonnage et de mesurage émis par les laboratoires nationaux de métrologie
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation
DFJP	Département fédéral de justice et police
EMPA	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
EMPIR	Programme européen d'innovation et de recherche en métrologie
EUR	Euro
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes
FF	Feuille fédérale
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Innosuisse	Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation
IPSAS	International Public Sector Accounting Standards
IRA	Institut de radiophysique, Lausanne
Let.	Lettre
LIFM	Loi sur l'Institut fédéral de métrologie
LMétr	Loi fédérale sur la métrologie
LNR	Laboratoire national de référence
METAS	Institut fédéral de métrologie
Mio	Million/s
NTP	Network Time Protocol
OCMétr	Ordonnance sur les compétences en matière de métrologie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OIFM	Ordonnance sur l'Institut fédéral de métrologie
OIML	Organisation Internationale de métrologie légale
OLOGA	Ordonnance sur l'organisation du gouvernement et de l'administration
Org DFJP	Ordonnance sur l'organisation du Département fédéral de justice et police
OrgR-METAS	Règlement d'organisation du 3 avril 2012 de l'Institut fédéral de métrologie
OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
PUBLICA	Caisse de pension de la Confédération
R&D	Recherche et développement
RS	Recueil systématique du droit fédéral
SCI	Système de contrôle interne

SG-DFJP	Secrétariat général du Département fédéral de justice et police
SI	Système international d'unités
UE	Union européenne
UTC	Temps universel coordonné
VCAP	Verified Conformity Assessment Program
WELMEC	European Cooperation in Legal Metrology

1 Contexte

Selon l'art. 8, let. a, LIFM, le Conseil de l'Institut de METAS, l'Institut fédéral de métrologie, veille à la mise en œuvre des objectifs stratégiques du Conseil fédéral, à qui il soumet chaque année un rapport sur leur réalisation.

Selon l'art. 8, let. g, LIFM, le Conseil de l'Institut est tenu d'établir pour chaque exercice un rapport de gestion qui se compose des comptes annuels (compte de résultat, bilan, annexe) et du rapport annuel, et de le soumettre à l'approbation du Conseil fédéral avant publication, avec une proposition relative à l'utilisation d'un éventuel bénéfice.

Les comptes annuels font l'objet d'un document séparé.

Lors de sa séance du 16 mars 2021, le Conseil de l'Institut de METAS a approuvé le rapport de gestion et le rapport sur la réalisation des objectifs stratégiques pour l'exercice 2020.

2 L'exercice 2020 en bref

La crise sanitaire liée à la pandémie de coronavirus a bien évidemment eu un impact sur l'exploitation de METAS. Il a fallu effectuer de nombreux changements et adaptations en matière d'organisation afin de pouvoir mettre en œuvre les mesures nécessaires visant à protéger la santé du personnel et des tiers. Ainsi, les collaboratrices et collaborateurs ont fait, dans la mesure du possible, du télétravail. Dans certains laboratoires, les équipes ont été divisées de manière à ce que les mêmes personnes travaillent toujours ensemble sur place. Des moyens de désinfection, ainsi que du matériel de protection ont dû être fournis. Des mesures de protection ont été ordonnées et les possibilités de visites ont été limitées. Dans certains cas, ces mesures ont donné lieu à des retards dans la fourniture des prestations. Toutefois, toutes les prestations demandées, à l'exception des cours, ont pu être, en définitive, fournies grâce à l'engagement considérable des collaboratrices et collaborateurs de METAS, qui se sont rapidement adaptés en faisant preuve de flexibilité et en effectuant leur travail dans une situation nouvelle. Entre-temps, le nombre de commandes a également quelque peu diminué. En conséquence, les fonds de tiers sans recherche ont diminué de 0,6 millions de francs par rapport à l'année précédente. Étant donné que, en contrepartie, les dépenses de biens et services ont pu être réduites par une politique des dépenses prudente et que clairement moins de dépenses ont été engagées (pratiquement aucun voyage), des frais ont également pu être économisés. C'est pourquoi METAS peut, malgré tout, se prévaloir d'un bon exercice.

L'exercice 2020 de l'Institut s'est clôturé sur un bénéfice de 2,5 millions de francs, avec des charges de 50,2 millions de francs et des revenus de 52,7 millions de francs (y compris les indemnités). Le degré d'autofinancement avant les effets de la norme IPSAS 39 (engagement résultant de la Caisse de pension: 58,1 %) est de 56,7 %.

METAS a participé au programme européen de recherche et développement en métrologie EMPIR, dans le cadre d'Horizon 2020, le programme de financement de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation. Pour l'appel EMPIR 2020, la part des fonds de tiers de METAS a atteint 0,54 millions d'euros (1,06 millions d'euros l'année précédente).

L'engagement international des collaboratrices et collaborateurs de METAS est toujours important. METAS joue un rôle actif et essentiel au sein d'EURAMET, l'Association européenne des instituts nationaux de métrologie. Le directeur suppléant de METAS est membre du Conseil de surveillance de cette association (*Board of Directors*). De plus, un collaborateur de METAS est président du Comité technique Electricity and Magnetism d'EURAMET. Le chef du laboratoire Optique est président de la Commission internationale de l'éclairage (CIE), l'organisme international de normalisation et de standardisation dans les domaines de la lumière et de l'éclairage. Le directeur suppléant de METAS a été président de WELMEC, l'organisation qui assure la coopération européenne en métrologie légale jusqu'au terme de son mandat octobre 2020. Durant son mandat, il a réussi à restructurer cette organisation avec une structure juridique claire et un secrétariat permanent. Le sous-directeur de METAS est l'un des vice-présidents de l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML). Le directeur de METAS est, pour sa part, membre du Comité international des poids et mesures

(CIPM). La rencontre du Comité technique Metrology in Chemistry a encore pu avoir lieu à METAS début février. Sinon, presque toutes les rencontres ou séances organisées dans le cadre de la collaboration sur le plan international ou national se sont tenues par vidéoconférence et non pas de manière physique.

En 2020, en ce qui concerne la recherche et le développement dans le domaine de la métrologie de base, il faut citer les grands progrès effectués lors de la réalisation primaire de l'unité kilogramme selon la redéfinition du Système international d'unités (SI). À l'avenir, le kilogramme pourra être traçable à la constante de Planck au moyen de la balance du watt de METAS. Une analyse des tendances et du contexte a été effectuée en 2020, afin de continuer à hiérarchiser les thèmes de recherche exacts. Dans le cadre de cette analyse, les deux thèmes déjà traités *Systèmes en réseau* et *Intelligence artificielle* ont été identifiés pour un développement futur. En outre, il faut déterminer le besoin métrologique relatif aux thèmes *Économie circulaire* et *Capteurs quantiques*. Durant l'année sous revue, METAS a aussi intégré de manière accrue les réseaux européens de métrologie. Ces réseaux ont pour but de développer, à long terme, des structures durables entre les instituts nationaux de métrologie d'Europe et d'autres groupes cibles, afin de mieux relever les défis interdisciplinaires.

La recherche et le développement soutient l'élargissement de l'offre de prestations métrologiques dans des domaines qui relèvent d'une importance économique et d'un intérêt public pour la Suisse. Les possibilités de mesure sont améliorées ou élargies dans tous les laboratoires sur la base de nouveaux développements. En 2020, la caractérisation des doses de rayonnement pour les nouvelles thérapies contre le cancer a notamment été améliorée, une méthode de mesure des champs électromagnétiques des installations de téléphonie mobile 5G a été développée. De plus, les méthodes de mesure pour la sécurité alimentaire ont été optimisées, un laboratoire pour la caractérisation des détecteurs de mouvements a été mis en place, ou encore, des méthodes visant à étalonner des capteurs en réseau dans les réseaux de mesure pour la détermination de la qualité de l'air ont été étudiées.

La collaboration avec l'industrie en matière de recherche s'est poursuivie. Un projet supplémentaire de recherche appliquée en collaboration avec des partenaires industriels a été approuvé et soutenu financièrement par Innosuisse.

En 2020, des modifications des textes législatifs suivants relatifs au domaine de compétence de METAS ont été décidées:

- ordonnance sur l'Institut fédéral de métrologie (RS 941.272). Le Service d'accréditation suisse (SAS) et l'Office fédéral des routes (OFROU), auxquels METAS fournit des prestations contre indemnité, ont été mentionnés en tant qu'unités dans l'art. 3.
- ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de longueur (RS 941.201). La dite ordonnance a été complétée par des prescriptions relatives aux jaugeurs de niveau pour camions-citernes et certains délais de vérification ont fait l'objet d'une nouvelle réglementation.
- ordonnance du DFJP sur les ensembles de mesurage et sur les instruments de mesure de liquides autres que l'eau (RS 941.212). Certains délais de vérification ont fait l'objet d'une nouvelle réglementation.

La motion Vitali (16.3670 - Réduire la bureaucratie. Revoir la périodicité des contrôles des instruments de mesure) a été classée à la session d'automne 2020, son objectif ayant été atteint. Les demandes formulées dans cette motion ont été mises en œuvre notamment grâce aux modifications susmentionnées de deux ordonnances du DFJP.

METAS dispose, grâce à METAS-Cert, d'un organisme d'évaluation de la conformité reconnu pour les instruments de mesure. Il est accrédité depuis 2015. METAS-Cert est mentionné sur la plate-forme de publication électronique pour les organismes de certification de l'Union européenne (UE). Il peut proposer ses services en tant qu'organisme d'évaluation de la conformité désigné. Depuis 2016, METAS-Cert peut également proposer des évaluations de la conformité nécessaires au marché américain (*Verified Conformity Assessment Program*; VCAP). Le service de certification des montres mécaniques proposé par METAS-Cert s'est établi et se poursuit.

En 2020, METAS a également entretenu une intense collaboration avec la Commission de coordination et la Commission technique. La Commission de coordination est composée des représentants des autorités de surveillance, de METAS et de l'Association suisse des vérificateurs des poids et mesures, tandis que METAS échange directement avec les vérificateurs et traite de questions techniques au sein de la Commission technique. Ces deux commissions ont essentiellement contribué à améliorer la collaboration avec les vérificateurs cantonaux.

La rencontre annuelle avec les partenaires sociaux a eu lieu le 21 octobre 2020. Les associations du personnel ont été informées sur les développements actuels et sur les mesures salariales prévues. Il n'existe aucun problème ni différence.

3 Relations avec le propriétaire et gouvernement d'entreprise

Les bases juridiques de METAS correspondent aux principes directeurs du gouvernement d'entreprise (*corporate governance*) de la Confédération (FF 2009 2355).

Sur le plan administratif, METAS est rattaché au DFJP (annexe 1, ch. III. 2.2.4, OLOGA; art. 29d, Org-DFJP). METAS est soumis à la surveillance du Conseil fédéral, qui exerce ses fonctions de surveillance et de contrôle en utilisant notamment les instruments prévus à l'art. 24, al. 2, LIFM. METAS est tenu de respecter les conditions fixées par le Département et par le Conseil fédéral pour l'élaboration de textes législatifs (art. 3, al. 3, LIFM) et pour la représentation de la Suisse dans des organisations internationales (art. 3, al. 4, LIFM).

Un entretien avec le propriétaire a eu lieu avec le DFJP le 23 novembre 2020. La secrétaire générale du DFJP, la référente du SG-DFJP compétente pour METAS, le président du Conseil de l'Institut et le directeur de METAS ont participé à cet entretien. L'ordre du jour portait sur les thèmes suivants: rétrospective et perspectives du président du Conseil de l'Institut, discussion et décisions au sein du Conseil de l'Institut sur le développement d'activités dans de nouveaux domaines, informations sur la caisse de prévoyance de METAS, ainsi qu'attentes du Département.

Le 28 octobre 2020, le Conseil fédéral a adopté les objectifs stratégiques concernant METAS pour la période allant de 2021 à 2024.

4 Organisation

Le Conseil de l'Institut nommé par le Conseil fédéral se compose, depuis début 2020, des membres suivants:

- Matthias Kaiserswerth (docteur en informatique), président;
- Ursula Widmer (docteure en droit), vice-présidente;
- Le professeur en astrophysique Thierry J.-L. Courvoisier, membre;
- Tony Kaiser (docteur en sciences naturelles), membre;
- Alessandra Curioni Fontecedro (privat-docent en médecine), membre;
- La professeure Sonia Isabelle Seneviratne (docteure en climatologie), membre;
- René Lengenhager (docteur en physique), membre.

Les tâches du Conseil de l'Institut résultent des art. 8 et 23 LIFM et de l'art. 4, al. 1, OIFM.

Le Conseil de l'Institut s'est réuni à trois reprises pendant l'année sous revue. Le président du Conseil de l'Institut et le directeur de METAS se sont en outre régulièrement rencontrés.

La direction de METAS est composée de:

- Philippe Richard, directeur (nommé par le Conseil fédéral);
- Gregor Dudle, directeur suppléant (nommé par le Conseil de l'Institut);
- Bobjoseph Mathew, sous-directeur (nommé par le Conseil de l'Institut);
- Hanspeter Andres, membre de la direction (sous-directeur depuis le 1^{er} janvier 2021; nommé par le Conseil de l'Institut).

L'organigramme de METAS est annexé au présent rapport.

L'organe de révision de METAS est le Contrôle fédéral des finances (CDF), nommé par le Conseil fédéral jusqu'au 31 décembre 2021.

5 Recherche et développement

Le Conseil de l'Institut est responsable de l'adoption du programme de recherche et de développement (art. 8, let. h, LIFM). Ce programme définit les travaux de recherche et de développement prévus à METAS dans le contexte de l'évolution mondiale de la métrologie et de la société.

METAS réalise ses travaux de recherche et de développement en majeure partie dans le cadre du programme européen d'innovation et de recherche en métrologie (EMPIR). Ce programme a été développé par l'Association européenne des instituts nationaux de métrologie (EURAMET) et la Commission européenne. Il a pour objectif de mieux coordonner les programmes de recherche en métrologie des instituts nationaux de métrologie et de renforcer la coopération en matière de métrologie. En exécution de l'art. 185 du Traité CE, l'UE soutient le programme à hauteur de 50 % (300 millions d'euros). En 2020, METAS a participé à 28 projets EMPIR. Le septième et dernier appel a eu lieu parallèlement cette même année. METAS y a participé en déposant 16 propositions de projet ayant pour thèmes *Fundamental*, *Normative* et *Industry*. Six propositions de projets ont été retenues. Étant donné que METAS a également participé à des projets sans soutien financier, les recettes provenant des fonds de tiers sont de 20 % pour l'appel d'offre de cette année et se situent ainsi en dessous de la moyenne pluriannuelle de 51 %.

METAS mène des activités de recherche appliquée et de développement essentiellement pour améliorer l'infrastructure métrologique en Suisse. Son savoir technico-scientifique est utilisable pour l'industrie, non seulement sous forme de prestations d'étalonnage et de mesure, mais aussi directement pour le développement de produits et de processus. Grâce à son savoir-faire, METAS est un partenaire de coopération intéressant pour l'industrie dans différents domaines. Depuis janvier 2013, METAS est un partenaire de recherche ayant droit aux contributions auprès d'Innosuisse. Jusqu'à présent, quinze propositions de projets (une en 2020) ont été retenues.

6 Rapport de situation

En 2020, METAS comptait 197,5 emplois à plein temps et 221,3 emplois à plein temps en incluant les personnes en formation et les stagiaires universitaires.

L'évaluation des risques est traitée au chap. 11 et commentée dans les comptes annuels.

La situation des commandes et des mandats est traitée au chap. 7.1.

Les activités de recherche et de développement sont traitées au chap. 5 et au chap. 7.4.

Aucun événement extraordinaire n'est à signaler pour l'exercice 2020, à l'exception de la crise sanitaire.

Dans la situation actuelle, dominée par la pandémie de coronavirus, il n'est guère aisé de se prononcer sur les perspectives d'avenir. Toutefois, une évolution légèrement positive est attendue:

- Actuellement, aucun changement important n'est à attendre dans le domaine de la métrologie légale; la mise en œuvre de la motion Vitali 16.3670 - *Réduire la bureaucratie. Revoir la périodicité des contrôles des instruments de mesure* donnera lieu à des modifications à l'avenir;
- Dans le domaine de la diffusion des unités de mesure, on peut s'attendre à une constance ou à une hausse des recettes, car les exigences imposées aux laboratoires d'étalonnage certifiés restent élevées et METAS est bien positionné face à la concurrence.

7 Tâches exécutées par METAS

7.1 Mettre à disposition avec la précision requise des unités de mesure reconnues au niveau international et les diffuser (art. 3, al. 2, let. a et i, LIFM)

Pour réaliser et diffuser des unités de mesure en fonction des besoins, METAS dispose d'un grand nombre de places de mesure, qu'il développe selon l'état des connaissances technologiques. Il met ces unités à disposition du secteur économique et de la société en fournissant des prestations d'étalonnage et de mesure, ainsi qu'en transférant ses connaissances. En 2020, il a délivré environ 4600 certificats d'étalonnage, prodigué de nombreux conseils et effectué de nombreuses expertises. En outre, il a organisé 130 journées de cours sur la métrologie. Plusieurs cours planifiés ont dû être reportés à l'année 2021 en raison de la crise sanitaire. La part des prestations d'étalonnage de près de quatre millions de francs (diffusion des unités de mesure au sens strict) se situe légèrement en dessous du résultat de l'année précédente (baisse de 4 %).

7.2 Comparer, à des intervalles appropriés, les étalons à ceux des autres instituts nationaux de métrologie ou des institutions comparables (art. 3, al. 2, let. b, LIFM)

Un système de comparaisons internationales forme la base technique de l'Arrangement de reconnaissance mutuelle des étalons nationaux de mesure et des certificats d'étalonnage et de mesurage émis par les laboratoires nationaux de métrologie (CIPM MRA). En 2020, les laboratoires spécialisés de METAS ont participé à dix comparaisons clés. Pour quatre comparaisons clés, les rapports de clôture ont été publiés. Sur un total de 26 mesures comparées, les résultats de METAS ont coïncidé dans 24 cas avec les valeurs de référence à l'intérieur des incertitudes de mesure déclarées. Dans les deux cas où des écarts ont été constatés, ceux-ci ont été analysés, les sources d'erreur identifiées et des améliorations ont été effectuées.

7.3 Diffuser l'heure légale suisse (art. 3, al. 2, let. c, LIFM)

La diffusion de l'heure légale suisse est basée sur l'UTC (CH), une réalisation locale du temps universel coordonné UTC en temps réel. L'UTC (CH) est continuellement comparé aux échelles de temps d'autres pays, qui contribuent au Temps atomique international et donc à l'UTC. En 2020, l'exploitation du serveur s'est poursuivie sans interruption. Le passage de l'heure normale à l'heure d'été et le retour à l'heure normale ont été annoncés en temps voulu par communiqué de presse et effectués sans problème technique en Suisse.

La diffusion de l'heure est réalisée avec l'étalonnage des étalons de fréquence, sporadiquement aussi avec l'échelle de temps et par l'exploitation de serveurs ntp (*network time protocol*), avec lesquels les services intéressés peuvent synchroniser leurs systèmes par l'intermédiaire d'Internet.

7.4 Entreprendre des travaux de recherche et de développement (art. 3, al. 2, let. d, LIFM)

METAS pose les bases nécessaires à une infrastructure de mesure et d'essai fiable en Suisse. Il a pour tâche de développer et d'entretenir les étalons de référence nationaux et les échelles de mesure qui se fondent sur ces étalons. À cette fin, l'Institut effectue des travaux de recherche appliquée et de développement, afin de suivre et de soutenir l'évolution technologique et d'apporter une contribution à la résolution des défis sociaux.

En 2020, les collaboratrices et collaborateurs de METAS ont travaillé sur 55 projets, dont 38 étaient en partie financés par des fonds de tiers, 28 dans le cadre du programme européen de recherche et développement en métrologie EMPIR. Trois projets ont, par ailleurs, été financés par Horizon 2020, le programme de recherche et d'innovation de l'Union européenne, deux par le Fonds national suisse, deux par Innosuisse, un par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et MétéoSuisse et deux directement par l'industrie.

Les travaux de recherche et de développement sont orientés d'après le programme de recherche et de développement 2019-2022 de METAS. Ce programme s'articule en trois thèmes principaux: *Métrologie pour l'homme et l'environnement*, *Métrologie pour l'économie et la recherche*, ainsi que *Bases métrologiques*.

7.5 Exercer les tâches conférées par la loi sur la métrologie (art. 3, al. 2, let. e, LIFM)

La loi sur la métrologie attribue quatre tâches à METAS: surveillance de l'exécution de la loi sur la métrologie par les cantons, approbation des instruments de mesure, contrôle de la stabilité de mesure et de la déclaration de quantité ainsi qu'exécution d'un contrôle ultérieur pour certains secteurs, et habilitation et surveillance des laboratoires de vérification.

7.5.1 Surveillance de l'exécution de la loi sur la métrologie par les cantons

La surveillance exercée par les cantons repose sur trois éléments: primo, un système de gestion de la qualité a été introduit dans tous les offices de vérification cantonaux. Il est contrôlé régulièrement durant des audits. En 2020, les offices de vérification ont été audités dans 5 cantons. Secundo, toutes les autorités cantonales de surveillance en matière de métrologie reçoivent périodiquement la visite de METAS, ce qui a été le cas pour sept d'entre elles durant l'année sous revue. Tertio, METAS fixe, en collaboration avec les cantons, les priorités relatives à l'exécution de la loi sur la métrologie, et enregistre chaque année les taux d'exécution des cantons. Ces taux diffèrent nettement d'une région à l'autre. En 2020, on a de nouveau enregistré un très bon résultat avec un taux global (nombre de vérifications effectuées/à effectuer auprès des cantons) de 95 %.

En outre, durant l'année sous revue, quatre modules de la formation des vérificateurs cantonaux ont été effectués.

7.5.2 Approbation des instruments de mesure

Depuis plusieurs années, les exigences et la procédure liées à la mise sur le marché de nombreux instruments de mesure sont harmonisées au niveau européen. Une procédure d'évaluation de la conformité a remplacé la procédure d'approbation nationale. C'est le cas pour les instruments de mesure les plus courants: instruments de pesage, compteurs d'électricité, compteurs de gaz ou instruments de mesure de liquides autres que l'eau. L'approbation nationale reste nécessaire pour les instruments de mesure de vitesse, les instruments de mesure des rayonnements ionisants ou les instruments de mesure acoustiques. La délivrance des approbations nationales dans ces domaines incombe à METAS. Durant l'année sous revue, METAS a délivré des approbations nationales dans certains domaines, selon la liste exhaustive suivante:

▪ Électricité	1	(*)
▪ Instruments de mesure d'effluents par les installations de chauffage	1	
▪ Instruments de mesure de vitesse	2	
▪ Compteurs de froid	3	
▪ Instruments de mesure d'alcool dans l'air expiré	0	
▪ Instruments de mesure des rayonnements ionisants	2	
▪ Instruments de mesure audiométriques	11	

(*) Avec la révision totale de l'ordonnance du DFJP du 26 août 2015 sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques (OIMEpe; RS 941.251), qui est entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015, l'approbation pour les compteurs d'électricité a été remplacée par une évaluation de la conformité. Sous instruments de mesure électriques, seuls les transformateurs sont énumérés dans la liste ci-dessus.

7.5.3 Contrôle de la stabilité de mesure et exécution du contrôle ultérieur

Dans certains domaines, METAS effectue lui-même le contrôle de la stabilité de mesure. C'est surtout le cas lorsque les instruments de mesure à contrôler en Suisse sont peu nombreux ou lorsqu'il serait trop coûteux d'établir l'infrastructure nécessaire aux contrôles dans tous les cantons. La liste ci-après indique les taux d'exécution du contrôle de la stabilité de mesure dans les domaines suivants pour l'année 2020:

▪ Instruments de mesure audiométriques	93 %
▪ Éthylomètres	100 %
▪ Instruments de mesure des effluents par les installations de chauffage (seulement les vérifications initiales)	100 %
▪ Instruments de mesure de vitesse	100 %
▪ Instruments de mesure des émissions sonores	83 %
▪ Instruments de mesure des rayonnements ionisants	100 %

Les activités de METAS en matière de contrôle ultérieur sont fondées sur le programme établi par le DFJP. Ce programme a été entièrement exécuté durant l'année sous revue. Les résultats détaillés sont résumés dans un rapport séparé.

7.5.4 Habilitation et surveillance des laboratoires de vérification

Selon l'art. 18, al. 3, LMétr, METAS peut confier la tâche de contrôler la stabilité de mesure à des personnes de droit public ou de droit privé. Le Conseil fédéral a réglé les exigences requises, les droits et les obligations de ces personnes ainsi que leur surveillance dans l'OCMétr. Durant l'année sous revue, aucun nouveau laboratoire de vérification n'a été habilité. De plus, un laboratoire de vérification a résilié son contrat et cessé ses activités. En 2020, quatre audits de surveillance ont été effectués dans des laboratoires de vérification.

7.6 Participer à la coopération technique dans le domaine de la métrologie (art. 3, al. 2, let. f, LIFM)

Sur le plan européen, METAS a intégré le Working Group Capacity building d'EURAMET. METAS soutient également ponctuellement le Programme de renforcement des capacités et de transfert des connaissances en métrologie du Bureau International des Poids et Mesures (BIPM). En outre dans le cadre des programmes de *Quality Infrastructure*, METAS a renforcé son partenariat avec l'ONUDI et soutenu ponctuellement des pays dans le développement de leurs programmes.

7.7 Conseiller les autorités fédérales dans le domaine de la métrologie (art. 3, al. 2, let. g, LIFM)

Dans le cadre des consultations des offices visant l'élaboration de divers textes législatifs, METAS veille à ce que les questions métrologiques soient prises en compte et à ce que les réponses fournies soient conformes aux prescriptions légales afférentes à la métrologie. Il fournit en outre des renseignements sur les dispositions métrologiques en vigueur. Durant l'année sous revue, l'accent a été mis sur les thèmes suivants: *Instruments de mesure de l'énergie électrique*, notamment le *smart meter*, *Mesures de la pollution atmosphérique* et *Mesures du rayonnement non ionisant*.

7.8 Assurer la traçabilité des étalons des organes d'exécution cantonaux (art. 3, al. 2, let. h, LIFM)

Selon l'art. 3, al. 2, let. h, LIFM, METAS assure la traçabilité des étalons des organes de vérification cantonaux. Cette tâche concerne avant tout les poids, les étalons de volume, les étalons de longueur et les thermomètres. La traçabilité est assurée par des étalonnages réguliers des étalons de référence, réalisés dans les laboratoires de METAS. L'étalonnage des étalons est gratuit pour les autorités d'exécution cantonales.

À l'occasion des audits des offices de vérification cantonaux, on contrôle en outre si les étalons de référence utilisés ont été étalonnés.

7.9 Participer à l'élaboration de textes législatifs dans les domaines énoncés à l'art. 3, al. 2, LIFM (art. 3, al. 3, LIFM)

Le chap. 2 du présent rapport traite de la législation au niveau des ordonnances. METAS a élaboré les textes législatifs mentionnés dans ce chapitre. Au niveau des lois, METAS n'a élaboré aucun texte pendant l'année sous revue.

7.10 Représenter la Confédération dans des organisations et des associations internationales pour les questions concernant la métrologie (art. 3, al. 4, LIFM)

7.10.1 Organisation internationale de métrologie légale (OIML)

METAS joue toujours un rôle actif au sein de l'OIML, aussi bien pour la révision de recommandations (exigences techniques harmonisées afférentes aux instruments de mesure) que pour la révision du système de certification de l'OIML.

7.10.2 Convention du Mètre

La collaboration avec le Bureau international des poids et mesures (BIPM) a été avant tout marquée par la participation au Comité international des poids et mesures (CIPM) et la mise en œuvre des décisions prises à la Conférence générale des poids et mesures (CGPM) de novembre 2018. L'accent a été mis sur la révision fondamentale du SI, décidée à cette conférence et entrée en vigueur le 20 mai 2019. La redéfinition du SI permettra, à l'avenir, de définir toutes les unités de mesure au moyen de constantes naturelles.

7.10.3 Union européenne

Par les Accords bilatéraux entre la Confédération suisse et l'Union européenne (Accord relatif à la reconnaissance mutuelle en matière d'évaluation de la conformité), la Suisse participe à la procédure harmonisée concernant la mise sur le marché de certains instruments de mesure. Cet accord fixe l'équivalence des bases légales pertinentes. En conséquence, la Suisse applique les dispositions équivalentes aux directives sur les instruments de mesure et sur les instruments de pesage à fonctionnement non automatique. L'organisme de certification METAS-Cert est mentionné sur la plate-forme de publication électronique pour les organismes de certification de l'UE.

7.11 Exécuter les tâches attribuées par le Conseil fédéral (art. 3, al. 5, LIFM)

7.11.1 Entretenir le réseau d'observation hydrologique de la Suisse (art. 3, al. 1, let. a, OIFM)

METAS entretient le réseau d'observation hydrologique de la Suisse pour l'OFEV. Ce réseau comprend 229 stations hydrométriques pour les eaux de surface et 67 stations pour les eaux souterraines. Des paramètres quantitatifs dépendant de la station (niveau, débit, vitesse d'écoulement) et qualitatifs (chimico-physiques: valeur pH, concentration d'oxygène, température) sont établis. Dans 15 stations, des échantillons ont été prélevés en plus dans les eaux de surface avec un système automatisé et les sondes destinées aux paramètres quantitatifs ont été mensuellement entretenues et étalonnées sur place. Pour les eaux souterraines, des échantillons supplémentaires sont prélevés manuellement chaque trimestre dans toutes les stations. Toutes les stations sont surveillées par METAS en temps réel et peuvent être entretenues à distance.

Les travaux à exécuter sont fixés dans un contrat entre l'OFEV et METAS. Par ailleurs, METAS a entièrement renouvelé les composants techniques du réseau de mesure sur mandat de l'OFEV.

7.11.2 Prestations scientifiques et techniques pour l'Administration fédérale des douanes (art. 3, al. 1, let. b, OIFM)

METAS réalise des analyses chimiques, physiques et sensorielles pour l'Administration fédérale des douanes (AFD). Il exploite un laboratoire d'essai accrédité (STS 119) pour effectuer ces analyses, qui servent au classement tarifaire des échantillons issus de la circulation internationale des marchandises et au calcul fiscal de marchandises de toute provenance (par ex. taxe d'incitation sur les composés organiques volatils, impôt sur les huiles minérales, impôt sur la bière et l'alcool).

En 2020, un total de 1701 échantillons a été analysé et évalué pour l'AFD. De plus, METAS a également prodigué des conseils pour l'AFD. Ces conseils incluaient des mandats internationaux, des activités de formation et un conseil technico-scientifique en général. La formation pour les spécialistes des douanes sur le thème *Traitement des marchandises dangereuses et des composés organiques volatils (COV)* a été donnée en ligne.

En outre, 2020 a vu l'élaboration des bases d'une nouvelle convention de prestations au sein d'un groupe de travail composé de représentants de l'AFD et de METAS.

7.11.3 Prestations scientifiques et techniques pour l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (art. 3, al. 1, let. c, OIFM)

L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) a désigné METAS laboratoire national de référence (LNR) pour les éléments chimiques dans les denrées alimentaires et pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les denrées alimentaires pour la période allant de 2018 à 2021. Les laboratoires nationaux de référence représentent le point de contact avec les laboratoires européens de référence et garantissent l'utilisation de méthodes d'analyse uniformes au sein des laboratoires officiels.

Concernant le laboratoire national de référence Éléments chimiques, on a notamment participé à deux comparaisons interlaboratoires organisées par le laboratoire européen de référence. Pour l'une de ces études comparatives, METAS a été classé comme l'un des trois meilleurs laboratoires européens. On a participé à une journée du laboratoire européen de référence (en ligne) et on a organisé une journée nationale pour les laboratoires officiels (en ligne).

Concernant le laboratoire national de référence HAP, on n'a participé à aucune comparaison interlaboratoires organisée par le laboratoire européen de référence, car aucune des comparaisons organisées ne comportait de HAP en tant qu'analytes. Cependant, le laboratoire national de référence HAP a participé à une validation des méthodes pour l'analyse des HAP dans les compléments alimentaires. On a participé à une journée du laboratoire européen de référence (en ligne) et on a organisé une journée nationale pour les laboratoires officiels (sur place et en ligne). En outre, METAS a organisé et réalisé une comparaison interlaboratoires des HAP dans l'acétonitrile pour les laboratoires officiels.

7.11.4 Prestations scientifiques et techniques pour l'Office fédéral de la santé publique (art. 3, al. 1, let. d, OIFM)

METAS effectue des analyses d'échantillons prélevés dans le cadre du contrôle du marché des produits chimiques sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Ces analyses sont réalisées au sein du laboratoire accrédité de METAS (STS 119).

En 2020, 259 échantillons prélevés lors d'actions prioritaires ou provenant de mandats individuels ont été analysés pour l'OFSP. Les échantillons provenant de la douane en font partie. Pour ces échantillons, on a contrôlé que les mentions de danger nécessaires relatives aux principes actifs et aux agents conservateurs biocides soient indiquées et que les enregistrements et les autorisations requis pour ces substances soient disponibles. Le cas échéant, des analyses ont également été effectuées pour ces contrôles. En outre, on a contrôlé et analysé des désinfectants.

En 2020, on a notamment redéveloppé et adapté les procédures de mesure pour divers principes actifs biocides, substances parfumées allergènes, alkylphénols et leurs éthoxylates, ainsi que pour divers composés perfluorés.

On a aussi simplement soutenu l'OFSP pour l'importation de nanomatériaux à des fins d'étude.

8 METAS face à l'opinion publique

METAS a publié six communiqués de presse: deux sur le changement d'heure, deux sur des thèmes relatifs à la métrologie légale, un sur les prestations du serveur de temps ntp de METAS et un sur les objectifs stratégiques assignés à l'Institut fédéral de métrologie (METAS) par le Conseil fédéral pour les années 2021 à 2024.

Le septième Rapport d'activités de l'Institut (*METAS en 2019*) a été publié en quatre langues fin mai. Ce Rapport d'activités représente le portrait actuel des tâches et activités de METAS.

Deux numéros de la revue métrologique spécialisée de METAS, METInfo ont également été publiés en 2020. Plusieurs articles de METInfo ont été repris par des revues spécialisées dans divers domaines. Les thèmes et les prestations de METAS peuvent ainsi être présentés à un public particulièrement intéressé.

La crise sanitaire liée à la pandémie de coronavirus a eu pour conséquence que seules quelques visites de groupe ont pu être organisées, contrairement aux années précédentes. De nombreuses visites planifiées ont dû être annulées. En général, elles ont été repoussées à une date qui reste à fixer après l'amélioration de la crise sanitaire.

9 Situation financière

L'exercice 2020 de l'Institut s'est clôturé sur un bénéfice de 2,5 millions de francs, avec des charges de 50,2 millions de francs et des revenus de 52,7 millions de francs (y compris les indemnités). Le degré d'autofinancement avant les effets de la norme IPSAS 39 (engagement résultant de la Caisse de pension: 58,1 %) est de 56,7 %.

10 Personnel

En 2020, les effectifs de METAS sont restés inchangés par rapport à l'année précédente.

11 Système de contrôle interne et gestion des risques

Le système de contrôle interne (SCI) a été contrôlé par le CDF lors d'une révision intermédiaire en novembre 2020 et a été qualifié d'assuré pour les domaines contrôlés (échelon 4 sur 5). Aucun événement remettant en question l'efficacité du SCI n'est à signaler pour 2020.

METAS gère quatorze risques stratégiques. Les quatre plus grands risques sont *Diminution du chiffre d'affaires en raison de facteurs externes*, *Les fonds de soutien R&D des projets EURAMET sont supprimés ou diminuent considérablement*, *Accès non autorisé à des données électroniques et leur manipulation*, ainsi que *Conflits d'intérêt au sein de METAS*. En 2020, deux risques ont été combinés: METAS gèrera, à l'avenir, les risques *Développement manqué de l'organisation* et *Tendances de développement manquées ou développements misés sur les fausses tendances* en un risque *Développement de l'organisation ou tendances de développement manqués*. Sinon, durant l'année sous revue, aucun risque n'a été supprimé, de même qu'aucun nouveau risque ne s'est présenté.

12 Chiffres clés

Chiffres clés	2020	2019
Finances et Personnel		
Chiffre d'affaires (mio CHF)	52,6	52,7
Résultat de l'exercice (mio CHF)	2,5	1,6
Total du bilan (mio CHF)	55,4	52,6
Ratio de fonds propres en %	7,2 %	-26,4 %
Degré de liquidité II en % (<i>quick ratio</i>)	6,0	4,8
Degré de couverture des immobilisations I (%)	0,2	-0,6
Degré de couverture des immobilisations II (%)	2,2	2,0
Degré d'usure des immobilisations	69,9 %	68,8 %
Effectifs (emplois à plein temps) ¹	197,5	197,2
Chiffres clés spécifiques à l'établissement		
Pourcentage de personnes en formation (%)	7,5 %	7,5 %
Pourcentage de femmes: total / avec valorisation du personnel technico-scientifique	19,6 % /11,9 %	17,8 % / 11,0 %
Part des dépenses pour la recherche et le développement dans le total des dépenses (fonds de tiers compris)	15,4 %	14,9 %
Nombre de CMCs déclarées (aptitudes en matière de mesure et d'étalonnage) ²	407	403
Taux d'exécution en métrologie légale	95 %	95 %
Taux d'investissement (investissements nets par rapport aux coûts d'acquisition de la fortune de placement)	4,9 %	3,8 %
Contributions fédérales et émoluments		
Indemnités selon l'art. 3, al. 2, let. a à h et al. 3 et 4, LIFM (mio CHF)	24,2	24,3
Indemnités selon l'art. 3, al. 5, LIFM (mio CHF)	7,5	7,5
Emoluments (mio CHF)	8,6	8,1
Fonds de tiers (sans recherche)	9,3	9,9

¹ Les engagements à court terme et les personnes en service civil ne sont pas pris en considération dans les 197,5 emplois à plein temps. La donnée concernant les effectifs correspond à celle qui figure dans le Rapport 2020 sur la gestion du personnel de METAS.

² Sur les 407 CMCs déclarées en 2020, 21 reviennent à l'Institut désigné IRA et 8 à l'Institut désigné PMOD. En 2020, les CMCs dans le domaine de la température ont été retransférées à METAS.

Rapport du Conseil de l'Institut sur la réalisation des objectifs stratégiques pour l'exercice 2020

Le Conseil fédéral attend de METAS	
<p>1. qu'il crée les conditions pour que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les mesures effectuées en Suisse soient réalisées avec l'exactitude requise, conformément aux intérêts du secteur économique, de la recherche et de l'administration. ▪ Les mesures nécessaires pour la protection de l'homme et de l'environnement (réalisées pour le commerce et les opérations commerciales, la santé publique, la protection de l'environnement, la sécurité publique et pour la constatation des faits matériels) soient toujours correctes et conformes aux dispositions légales. ▪ L'infrastructure pour les mesures, les essais et les certifications soit mise à disposition conformément aux intérêts de la science, de la technique ou de l'économie. 	<p>Le portefeuille de prestations et l'infrastructure de METAS couvrent la grande majorité des besoins de l'économie, de la recherche et de l'administration et l'intégralité des besoins dans le cadre légal.</p>
<p>2. qu'il prenne en compte, lors de l'exécution de ses tâches, le contexte international pour toutes les activités et toutes les prestations, en connexion et en collaboration avec d'autres instituts nationaux de métrologie, notamment dans le cadre de l'Association européenne des instituts nationaux de métrologie EURAMET et lors de sa participation à des organisations internationales et à des associations.</p>	<p>METAS joue un rôle actif et constructif au sein d'EURAMET, que ce soit dans les comités techniques, les organes dirigeants pour le programme de recherche ou dans le comité d'EURAMET.</p> <p>Des travaux R&D sont réalisés en collaboration avec d'autres instituts nationaux de métrologie, chaque fois que cela est possible et judicieux.</p> <p>Le chef du laboratoire Optique est président de la Commission internationale de l'éclairage (CIE), l'organisme international de normalisation et de standardisation dans les domaines de la lumière et de l'éclairage. Le directeur suppléant de METAS a été président de WELMEC, l'organisation qui assure la coopération européenne en métrologie légale jusqu'à octobre 2020. Depuis octobre 2019, le sous-directeur de METAS est l'un des vice-présidents de l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML). Le directeur de METAS est, pour sa part, membre du Comité international des poids et mesures (CIPM).</p>
<p>3. qu'il effectue la nomination des instituts désignés (selon l'art. 4, al. 2, LIFM et l'art. 4 OIFM) et l'habilitation de laboratoires de vérification (selon l'art. 18, al. 3, LMétr et l'art. 19 et ss OCmétr) selon des critères précis et les contrôle régulièrement en matière de qualité et de rentabilité.</p>	<p>Le Conseil de l'Institut a fixé des critères pour la nomination d'instituts désignés et des critères pour l'habilitation de laboratoires de vérification.</p>

Le Conseil fédéral attend de METAS	
4. qu'il reste, dans ses domaines d'activité l'un des instituts nationaux de métrologie de pointe.	Les taux de réussite généralement élevés pour les appels EMPIR, ainsi que la représentation de METAS supérieure à la moyenne au sein des organes de direction des organisations de métrologie internationales démontrent que l'Institut fait partie des INM de pointe.
5. qu'il suive les développements scientifiques et techniques et maintienne ses compétences au niveau actuel.	Grâce à son réseau international, à son engagement dans un programme européen de recherche axé sur l'excellence scientifique et à sa bonne mise en réseau avec les groupes cibles, METAS dispose des connaissances nécessaires sur la technologie de pointe. Une évaluation régulière de son portefeuille technologique dans chaque domaine lui permet de développer ses compétences en temps utile.
6. qu'il respecte les principes stratégiques applicables aux laboratoires de la Confédération tels que fixés dans le rapport du 17 août 2011 intitulé «Principes stratégiques et plan directeur pour les laboratoires de la Confédération» et soutienne une mise en œuvre de la stratégie au niveau fédéral.	Les principes stratégiques sont respectés et METAS soutient une mise en œuvre de la stratégie au niveau fédéral.
7. qu'il maintienne au niveau requis ses installations et équipements techniques moyennant des investissements de renouvellement, de remplacement ou d'extension appropriés.	En 2020, des investissements ont été réalisés pour un montant de 3,6 millions de francs. Le taux d'investissement est de 4,9 %.
8. qu'il contribue au développement du Système international d'unités (SI).	Dans des domaines sélectionnés, METAS effectue des travaux de recherche fondamentale en métrologie, apportant ainsi une contribution importante au développement du SI, conformément à l'importance économique et technologique de la Suisse. METAS joue un rôle considérable dans les travaux de mise en œuvre de la révision du SI entrée en vigueur en mai 2019. Ses activités sont axées sur la redéfinition du kilogramme et de l'ampère (étalons quantiques électriques).
9. qu'il veille à ce que ses prestations bénéficient de la reconnaissance nécessaire prévue par les accords internationaux correspondants.	Afin de garantir la reconnaissance des certificats délivrés, METAS participe aux accords internationaux CIPM MRA pour les prestations d'étalonnage, à l'OIML CS pour les certifications dans le cadre légal et à l'ILAC MRA pour les domaines accrédités. Pour le maintien de ces accords, METAS a participé à des comparaisons clés et réalisé des évaluations par des pairs (<i>peer reviews</i>).

Le Conseil fédéral attend de METAS	
<p>10. qu'il mette, en tant que centre de compétences de la Confédération en matière de métrologie, son savoir et ses prestations au service de l'Administration fédérale.</p>	<p>METAS collabore avec les services compétents dans différents domaines, dont notamment partie le rayonnement non ionisant, les mesures de vitesse dans la circulation routière, les mesures d'alcool dans l'air expiré, la protection contre les pointeurs laser, les mesures des émissions sonores ou les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques. Il entretient des bons contacts avec les spécialistes. Des contacts sont également établis au niveau de la direction. METAS conseille les services spécialisés pour les questions métrologiques et met son savoir spécialisé à leur disposition.</p>
<p>11. qu'il tienne compte, dans l'exécution de la loi et l'organisation de celle-ci, non seulement des aspects techniques, mais également des risques (p. ex. les conséquences des mesurages erronés au niveau des coûts).</p>	<p>Tant lors de la fixation des priorités avec les cantons que lors de l'élaboration du programme pour le contrôle ultérieur, on a veillé à contrôler en priorité les instruments de mesure dont les mesures erronées entraînaient des coûts élevés. Concrètement, on a ciblé un taux d'exécution très élevé pour les instruments de mesure de vitesse, les instruments de mesure d'alcool dans l'air expiré et les instruments de mesure des rayonnements ionisants.</p>
<p>12. qu'il exploite un organisme d'évaluation de la conformité.</p>	<p>METAS dispose, avec METAS-Cert, d'un organisme d'évaluation de la conformité reconnu pour les instruments de mesure. METAS-Cert est mentionné sur la plateforme de publication électronique pour les organismes de certification de l'UE (NANDO).</p>
<p>13. qu'il soutienne de manière ciblée le processus d'innovation et la compétitivité du secteur économique suisse grâce aux connaissances de ses experts et à l'infrastructure métrologique, et grâce aux projets de recherche appliquée, en collaboration avec des partenaires industriels (notamment dans le cadre de projets CTI/Innosuisse).</p>	<p>Grâce à ses vastes compétences technico-scientifiques, METAS est, dans divers domaines, un partenaire de coopération intéressant pour l'industrie dans le développement des produits et des processus. Depuis janvier 2013, METAS est un partenaire de recherche d'Innosuisse ayant droit aux contributions. Jusqu'à présent, quinze projets de recherche (un en 2020) ont été approuvés.</p>

Le Conseil fédéral attend de METAS	
14. qu'il soit géré selon les principes de la gestion d'entreprise et qu'il utilise ses ressources de manière économique, efficace et efficiente.	Le budget est adopté par le Conseil de l'Institut. La direction contrôle chaque mois si le budget est respecté. METAS a une comptabilité analytique fiable, qui est discutée et analysée chaque trimestre par la direction. Les investissements sont planifiés à long terme et effectués à partir d'un montant de 50 000 francs selon le cahier des charges. Chaque laboratoire dispose d'une stratégie qui est discutée régulièrement avec la direction et intégrée sous une forme agrégée dans le programme Recherche et Développement. Le rapport coût/efficacité des prestations fournies y est également examiné.
15. qu'il finance ses activités à hauteur d'au moins 45 % du budget annuel à partir d'émoluments, d'indemnités selon l'art. 3, al. 5, LIFM et de fonds de tiers (degré d'autofinancement).	Le degré d'autofinancement avant les effets de la norme IPSAS 39 (engagements résultant de la Caisse fédérale de pensions: 58,1 %) est de 56,7 %.
16. qu'il réalise au moins un budget équilibré pendant la durée de validité des objectifs stratégiques.	L'objectif a été atteint pour la période allant de 2017 à 2020.
17. qu'il soumette au Conseil fédéral une proposition sur l'utilisation d'un éventuel bénéfice. Les parts de bénéfice non nécessaires pour la constitution de réserves peuvent, sur décision du Conseil fédéral, être restituées au propriétaire.	La proposition de créditer le bénéfice annuel des pertes résultant du bilan a été faite au Conseil fédéral.
18. qu'il finance en principe ses investissements par des fonds propres (<i>cash-flow</i>) ou dans le cadre de coopérations. Qu'il intègre, pour les gros investissements, en temps utile les milieux intéressés au sein et hors de l'administration fédérale.	En 2020, METAS a pu financer tous les investissements par des fonds autogénérés (<i>cash-flow</i>). Actuellement, aucun investissement conséquent qui nécessiterait des fonds supplémentaires n'est prévu.
19. qu'il dispose d'un système approprié de gestion des risques qui se fonde sur la norme ISO 31000. METAS informe le DFJP des risques significatifs en entreprise.	METAS examine chaque année sa gestion des risques. Il a soumis le rapport sur les risques 2020 au Conseil de l'Institut le 17 novembre 2020. Le DFJP est informé des risques significatifs en entreprise de METAS, dans le cadre de la gestion des risques de l'Administration fédérale.
20. qu'il pratique une politique en matière de personnel prévoyante et socialement responsable, transparente et fiable, et qu'il offre des conditions de travail concurrentielles dans un cadre propice au développement personnel, à la performance ainsi qu'à l'innovation.	En 2020, METAS a mis en œuvre les nouveautés suivantes pour les collaboratrices et collaborateurs: depuis le 1 ^{er} janvier 2020, les collaboratrices et collaborateurs ont droit à un congé sabbatique. De plus, la durée du congé paternité a augmenté de 10 jours à 20 jours au 1 ^{er} avril 2020.

Le Conseil fédéral attend de METAS	
<p>21. qu'il promeuve, auprès de ses cadres et de ses collaboratrices et collaborateurs, un comportement intègre et conforme aux prescriptions du gouvernement d'entreprise de la Confédération.</p>	<p>L'art. 2 OrgR-METAS dispose: «Le Conseil de l'Institut accorde une grande importance à une bonne gestion d'entreprise et au respect des principes du gouvernement d'entreprise de la Confédération (propriétaire) et attend du directeur ou de la directrice et des autres membres de la direction une gestion correspondante de METAS».</p> <p>Les commentaires adressés aux supérieurs fin 2020 ont de nouveau fait partie intégrante des entretiens d'évaluation. Ces commentaires expriment généralement un niveau de satisfaction particulièrement élevé à l'égard des conditions de travail et d'emploi. Le comportement des supérieurs directs ou des chefs de l'échelon hiérarchique supérieur a notamment souvent été mentionné de manière positive. Il est clairement apparu que, malgré la situation difficile liée à la pandémie de coronavirus, les cadres ont été très soucieux du bien-être des collaboratrices et collaborateurs et qu'ils ont encouragé l'échange mutuel, même à distance.</p>
<p>22. qu'il cultive un style de direction stimulant basé sur la valorisation et inspirant la confiance, par la communication à l'interne et à l'externe.</p>	<p>L'utilisation d'autres moyens de communication, par exemple l'introduction du petit-déjeuner-info de METAS, a permis d'améliorer de manière significative les résultats déjà très positifs de l'information destinée au personnel. Le personnel apprécie la communication ouverte, comme METAS la prône.</p>
<p>23. qu'il intègre les éléments essentiels des objectifs stratégiques dans la convention sur les objectifs avec les cadres supérieurs et en tienne compte dans l'évaluation des prestations.</p>	<p>Les conventions d'objectifs individuelles se réfèrent toujours aux objectifs de METAS.</p>
<p>24. qu'il maintienne la proportion d'apprentis, de stagiaires de maturité professionnelle commerciale, de doctorants et de doctorantes à au moins 7 % des effectifs.</p>	<p>En 2020, la part des personnes en formation et des stagiaires a pu augmenter, ce qui représente 10,0 % des effectifs (8,3 % l'année précédente). À la fin de l'année, le nombre de stagiaires représentait 2,5 % des effectifs (0,8 % l'année précédente). Ce pourcentage peut fluctuer par rapport à la moyenne annuelle, car les stages ne durent en partie que quelques mois.</p>
<p>25. qu'il fasse en sorte, dans la mesure du possible, d'augmenter la part des femmes dans le personnel scientifique et dans les fonctions dirigeantes.</p>	<p>La part des femmes dans le personnel technico-scientifique a pu augmenter pour atteindre un nombre de 26 collaboratrices (24 l'année précédente). Sept collaboratrices occupent une fonction dirigeante (six l'année précédente).</p>

Le Conseil fédéral attend de METAS	
26. qu'il aligne le niveau des prestations défini dans ses plans de prévoyance sur ceux de l'administration fédérale et répartisse les charges de manière adéquate entre les assurés et l'employeur.	En 2020, le niveau de prestations est resté inchangé. Par conséquent, l'objectif n° 26 continue à être rempli.
27. qu'il informe le Conseil fédéral des mesures prévues en cas de découvert lié à des mesures d'assainissement.	La caisse de prévoyance de METAS n'a présenté aucun découvert nécessitant une mesure d'assainissement. Au 31 décembre 2020, le degré de couverture technique (réglementaire) était de 107,5 % et le degré de couverture économique de 88,7 %.

Annexe: Organigramme METAS au 1^{er} janvier 2021



Organigramme METAS

1er janvier 2021

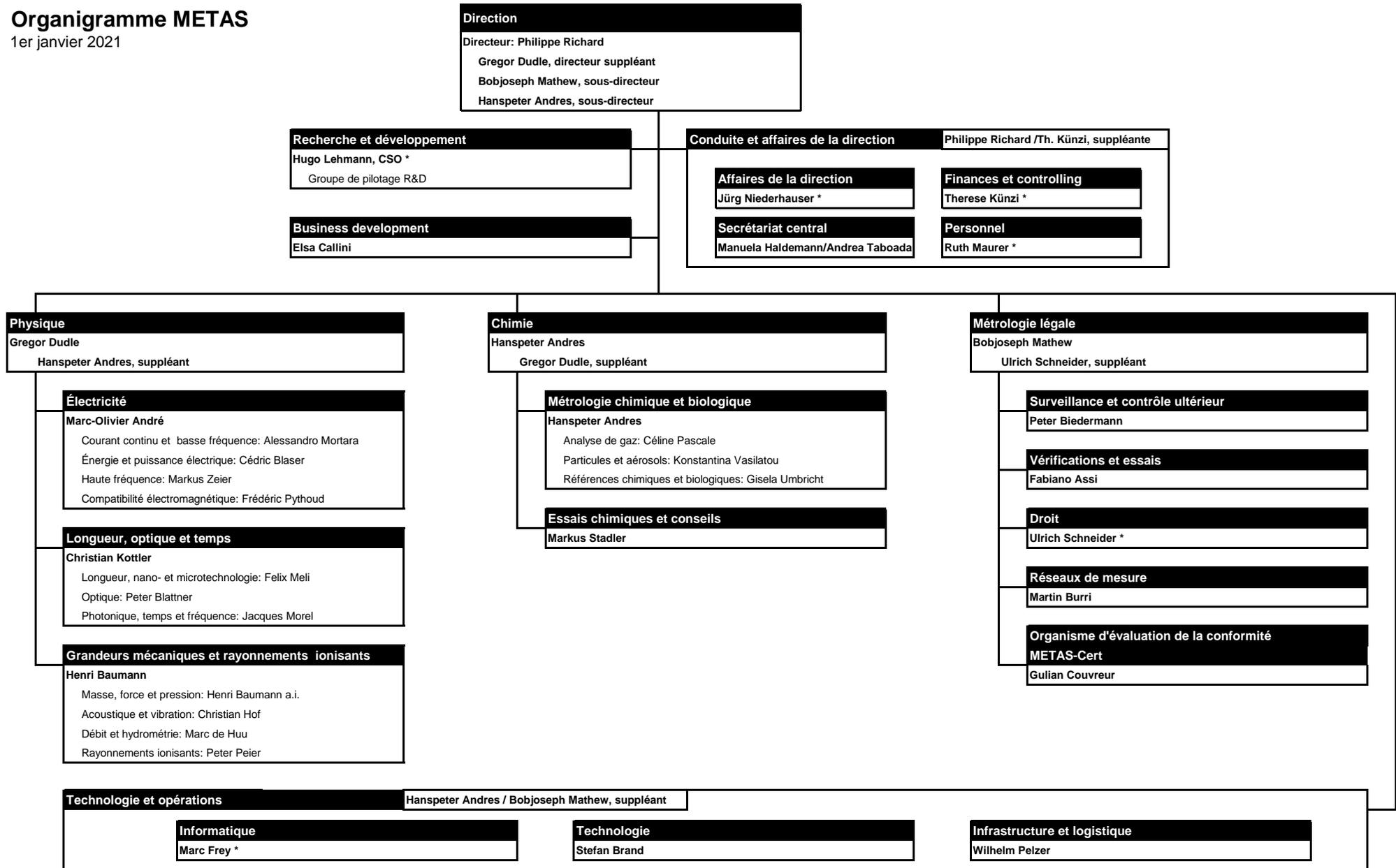




Diagramme fonctionnel METAS

		Suppléant	Resp. direction
Gestionnaire de la qualité	V. Maurer		G. Dudle
Gestionnaire des risques	V. Maurer	T. Künzi	P. Richard
Préposé à la transparence	J. Niederhauser	U. Schneider	P. Richard
Chief Science Officer	H. Lehmann		G. Dudle
Business development	E. Callini		G. Dudle
Business engineer	B. Ferrario		B. Mathew
Préposé à l'information et protection des informations	J. Niederhauser		P. Richard
Chargée de sécurité	W. Pelzer		H. Andres
Sécurité de l'information	M. Frey		H. Andres
Protection des données	M. Frey	S. Büttiker	H. Andres
Domaines accrédités			
• METAS-Cert (SCESp 0121/SIS 0175)	Chef	G. Couvreur	B. Mathew
• Laboratoire d'essai (STS 119)	Chef	M. Stadler	H. Andres