



Contrôle en fabrication des soudures de tuyauterie  
**GUIDE DES ALTERNATIVES À LA GAMMAGRAPHIE IR192**



Projet ALTER-X

## Contrôle en fabrication des soudures de tuyauteries : guide des alternatives à la gammagraphie à l'Ir 192

Les auteurs : Daniel Chauveau, Alexis Blettner, Elie Abittan, Jonathan Hatsch

Face à la nécessité prochaine de justifier l'emploi de la gammagraphie à l'Iridium 192, les industriels doivent dès à présent se préparer à la mise en œuvre de techniques alternatives de contrôle des soudures de leurs tuyauteries. L'Institut de Soudure, fort de sa longue expérience dans le domaine des contrôles non destructifs, a analysé les stratégies possibles de substitution, déterminer les techniques candidates, leurs domaines d'application et leur efficacité, dans le cadre de l'étude associative Alter-X regroupant plusieurs grands industriels. Ce guide est réalisé à partir des résultats de l'étude Alter-X qui s'est achevée en 2008, et est bâti autour d'essais concrets. Il constitue un outil indispensable pour les industriels qui souhaitent anticiper un changement technologique qui s'annonce délicat.

**Dans ce guide, vous trouverez les trois solutions de substitution les plus pertinentes :**

- > les contrôles par TOFD,
- > les contrôles par ultrasons multiéléments,
- > la radiographie numérique.

**Editeur : Institut de Soudure Français, 140 pages, 21 x 29,7 cm  
 Parution : septembre 2009**

### BON DE COMMANDE

À compléter et à renvoyer accompagné de votre règlement à : INSTITUT DE SOUDURE - Julie Frey - Espace Cormontaigne - 4, Boulevard Henri Becquerel - 57970 YUTZ > Fax : 03 82 59 86 45

#### Votre commande :

- 1 exemplaire au prix de 274,30 € TTC\*
- 5 exemplaires au prix de 1 065,65 € TTC\* soit 213,11 € TTC l'exemplaire
- 10 exemplaires au prix de 1 593,05 € TTC\* soit 159,30 € TTC l'exemplaire

Je commande : \_\_\_\_\_ exemplaire(s) x \_\_\_\_\_ € TTC\* = \_\_\_\_\_ € TTC\*

\* TVA 5,5% - Frais de port offerts

#### Votre règlement\* :

- par chèque à la commande à l'ordre de INSTITUT DE SOUDURE
- par virement bancaire :  
 Domiciliation SG VILLEPINTE ROISSY  
 Banque 30003 / Agence 04161 /  
 N° de compte 00037274939 / Clé 83

\* Une facture acquittée sera adressée sur demande

#### Vos coordonnées :

- Particulier     Société

Nom : .....

Adresse : .....

Code postal : |\_|\_|\_|\_| Ville : .....

Tél. |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Fax |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Nom : ..... Prénom : .....

Fonction : .....

E-mail : .....

#### Contactez-nous pour tout renseignement complémentaire :

> sur l'ouvrage : Daniel CHAUXEAU - Tél. 01 49 90 37 32 - E-mail : d.chauveau@institutdesoudure.com

> sur le règlement : Julie FREY - Tél 03 82 59 86 41 - E-mail : j.frey@institutdesoudure.com

Offre limitée à la France métropolitaine et dans la limite des stocks disponibles.  
 Commande effectuée selon nos conditions générales de vente au dos.

Siège social : ZI Paris Nord 2 - 90 rue des Vanesses - 93420 Villepinte  
 Tél. : 01 49 90 36 00 - Fax : 01 49 90 36 50 - www.isgroupe.com

## Préambule

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent de façon exclusive à toutes les ventes d'ouvrage dont l'éditeur est Institut de Soudure.

Ces conditions générales de vente sont expressément agréées et acceptées par le client, qui déclare et reconnaît en avoir une parfaite connaissance, et renonce, de ce fait, à se prévaloir de tout document contradictoire et, notamment, ses propres conditions générales d'achat, l'acte d'achat entraînant acceptation des présentes conditions générales de vente.

Ces conditions générales de vente peuvent faire l'objet de modifications à tout moment sans préavis, les conditions applicables étant celles en vigueur à la date de passation de la commande.

## Article 1 : Contrat

Le client déclare avoir la capacité juridique ou être titulaire d'une autorisation parentale lui permettant d'effectuer une commande à Institut de Soudure.

## Article 2 : Disponibilité

Les offres de produits sont valables dans la limite des stocks disponibles.

Le chèque du client n'est remis à l'encaissement qu'au moment de l'expédition de sa commande.

Si le client a fait le choix d'un envoi dégroupé (commande de plusieurs articles dont les délais de disponibilité diffèrent), les frais de port et de dégroupage seront regroupés avec le dernier envoi présumé.

## Article 3 : Prix

Les livres sont vendus dans le respect des dispositions applicables et plus particulièrement de la loi n° 81-766 du 10 août 1981 (dite « loi Lang ») sur le prix unique du livre, ce dernier, hors frais de port, étant fixé par l'Institut de Soudure en sa qualité d'éditeur.

Les prix des produits proposés sont indiqués en euros toutes taxes comprises (TVA + autres taxes) hors participation aux frais d'expédition.

Toute commande livrée en dehors de la France pourra être soumise à des taxes éventuelles et à des droits de douane qui sont imposés lorsque le colis parvient à sa destination. Ces droits de douane et taxes éventuels liés à la livraison d'un article sont à la charge du client et relèvent de sa responsabilité. L'Institut de Soudure n'est pas tenu de vérifier et d'informer le client des droits de douane et taxes applicables. Il appartient au client de se renseigner auprès des autorités compétentes de son pays.

L'Institut de Soudure se réserve le droit de modifier ses prix à tout moment mais les produits seront facturés sur la base des tarifs en vigueur au moment de l'enregistrement des commandes, sous réserve de disponibilité.

## Article 4 : Réserve de propriété

Le transfert de propriété des produits au profit du client ne sera réalisé qu'après complet paiement du prix par ce dernier, en principal et accessoire, et ce quelle que soit la date de livraison desdits produits.

En revanche, le risque de perte et de détérioration des produits sera transféré au client dès leur expédition.

## Article 5 : Paiement

Toutes les commandes sont facturées et payables en euros. Pour toute livraison extérieure à la France métropolitaine, les éventuels frais de douane ou taxes locales restent à la charge du destinataire.

Les clients professionnels situés en France métropolitaine peuvent demander l'ouverture d'un compte auprès du service commercial de l'Institut de Soudure. Les commandes seront alors payables à réception de la facture émise au moment de l'expédition des produits ou sur relevé.

Les clients particuliers effectuent leur paiement par chèque en euros tiré sur une banque domiciliée en France ou à Monaco.

Dans certains cas, notamment dans le cadre de transactions internationales, un paiement par virement peut être demandé.

L'Institut de Soudure se réserve le droit de refuser d'effectuer une livraison ou d'honorer une commande émanant d'un client qui n'aurait pas réglé totalement ou partiellement une commande précédente ou avec lequel un litige de paiement serait en cours d'administration.

## Article 6 : Livraison

Les produits sont livrés à l'adresse de livraison que le client a indiquée au cours du processus de commande. Les délais indiqués sont des délais moyens et correspondent aux délais de traitement et de livraison pour les produits à destination de la France métropolitaine et Monaco.

Ces délais moyens ne constituent pas un délai de rigueur et l'Institut de Soudure ne pourra voir sa responsabilité engagée en cas de retard de livraison ou de rupture de stock.

En cas d'articles livrables à des dates différentes compte tenu de leur disponibilité, le délai de livraison est basé sur le délai le plus long sauf demande de dégroupage de la part du client. L'Institut de Soudure se réserve toutefois la possibilité de fractionner les livraisons de sa propre initiative. Dans ce cas, la participation aux frais de traitement et d'expédition ne sera facturée que pour un seul envoi.

Dans le cadre d'un paiement par chèque, la commande ne sera traitée qu'à réception de celui-ci et les délais courent en conséquence.

## Article 7 : Droit de rétractation

Conformément à l'article L.121-20 du Code de la consommation, le client particulier dispose d'un délai de sept jours francs à compter de la réception du produit pour exercer son droit de rétractation sans avoir à justifier de motifs ni à payer de pénalités, les frais d'envoi et de retour restant toutefois à sa charge. Lorsque le délai de sept jours expire un samedi, un dimanche ou un jour férié ou chômé, il est prorogé jusqu'au premier jour ouvrable suivant. Seul le prix du ou des produits achetés sera remboursé. Le produit doit être en parfait état et non descendé. Les articles retournés incomplets, abîmés, endommagés ou salis par le client ne sont pas repris.

## Article 8 : Garantie

Les produits défectueux ou ne correspondant pas à la commande du client sont remboursés ou échangés, au choix du client. La demande par écrit doit être effectuée par le client dans les quinze jours ouvrés suivant la livraison. Toute réclamation formulée hors de ce délai ne pourra être acceptée.

Les frais d'envoi seront remboursés au client sur la base du tarif facturé et les frais de retour lui seront remboursés.

En tout état de cause, le client bénéficie des dispositions de la garantie légale notamment celles relatives à la garantie des vices cachés.

Les dispositions de cet article ne privent pas le client particulier du droit de rétractation prévu à l'article 7.

## Article 9 : Remboursement

Les remboursements des produits dans les hypothèses visées aux articles 7 et 8 seront effectués dans un délai de 60 jours après la réception des produits retournés à l'adresse suivante : INSTITUT DE SOUDURE – Espace Cormontaigne – 4 Boulevard Henri Becquerel – 59970 YUTZ.

Le remboursement s'effectuera au choix de l'Institut de Soudure par crédit sur son compte bancaire ou par chèque bancaire adressé au nom du client ayant passé la commande et à l'adresse de facturation. Aucun envoi en contre-remboursement ne sera accepté, quel qu'en soit le motif.

## Article 10 : Responsabilité

Les produits proposés sont conformes à la législation française en vigueur. L'Institut de Soudure décline toute responsabilité dans l'hypothèse où l'article livré ne respecterait pas la législation du pays de livraison. Il en est de même au cas où l'Institut de Soudure manquerait à ses obligations contractuelles du fait d'un cas fortuit ou d'un cas de force majeure tel que défini par la jurisprudence rendue par les juridictions françaises.

La responsabilité de l'Institut de Soudure ne sera pas engagée en cas de retard dû à une rupture de stock. En outre, en cas de différences non substantielles entre les photos de présentation des articles, textes et illustrations et les articles commandés, la responsabilité de l'Institut de Soudure ne sera pas engagée. Elle n'encourt, de même, aucune responsabilité pour pertes de bénéfices, pertes commerciales, pertes de données ou manque à gagner ou tout autre dommage indirect ou qui n'était pas prévisible au moment de la conclusion du contrat de vente.

La limitation de responsabilité visée ci-dessus est inapplicable en cas de dol ou de faute lourde de la part de l'Institut de Soudure, en cas de dommages corporels ou de responsabilité du fait des produits défectueux.

## Article 11: Données personnelles

L'Institut de Soudure s'engage à ne pas divulguer à des tiers les informations que le client lui communique. Celles-ci sont confidentielles. Elles ne seront utilisées que pour le traitement de la commande.

Conformément à la loi Informatique et libertés du 6 janvier 1978, le client dispose d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition aux données personnelles le concernant. Pour mettre en œuvre ce droit, il suffit au client de contacter l'Institut de Soudure en indiquant ses nom, prénom, adresse, e-mail et, le cas échéant, numéro de client :

- par mail à [j.frey@institutdesoudure.com](mailto:j.frey@institutdesoudure.com),
- par courrier à INSTITUT DE SOUDURE – Espace Cormontaigne – 4 Boulevard Henri Becquerel – 59970 YUTZ.

## Article 12 : Droit applicable et juridiction compétente

Les présentes conditions générales de vente sont soumises au droit français et à la Convention de Vienne sur les contrats de vente internationale de marchandises. Tous les litiges relatifs à la relation commerciale existant entre l'Institut de Soudure et le client sont soumis à la compétence exclusive des juridictions françaises.