



## Rapport annuel 2011 du Service de vérification suisse

### Résumé

Le rapport annuel 2011 du Service de vérification suisse contient des informations détaillées sur l'exécution de la métrologie légale en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein. Les activités de surveillance englobent les instruments de mesure ainsi que les contrôles de préemballages quant à l'exactitude des indications de quantité.

Selon les types d'instruments concernés, l'exécution incombe aux cantons et à leurs vérificateurs, ou à METAS et aux laboratoires de vérification habilités. Le contrôle des préemballages est exécuté exclusivement par les vérificateurs cantonaux.

En 2011, le taux d'exécution des contrôles d'instruments de mesure par les vérificateurs cantonaux a légèrement augmenté comparativement à l'année précédente, pour se situer à 90% (2010: 88%). Le nombre de lots de préemballages contrôlés a lui cependant régressé d'environ 10% (8'117 lots). Nous notons une baisse appréciable du taux de contestations (4.8%), par rapport aux valeurs de 2010 (5.8%).

Un effort particulier a été fourni en coordination avec les offices cantonaux afin d'exécuter un contrôle plus systématique de la validité des vérifications. A cet effet et pour la première fois, un total de 83 camions-citernes ont été contrôlés sur 3 sites différents. Sur cet ensemble, six camions ne possédaient pas de vérification valable et deux d'entre eux étaient équipés de systèmes de mesure non-conformes.



**S** Schweizerischer Eichdienst  
**V** Service suisse de vérification  
**S** Servizio svizzero di verificaione  
**S** Swiss Verification Service

---

Éditeur:

Office fédéral de métrologie (METAS)

Service de vérification suisse

3003 Berne-Wabern

Tél.: 031 323 31 11

Fax: 031 323 32 10

[http://www.metas.ch/SVS2011\\_f](http://www.metas.ch/SVS2011_f) (ou terme de recherche SVS2011)

Rédaction :

Hans-Peter Vaterlaus, Gabriel Bovigny, Daniel Dänzer, Hans-Anton Ebener

Liste de distribution :

- Autorités de surveillance cantonales
- Offices cantonaux de vérification
- Laboratoires de vérification accrédités
- Commission fédérale de métrologie
- METAS (direction, chefs de division et de section)
- DFJP

Reproduction autorisée avec indication de la source.

Berne-Wabern, le 20 avril 2012

## Table des matières

1.	Instruments de mesure .....	4
1.1.	Vérifications par les offices de vérification cantonaux .....	4
1.1.1.	Nombre de vérifications et taux d'exécution .....	5
1.1.2.	Répartition des appareils de mesure vérifiés.....	5
1.2.	Contrôles effectués par METAS ou par les laboratoires de vérification autorisés.....	6
1.2.1.	Instruments de mesure pour l'énergie et la puissance .....	6
1.2.2.	Appareils mesureurs de quantités de gaz et instruments de mesure de l'énergie thermique.....	7
1.2.3.	Instruments de mesure pour la protection et la sécurité de l'homme et de l'environnement .....	7
2.	Contrôles de préemballages et de la vente en vrac .....	9
3.	Surveillance du marché et inspection générale .....	10
3.1.	Surveillance réactive.....	10
3.2.	Surveillance proactive.....	11
3.2.1.	Priorités de la surveillance du marché 2011 .....	11
3.2.2.	Priorités de l'inspection générale 2011 .....	11

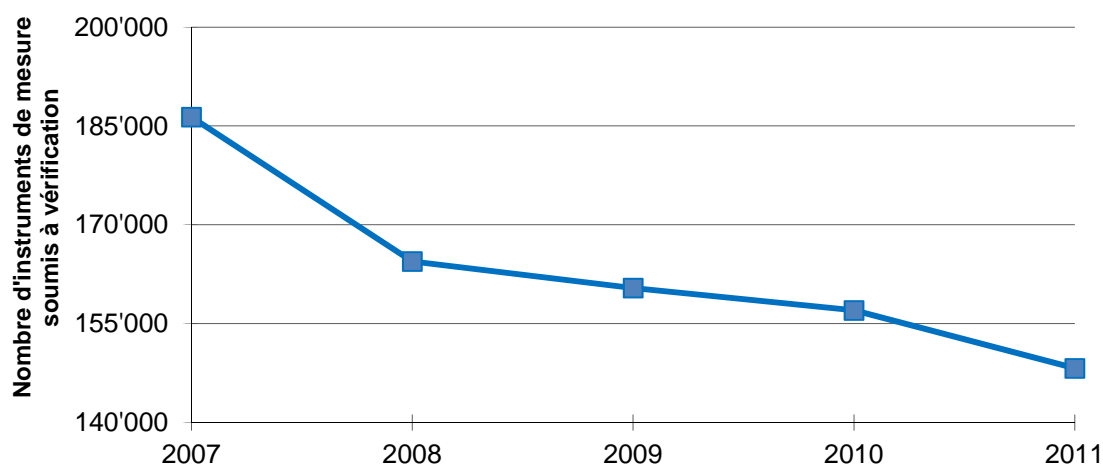
## Annexes

A 1	Vérifications par les offices de vérification cantonaux et l'office de vérification de la Principauté du Liechtenstein.....	13
A 2	Vérifications par les laboratoires de vérification et par METAS.....	15
A 3	Compteurs et transformateurs électriques.....	16
A 4	Compteurs de gaz et de gaz liquéfié .....	18
A 5	Instruments de mesure de l'énergie thermique .....	19
A 6	Poids OIML F1, E2 .....	19
A 7	Instruments de mesure pour la circulation routière.....	20
A 8	Vérifications d'instruments de mesure acoustiques.....	21
A 9	Vérifications d'instruments de mesure pour chauffages .....	21
A 10	Vérifications d'instruments de mesure pour radiations ionisantes.....	22
A 11	Contrôles de préemballages par les offices de vérification cantonaux et par l'office de vérification de la Principauté du Liechtenstein .....	23
A 12	Exécution de l'obligation de vérification pour les distributeurs d'énergie.....	28
A 13	Réunions, séances .....	29
A 14	Mutations au sein du service de vérification .....	30

## 1. Instruments de mesure

### 1.1. Vérifications par les offices de vérification cantonaux

Selon l'art. 3 de l'ordonnance du 15 février 2006 sur les tâches et les compétences des cantons en matière de métrologie<sup>1</sup>, les vérificateurs cantonaux sont compétents pour les catégories d'instruments de mesure suivantes: instruments de pesage, ensembles de mesurage des volumes (p.ex. colonnes de distribution de carburant ou camions-citernes pour le transport des huiles minérales), appareils mesureurs des gaz d'échappement ainsi que mesures de volume et mesures de longueur.



Diag. 1 Évolution du nombre d'instruments de mesure soumis à vérification, placés sous la surveillance cantonale

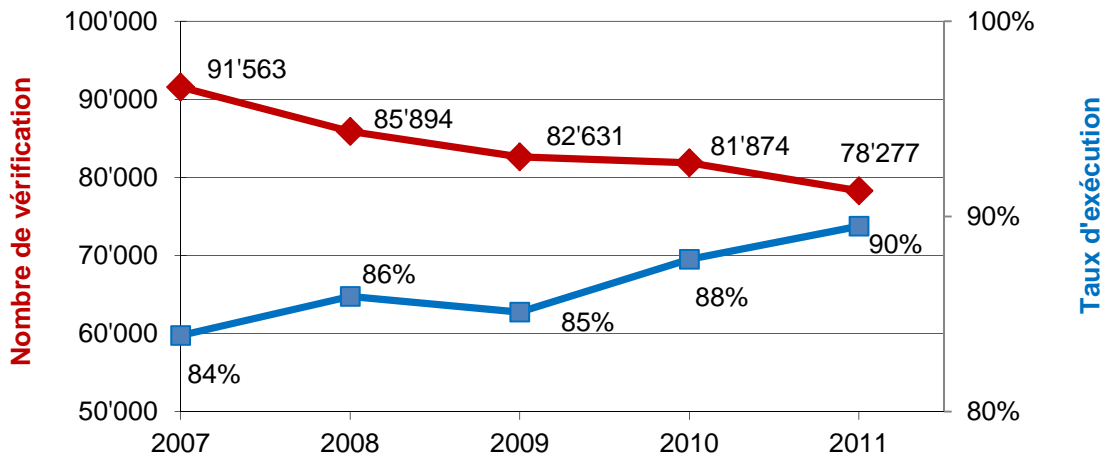
Le nombre d'instruments étant soumis à vérification diminue d'année en année. Cette tendance se confirme encore une fois en 2011, avec une quantité totale qui a passé en-dessous de 150'000 pour la Suisse et le Lichtenstein. Deux raisons peuvent expliquer cette tendance : d'une part le nombre total d'instruments est en constante diminution et d'autre part quelques nouveaux instruments ne sont pas annoncés spontanément par leurs utilisateurs auprès des autorités compétentes. Des mesures particulières ont déjà été prises, mais devraient encore être renforcées pour contrer ces manquements au devoir d'annonce.

Un peu plus de la moitié de ces instruments avaient une échéance de vérification en 2011.

<sup>1</sup> RS 941.292

### 1.1.1. Nombre de vérifications et taux d'exécution

Le diagramme n°2 montre l'évolution du nombre d'instruments de mesure vérifiés ainsi que le taux d'exécution (nombre de vérifications effectuées / nombre de vérifications échues) par les vérificateurs cantonaux. Avec 78'277 vérifications, le taux d'exécution au niveau suisse atteint environ 90%. Ce résultat réjouissant prouve que, en moyenne suisse, le taux d'exécution de l'obligation de vérification des laboratoires de vérification a de nouveau un peu augmenté. Deux cantons seulement présentent un taux d'exécution inférieur à 80%. Les vérifications restantes, soit environ 10% ou 9'000 instruments de mesure, seront effectuées dans le courant de l'année 2012.



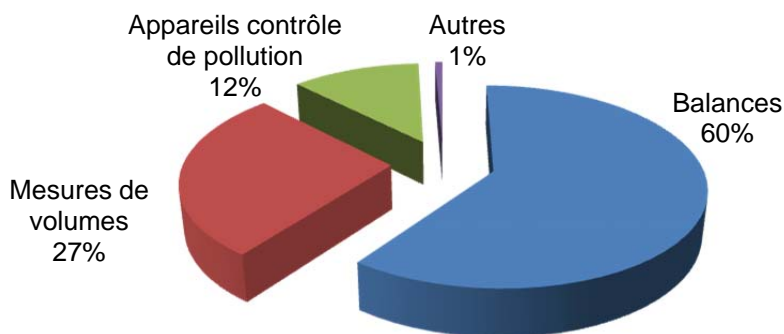
Diag. 2 Evolution du nombre de vérifications effectuées et taux d'exécution en %

### 1.1.2. Répartition des appareils de mesure vérifiés

Cette répartition donne une indication, en pourcentage, des instruments vérifiés par les offices cantonaux pour l'année 2011.

Les instruments vérifiés se divisent en 3 familles principales :

- Les balances (60%), comme par exemple les balances de commerce, les ponts-bascules
- Les mesures de volumes (27%), comme par exemple les distributeurs de carburants (colonne à essence), les camions-citernes
- Les appareils de contrôle de pollution (12%), soit pour moteur à essence et Diesel



Diag. 3 Appareils soumis à vérification par les offices cantonaux

## 1.2. Contrôles effectués par METAS ou par les laboratoires de vérification autorisés

La vérification des instruments de mesure non soumis à la surveillance cantonale est assumée par METAS, en collaboration avec les laboratoires de vérification autorisés.

Cela concerne avant tout les instruments qui servent à mesurer la consommation d'énergie tels que

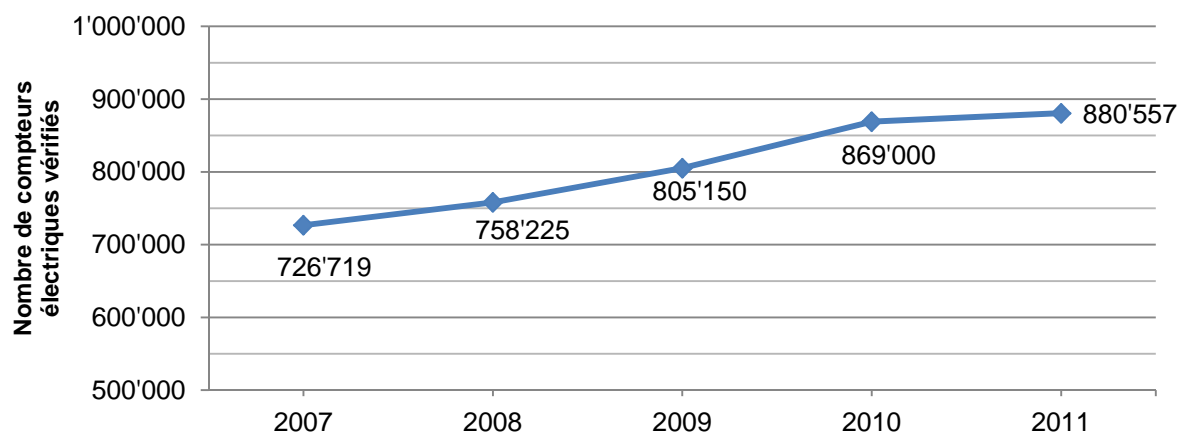
- Les compteurs d'électricité et les transformateurs
- Les appareils mesureurs des quantités de gaz
- Les compteurs d'eau chaude et les compteurs d'énergie thermique

Les réseaux de distribution suisses emploient au total environ 5.3 millions instruments de mesure<sup>2</sup> pour la facturation de l'énergie. Ces instruments sont soumis à la vérification selon l'art. 3 de l'ordonnance sur les instruments de mesure<sup>3</sup>.

### 1.2.1. Instruments de mesure pour l'énergie et la puissance

La Suisse compte cinq millions de compteurs électriques qui servent à calculer la consommation d'énergie électrique active des ménages, du commerce et de l'industrie légère. Ces compteurs ne sont pas tous vérifiés individuellement, mais dans le cadre d'une procédure de contrôle statistique (env. 4 millions). Le propriétaire des appareils, qui est généralement le fournisseur d'électricité, peut opter pour la vérification périodique ou pour le contrôle statistique.

En 2011, le nombre de compteurs d'énergie active soumis au contrôle statistique a augmenté (11'557; +1 %) par rapport à 2010 (tableau 3.2). Le diagramme n°4 reflète l'évolution du nombre de compteurs vérifiés selon ce procédé, sur les cinq dernières années.



Diag. 4 Évolution des compteurs d'énergie active soumis au contrôle statistique

Actuellement, seuls les compteurs d'énergie active sont admis au contrôle statistique. Etant donné l'utilisation croissante des compteurs combinés, on examine actuellement si la procédure de contrôle statistique pourrait être élargie à ces appareils.

En dehors du contrôle statistique, environ 1,1 million de compteurs d'électricité et transformateurs de mesure soumis à vérification sont installés. Les compteurs d'électricité sont soumis à la vérification ultérieure périodique, alors que les transformateurs de mesure, en raison du type, sont soumis à la vérification initiale seulement avant la mise en service.

En 2011, 47'900 compteurs électriques ont été vérifiés. Il s'agit principalement de compteurs répondant à des exigences accrues en matière de précision et dotés de fonctions supplémentaires

<sup>2</sup> Source: Rapport annuel 2010 (compteurs de gaz et compteurs d'énergie thermique) et 2011 (compteurs d'électricité)

<sup>3</sup> RS 941.210

(mesurage de l'énergie réactive). Comme l'indique le tableau 3.1, le nombre de compteurs électriques vérifiés a augmenté par rapport à 2010 (+ 1'787; + 5%). Il en résulte qu'aujourd'hui, on utilise davantage de compteurs combinés qui sont mis sur le marché après avoir subi la vérification initiale.

Le pourcentage de compteurs électriques et de transformateurs vérifiés en 2011 participe pour plus de 3/4 % de tous les instruments de mesure de l'énergie vérifiés pendant l'année du rapport.

### **1.2.2. Appareils mesureurs de quantités de gaz et instruments de mesure de l'énergie thermique**

Selon l'enquête réalisée auprès des distributeurs d'énergie, quelque 400'000 appareils mesureurs de quantités de gaz et plus de 16'000 compteurs d'énergie thermique sont soumis à la vérification. En 2011, 8'000 appareils mesureurs de quantités de gaz (tableaux 4.1 à 4.3) et 6'100 sous-ensembles de compteurs d'énergie thermique (tableau 5.1) ont été vérifiés. Concernant les capteurs de débit des compteurs d'énergie thermique, les vérifications ont diminué d'environ 14%. Ce recul est dû au fait que la vérification initiale est remplacée par la déclaration de conformité. Avec celle-ci, les fabricants s'engagent à respecter les prescriptions et les erreurs maximales tolérées fixées dans la directive 2004/22/CE sur les instruments de mesure (MID).

### **1.2.3. Instruments de mesure pour la protection et la sécurité de l'homme et de l'environnement**

D'autres instruments de mesure qui ne relèvent pas du domaine de compétence du canton, sont vérifiés par METAS ou par les laboratoires de vérification. Il s'agit notamment d'instruments de mesure selon l'art. 3, al.1, let.a, ch.2 à 4 de l'ordonnance sur les instruments de mesure:

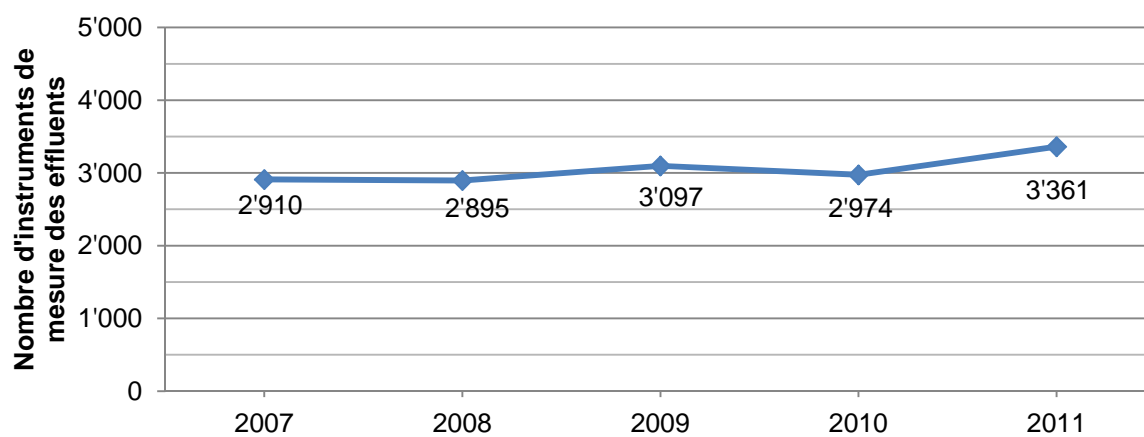
- instruments de mesure pour la circulation routière
- instruments de mesure des radiations ionisantes
- instruments de mesure acoustiques
- instruments de mesure des effluents de chauffages

En 2011, ont été vérifiés quelque 9'200 instruments de mesure pour la circulation routière (tableau 7.1), pour le contrôle des effluents de chauffages (tableau 9.1), pour les radiations ionisantes (tableau 10.1) et dans le domaine de l'acoustique (tableau 8.1). Le nombre global d'instruments de mesure soumis à vérification et celui des instruments de mesure vérifiés en 2011 sont indiqués dans le tableau 2.1.

Depuis fin octobre 2011, la plupart des instruments de mesure pour la circulation routière, en particulier ceux utilisés pour les infractions aux feux rouge et pour contrôler la vitesse, sont vérifiés directement par METAS: Les laboratoires de vérification externes ont été fermés à ce moment-là, et les vérifications ont été transférées à METAS.

Concernant les instruments mesureurs des effluents de chauffages, le nombre de vérifications a augmenté par rapport à l'année précédente (+ 387, +13%). Cette hausse marquée est imputable à deux éléments: d'une part, depuis le milieu de l'année 2011, la vérification initiale des nouveaux instruments de mesure des effluents gazeux est effectuée par METAS et la saisie électronique de la vérification périodique a été introduite pour les laboratoires de vérification. D'autre part, des pompes à suie sont enregistrées électroniquement comme instruments de mesure séparés.

Cette procédure précise a contribué à améliorer sensiblement l'enregistrement du nombre d'instruments de mesure soumis à vérification et de leur type.



Diag. 5 Evolution des instruments de mesure des effluents par les installations de chauffage vérifiées par année

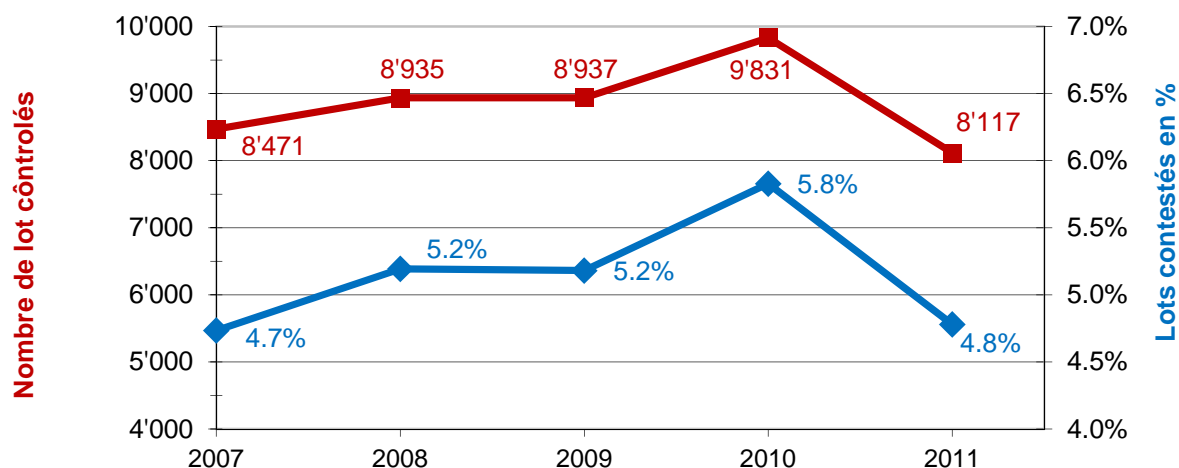


## 2. Contrôles de préemballages et de la vente en vrac

En 2011, les offices de vérification cantonaux et les laboratoires de vérification de la Principauté du Liechtenstein ont contrôlé des fabricants de préemballages industriels de même quantité nominale (emballages aléatoires) ainsi que des points de vente en vrac.

Le tableau 11.3 donne un aperçu des catégories de fabricants de préemballages industriels de même quantité nominale. L'ordonnance sur les déclarations<sup>4</sup> prévoit que les autorités d'exécution cantonales compétentes en matière de métrologie effectuent au moins une fois par an un contrôle auprès des fabricants, des producteurs et des importateurs. Les producteurs artisanaux ayant un point de vente propre, tels que les boulangers, les bouchers etc., sont soumis à un contrôle tous les deux ans (tableaux 11.3 et 11.4). A relever que de nombreux cantons s'acquittent de cette tâche de surveillance de manière exemplaire.

Auprès des 5'529 fabricants de préemballages de même quantité nominale enregistrés en Suisse, 8'117 lots ont été contrôlés pour s'assurer qu'ils respectaient la quantité nominale déclarée. En 2011, le nombre de lots vérifiés a diminué par rapport à l'année précédente (-1'700 lots), comme l'indique le diagramme ci-après n°6.



Diag. 6 Évolution en % des contrôles de préemballages et des contestations de lots

Au total, dans le domaine des préemballages de même quantité nominale, 388 lots vérifiés ont été contestés, contre 573 l'année précédente. Cela correspond à un recul du taux de contestations de 5,8% à 4,8% pendant l'année en cours.

En Suisse, les fabricants de préemballages qui apposent la marque de conformité européenne "e" sur leurs produits ont un statut spécial, car ils sont contrôlés tous les ans par les vérificateurs cantonaux. Sur les 349 fabricants enregistrés, 325, soit 93%, ont été contrôlés. 1'703 lots ont été tirés au sort et contrôlés quant à l'exactitude de leurs indications de quantité. 61 de ces lots ont été contestés, ce qui représente un taux de contestation de 3,6%.

<sup>4</sup> RS 941.281

### 3. Surveillance du marché et inspection générale

Dans le cadre de la surveillance du marché, les organes d'exécution contrôlent si les instruments de mesure utilisés dans le domaine régi par la loi ont été soumis aux procédures d'évaluation de la conformité prévues.

Lors de l'inspection générale, il est vérifié si les instruments de mesure sont admis et adaptés à leur utilisation et s'ils respectent les procédures de maintien de la stabilité de mesure.

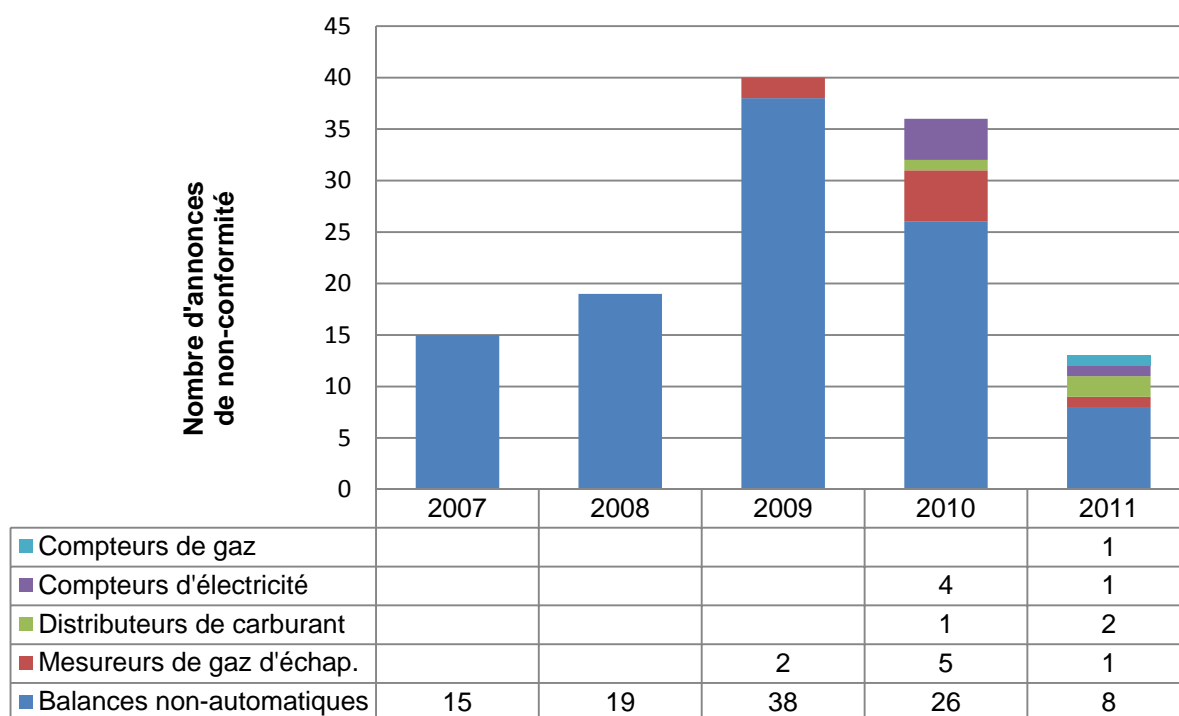
#### 3.1. Surveillance réactive

Au total, seulement 11 cas de non-conformité d'un instrument de mesure aux exigences légales ont été signalés à METAS par les vérificateurs cantonaux, dont certains à double. Deux annonces concernaient des distributeurs d'essence et une un appareil mesureur d'effluents gazeux.

Le recul du nombre de cas de non conformité signalés pour des IPFNA est dû au fait que les organes d'exécution cantonaux se sont concentrés sur les distributeurs de carburant (voir chap. 3.2.1).

Un cas de non conformité d'un compteur de gaz a été signalé par les vérificateurs, et un autre pour un compteur électrique.

La plupart des annonces concernaient des cas de non conformité normaux. Pour la première fois, un appareil dont l'évaluation de la conformité n'a pas résisté à un contrôle plus poussé a également été signalé. METAS a introduit des mesures pour toutes les contestations justifiées. Plusieurs cas n'ont pas pu être réglés en 2011.



Diag. 7 Evolution du nombre d'instruments de mesure non-conformes signalés de 2007 à 2011

## 3.2. Surveillance proactive

Selon le message relatif à la métrologie<sup>5</sup>, METAS établit un programme annuel de surveillance (qui fait partie du contrôle ultérieur), qui est soumis à l'approbation de l'autorité fédérale compétente.

### 3.2.1. Priorités de la surveillance du marché 2011

En 2011, METAS a réalisé pour la première fois directement des projets dans le cadre de la surveillance du marché. Pour contrôler si les exigences essentielles sont respectées selon l'annexe 1 de l'ordonnance du DFJP du 16 avril 2004 sur les instruments de pesage à fonctionnement non automatiques<sup>6</sup>, deux types d'instruments de pesage à fonctionnement non-automatique disponibles sur le marché suisse ont été soumis à un examen minutieux. L'examen a montré que les deux types d'instruments ne satisfont pas entièrement aux exigences requises. Le résultat de l'enquête a été communiqué aux fabricants. Ces deux cas ne sont pas encore réglés.

Un autre projet, consistait à vérifier, avec l'aide des vérificateurs cantonaux, la variation des distributeurs de carburant par rapport aux erreurs maximales tolérées EMT, à la fin d'une période de vérification. Sur les 774 instruments de mesure examinés au total, 48 unités (6.2 %) dépassaient les EMT. 10 % des distributeurs d'essence et 2.5 % des distributeurs de diesel ont été contestés. L'erreur maximale tolérée en service (qui correspond au double de l'erreur maximale tolérée), était respectée par la plupart des distributeurs.

Le tableau ci-dessous regroupe les résultats:

	Essence Sans plomb 95			Diesel		
	Approbation nationale	Evaluation de la conformité	Total	Approbation nationale	Evaluation de la conformité	Total
<b>Nombre total</b>	<b>358</b>	<b>37</b>	<b>395</b>	<b>341</b>	<b>38</b>	<b>379</b>
<b>Erreur maximale tolérée dépassée</b>	<b>33</b> (9,2%)	<b>5</b> (13,5%)	<b>38</b> (9,6%)	<b>10</b> (2,9%)	<b>0</b>	<b>10</b> (2,6%)
<b>Erreur maximale tolérée en service dépassée</b>	<b>5</b> (1,4%)	<b>1</b> (2,6%)	<b>6</b> (1,5%)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Diag. 8 Nombre de distributeurs d'essence et de diesel examinés, classés selon l'approbation nationale et l'évaluation européenne de la conformité

### 3.2.2. Priorités de l'inspection générale 2011

#### Camions-citerne

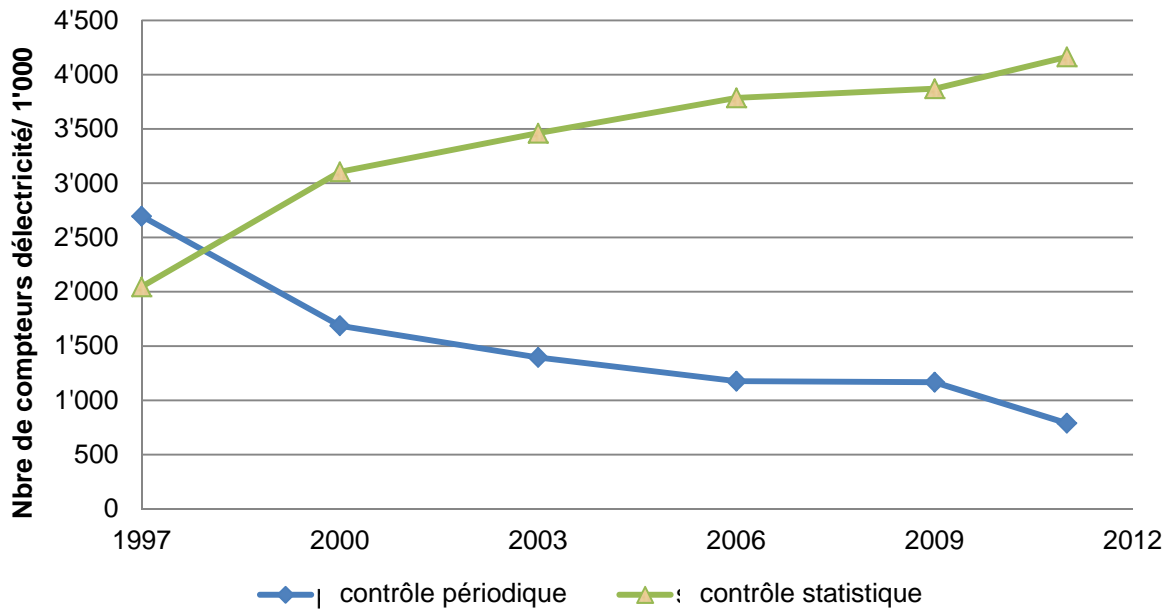
Dans le cadre de l'inspection générale, METAS a effectué, en collaboration avec quelques vérificateurs, à une opération de contrôle des camions- citerne. Le contrôle consistait à déceler si les véhicules en circulation étaient vérifiés valablement et si le type des systèmes de mesure correspondait à l'approbation nationale. Sur trois opérations concentrées, en 2010 à Cressier (NE), en 2011 à MuttENZ (BL) et Tägerschen (TG), 83 véhicules au total ont été contrôlés. Six n'avaient plus de vérification valable, et pour deux camions-citerne, la construction de l'ensemble de mesure n'était pas conforme aux prescriptions. METAS a incité les cantons compétents à déposer plainte contre les propriétaires en infraction.

<sup>5</sup> FF 2010 7329

<sup>6</sup> RS 941.213

### Compteurs d'électricité

L'enquête sur les compteurs électriques avec échéance au 1er janvier 2011 a débouché sur une constatation réjouissante: le nombre de compteurs non vérifiés a nettement diminué par rapport à la dernière enquête, en 2009, de plus de 26'500 appareils. Le pourcentage est ainsi passé de 9,6% à 8,9%. Les nouveaux compteurs sont généralement soumis à la procédure de contrôle statistique, ce qui réduit le nombre de compteurs soumis à la vérification ultérieure périodique.



Diag. 9 Évolution des compteurs de gaz non vérifiés dans les réseaux de distribution suisses depuis 1998; en pour cent, par type de compteurs

Les mesures introduites en 2009 portent leurs fruits et ont été poursuivies en 2011. Il s'agit notamment d'accords passés avec les distributeurs en infraction, qui sont invités à remplacer les compteurs non vérifiés d'ici fin 2011. Les rapports des EVU's (distributeurs d'énergie électrique) montrent qu'en 2011 quelques fournisseurs ont investi de gros efforts pour remplacer les compteurs non-conformes.

En plus de l'enquête, 18 fournisseurs d'électricité ont été visités et leur registre de contrôle vérifié.

La priorité 2011 concernait le canton de Thurgovie, qui compte un nombre particulièrement élevé de distributeurs d'énergie (15% de tous les distributeurs d'énergie de Suisse). Il s'est avéré que une large majorité des registres de contrôle étaient conformes aux prescriptions légales. Un seul distributeur fera l'objet d'un audit.

# A 1 Vérifications par les offices de vérification cantonaux et l'office de vérification de la Principauté du Liechtenstein

## A 1.1 Présentation par type d'instrument

Type d'instrument de mesure	Soumis à vérification	A vérifier	Vérifiés	Indicateur <sup>7</sup>	Contestés <sup>8</sup>		Dénoncés
					type A	type B	
<b>Instruments de pesage</b>							
1. Balances à fonctionnement non-automatique pour la vente directe au public, avec affichage analogique et numérique	31'718	16'346	14'393	88%	665	314	1
2. Balances <b>non destinées</b> à la vente directe au public	56'724	32'090	28'329	88%	1'578	473	0
3. Balances pour véhicules routiers et véhicules ferroviaires	2'676	1'289	1'258	98%	152	43	1
4. Balances spéciales (ordures, transpalettes, etc.)	947	741	660	89%	57	24	0
5. Instruments de pesage à fonctionnement automatique (peseuse sur bande, balances pour décombres, etc.) sans 3 et 6	426	276	247	89%	21	4	0
6. Balances utilisées pour les préemballages (balance étiqueteuse de prix pour préemballages aléatoires)	1'690	2'369	2'179	92%	94	25	0
<b>Ensembles de mesure de volume pour huiles minérales:</b>							
Dans des colonnes de distribution de carburant	39'300	20'428	19'374	95%	9979	191	0
Dans des citernes de transport	1'124	1'121	991	88%	51	23	0
Dans des entrepôts	612	578	575	99%	54	3	0
Distributeurs routiers de gaz naturel à haute pression	218	131	127	97%	6	4	0
<b>Ensembles de mesure de volume pour denrées alimentaires</b>							
Stationnaires à débit continu	74	57	52	91%	5	0	0
À débit continu dans des citernes de transport	378	369	351	95%	31	4	0
<b>Appareils mesureurs des gaz d'échappement</b>							
Appareils mesureurs de composants gazeux	6'762	6'744	5'453	81%	462	416	0
Appareils mesureurs de fumée de diesel	2'527	2'525	2'127	84%	91	154	0
Appareils mesureurs des gaz d'échappement combinés	1'832	1'828	1'645	90%	112	121	0
<b>Autres</b>							
Compteurs massiques (uniquement ensembles de mesurage du canton) <sup>9</sup>	65	34	32	94%	1	0	0
Mesures de volume	226	5	5	100%	0	0	0
Mesures de longueur	165	30	30	100%	8	0	0
Autres instruments de mesure	780	454	449	99%	13	0	0

<sup>7</sup> Lorsque dans un canton/un office de vérification, le nombre d'instruments de mesure vérifiés dépasse celui des instruments à vérifier pendant la période concernée, on utilise une valeur maximale de 100% pour déterminer l'indicateur.

<sup>8</sup> Type A : non-conformité métrologique Type B : non-conformité formelle

<sup>9</sup> Les instruments de mesure ne sont pas tous enregistrés

## A 1.2 Présentation par canton et dans la Principauté du Liechtenstein

	Soumis à vérification selon registre	A vérifier pendant l'année	Vérifiés en 2011	Indicateur	Contestés		Dénoncés
					Type A	Type B	
Zurich	23'206	12'884	12'471	97 %	273	148	0
Berne	19'852	11'223	10'936	97 %	926	662	0
Lucerne	8'635	5'010	4'950	99 %	215	65	0
Uri	831	461	455	99 %	21	17	0
Schwyz	3'060	1'750	1'738	99 %	67	35	0
Obwald	822	456	450	99 %	16	0	0
Nidwald	592	210	205	98 %	6	6	0
Glaris	820	430	412	96 %	20	21	0
Zoug	2'533	1'325	1'260	95 %	24	80	0
Fribourg	5'243	3'714	3'703	100 %	247	16	0
Soleure	2'649	1'446	1'312	91 %	63	135	0
Bâle-Ville	2'990	1'854	1'708	92 %	41	21	0
Bâle-Campagne	5'595	3'391	3'261	96 %	170	4	0
Schaffhouse	1'698	1'033	1'013	98 %	23	0	0
Appenzell Rh.-Ext.	1'101	454	407	90 %	9	0	0
Appenzell Rh.-Int	332	219	186	85 %	8	4	0
St. Gall	11'810	6'945	6'819	98 %	733	153	0
Grisons	5'489	2'995	2'857	95 %	173	72	0
Argovie	10'895	6'695	6'333	95 %	318	124	0
Thurgovie	5'129	3'288	2'958	90 %	155	31	0
Tessin	6'128	3'363	2'798	83 %	187	20	1
Vaud	11'930	8'484	3'986	47 %	258	97	0
Valais	5'961	3'373	2'855	85 %	122	13	0
Neuchâtel	3'836	2'142	2'135	100 %	135	25	1
Genève	4'509	2'847	1'754	62 %	89	5	0
Jura	1'665	857	751	88 %	45	31	0
Principauté du Liechtenstein	933	566	564	100 %	47	16	0
<b>Total</b>	<b>148'244</b>	<b>87'415</b>	<b>78'277</b>	<b>90 %</b>	<b>4'391</b>	<b>1'801</b>	<b>2</b>

## A 2 Vérifications par les laboratoires de vérification et par METAS

### A.2.1 Présentation par type d'instrument

Types d'instruments	Soumis à l'obligation de vérification, en service <sup>10</sup>	A vérifier	Vérifiés	Indicateur <sup>11</sup>
<b>Instruments de mesure pour la circulation routière</b>				
Instruments de mesure de la vitesse et système de surveillance aux feux rouges	2'592	2'592	2'782	100%
Systèmes d'examen RPLP	947	495	495	100%
<b>Instruments de mesure acoustiques</b>				
Instruments de mesure du niveau sonore	1'260	630	630	100 %
Installations audiométriques	997	997	997	100 %
<b>Instruments de mesure pour radiations ionisantes</b>				
Appareils de radioprotection	2'972	743	743	100 %
Instruments de mesure de la contamination de surfaces	1'257	419	419	100 %
Appareils de mesure de gaz radon	136	34	34	100 %
Activimètres (intercomparaisons)	45	45	45	100 %
Activimètres (vérifications)	147	49	49	100 %
Dosimètres de référence pour la radiothérapie	259	259	259	100 %
<b>Appareils mesureurs d'effluents par les chauffages</b>				
Appareils mesureurs d'effluents par les chauffages	3'361	3'361	3'361	100 %
<b>Total Laboratoires de vérification des catégories P, A, I, F et METAS:</b>	<b>13'973</b>	<b>9'624</b>	<b>9'798</b>	<b>100 %</b>

<sup>10</sup> Les chiffres concernant les instruments de mesure acoustiques et les instruments de mesure pour radiations ionisantes sont approximatifs. Les valeurs exactes seront établies dans le cadre d'un projet en 2011/2012.

<sup>11</sup> Lorsque le nombre d'instruments de mesure vérifiés dépasse celui des instruments de mesure à vérifier pendant la période concernée, on utilise une valeur maximale de 100 % pour déterminer l'indicateur.

## A 3 Compteurs et transformateurs électriques

### A 3.1 Nombre de vérifications initiales et périodiques (10.2010- 09.2011)

Art. 6, al.1 (compteurs d'énergie active) et art. 12 (transformateurs) de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électrique

N°	Laboratoire de vérification	Compteur		Transformateur	
		2010	2011	2010	2011
	METAS	0	0	1	0
<b>E02</b>	Landis + Gyr AG	4'349	4'200	1'544	1'615
<b>E04</b>	Energie Wasser Bern EWB	129	203	0	0
<b>E05</b>	BKW FMB Energie AG	3'232	1'963	0	0
<b>E06</b>	EW de la ville de Zurich	2'464	2'035	0	0
<b>E07</b>	ewl Kabelnetz AG	621	742	0	0
<b>E09</b>	Services Industriels de Genève	2'130	2'240	0	0
<b>E11</b>	Industrielle Werke Basel	2'797	3'351	0	0
<b>E12</b>	Elektrizitätswerke des Kantons Zürich	1'838	1'462	0	0
<b>E13</b>	Aziende Industriali di Lugano SA	1	0	0	0
<b>E14</b>	Viteos SA	779	500	0	0
<b>E15</b>	Pfiffner Messwandler AG	0	0	11'661	11'989
<b>E16</b>	Electrosuisse	2'987	3'132	2'442	2'889
<b>E18</b>	Groupe E SA (y compris CIS Fribourg)	379	526	0	0
<b>E20</b>	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG	843	1'123	0	0
<b>E21</b>	Fondation Foyers-Ateliers "St. Hubert"	45	33	0	0
<b>E24</b>	WWZ Energie AG <sup>12</sup>	910	1'100	0	0
<b>E26</b>	EBM Energie AG	294	182	0	0
<b>E28</b>	Zentralschweiz. Kraftwerke AG	2'334	1'623	0	0
<b>E29</b>	IBA Strom AG	1'068	867	0	0
<b>E30</b>	Stadtwerk Winterthur	1'204	1'074	0	0
<b>E32</b>	Energie Service Biel	10	0	0	0
<b>E40</b>	AEW Energie AG	2'483	5'647	0	0
<b>E45</b>	Romande Énergie SA	2'218	3'002	0	0
<b>E46</b>	Elettrica Sopracenerina SES	578	475	0	0
	<b>Total</b>	<b>33'693</b>	<b>35'480</b>	<b>15'648</b>	<b>16'493</b>

<sup>12</sup> Activité de vérification arrêtée en 2011



### A 3.2 Compteurs électriques soumis à la procédure de contrôle statistique

Art. 6, al. 2 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques

N°	Laboratoire de vérification	2010	2011
E02	Landis+Gyr AG	150'057	156'132
E04	Energie Wasser Bern EWB	18'245	19'745
E05	BKW FMB Energie A	101'107	103'244
E06	EW der Stadt Zürich	55'767	63'211
E07	ewl Kabelnetz AG	9'465	6'489
E09	Services Industriels de Genève	56'373	42'115
E11	Industrielle Werke Basel IWB	36'888	23'407
E12	Elektrizitätswerke des Kantons Zürich	75'732	72'212
E13	Aziende industriali di Lugano SA	24'352	21'475
E14	Viteos SA	7'269	8'743
E16	Electrosuisse	8'107	5'225
E18	Groupe E SA (y compris CIS Fribourg)	39'520	39'724
E20	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG	32'324	37'617
E21	Fondation Foyers-Ateliers "St.Hubert"	40'836	40'501
E26	EBM Energie AG	24'733	30'207
E28	Zentralschweiz. Kraftwerke AG	55'897	57'291
E29	IBAAarau Strom AG	5'395	5'074
E30	Stadtwerk Winterthur	14'331	15'306
E32	Energie Service Biel	6'126	6'494
E40	AEW Energie AG	19'620	25'499
E45	Romande Energie SA	67'625	80'131
E46	Elettrica Sopracenerina SES	19'443	20'715
	<b>Total</b>	<b>869'212</b>	<b>880'557</b>

## A 4 Compteurs de gaz et de gaz liquéfié

### A 4.1 Nombre de compteurs de gaz vérifiés

Art. 8 de l'ordonnance du DFJP sur les appareils de mesure de quantités de gaz

N°.	Laboratoire de vérification	Compteurs à parois déformables		Compteurs de gaz industriels	
		2010	2011	2010	2011
	METAS	0	0	3	10
<b>G02</b>	Wohlgroth AG	92	76	68	59
<b>G04</b>	GWF MessSysteme AG	2'832	1'965	903	699
<b>G05</b>	Industrielle Werke Basel IWB	1'791	1'660	71	74
<b>G07</b>	Chr. Friedli AG	1'931	2'515	0	0
<b>G15</b>	BWB Engineering AG	0	0	10	5
<b>G19</b>	Erdgas Zürich AG	0	0	55	18
	<b>Total</b>	<b>6'646</b>	<b>6'216</b>	<b>1'110</b>	<b>865</b>

### A 4.2 Nombre de dispositifs de conversion vérifiés

Art. 8 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de quantités de gaz

N°.	Laboratoire de vérification	2010	2011
	METAS	51	46
<b>G02</b>	Wohlgroth AG	60	102
<b>G04</b>	GWF MessSysteme AG	254	321
<b>G05</b>	Industrielle Werke Basel IWB	40	59
<b>G11</b>	Swissgas Zürich	20	22
<b>G12</b>	Gasverbund Mittelland	75	25
<b>G13</b>	Gaznat SA	79	79
<b>G14</b>	Erdgas Ostschweiz AG	83	83
<b>G15</b>	BWB Engineering AG	70	51
<b>G17</b>	Liechtensteinische Gasversorgung LGV	24	17
<b>G19</b>	Erdgas Zürich AG	61	150
	<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>955</b>

### A 4.3 Nombre de compteurs de gaz liquéfié vérifiés<sup>13</sup>

Art. 8 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de quantités de gaz

N°.	Laboratoire de vérification	2010	2011
	METAS	25	16
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>16</b>

<sup>13</sup> Compteurs fixes ou montés sur des wagons-citernes

## A 5 Instruments de mesure de l'énergie thermique

### A 5.1 Nombre d'instruments vérifiés

Art. 9 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie thermique

N°	Laboratoire de vérification	Capteurs de débit	
		2010	2011
T02	Aquametro AG	619	605
T03	GWF MessSysteme AG	112	90
T04	Sontex SA	355	287
T06	Services Industriels Lausanne	271	258
T08	Industrielle Werke Basel IWB	1'669	906
<b>Total</b>		<b>3'026</b>	<b>2'146</b>

N°	Laboratoire de vérification	Calculateurs		Capteurs de température	
		2010	2011	2010	2011
T02	Aquametro AG	468	673	172	86
T03	GWF MessSysteme AG	232	222	289	219
T04	Sontex SA	350	288	340	261
T06	Services Industriels Lausanne	19	35	173	195
T08	Industrielle Werke Basel IWB	871	686	1'455	1'324
<b>Total</b>		<b>1'940</b>	<b>1'904</b>	<b>2'429</b>	<b>2'085</b>

N°	Laboratoire de vérification	Compteurs d'eau chaude		Compteurs pour vapeur surchauffée	
		2010	2011	2010	2011
T03	GWF MessSysteme AG	3	1	0	0
T08	Industrielle Werke Basel IWB	0	0	0	0
T10	LPtherm - HEIG Kt. Waadt	3	1	4	4
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## A 6 Poids OIML F1, E2

### A 6.1 Nombre de poids vérifiés

Art. 13, al. 2 de l'ordonnance du DFJP sur les poids

N°	Laboratoire de vérification	Vérifications de poids	
		2010	2011
	METAS	0	0
<b>M02</b>	Mettler-Toledo GmbH <sup>14</sup>	<b>38</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>0</b>

<sup>14</sup> Activité de vérification arrêtée en 2011

## A 7 Instruments de mesure pour la circulation routière

### A 7.1 Nombre d'instruments de mesure pour la circulation routière vérifiés

Art. 6 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure utilisés pour le contrôle de la vitesse et la surveillance de la circulation routière aux feux rouges

N°	Laboratoire de vérification	Instruments de mesure pour le contrôle de la vitesse et la surveillance aux feux rouges	
		2010	2011
	METAS	1'469	1'591
P02	Bredar AG <sup>15</sup>	400	375
P03	TechRadars SA <sup>15</sup>	293	291
P04	Multanova AG <sup>15</sup>	310	241
P10	Mauerhofer & Zuber SA <sup>15</sup>	17	21
P11	DSV AG <sup>15</sup>	77	66
P12	Heinz Eyer <sup>15</sup>	110	94
P13	CES AG <sup>15</sup>	76	103
	<b>Total</b>	<b>2'752</b>	<b>2'782</b>

N°	Laboratoire de vérification	Systèmes d'examen RPLP	
		2010	2011
	METAS	1	0
P07	Mobatime Swiss AG	328	350
P08	Auto Meter AG	143	111
P09	Krautli AG	52	34
	<b>Total</b>	<b>524</b>	<b>495</b>

<sup>15</sup> Activité de vérification arrêtée en 2011

## A 8 Vérifications d'instruments de mesure acoustiques

### A 8.1 Nombre d'installations ou d'instruments de mesure vérifiés

Art. 6 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure audiométriques (Ordonnance sur l'audiométrie) et Art. 6 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure des émissions sonores (Ordonnance sur les sonomètres)

N°	Laboratoire de vérification	Installations audiométriques		Sonomètres	
		2010	2011	2010	2011
	METAS	0	0	220	194
A02	Norsonic Brechbühl AG <sup>16</sup>	0	0	204	258
A03	Brüel & Kjaer AG <sup>16</sup>	0	0	206	227
A04	Diatec AG	705	744	0	0
A06	Audiocare AG	188	198	0	0
A07	KIND Hörzentralen AG	51	55	0	0
	<b>Total</b>	<b>944</b>	<b>997</b>	<b>555</b>	<b>630</b>

## A 9 Vérifications d'instruments de mesure pour chauffages

### A 9.1 Nombre d'instruments de mesure vérifiés

Directives sur les Instruments de mesure des effluents par les installations de chauffage

N°	Laboratoire de vérification	Instruments de mesure des effluents	
		2010	2011
	METAS	0	110
F05	Marxer Novotech AG	867	846
F06	SIXMADUN AG	185	167
F07	Office de vérification SO+1 <sup>16</sup>	62	55
F08	Amt für Umwelt TG <sup>16</sup>	1	-
F09	Testo AG	124	383
F10	Anapol Gerätetechnik AG	1'695	1'747
F12	Kull Instruments	40	53
	<b>Total</b>	<b>2'974</b>	<b>3'361</b>

<sup>16</sup> Activité de vérification arrêtée en 2011

## A 10 Vérifications d'instruments de mesure pour radiations ionisantes

### A 10.1 Nombre d'instruments de radioprotection vérifiés

- Directives concernant la construction, les caractéristiques métrologiques, la vérification et le contrôle des instruments de radioprotection pour la mesure de la radiation externe
- Directives concernant la construction, les caractéristiques métrologiques, la vérification de systèmes dosimétriques de référence mobiles utilisés en radiothérapie
- Directives concernant la construction, les caractéristiques métrologiques, la vérification et le contrôle de dosimètres utilisés en radiodiagnostic et des instruments de mesure utilisés pour le contrôle des installations de radiodiagnostic
- Directives concernant la construction, les caractéristiques métrologiques, la vérification et le contrôle des moniteurs de la contamination de surface
- Directives concernant la construction, les caractéristiques métrologiques et les contrôles par vérification ou intercomparaison des appareils de mesure de l'activité (activimètres) utilisés dans les laboratoires de médecine nucléaire
- Directives concernant la construction, les caractéristiques métrologiques et la vérification de chambre d'ionisation à puits utilisées en brachythérapie HDR à l'Ir-192.

N°	Laboratoire de vérification	Instruments de radioprotection			
		photons		neutrons	
		2010	2011	2010	2011
I01	Institut Paul Scherrer	642	661	37	37
I02	Institut de radiophysique	29	45	0	0
	<b>Total</b>	<b>671</b>	<b>706</b>	<b>37</b>	<b>37</b>

N°	Laboratoire de vérification	Moniteurs de contamination		Instruments de mesure de radon	
		2010	2011	2010	2011
		I01	Institut Paul Scherrer	367	355
I02	Institut de radiophysique	46	64	0	0
	<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>419</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

N°	Laboratoire de vérification	Activimètres (vérifications)		Activimètres (intercomparaisons)	
		2010	2011	2010	2011
		I02	Institut de radiophysique	0	0
I03	Heider AG	33	49	0	0
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>67</b>	<b>45</b>

N°	Laboratoire de vérification	Instruments pour le radiodiagnostic		Dosimètres pour la radiothérapie	
		2010	2011	2010	2011
		I02	Institut de radiophysique	184	231
TIS	METAS	0	0	64	26
	<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>231</b>	<b>65</b>	<b>28</b>

## A 11 Contrôles de préemballages par les offices de vérification cantonaux et par l'office de vérification de la Principauté du Liechtenstein

### A 11.1 Contrôle statistique d'emballages de même quantité nominale Présentation par genre de préemballage

Art. 20, al.1 de l'ordonnance sur le mesurage et la déclaration de quantité des marchandises mesurables dans les transactions commerciales

Désignation des produits	Total	Lots acceptés	Lots contestés		Avertissement	
			absolu	%	absolu	%
<b>Selon le poids</b>						
- en blocs	2'114	1'991	123	5.8	57	2.7
- produits en poudre ou granuleux	1'438	1'395	43	3.0	22	1.6
- emballages avec feuilles de protection, filets, sacs plastiques	1'542	1'439	103	6.7	42	2.8
- produits surgelés	186	181	5	2.7	3	1.6
- conserves	139	136	3	2.2	3	2.2
- seaux, bidons, boîtes, gobelets, verres	1'191	1'141	50	4.2	31	2.6
- tubes	69	69	0	0	0	0
- gaz liquéfié	11	10	1	9.0	0	
- fibres textiles	17	17	0		0	
<b>Selon le volume</b>						
- liquides et produits pâteux, produits cosmétiques, dans des emballages perdus	933	896	37	4.0	29	3.1
- liquides dans des emballages consignés	148	143	5	3.4	3	2.0
- emballages avec feuille de protection	16	14	2	13.0	2	13.0
- conserves	19	19	0	0	0	0
- seaux ou bidons, boîtes	181	166	15	8.3	8	4.4
- tubes	51	51	0	0	0	0
- aérosols	7	7	0	0	0	0
- en blocs	9	9	0	0	0	0
- récipients mesures	36	36	0	0	0	0
<b>Selon la longueur, la surface et le nombre de pièces</b>						
- tissus, rubans, carreaux, plaques en céramique, panneaux en bois, cigarettes, édulcorants, etc.	10	9	1		0	
<b>Total</b>	<b>8117</b>	<b>7729</b>	<b>388</b>	<b>4.8</b>	<b>200</b>	<b>2.5</b>

## A 11.2 Contrôle statistique de préemballages de même quantité nominale, présentation par canton et dans la Principauté du Liechtenstein

Art. 20, al.1 de l'ordonnance sur le mesurage et la déclaration de quantité des marchandises mesurables dans les transactions commerciales

	Nombre de lots vérifiés		Lots acceptés	Lots contestés		Avertissements	
	2010	2011		absolu	%	absolu	%
ZH	1'891	1'767	1'676	91	5.2	91	5.2
BE	726	647	611	36	5.6	9	1.4
LU	545	530	481	49	9.3	0	0
UR	4	10	9	1	10	0	0
SZ	103	112	102	10	8.9	0	0
OW	86	77	75	2	2.6	0	0
NW	64	23	23	0	0	0	0
GL	58	44	41	3	6.8	0	0
ZG	85	82	77	5	6.1	3	3.7
FR	418	351	346	5	1.4	0	0
SO	248	229	212	17	7.4	2	0.9
BS	99	96	89	7	7.3	2	2.1
BL	672	732	690	42	5.7	13	1.8
SH	51	41	39	2	4.9	0	0
AR	47	64	61	3	4.7	0	0
AI	31	28	26	2	7.1	0	0
SG	408	394	384	10	2.5	6	1.5
GR	376	345	328	17	4.9	9	2.6
AG	903	872	853	19	2.2	19	2.2
TG	367	306	299	7	2.3	3	1
TI	176	145	140	5	3.5	5	3.5
VD	209	155	147	8	5.2	8	5.2
VS	1'803	624	602	22	3.5	22	3.5
NE	131	115	112	3	2.6	2	1.7
GE	153	145	132	13	9	0	0
JU	58	49	41	8	16.3	6	12.2
FL	119	134	133	1	0.8	0	0
<b>Total</b>	<b>9'831</b>	<b>8'117</b>	<b>7'729</b>	<b>388</b>	<b>4.8</b>	<b>200</b>	<b>2.5</b>



### A 11.3 Contrôles de préemballages de même quantité nominale, par canton et dans la Principauté du Liechtenstein

Art. 20, al. 1 de l'ordonnance sur le mesurage et la déclaration de quantité des marchandises mesurables dans les transactions commerciales

	Fabricants et producteurs sans points de vente						Importateurs (avec entrepôt)			Producteurs artisanaux avec point de vente		
	Nombre d'entreprises				Entreprises contrôlées	Lots contrôlés	Nombre d'entreprises	Entreprises contrôlées	Lots contrôlés	Nombre d'entreprises	Entreprises contrôlées	Lots contrôlés
petites	moyennes	grandes	Total									
ZH	51	153	26	230	211	968	132	119	376	261	108	423
BE	48	56	30	134	120	456	8	4	4	354	209	187
LU	32	34	9	75	67	192	6	5	16	265	141	322
UR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	10
SZ	12	13	0	25	25	56	1	1	1	38	22	55
OW	6	3	0	9	9	30	0	0	0	32	16	47
NW	2	3	0	5	4	13	0	0	0	23	5	10
GL	2	7	1	10	10	25	2	2	2	28	13	17
ZG	0	8	3	11	11	53	8	1	1	35	17	28
FR	0	6	8	14	13	193	0	0	0	210	102	158
SO	10	12	4	26	24	125	4	4	38	34	32	66
BS	3	2	6	11	8	36	13	9	12	43	28	48
BL	16	42	15	73	58	381	43	31	99	122	73	252
SH	8	6	1	15	14	39	1	1	2	22	0	0
AR	4	3	0	7	5	38	0	0	0	55	20	26
AI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	24	5	28
SG	12	43	22	77	52	385	4	1	1	215	146	8
GR	23	14	5	42	32	247	3	3	6	122	49	92
AG	140	60	19	219	154	664	184	60	135	504	92	73
TG	24	44	3	71	51	164	5	2	4	171	66	138
TI	28	16	1	45	38	84	7	6	6	131	69	55
VD	18	45	10	73	48	80	10	6	9	168	25	66
VS	56	9	5	70	25	105	5	0	0	650	221	519
NE	7	5	0	12	9	25	1	0	0	79	29	90
GE	8	18	2	28	17	109	30	2	20	65	3	16
JU	6	1	0	7	2	5	0	0	0	67	24	44
FL	5	6	2	13	9	105	2	2	29	32	24	0
<b>Total</b>	<b>521</b>	<b>609</b>	<b>172</b>	<b>1'302</b>	<b>1016</b>	<b>4578</b>	<b>470</b>	<b>259</b>	<b>761</b>	<b>3757</b>	<b>1'544</b>	<b>2'778</b>

## A 11.4 Contrôles auprès des fabricants de préemballages aléatoires, par canton et dans la Principauté du Liechtenstein

Art. 20, al. 2 de l'ordonnance sur le mesurage et la déclaration de quantité des marchandises mesurables dans les transactions commerciales

	Entreprises sans point de vente				Importateurs				Producteurs artisanaux				Total	
	Nombre	Contrôlées	Emballages contrôlés	Emballages contestés	Nombre	Contrôlés	Emballages contrôlés	Emballages contestés	Nombre	Contrôlés	Emballages contrôlés	Emballages contestés	Nombre d'entreprises	Entreprises contrôlées
ZH	29	26	76	4	8	8	10	1	137	32	159	28	174	66
BE	19	16	100	4	0	0	0	0	240	144	226	18	259	160
LU	13	12	112	9	3	3	17	1	142	69	809	60	158	84
UR	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	21	1	10	5
SZ	5	5	51	7	0	0	0	0	37	18	184	32	42	23
OW	5	0	0	0	0	0	0	0	17	10	99	3	17	10
NW	0	1	14	0	0	0	0	0	21	5	48	0	22	6
GL	1	1	8	0	2	2	45	17	28	13	37	9	31	16
ZG	2	2	20	0	0	0	0	0	32	15	147	0	34	17
FR	8	8	64	0	0	0	0	0	108	61	228	2	116	69
SO	4	4	114	8	2	2	8	0	38	19	122	8	44	25
BS	5	5	459	3	1	1	6	3	15	15	195	0	21	21
BL	11	11	31	3	1	1	3	0	13	10	65	18	25	22
SH	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	15	0	10	10
AR	0	0	0	0	0	0	0	0	35	16	12	0	35	16
AI	0	0	0	0	0	0	0	0	24	4	19	2	24	4
SG	16	15	107	0	0	0	0	0	207	134	163	15	223	149
GR	7	6	60	3	0	0	0	0	20	8	206	23	27	14
AG	16	13	21	3	7	7	13	5	144	5	3	0	167	25
TG	13	11	62	1	0	0	0	0	83	52	319	78	96	63
TI	11	9	12	1	7	7	7	0	110	59	55	4	128	75
VD	34	15	21	0	4	2	6	0	142	61	99	7	180	78
VS	11	9	66	1	0	0	0	0	146	81	336	38	157	90
NE	4	4	65	0	0	0	0	0	29	27	353	34	33	31
GE	0	0	0	0	0	0	0	0	51	16	110	4	51	16
JU	4	1	3	0	0	0	0	0	33	19	44	4	37	20
FL	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>174</b>	<b>1'466</b>	<b>47</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>115</b>	<b>27</b>	<b>1'877</b>	<b>908</b>	<b>4'074</b>	<b>388</b>	<b>2'126</b>	<b>1'115</b>

## A 11.5 Surveillance du marché auprès des points de vente avec vente en vrac, par canton et dans la Principauté du Liechtenstein

Art. 20, al. 2 de l'ordonnance sur le mesurage et la déclaration de quantités des marchandises mesurables dans les transactions commerciales

	Points de vente (Vente en vrac et/ou préemballages)					
	Entreprises		Nombre Entreprises contrôlées		Contestations	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
ZH	1102	1043	132	92	26	29
BE	2154	2015	1088	1047	61	42
LU	531	537	249	300	11	11
UR	83	83	38	44	5	7
SZ	278	268	115	151	23	27
OW	63	63	25	20	0	0
NW	68	67	60	6	5	0
GL	81	80	49	32	10	3
ZG	224	239	108	120	3	6
FR	208	214	97	102	2	1
SO	228	234	156	179	12	22
BS	306	298	185	147	13	14
BL	402	412	195	194	17	18
SH	98	95	51	48	5	0
AR	112	102	42	44	0	0
AI	24	24	4	6	0	0
SG	445	431	267	271	17	17
GR	390	388	159	160	10	13
AG	815	833	154	181	43	71
TG	370	369	157	173	24	21
TI	378	279	120	187	11	10
VD	1778	1839	308	334	18	13
VS	659	742	450	329	26	26
NE	403	441	238	286	9	6
GE	300	280	67	76	2	9
JU	161	166	86	73	7	5
FL	55	25	44	18	2	0
<b>Total</b>	<b>11716</b>	<b>11567</b>	<b>4644</b>	<b>4620</b>	<b>362</b>	<b>371</b>

## A 12 Exécution de l'obligation de vérification pour les distributeurs d'énergie (échéance de l'enquête 1er janvier 2011)

Art. 17 de l'ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques (RS 941.251)

Canton	Distributeur Nombre	Contestations Nombre	Compteurs soumis à la vérification périodique			Contrôle statistique Nombre de compteurs	Total de compteurs	% non vérifiés
			Nombre	Non vérifiés	% non vérifiés			
ZH	44	10	55'809	1'195	2.1%	823'375	879'184	0.1%
BE	94	20	95'631	9'669	10.1%	583'455	679'086	1.4%
LU	7	2	35'335	446	1.3%	181'838	217'173	0.2%
UR	4	0	3'409	11	0.3%	21'456	24'865	0.0%
SZ	17	3	15'202	238	1.6%	68'656	83'858	0.3%
OW	1	1	5'071	946	18.7%	19'358	24'429	3.9%
NW	2	1	3'166	773	24.4%	23'131	26'297	2.9%
GL <sup>17</sup>	5	0	4'418	231	5.2%	13'819	18'237	1.3%
ZG	6	4	45'617	430	0.9%	25'514	71'131	0.6%
FR	4	3	15'447	2'421	15.7%	225'812	241'259	1.0%
SO	23	5	24'844	1'738	7.0%	113'646	138'490	1.3%
BS	1	0	5'435	655	12.1%	134'472	139'907	0.5%
BL	7	3	22'494	1'666	7.4%	146'216	168'710	1.0%
SH	3	0	2'007	0	0.0%	46'406	48'413	0.0%
AR	11	7	2'324	656	28.2%	9'211	11'535	5.7%
AI	2	1	1'727	64	3.7%	5'048	6'775	0.9%
SG	86	26	66'633	2'953	4.4%	233'211	299'844	1.0%
GR	83	21	27'626	4'439	16.1%	163'530	191'156	2.3%
AG	118	34	68'975	3'400	4.9%	277'018	345'993	1.0%
TG	109	45	40'227	5'002	12.4%	99'218	139'445	3.6%
TI	16	11	33'570	15'266	45.5%	241'307	274'877	5.6%
VD	17	11	37'366	4'331	11.6%	224'110	261'476	1.7%
VS	63	30	74'411	15'733	21.1%	204'978	279'389	5.6%
NE	10	3	26'182	3'656	14.0%	57'608	83'790	4.4%
GE	2	0	56'384	215	0.4%	209'019	265'403	0.1%
JU	4	1	1'697	411	24.2%	6'928	8'625	4.8%
FL	1	0	17'566	82	0.5%	6'508	24'074	0.3%
<b>Total</b>	<b>740</b>	<b>242</b>	<b>788'573</b>	<b>76'627</b>	<b>9.7%</b>	<b>4'164'848</b>	<b>4'953'421</b>	<b>1.5%</b>

<sup>17</sup> A la suite de la grande fusion des communes dans le canton de GL, le nombre des distributeurs d'électricité s'est réduit de 21 à 5 entreprises.

## **A 13 Réunions, séances**

### **A 13.1 Rencontres avec les autorités cantonales de surveillance**

Les rencontres ci-après entre les autorités cantonales de surveillance en métrologie légale et des représentants de METAS ont eu lieu pendant l'année en cours:

22.03.2011	Canton de Glaris Département justice et sécurité, Glaris
22.03.2011	Canton de Zurich Direction de la sécurité du canton de Zurich, Zurich
29.03.2011	Canton de Bâle-ville Office de l'économie et du travail de Bâle-ville, Bâle
10.05.2011	Canton d'Uri Office de la circulation routière et fluviale, Altdorf
10.05.2011	Canton de Zoug Direction de la sécurité du canton de Zoug, Zoug
06.05.2011	Autorités de surveillance des cantons d'Appenzell-Rhodes-extérieures, de Thurgovie et de la principauté du Liechtenstein à Bühler (Ostschweizer Eichmeisterkonferenz 2011).
25.05.2011	Canton d'Obwald Département de l'économie, Sarnen
11.10.2011	Canton de Nidwald Office du travail, Stans
03.11.2011	Canton de Lucerne Police cantonale de Lucerne
16.11.2011	Canton d'Appenzell-Rhodes intérieures Département Justice, Police et Affaires militaires, Appenzell

### **A 13.2 Journée des autorités cantonales de surveillance en métrologie légale à METAS**

21.06.2011	Journée des autorités cantonales de surveillance en métrologie légale à Wabern
------------	--

### **A 13.3 Formation des vérificateurs en 2011**

28.11-01.12.2011	Formation continue des vérificateurs en 2011 à METAS. Cours sur deux jours, dispensés en allemand et en français
------------------	--

## **A 14 Mutations au sein du service de vérification**

### **A 14.1 Vérificateurs**

Les mutations ci-après au sein des offices de vérification cantonaux sont à signaler en 2011:

**AG** Monsieur Karsten Hötzer a été nommé collaborateur scientifique à l'office de vérification AG.

**AG** Monsieur Hermann Lehner a été nommé vérificateur de l'office de vérification AG+1.

La liste officielle complète des autorités de surveillance en métrologie légale et des vérificateurs en Suisse et dans la Principauté du Liechtenstein est disponible sur le site : <http://www.metas.ch/svsregister>

### **A 14.2 Laboratoires de vérification**

Aucun nouveau laboratoire de vérification n'a été autorisé en 2011.

Dix laboratoires de vérification ont cessé leurs activités en 2011.

E24 - WWZ Energie AG

F07 - Laboratoire de vérification de l'office de vérification SO+1

M02 -Mettler-Toledo Sarl

P02 - Bredar AG

P03 - Techradars Sàrl

P04 - Multanova AG

P10 - Mauerhofer & Zuber SA

P11 - DSV - AG für DL und Service im Verkehr

P12 - Heinz Eyer Elektronische Apparate

P13 - CES Complete electronic systems AG

La liste complète des laboratoires de vérification autorisés est disponible sur le site : <http://www.metas.ch/svsindex>