



Le monde a besoin de normes.

STANDARDIZATION
SERVICES
SHOP



economiesuisse

Les normes : un instrument d'autorégulation efficace

dossierpolitique

29 avril 2013

Numéro 7

Normes Le format de papier A4 est mondialement connu, mais la plupart des gens ne savent pas qu'il s'agit d'une norme. Les normes sont un outil important pour le transfert international de technologies : elles améliorent la compatibilité des produits entre eux, offrent des fonctions de protection essentielles et facilitent la circulation internationale des marchandises. Alors que le durcissement de la législation entrave la liberté d'entreprise, les normes constituent un instrument d'autorégulation efficace. Elles jouissent d'une légitimité démocratique et sont élaborées avec la participation d'experts de plusieurs organisations et entreprises. En Suisse, l'élaboration de normes est du ressort de l'Association suisse de normalisation (SNV). La SNV collabore étroitement avec les organisations européennes et mondiales et coordonne le processus de standardisation.

Le présent dossierpolitique propose une définition de la norme, décrit le processus de son élaboration et met en évidence son importance pour le bon fonctionnement de l'économie.

Position d'economiesuisse et de l'Association suisse de normalisation

- ▶ Dans la mesure du possible, les normes sont préférables à la régulation étatique.
- ▶ Les normes ont une grande importance pour le fonctionnement de l'économie. Les entreprises qui les appliquent en tirent des avantages compétitifs.
- ▶ En tant que langage universel, les normes internationales facilitent le libre-échange de marchandises et de services et stimulent les exportations.
- ▶ Les normes doivent être harmonisées au plan international afin d'offrir aux petites et aux grandes entreprises suisses et étrangères des chances égales dans la concurrence internationale.

Les normes sont un instrument d'autorégulation efficace

► Les normes sont omniprésentes, mais quelle est leur signification réelle ?

Les normes jouent un rôle important aussi bien dans la vie privée que dans l'économie et sont désormais indissociables de notre quotidien. Cependant, nous les intégrons généralement de manière subconsciente. De nombreux acteurs du marché ne connaissent ni leur fonctionnement, ni leur signification.

Usages multiples de la notion de norme

La signification de la notion de norme est ambiguë. En droit, on parle de normes juridiques. Une norme juridique peut être imposée ou rendue exécutoire par une décision de justice. Lorsque des juristes parlent de normes, ils entendent des prescriptions, des règles ou des dispositions statutaires. Ces normes ont force de loi et leur violation constitue une infraction pénale entraînant des conséquences juridiques.

En médecine, le terme de norme désigne des valeurs normales médicales ou biologiques mesurées chez des personnes en bonne santé, par exemple la concentration de sucre ou de cholestérol dans le sang.

► Les produits, processus et services peuvent être standardisés. Les normes sont établies selon un processus démocratique.

Le présent dossierpolitique s'intéresse en priorité à la signification économique de la notion de norme. Une norme est un document décrivant les caractéristiques, propriétés et spécificités d'un produit, d'un processus ou d'un service. Une norme n'est pas l'œuvre d'un seul groupe d'intérêts : de nombreux acteurs prennent part à son élaboration. Elle doit être reconnue par une institution placée au-dessus des intérêts particuliers. Ainsi, la norme fait l'objet d'un contrôle de pertinence avant d'être publiée¹.

Principales dénominations de normes²

SN : norme nationale

SN ISO : version suisse d'une norme internationale

SN EN ISO : version suisse d'une norme européenne identique à une norme internationale

Exemple

SN EN ISO 216 : la dénomination de cette norme n'est pas très connue, contrairement à son contenu. Cette norme internationale définit les formats de papier ISO utilisés dans le monde entier, comme le format A4.

► Une norme n'est pas une loi.

Une norme n'est pas une loi – son application est libre

Que ce soit dans le monde du travail ou dans la société, la notion de norme est souvent source de malentendus. Ces confusions sont liées à la méconnaissance de la genèse et de l'élaboration d'une norme ainsi que de leur sérieux. Les normes sont, à tort, souvent assimilées à des lois et, par conséquent, considérées comme un élément contribuant à la réglementation excessive. Ainsi, le Conseil fédéral utilise la notion de production normative lorsqu'il parle de législation ou, plus précisément, de normes juridiques³.

¹ Association suisse de normalisation SNV. Qu'est-ce qu'une norme ? disponible sur le site <http://www.snv.ch/fr/normalisation/la-norme/quest-ce-quune-norme/>

² Association suisse de normalisation SNV. Petit précis de la normalisation, disponible sur le site http://www.snv.ch/fileadmin/snv/Normung/Dokumente/1x1_der_Normung_Flipbook_F/

³ Par exemple dans la réponse à l'interpellation 97.3178. Multiplication de lois, d'ordonnances et de directives

Contrairement aux lois, les normes n'ont pas un caractère obligatoire et contraignant qui doit être respecté scrupuleusement. Toutefois, les juristes qui enquêtent sur les défauts de produits ou services non conformes font référence à la norme reconnue. Les fabricants doivent alors apporter la preuve que leurs méthodes sont équivalentes ou meilleures que celles décrites dans la norme. Les normes sont donc des lignes directrices auxquelles les fabricants peuvent se référer.

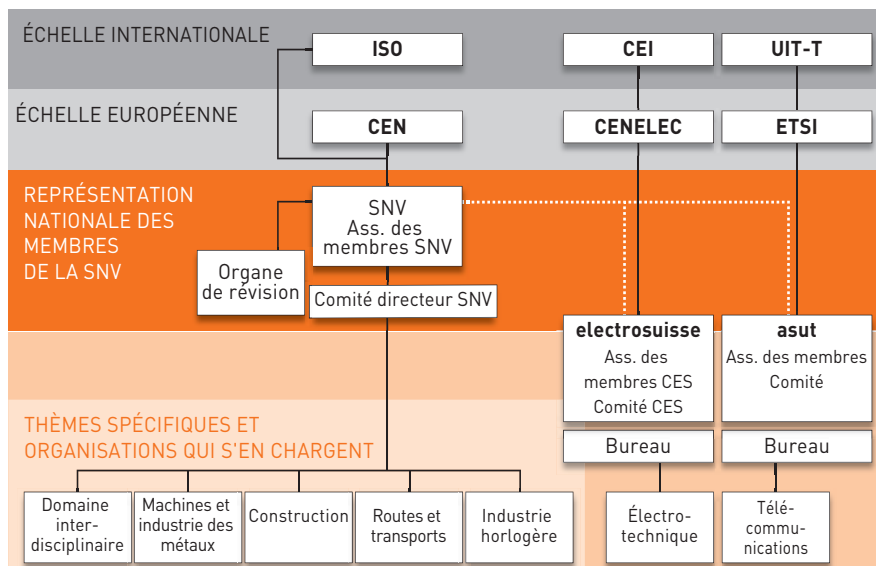
Les organismes de normalisation favorisent l'autorégulation

L'Association suisse de normalisation (SNV) est responsable de la standardisation et de l'élaboration de normes. Cette organisation de droit privé représente les intérêts de la Suisse au sein des organismes de normalisation européen (Comité européen de normalisation, CEN) et international (Organisation internationale de normalisation ISO)⁴.

Graphique 1

► L'Association suisse de normalisation SNV fait partie du système européen et international d'organismes de normalisation.

Vue d'ensemble de la structure et de l'organisation de la standardisation internationale



Source: Association suisse de normalisation (SNV)

► L'Association suisse de normalisation SNV coordonne le processus de standardisation et fait le lien avec les organismes de normalisation européens et internationaux.

Ces organisations reconnues coordonnent le processus de standardisation. La SNV joue le rôle de trait d'union entre les experts de la normalisation et les utilisateurs des normes. Les normes développées en étroite collaboration avec un réseau d'experts reposent sur une large assise et tiennent compte des derniers progrès technologiques. Cette autorégulation présente l'avantage d'être plus flexible et plus proche de la pratique que les lois.

⁴ Op. cit.

La législation restreint la liberté d'entreprise

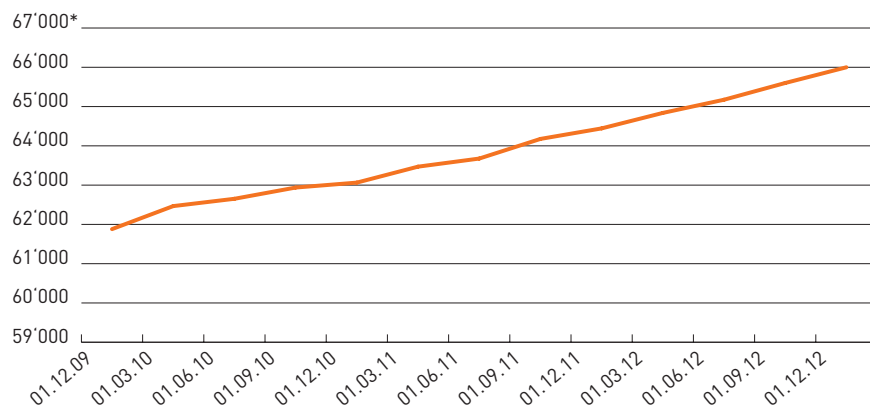
En Suisse, quelque 30'522 lois relevant du droit national sont actuellement applicables, auxquelles s'ajoutent 35'478 textes découlant d'accords internationaux⁵. Le nombre de ces derniers a augmenté d'environ 6 % ces trois dernières années. L'impression, subjective, est que la législation tend ainsi à restreindre la liberté sociale et surtout la liberté entrepreneuriale.

Graphique 2

► L'augmentation du nombre de lois et d'ordonnances témoigne de la densification de la réglementation.

Évolution du nombre de textes de lois et d'ordonnances entre 2009 et 2012

Droit national et droit des traités internationaux confondus



* Nombre de textes de lois et d'ordonnances

Source : economiesuisse sur la base des informations fournies par Bernard Moll, responsable suppléant CPO/responsable rédaction au Centre des publications officielles CPO de la Chancellerie fédérale, février 2013

► Les secteurs soumis à une autorégulation affichent le taux de croissance des exportations le plus élevé.

Le législateur a pour tâche de créer, pour la société et l'économie, des conditions-cadres fiables, notamment, dans le domaine la santé, de la sécurité et de la protection de l'environnement. Le fait que dans la seule branche de l'alimentation quelque 1'800 nouveaux produits sont lancés chaque année laisse présager que cette tâche n'est pas toujours aisée. Dans le secteur des biens de consommation justement, il arrive que l'utilisation d'une substance soit limitée à une valeur maximale en Suisse, alors que sur les marchés d'exportation ce taux doit être sensiblement plus élevé pour que la composante soit considérée comme une substance active. La réglementation légale peut ainsi compromettre les chances d'exportation. C'est une des raisons qui expliquent pourquoi les branches innovantes comme l'industrie horlogère (normes ISO, normes suisses nationales), l'industrie pharmaceutique (loi, directives, normes ISO et européennes) ainsi que l'industrie agroalimentaire (loi, directives, normes ISO et européennes) affichent le taux de croissance des exportations le plus élevé.

⁵ Transmis par Bernard Moll, chef suppléant du Centre des publications officielles de la Chancellerie fédérale (CPO)/chef rédacteur du CPO

Genèse d'une norme

L'impulsion pour élaborer une norme peut être donnée par une entreprise, une association professionnelle, un office fédéral ou un autre représentant de la société qui adresse une demande d'établir une norme à l'organisme de normalisation national (la SNV en Suisse). L'auteur de la requête rédige également un bref «businessplan» esquissant le but, les coûts, les avantages ainsi que les éventuelles complications ou contradictions entre la teneur de la loi et la réglementation en vigueur.

Si l'appréciation est favorable, l'organisme de normalisation national transmet une requête correspondante à l'ISO ou au CEN, qui la soumet au vote de ses membres (c'est-à-dire tous les organismes nationaux). En cas d'acceptation de la demande, l'ISO ou le CEN constituent des comités internationaux ou européens composés d'experts de plusieurs pays, lesquels seront chargés de surveiller le processus dans le cadre de groupes de travail.

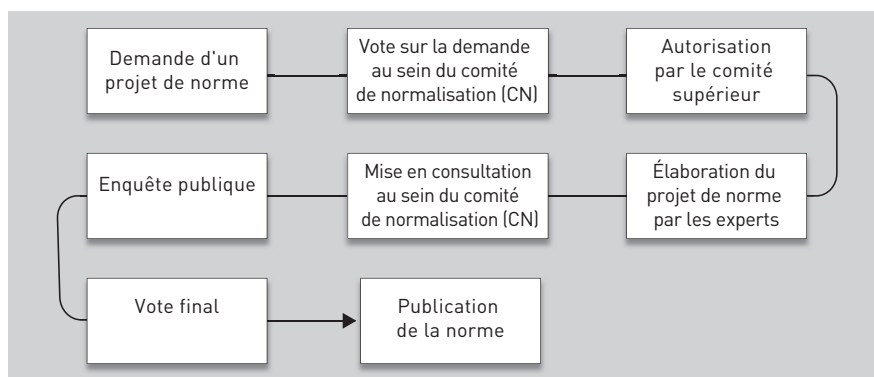
Afin de tenir compte de façon appropriée des besoins des petites et moyennes entreprises locales, les organismes de normalisation nationaux mettent en place des comités miroirs nationaux. Chaque personne affiliée à la SNV en Suisse et ayant un intérêt à la question peut siéger au comité et examiner, corriger et formuler le texte de la norme longtemps avant sa publication. Certains participants ne sont d'ailleurs là que pour biffer les passages qui ne font pas sens.

Après être passé par divers stades du processus, le document (c'est-à-dire la norme) est soumis au vote final. En cas d'acceptation, la norme est publiée.

Graphique 3

► De la proposition à la publication, la norme est élaborée en plusieurs étapes. Le processus est supervisé par des experts.

Étapes de la création d'une norme



Source: Association suisse de normalisation (SNV)

Le rôle des organismes de normalisation nationaux consiste à accompagner ce processus, à s'assurer du respect des règles et à faciliter les contacts entre les membres des comités. Mais avant tout ils veillent à ce que les comités de normalisation soient composés de façon équilibrée et prennent leurs décisions par consensus⁶.

⁶ Association suisse de normalisation SNV. Genèse d'une norme. Disponible sur le site <http://www.snv.ch/fr/normalisation/la-norme/genese-dune-norme/>

La normalisation en Europe : une réussite

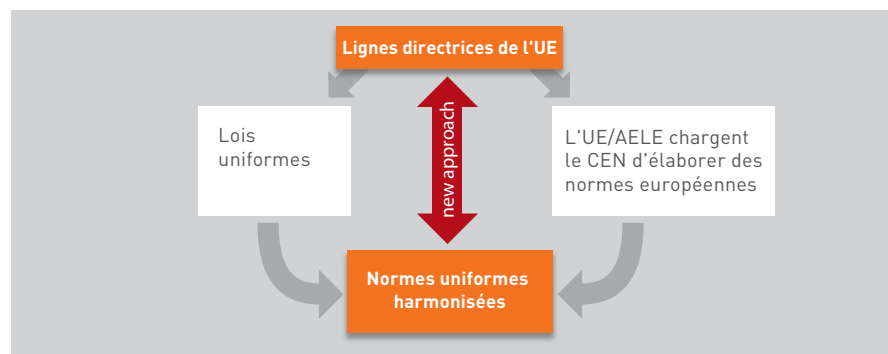
Nouvelle approche : harmonisation réussie des normes

Le principe de la corégulation mis en œuvre par la commission européenne depuis 1985 sous le nom de « nouvelle approche » pour désigner l'interaction complémentaire des lois, directives et normes européennes y afférentes est une réussite.

Graphique 4

► Le processus d'harmonisation des lois et des normes réduit les obstacles techniques au commerce.

Nouvelle approche au niveau européen



Source: Association suisse de normalisation (SNV)

► Les organismes de normalisation européens collaborent étroitement.

Le Parlement européen édicte des directives. Celles-ci ne règlent pas des détails. Elles fixent en revanche les objectifs et les exigences essentielles. Pour certaines directives, la Commission européenne charge les organismes de normalisation d'édicter des standards décrivant leur mise en œuvre et la méthode concrète pour les respecter. Dans ce processus corégulateur, le CEN, le CENELEC et l'ETSI collaborent étroitement avec les États membres de l'UE et de l'AELE. Ces organismes permettent aux entreprises suisses de participer, au travers de la SNV, à la définition de la teneur des normes dès le départ et dans le sens de leur propre intérêt.

Exemple de marquage CE⁷

De nombreux produits d'usage quotidien, comme les jouets, les réfrigérateurs ou les machines sont munies du sigle CE. Le marquage CE est un signe de conformité qui exprime qu'un produit donné est conforme et satisfait à toutes les exigences (directives) en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.

L'interaction entre les directives légales et les normes fonctionne très bien dans l'exemple du marquage CE. Le législateur européen a édicté des directives d'harmonisation technique, avant de mandater l'organisme de normalisation européen CEN d'élaborer une norme européenne harmonisée. La directive ne régit que les principes généraux et renvoie à la norme correspondante, qui contient tout les détails techniques.

⁷ Informations sur le marquage CE: SECO, Concept de la CE de la nouvelle approche et de l'approche globale, disponible sur le site <http://www.seco.admin.ch/themen/00513/00730/00734/index.html?lang=fr> et Commission européenne, Enterprise and Industry, disponible sur le site http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/cemarking/index_en.html.

Des règles européennes uniformes comme le marquage CE apportent des avantages décisifs à tous les acteurs. Les consommateurs ont la certitude que les produits munis du marquage CE ont été fabriqués en conformité avec l'ensemble des prescriptions de l'Union européenne, alors que les fabricants profitent du fait que ces produits peuvent être commercialisés librement dans toute l'Europe. Ce marquage favorise donc non seulement les exportations, mais aussi une concurrence équitable entre les participants au marché.

► La Suisse collabore avec l'organisme de normalisation européen.

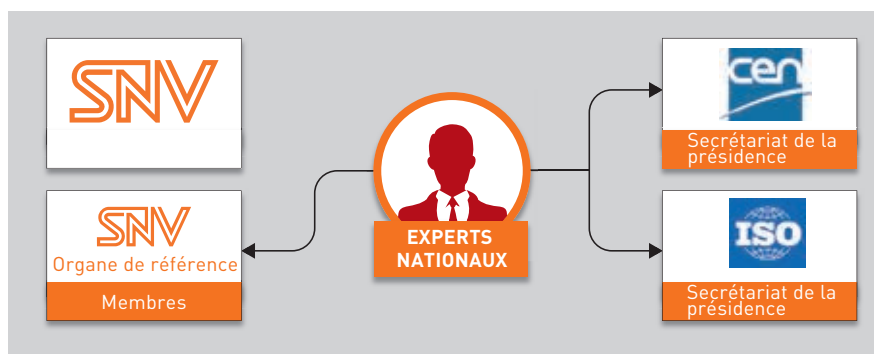
La coopération européenne fonctionne

Sans les sept accords sectoriels conclus avec l'UE (appelés accords bilatéraux I), la Suisse ferait cavalier seul dans l'espace économique européen. De nombreux consommateurs et fabricants ignorent qu'il n'aurait jamais été possible d'atteindre les objectifs de ces accords sans la multitude de normes européennes qui s'y rattachent. Par décision du conseil de l'AELE du 24 octobre 1984, la Suisse s'est engagée dans une coopération illimitée avec l'organisme de normalisation européen CEN. Cet engagement a donné naissance à des droits et des obligations. Ainsi, les produits et les services qui n'enfreignent aucune norme européenne peuvent en principe être commercialisés sur l'ensemble du marché intérieur européen. L'obligation consiste à axer les travaux de standardisation nationaux sur un thème dès que celui-ci est traité au niveau européen. De même, les normes nationales déjà publiées doivent être retirées lorsqu'une norme européenne est établie à ce sujet. Enfin, les normes européennes doivent être publiées et respectées dans tous les pays membres. Cette pratique a permis de supprimer plus de 130 000 normes nationales ces dernières années⁸.

Graphique 5

► Les experts d'entreprises et organisations nationales peuvent apporter leur contribution à plusieurs niveaux (national, européen et international).

Présentation schématique du processus de normalisation



Source: Association suisse de normalisation (SNV)

⁸ Op. Cit., page 18, disponible sur le site http://www.snv.ch/fileadmin/snv/Normung/Dokumente/1x1_der_Normung_Flipbook_F/

Les normes offrent des avantages à toutes les parties prenantes

Les normes facilitent l'accès au marché

L'innovation, les progrès de la science et de la technique ainsi que la division du travail à l'échelle mondiale sont devenus les principaux moteurs de la croissance économique et, indirectement, du besoin de réglementation. Les connaissances disponibles au niveau international doublent tous les cinq à sept ans⁹. Le flux de nouveaux produits, services et informations doit être géré et intégré dans la société.

► Les entraves non tarifaires au commerce sont toujours nombreuses dans la pratique.

Les entreprises exportatrices suisses sont bien évidemment tenues de respecter toutes les exigences normatives légales et locales du pays de destination. L'application unilatérale du principe du Cassis de Dijon par la Suisse a renforcé la position dominante sur le marché domestique des fournisseurs étrangers de produits européens bien établis. En effet, les produits autorisés en Europe peuvent automatiquement être commercialisés en Suisse, même s'ils ne sont pas conformes aux prescriptions helvétiques. La réciprocité n'est par contre pas valable, puisque les entreprises suisses qui exportent dans la zone euro sont soumises aux systèmes de réglementation de chacun des marchés de destination. Les conséquences en sont considérables, que ce soit sur les dépenses de recherche et de développement, de production et de logistique ou sur la performance économique des entreprises. Bien que le marché intérieur européen profite de frontières ouvertes et de marchés libres, les entraves non tarifaires au commerce existent toujours. À titre d'exemple, il a récemment été question de soumettre un médicament produit, contrôlé et autorisé à la vente en Suisse à une nouvelle phase de test avant sa commercialisation sur le marché allemand.

Or la normalisation européenne résout ici un problème: les normes européennes décrivent de manière concise, claire et pertinente une manière consensuelle et consolidée de réaliser un processus ou une procédure de sorte à garantir la conformité aux lois et aux règles sur tous les marchés cibles. D'où l'importance pour les entreprises de connaître le contenu des normes européennes.

Les normes sont mieux adaptées aux réalités pratiques et plus dynamiques que les lois

► Avantages des normes: elles envoient des signaux positifs au législateur, se fondent sur des connaissances techniques et sont régulièrement contrôlées.

De nombreuses entreprises et branches tiennent à participer au processus de normalisation. En détachant des experts auprès des comités et groupes de travail compétents, elles peuvent défendre leurs intérêts et intervenir directement dans l'élaboration des normes déterminantes pour les produits ou prestations qu'elles fabriquent et commercialisent. Une nouvelle norme qui est la moins restrictive possible et qui règle ce qu'il faut sur la base d'un consensus supérieur offre des avantages à plus d'un égard:

- Pour le législateur, par exemple, qui sait ainsi que dans les domaines où le travail de normalisation est intense, l'autoréglementation fonctionne bien; autrement dit, il peut renoncer à réglementer pour se concentrer sur une surveillance attentive du marché.
- Une norme élaborée par des spécialistes et des experts du terrain correspond toujours à l'état le plus récent de la technique. Il importe en effet que les normes soient acceptées et défendues par les personnes qui les paient et les appliquent au sein de leur entreprise. De plus, les experts détachés dans les organes de normalisation disposent toujours en primeur de toutes les in-

⁹ Rüttgers, Jürgen; Zeitenwende, Wendezeiten. Berlin 1999, p. 23

formations sur les règles et les normes pertinentes dans leur branche. Des informations qui permettent aux entreprises de faire les bons choix d'investissement et leur confèrent une meilleure sécurité de planification.

- ▶ Toutes les normes élaborées selon les processus éprouvés et reconnus des organismes de normalisation sont contrôlées systématiquement et régulièrement (tous les cinq ans au moins). En Suisse, la surveillance et le suivi des normes sont assurés par la SNV et ses sections spécialisées. Le contrôle technique relève quant à lui de la compétence des experts des comités ad hoc.

▶ Le législateur doit réglementer certains domaines. Dans d'autres, l'autoréglementation remplit parfaitement son rôle.

Les normes offrent des avantages indéniables. Cependant, il faut toujours garder à l'esprit que la limite entre les domaines devant impérativement être réglementés par le législateur et ceux où un processus d'autoréglementation structuré peut raisonnablement être admis est floue.

La normalisation fait partie de la solution

▶ Les normes profitent tant aux entreprises qu'à l'économie.

Après avoir passé en revue les avantages de la normalisation du point de vue de l'économie d'entreprise, il convient de mentionner également ses effets positifs sur l'économie nationale et la société en général. Ci-dessous, un exemple dans le domaine de l'environnement :

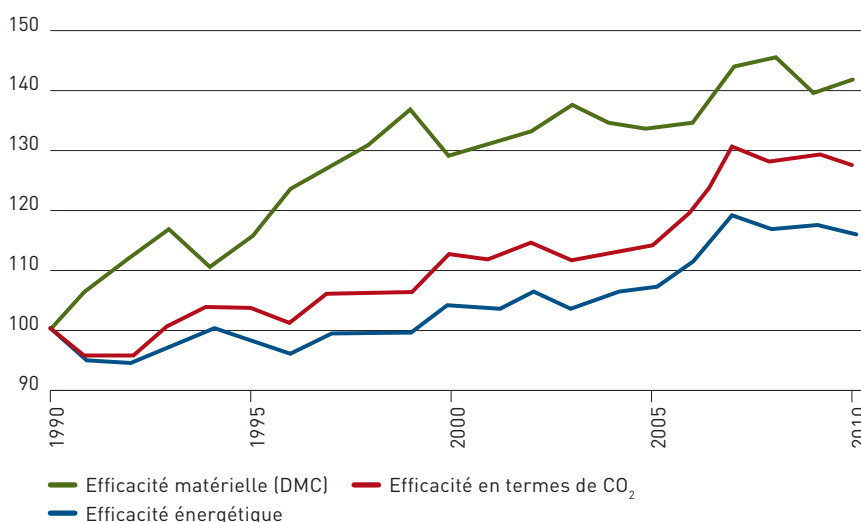
Le graphique 6 illustre l'évolution de l'efficacité énergétique, de l'efficacité CO₂ et de l'efficacité matérielle en Suisse. Outre les réglementations légales, il existe au moins douze normes internationales qui ont considérablement contribué à cette évolution positive (voir annexe 1).

Graphique 6

▶ L'efficacité énergétique, l'efficacité CO₂ et l'efficacité matérielle se sont améliorées, grâce notamment à douze normes internationales.

Efficacité énergétique, efficacité CO₂ et efficacité matérielle, de 1990 à 2010

Indice 1990=100



Source : Office fédéral de la statistique¹⁰

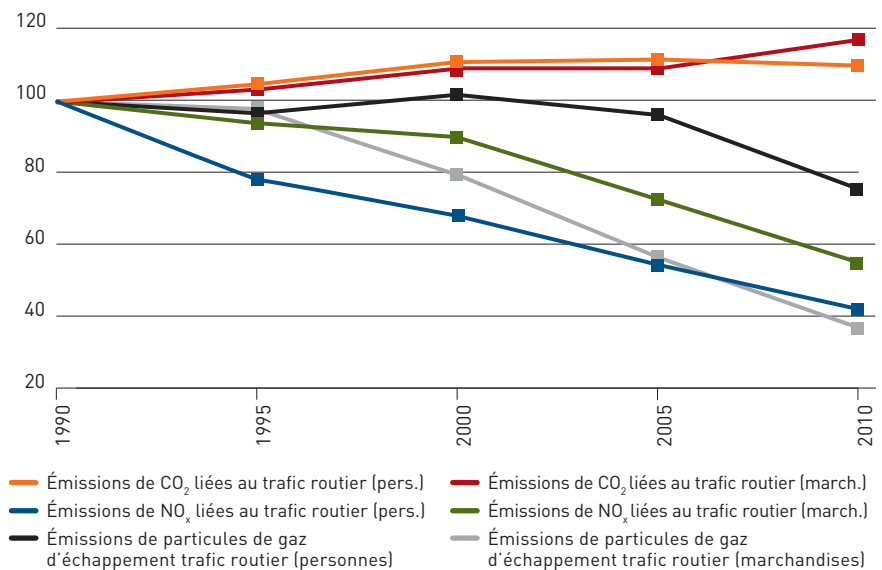
¹⁰ L'environnement suisse – Statistique de poche 2012, page 31 (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/02/22/publ.Document.162108.html>)

Le graphique 7 montre l'évolution en Suisse des émissions imputables au trafic, par personne. La diminution observée dans ce domaine est due également, outre à l'ordonnance sur la protection de l'air, à l'application de quelque treize normes internationales (voir annexe 2).

Graphique 7

► Les émissions dues au trafic ont globalement diminué en Suisse au cours des dernières années.

Emissions de dioxyde de carbone (CO₂), d'oxydes d'azote (NO_x) et de particules (PM) de gaz d'échappement dues au trafic, de 1990 à 2010
Indice 1990=100



Source : Office fédéral de la statistique¹¹

► L'avantage économique consolidé de la normalisation est estimé à 1 % environ du produit intérieur brut (PIB).

Avantages de la normalisation pour l'économie nationale

Il n'est pas évident de chiffrer avec précision l'avantage de la normalisation pour l'économie nationale. Une étude menée conjointement par l'institut allemand de normalisation (DIN), l'institut autrichien de normalisation (ON) et l'association suisse de normalisation (SNV) s'est attachée à quantifier cet avantage¹². Il en ressort pour l'essentiel que :

- l'avantage économique consolidé de la normalisation correspond à 1 % environ du produit intérieur brut (PIB).
- 80 % des entreprises ne connaissent pas leur ratio coûts-avantage lié à la normalisation.

Vu sous cet angle, il apparaît clairement que le facteur coûts n'est pas le seul à prendre en compte. Le travail de normalisation a aussi des effets positifs pour l'économie et à la société, où les normes occupent une place importante. Bien que les normes présentent une utilité souvent supérieure à celle de bien des théories commerciales à la mode, l'intérêt pour celles-ci reste secondaire.

¹¹ L'environnement suisse – Statistique de poche 2012, page 11 (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/02/22/publ.Document.162108.html>)

¹² Deutsches Institut für Normung (DIN; institut allemand de normalisation); Gesamtwirtschaftlicher Nutzen der Normung, 2000 (http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/GNN_zusammenfassung_brosch.pdf)

Conclusion : les normes sont de précieux outils d'autoréglementation

- ▶ Les normes ne sont pas des lois.
- ▶ Les normes sont des instruments d'autoréglementation efficaces ; elles permettent de lutter contre la surréglementation gouvernementale.
- ▶ Les normes peuvent servir d'aide à la mise en œuvre d'exigences légales.
- ▶ Le processus de normalisation transfère le pouvoir de réglementation à des experts issus des entreprises et de la société.
- ▶ Les entreprises qui s'intéressent aux normes et participent à leur élaboration ont une longueur d'avance en matière d'informations sur les normes pertinentes pour leurs activités, ce qui leur évite de faire de mauvais choix d'investissement et leur facilite la planification.
- ▶ Les sociétés exportatrices qui respectent les normes européennes peuvent facilement satisfaire à toutes les exigences nationales. Elles bénéficient ainsi d'un libre accès à l'ensemble des marchés de la zone euro.

Pour toute question :

Carmelo Laganà : carmelo.lagana@economiesuisse.ch

Dr. Hans-Peter Homberger : hans-peter.homberger@snv.ch

Dr. Meinrad Vetter : meinrad.vetter@economiesuisse.ch

Annexe 1

Normes relatives à l'efficacité énergétique, l'efficacité CO₂ et l'efficacité matérielle

Numéro de document	Édition	Titre
SN EN ISO 13790*SIA 380.104	2008-00-00	Performance énergétique des bâtiments – Calcul des besoins d'énergie pour le chauffage et le refroidissement des locaux (ISO 13790:2008)
SN EN 15459*SIA 384.110	2007-00-00	Performance énergétique des bâtiments – Procédure d'évaluation économique des systèmes énergétiques des bâtiments
SN EN 15603*SIA 380.020	2008-00-00	Performance énergétique des bâtiments – Consommation globale d'énergie et définition des évaluations énergétiques
SN EN 50285	1999-00-00	Efficacité énergétique des lampes électriques à usage domestique, méthodes de mesure
ISO 23045	2008-12-00	Conception de l'environnement des bâtiments – Lignes directrices pour l'évaluation de l'efficacité énergétique des bâtiments neufs
ISO 25745-1	2012-10-00	Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants – Partie 1 : mesurage de l'énergie et vérification

Annexe 2

Normes relatives aux émissions dues au trafic

Numéro de document	Édition	Titre
ISO 14396	2002-06-00	Moteurs alternatifs à combustion interne – Détermination et méthode de mesurage de la puissance – Exigences supplémentaires pour les essais d'émissions de gaz d'échappement suivant l'ISO 8178
ISO 16183	2002-12-00	Moteurs de poids lourds – Détermination, sur cycle transitoire, des émissions de polluants gazeux par mesure des concentrations dans les gaz d'échappement bruts et des émissions de particules en utilisant un système de dilution partielle
ISO 16185	2000-10-00	Véhicules routiers électriques hybrides – Mesurages des émissions à l'échappement et de la consommation de carburant – Véhicules non rechargeables par des moyens externes
ISO 23274	2007-06-00	Véhicules routiers électriques hybrides – Mesurages des émissions à l'échappement et de la consommation de carburant – Véhicules non rechargeables par des moyens externes
TRGS 554	2008-10-00	Gaz d'échappement des moteurs diesel
SN 277206	2011-02-00	Moteurs à combustion – Post-traitement des gaz d'échappement – Systèmes de filtres à particules – Méthode de test
ISO 8178-1	2006-09-00	Moteurs alternatifs à combustion interne – Mesurage des émissions de gaz d'échappement – Partie 1: Mesurage des émissions de gaz et de particules au banc d'essai
ISO 8178-2	2008-04-00	Moteurs alternatifs à combustion interne – Mesurage des émissions de gaz d'échappement – Partie 2: Mesurage des émissions de gaz et de particules sur site
ISO 8178-6	2000-11-00	Moteurs alternatifs à combustion interne – Mesurage des émissions de gaz d'échappement – Partie 6: Rapport de mesure et d'essai