

La métrication aux états-unis

Louis Sokol

président honoraire
de l'US Metric Association (USMA)

Louis Sokol a été officier photographe et météorologiste de l'Armée de l'Air des USA, en Ukraine, pendant la deuxième guerre mondiale. Il a notamment pris de nombreux clichés des autorités participant aux accords de Yalta. Il a aussi appris la langue russe ce qui lui a permis de parler avec les soldats soviétiques travaillant sur la base américaine.

Voici un extrait (traduction) d'un article de la Revue *American Society for Testing and Materials* : "Pendant son séjour en Ukraine, Sokol a été aussi initié à un autre langage, qu'il devait respecter tout le reste de sa vie : le langage des unités métriques. Sokol a été impressionné par la facilité d'emploi du système métrique. Lorsqu'il retourna aux Etats Unis, et à la vie civile, après la guerre, pour travailler comme météorologiste aux *United Airlines*, Sokol commença tranquillement à utiliser le langage international dans sa vie privée. "J'achetais quatre règles de un mètre et quatre thermomètres métriques. Mes enfants ont grandi dans un environnement métrique" dit-il... Retraité en 1972... Sokol a déployé ses efforts... pour que le système métrique de mesures, connu depuis sous l'appellation Système International d'unités (SI) soit adopté par les Etats Unis comme système légal des mesures..."

Nous reproduisons ci-après, la traduction française du texte d'un exposé dans lequel Louis Sokol évoque les difficultés de la diffusion du SI aux Etats Unis et qui fut prononcé au Congrès Métrique du 28 mars 1995.

Mon intérêt pour la promotion de la métrication date de la 2ème guerre mondiale, lorsque, plongé dans un environnement militaire, j'appris les nombreux avantages des mesures métriques, rationnelles, sur l'archaïque système inch-pound. En 1970, j'ai participé aux sept conférences du *USA Metric Study*, alors que l'enthousiasme pour le SI était particulièrement élevé dans les domaines de la consommation et de l'éducation ; des domaines qui sont maintenant à un bas niveau. J'ai aussi eu des contacts avec les Bureaux de métrication de l'Australie, du Canada, de la Nouvelle Zélande, d'Afrique du Sud et du Royaume-Uni, où j'appris que, pour réussir, un programme national de passage au SI doit concerner tous les secteurs de la société. Ces pays ont achevé leur adoption du SI en une période de dix années, excepté le Royaume Uni.

L'inefficacité des efforts de métrication aux USA est due au fait que le public n'a pas été inclus dans un plan général de mise en œuvre du SI. Le *Metric Board US* a fait un fiasco en prônant seulement une adoption volontaire, en dépit du fait que d'importantes tendances pour un changement se soient développées au cours des années 1970, avant qu'il ait fait son choix. Malheureusement, le *Board* a méconnu ces tendances, et maintenant nous devons livrer un combat difficile pour mener à bien le processus de changement. Au mieux, je considère les efforts actuels comme une métrication "goutte à goutte".

Il s'est écoulé presque sept années depuis l'adoption du *Metric Usage Amendment* (Sec. 5164, PL 100-418), et certaines Agences fédérales n'ont encore fait que très peu, ou rien, pour employer le SI dans leurs opérations. Des milliers de petites entreprises ne font rien, malgré le fait qu'elles négligent des débouchés étrangers aussi bien que les simplifications offertes par une rationalisa-

tion des produits et des méthodes. L'apprentissage du SI aux grades K-12 est au mieux un bagage hétéroclite, parce que de nombreux éducateurs n'aperçoivent pas de progrès visibles dans l'emploi du SI.

Un exemple récent de régression est l'action peu patriotique de l'industrie des emballages alimentaires qui est parvenue à émasculer l'amendement original au *Fair Packaging and Labeling Act* (FPLA) (Sec. 107, PL 102-245) en demandant le maintien des indications en unités inch-pound. Presque sans exception, les emballages actuels continuent à présenter en priorité les valeurs inch-pound aussi bien que le redondant, techniquement incorrect, anachronisme "poids net". Le canadien Peter Noll parlant à la conférence Nationale Métrique AASHTO-FHWA du 22 février, a souligné que la présence de deux unités devrait être évitée particulièrement en montrant des unités SI au second plan, comme cela est fait sur les emballages alimentaires actuels des USA.

Les réponses récentes à mes lettres aux éditeurs des périodiques les plus importants montrent qu'ils utiliseront les unités SI lorsqu'on le leur demandera et lorsque les autres publications les utiliseront. En d'autres termes, ils attendent les injonctions, qui, jusqu'à maintenant, n'ont pas été formulées.

Dans un récent entretien avec Lorelle Young, Président de l'USMA, le Dr Bill Aldridge, directeur exécutif de l'Association Nationale des Professeurs de Science (NSTA), déclarait énergiquement que "le SI n'est pas inclus dans les standards NSTA, parce qu'il est trop compliqué pour des étudiants d'apprendre un système de mesure à l'école, et de devoir en utiliser un autre sur le marché américain inch-pound". (Voir notre bulletin 95/3, pages 948-951).

Parce que les membres du Congrès, dans leur majorité, sont ignorants en matière de mesure, ou au mieux indifférents, ils ne comprennent pas le besoin pour les USA de réaliser la métrication. Ils réagissent seulement à une large partie de leurs électeurs, qui sont eux-mêmes ignorants en matière de mesure. A défaut du soutien du Congrès, il incombe aux Agences fédérales de mener l'action et d'établir des plans de transition vers le SI, comme cela devrait être fait sur le plan fédéral.

Je recommande que les Agences fédérales ci-après établissent des plans pour la métrication dans plusieurs domaines très en vue ; ainsi le public des USA serait informé des avantages de l'utilisation d'un système de mesures simple, rationnel et cohérent. Les usagers ne peuvent apprendre le SI qu'en l'utilisant. Ces plans de transition devraient comprendre un grand effort d'éducation par notre vaste réseau de médias de communication. La métrication de ces domaines montrerait clairement aux sociétés et aux éducateurs que la nation devient vraiment métrique :

- **FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION (FHWA)** (Adm. fédérale des autoroutes) - Les panneaux routiers SI devraient être implantés à l'image de l'expérience canadienne. Un important motif économique est le trafic routier international engendré par le traité NAFTA.

- **NATIONAL WEATHER SERVICE, NOAA** (Météorologie) - Les prévisions et les observations météo devraient être converties au SI, sur la base des plans NWS (météo), établis à la fin des années 70. Ils encourageraient aussi les FAA à annuler leurs cinq exceptions au ICAO, *Unités de mesure utilisées dans les opérations aériennes* qui sont : visibilité, vues des pistes d'envol,

graduation des altimètres, dimension des pistes et température de surface.

- **US POSTAL SERVICE** - Les tarifs postaux devraient être établis sur la base des unités SI de masse et de longueur. Tous les autres pays le font. Actuellement, la grande majorité des services postaux ont la possibilité du mesurage en SI, ainsi les coûts seraient faibles.

Tous les renseignements de mesurage donnés par les Agences fédérales devraient être en unités SI. Toute nouvelle législation devrait utiliser le SI pour les données de mesurage.

Je voudrais voir les USA utiliser un SI non modifié, tel qu'il est défini par la *brochure SI du BIPM*, et par le document *ISO 1000*. Plusieurs Agences fédérales n'utilisent pas correctement le SI, ou bien le mêlent avec des anciennes unités, comme les directives sur l'étiquetage alimentaire. Je trouve incroyable que les USA refusent de s'harmoniser avec les 56 autres nations anglophones qui utilisent les appellations "mètre-litre", et se limitent au terme "meter" pour un instrument ou un appareil.

Je partage l'avis exposé dans un récent rapport du Dr Mary Lowe Good, sous-secrétaire pour la technologie au Ministère du Commerce : "Un investissement à court terme sur l'ensemble du pays pour une conversion métrique réduira le coût exorbitant de notre double système de mesure, et produira des économies à long terme par l'emploi d'un efficace système métrique unique".

Les travailleurs de ce pays ne seront efficaces dans un environnement métrique, que lorsqu'ils utiliseront le SI dans leur vie de tous les jours.

LEXIQUE TOPOGRAPHIQUE

Un lexique topographique édité par l'AFT, fruit du travail de la "commission d'enseignement" de l'association, a vu le début de sa parution dans le numéro 47 d'XYZ, sous forme de fascicule et par chapitre.

L'ouvrage est aujourd'hui achevé en 12 chapitres totalisant 116 pages. Le nombre total de termes recensés est de 1 200. Un index général va paraître dans un prochain numéro de notre revue, ainsi qu'une mise à jour, jugée utile par la commission, pour le chapitre 5 relatif aux "canevas".

Plan général du lexique : 1. Généralités, 2. Mesures des longueurs, 3. Mesures des angles horizontaux, 4. Mesures des altitudes, 5. Canevas, 6. Cadastre et travaux fonciers, 7. Lever tachéométrique, 8. Lever au goniographe (planchette), 9. Implantations, 10. Calculs, 11. Représentation cartographique, 12. Photogrammétrie.

Rédigé et vérifié par les professeurs et professionnels les plus "pointus" de la topographie, ce lexique est un instrument que nous avons voulu exhaustif dans la mesure où les procédés anciens ou classiques sont abordés pour mieux introduire et approfondir ce que la technologie moderne tendrait, par le perfectionnement de son automatisme, à oblitérer. Nous pensons que le professionnel ne doit pas perdre ses "marques", même si l'ordinateur s'y substitue avec performance (nous pensons ici en particulier aux élèves des écoles de géomètres et topographes).

Ce lexique est à disposition à l'AFT.

J. B