

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

### GALVA SWISS SA (ci-après dénommée « GS »)

#### Dispositions générales

D'une manière générale toutes les livraisons et prestations de GS s'effectuent exclusivement sur la base des Conditions générales de vente (CGV) suivantes et des conditions de galvanisation correspondantes figurant dans ce qui suit.

#### 1. Reconnaissance des conditions de livraison et des conditions de galvanisation

Au plus tard à la passation de la commande ou à l'établissement du mandat, le mandant reconnaît expressément et sans réserve qu'il a pris connaissance des CGV de GS et qu'il les a contractuellement reconnues. Ainsi, les présentes CGV sont les seules qui régissent la relation contractuelle entre les parties, sauf convention différente, établie expressément par écrit dans le cadre d'un mandat ou d'une commande spécifique. Les présentes CGV ont notamment la priorité sur les éventuelles dispositions contractuelles ou commerciales différentes du mandant. Ces dernières ne sont applicables que moyennant une reconnaissance expresse et écrite de la part de GS.

En particulier, le mandant ne saurait se prévaloir du fait d'avoir fait référence à ses conditions générales de vente dans sa correspondance (même ultérieure), ses offres, ses confirmations de commande, ses bons de livraisons, factures, etc. Les présentes CGV et les conditions de galvanisation qu'il y figurent ont également priorité, dans tous les cas, sur toute autre indication figurant dans des prospectus, tarifs et services de livraison, etc. de GS.

#### 2. Offres

Les offres de GS s'entendent sans engagement d'aucune sorte. Elles nécessitent dans tous les cas une confirmation écrite. Tout écart dans les dimensions proposées, les poids ou les propriétés des matériaux autorise GS à une nouvelle détermination des prix. Toute adaptation des prix fixée unilatéralement par GS en raison de variations des conditions d'approvisionnement des matières premières demeure réservée jusqu'à la livraison du matériel faisant l'objet du mandat.

#### 3. Prix

Tous les prix s'entendent sans taxe sur la valeur ajoutée et sans ajustement des prix en fonction du cours du zinc. En cas de structures comprenant différentes épaisseurs de matériau, c'est l'épaisseur de matériau prédominante qui sera applicable pour la facturation.

Des suppléments de prix seront facturés pour les travaux supplémentaires suivants : décapage de pièces déjà galvanisées (90 %), décapage au chalumeau de pièces peintes ou laquées (150 %), sablage, retour (deuxième bain) de pièces ne pouvant pas être galvanisées au cours d'un cycle de travail, perçage ou obturation des trous nécessaires, nettoyage ou réfection de filetages, montages, tel selon liste de chargement, de montage, etc., établissement de protocoles de mesures, conditionnement de pièces laquées, etc.

Les prestations suivantes seront facturées en fonction du temps passé : redressement de pièces galvanisées, corps creux à galvaniser seulement à l'extérieur, déblocage de pièces mobiles, emballage spécial, galvanisation de structures volumineuses multidimensionnelles, transport spécial (par ex. déchargement par grue), service express en 24 h.

#### 4. Conditions de paiement

Les factures sont payables dans les 30 jours suivant la date de facturation. En cas de dépassement de ce délai, l'acheteur sera réputé en situation de retard, sans mise en demeure. Les sommes dues sont alors passibles d'une pénalité de 5 % ou au minimum du paiement d'un taux d'intérêt de 3 % supérieur au taux d'escompte bancaire applicable sur le lieu de paiement. Les factures doivent être payées à leur montant net. Toute compensation du mandant avec d'éventuelles prétentions à l'encontre de GS est exclue.

#### 5. Prestations de transport et prestations de camion-grue

Seuls sont compris les transports effectués dans le cadre des tournées normales de GS. Les « tournées normales » et les frais de transport sont définis dans le prospectus de GS qui fait partie intégrante des présentes CGV. Les transports effectués directement sur le chantier ou à des endroits définis et à une heure définie, même à l'intérieur des « parcours de tournées normales », seront facturés en supplément.

Les frais et les suppléments pour expéditions express et en régime accéléré, ainsi que les frais d'affranchissement postal et les frais de transport par camion, entreposage, dédouanement ou autres émoulements sont à la charge du mandant. Le déchargement au lieu de livraison n'est pas compris. Les utilisations de camions-grues pendant plus de 15 minutes seront facturées au temps passé.

#### 6. Transfert des risques

Pendant les transports, la marchandise voyage aux risques et périls du mandant. Il en va de même pour le matériel stocké chez GS durant plus d'une semaine. Toute action en responsabilité contre GS pour des dommages / pertes de valeur dus au transport ou survenus pendant le stockage, comme par exemple des dommages indirects, est couverte uniquement dans le cadre des contrats d'assurance correspondants.

#### 7. Délai de livraison

Le jour de déchargement est considéré comme jour de livraison. En raison des délais très courts en règle générale, GS a la possibilité de décaler une date de livraison de manière unilatérale, en raison d'une structure non adaptée à la galvanisation, d'un défaut de galvanisation mais aussi de dysfonctionnements, grèves, événements de force majeure, etc. Les heures de livraison indiquées peuvent varier de quelques heures en fonction des conditions de trafic et elles n'ont pas de caractère d'obligation. Les revendications du mandant ou de tiers concernant un retard ou une absence de livraison, ainsi que les conséquences qui en découlent, dans la mesure où elles sont juridiquement admissibles, sont, d'une manière générale, exclues.

#### 8. Avis des défauts / garantie pour les défauts / garantie contractuelle / responsabilité

Dans tous les cas, le mandant doit contrôler la marchandise livrée sans délai à la réception. Les réclamations relatives à des pièces manquantes, des différences de poids, etc., doivent être formulées à GS par écrit dans les 8 jours suivant la livraison (réception de la notification par GS). Passé ce délai, GS décline toute garantie pour les défauts issus de revendications de ce type. Conformément à la norme SIA, GS garantit des galvanisations propres et en bon état pendant un délai de deux ans. Sont exclues de la garantie les pièces exposées à des sollicitations mécaniques, chimiques ou électrolytiques inhabituelles. La galvanisation est effectuée selon l'EN 1461. Après expiration du délai de garantie absolu de deux ans, toute autre garantie pour les défauts ou garantie contractuelle et/ou toute responsabilité est expressément rejetée.

En cas de contestations relatives à la galvanisation notifiées dans les temps et motivées, il pourra seulement être demandé de procéder à une nouvelle galvanisation, au sens d'une réparation aux frais de GS. Toute autre voie de droit est exclue. Toute garantie et/ou responsabilité allant au-delà de la garantie pour les défauts ou de la garantie contractuelle ci-dessus, notamment en ce qui concerne les coûts de démontage et de montage, ainsi que tout autre dommage indirect ou consécutif à un défaut, dans la mesure où elle est juridiquement admissible, sera expressément exclue. Toute garantie pour les défauts et/ou responsabilité est notamment exclue en cas de dommages de fissuration ou de gauchissement (GS effectue et documente un traitement préalable et un alliage à base de zinc conformément aux prescriptions de la directive DAST 022, etc.). Dans le cas des aciers spéciaux (aciers à haute résistance, aciers à grains fins, etc.), le mandant doit attirer l'attention de GS afin, par exemple, d'éviter une fragilisation par l'hydrogène (procédé de traitement préalable spécial).

**Peintures de revêtement :** Les prescriptions d'épaisseur de couche minimale sont d'une manière générale celles de l'ISO EN 12944. En l'absence d'autre disposition convenue expressément par écrit, la norme suisse (SN) 507118 SIA 118 est applicable. En cas de livraison ou de prescription d'utilisation d'une peinture donnée, l'aptitude de cette dernière à l'usage prévu ne relève pas de la responsabilité de GS. Les dispositions légales prévues par la loi sur la responsabilité du fait des produits ne trouvent pas ici leur application car les marchandises galvanisées livrées par GS ne constituent pas des produits au sens de la loi sur la responsabilité du fait des produits (art. 3).

#### 8. Droit de résiliation

Les changements majeurs intervenant dans la situation du mandant (comme les retards de paiement, difficultés de paiement, cessations de paiement) et mettant en péril les revendications de GS autorisent cette dernière à se dégager immédiatement et sans indemnisation de toutes ses obligations en matière de livraison. Il en va de même en cas d'exigences techniques et qualitatives qui, en raison des propriétés des pièces à traiter, de leurs caractéristiques dimensionnelles ou d'exigences de délais, ne peuvent pas être satisfaites ou donner lieu à réalisation dans des conditions économiques acceptables par GS. En cas de résiliation du contrat, toutes les créances à l'égard du mandant sont payables immédiatement. De plus, le mandant accordera à GS un droit de rétention contractuel portant sur les pièces à galvaniser, pour le cas où le mandant éprouverait des difficultés de paiement. À ce sujet, il sera expressément concédé à GS par le mandant un droit de réalisation prévue, pour le cas où GS n'obtiendrait pas entièrement satisfaction ou des sûretés suffisantes. L'insolvabilité au sens de l'art. 897 du code civil suisse désigne aussi explicitement la cessation de paiement pure et simple. Le droit de rétention contractuel conforme à la présente disposition peut également être exercé par GS si la créance vis-à-vis du mandant n'est pas encore parvenue à échéance. GS ne saurait être tenue responsable pour les surcoûts encourus par le client pour la recherche d'un autre fournisseur lorsqu'il s'avère, au moment du traitement des pièces, que GS ne parvient pas à satisfaire au cours de l'exécution du mandat les exigences qualitatives ou de délai du client.

#### 9. Lieu d'exécution / for / droit applicable

Le lieu d'exécution de toutes les obligations existant entre les parties est le siège de GS. Pour tous les litiges issus des relations contractuelles entre les parties, seul le lieu de GS vaut comme for. Il est convenu d'appliquer le droit suisse, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les Contrats de Vente Internationale de Marchandises.

## CONDITIONS DE GALVANISATION

Dans le cas de structures adaptées à la galvanisation, la plupart des structures en acier ou en métal peuvent être galvanisées sans gauchissement. En phase de planification, il y a lieu de prendre l'avis de différentes sources d'assistance et de conseil technique. N'ayant pas la possibilité de contrôler l'aptitude à la galvanisation de chaque structure, GS envoie cependant un avertissement au client, en règle générale dans les cas présentant les risques les plus importants, en proposant une variante de traitement. Toute responsabilité de GS pour les dommages subis en raison du non-respect des consignes et des directives données ci-après demeure exclue. Les déformations font notamment l'objet d'une exclusion de responsabilité.

Il est possible de consulter des documents et des guides de planification à propos des structures adaptées à la galvanisation sur le site internet de GS ([www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch)). Le guide de conseil sur la protection anticorrosion peut être obtenu gratuitement. Le conseil technique de GS est également à votre disposition, à tout moment.

La qualité de la galvanisation selon l'EN ISO 1461 ne peut être maintenue que si le matériel est livré par le mandant avec la préparation correspondante. Les guides de planification pour les structures adaptées à la galvanisation comportent des conseils pratiques, par exemple pour réduire le gauchissement, pour percer correctement les trous permettant la circulation du zinc et de l'air, pour effectuer un formage à froid, etc. ainsi que pour respecter les normes (notamment l'EN 1090), ce qui concerne par exemple le fait de briser les arêtes vives et de meuler les surfaces oxydées. On attend du métallurgiste et de l'entreprise spécialisée qu'ils connaissent les normes applicables et les impératifs techniques et qu'ils ne soit pas à GS de vérifier la conformité de chaque structure par rapport à ces normes (voir indications sur le site [www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch)).

#### 1. Exigences normatives spéciales

Lorsque des exigences ou des normes spéciales doivent être respectées en cas de galvanisation à chaud (en plus de l'EN ISO 1461) ou en cas de revêtement (par ex. DAST 022, EN 1090 ou prescriptions propres à une entreprise donnée), le mandant doit le faire savoir à l'avance, en donnant les renseignements supplémentaires nécessaires, et le matériel doit être livré avec les préparatifs correspondants (voir indications sur le site [www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch)).

Si le mandant donne mandat à Galvaswiss de contrôler des composants en acier après galvanisation en utilisant le procédé de contrôle magnétoscopique selon la directive DAST 022, le test est alors effectué en accord avec l'annexe 3 de la directive DAST. Pour ce faire, Galvaswiss emploie du personnel qualifié. Néanmoins, conformément aux possibilités techniques limitées inhérentes à ce procédé de mesure, de même qu'à la suite de la mise en charge du composant après montage, il n'est pas possible d'exclure complètement la formation de fissures. Malgré l'application correcte du procédé de mesure, Galvaswiss ne peut donc assumer aucune garantie des défauts, garantie contractuelle et/ou responsabilité pour les dommages directs ou indirects, sauf si ces dommages sont imputables à une violation par Galvaswiss de ses obligations par négligence grave, ou en cas de violation intentionnelle ou par négligence grave des obligations d'un représentant légal ou d'un préposé de Galvaswiss. Galvaswiss fait remarquer à ce sujet que des mesures appropriées prises lors de la fabrication en tenant compte de la directive DAST 022, 4.3 Conditions de livraison applicables à l'entreprise de galvanisation pour les pièces en acier, ainsi que lors de la galvanisation à chaud, permettent d'écarter la plupart des risques. Il est recommandé de tenir compte des recommandations pratiques de Galvaswiss lors de l'attribution du mandat ou avant ([www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch)) à la rubrique Support).

#### 2. Qualité d'acier

Les aciers doux de qualité commerciale normale (S 235, < 0,25 % de silicium), sans défaut de laminage, sans pores et sans inclusion de laitier conviennent bien à la galvanisation. En cas d'utilisation d'autres types d'aciers ou de métaux, GS doit en être avisé par écrit. Lors de la commande de l'acier, il y a lieu de mentionner : « Acier adapté à la galvanisation selon EN 10025, paragraphe 7.5.4 et exempt de zones de réflexion dues au laminage, telles que coques, écailles, rayures d'étréage (EN 10163/1) etc. ». D'une manière générale, il est interdit d'utiliser de l'acier de décolletage. En ce qui concerne les tôles coupées au laser avec une faible teneur en silicium, il n'est pas toujours possible de garantir une épaisseur de couche de zinc conforme à l'EN ISO 1461. Il peut être nécessaire d'effectuer un sablage préalable ou un prétraitement chimique intensif pendant une durée plus importante (jusqu'à 4 semaines).

#### 3. Structure et taille des pièces

Toutes les pièces doivent disposer de trous suffisamment importants pour pouvoir être suspendues dans le bain de zinc (voir guides de planification). Lorsque les pièces sont plongées dans le bain, le zinc doit s'écouler sans obstacle et pouvoir être évacué librement lors du retrait des pièces. Les résidus ne pouvant se détacher et conduisant à des dommages ultérieurs ne sont pas couverts par la garantie contractuelle. Il est recommandé d'évoquer avec GS suffisamment tôt la question de l'aptitude des structures à la galvanisation.

#### 4. Structures en tubes

Aux joints borgnes, les structures en tubes soudées doivent être dotées des trous d'aération nécessaires pour l'arrivée et l'évacuation du zinc. Les trous doivent être prévus suffisamment proches des joints borgnes ou des soudures, pour que la dernière goutte de zinc puisse être évacuée et pour que l'air puisse s'échapper. Si tel n'est pas le cas, il en résulte des résidus de cendres dans les structures en tubes qui au fil des ans peuvent entraîner de la corrosion, voire de la perforation. Les perçages intérieurs doivent être signalés par écrit à GS et notés spécialement et de façon claire sur le bon de livraison. Les perçages intérieurs déclarés alors qu'ils sont manquants peuvent conduire à des dégâts importants à la pièce lors du processus de galvanisation, mais aussi aux installations de galvanisation. GS ne peut vérifier aucun perçage intérieur et décline toute garantie pour les défauts, garantie contractuelle et/ou toute responsabilité pour des dommages directs ou indirects, ainsi que pour tout dommage consécutif. En cas de structures réalisées avec des tubes de plus de 3 m de longueur, le diamètre des trous pour la circulation du zinc doit être au moins égal à 1/8<sup>e</sup> du diamètre du tube. (Par exemple une structure en tubes RHS 100 nécessite aux 4 coins un trou de diamètre 16 mm pour les perçages intérieurs. Avec un trou central d'un diamètre de 32 mm, il resterait trop de liquides et de poches d'air, de zinc et surtout de cendres). Renseignez-vous avant le stade de la conception pour déterminer les bonnes dimensions et la bonne disposition des trous ! Des trous mal disposés, trop petits ou manquants peuvent conduire à des résidus de cendres et, plus tard, à une corrosion par l'intérieur. Ces défauts ne sont pas garantis et, dans la plupart des cas, ils sont également inaccessibles ou invisibles. Il en est ainsi de toutes les structures creuses avec renforts, plaques de renforcement, etc.

#### 5. Corps creux

Les chaudières, les réservoirs et autres corps creux sont en règle générale galvanisés à l'intérieur et à l'extérieur. Pour cela, ils doivent être dotés au minimum d'une tubulure d'admission et d'une tubulure de vidange, d'une taille suffisante (convenir de leur emplacement avec l'entreprise de galvanisation). Il est interdit de galvaniser des pièces creuses fermées en raison du risque d'explosion. Les corps creux qui ne peuvent être galvanisés qu'à l'extérieur doivent comporter un tube d'aération pour chaque partie creuse fermée. Une préparation adaptée à la galvanisation est une condition impérative pour l'aptitude à la galvanisation.

#### 6. Déformations / gauchissement lors de la galvanisation

Le processus de préparation et de galvanisation s'effectue conformément aux prescriptions du procédé et à l'EN 1461. Cela signifie que des dommages de gauchissement ne sont pas à exclure. Sur les pièces présentant des tensions résiduelles ou de trop grandes différences de profils et, par conséquent, un risque de gauchissement important, GS envoie en règle générale un avertissement en proposant une variante de traitement. Il est cependant recommandé de prendre l'avis des différentes sources d'assistance et de conseil technique en phase de conception. GS ne peut donc assumer aucune garantie des défauts, garantie contractuelle et/ou de responsabilité pour les dommages de gauchissement, ni pour les dommages directs ou indirects qui en découlent. En cas de formage à froid et de constructions soudées complexes, etc., des contraintes de traction peuvent apparaître et conduire à des fissures de contrainte. Des profils de faible épaisseur et plus épais doivent être assemblés de telle sorte qu'ils puissent s'allonger / se rétracter indépendamment les uns des autres. En ce qui concerne les garde-corps avec des grilles / tôles soudées, il existe des recommandations générales formulées par GS (guide de planification «Gauchissement des garde-corps»). Dans le cas de séries, GS recommande de définir la structure de manière à ce qu'elle soit apte à la galvanisation sur la base d'un essai de galvanisation. Les structures en tôle avec des parois planes soudées en forme de cadres sont, notamment, très sensibles aux déformations. Les structures en tôles lisses, comme par exemple les portes en tôle, doivent être livrées séparément, afin de pouvoir éventuellement redresser chacune des pièces après galvanisation, avant de les assembler.

#### 7. Formage à froid

GS recommande, à la conception et à la fabrication de pièces, de réduire autant que possible le formage à froid sur place (par ex. grands rayons de courbure selon EN 10025, ou rayon minimum supérieur ou égal à l'épaisseur du matériau). Les risques inhérents au formage à froid peuvent également être réduits en sélectionnant un type d'acier convenable, non susceptible de se consolider par vieillissement par étréage (par ex. acier laminé à chaud portant la désignation «C», «JR», présentant une aptitude particulière au formage à froid», selon ISO 10027-1, par ex. S235JRC et aciers résistants aux chocs, J2), ou, de préférence, J2). Il est également possible de réduire les contraintes dans le matériau au moyen d'un traitement thermique de la zone concernée. Il est recommandé de tenir compte des conseils pratiques de GS, avant ou après attribution du mandat ([www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch), rubrique Support).

#### 8. Cordons de soudure

Les cordons de soudure doivent être entièrement fermés et débarrassés du laitier. Ils ne doivent contenir aucun pore ni aucune inclusion de laitier. Ils doivent être réalisés sous forme de cordons ininterrompus. Dans le cas des soudures par points, les points doivent être très proches les uns des autres. Des électrodes ou des cordons de soudure pauvres en silicium conduisent à une accumulation plus faible de la couche de zinc. Les cordons de soudure non continus supposent la présence d'un jeu de 1 à 2 mm entre les profilés / tôles à assembler, pour pouvoir réaliser la galvanisation. Si le jeu est inférieur à 0,1 ou 0,2 mm, il ne se produit généralement pas d'efflorescence. Ceci suppose que les profilés soient nettoyés avant soudage et que la tolérance sur le jeu intermédiaire soit respectée. Des jeux de 0,2 à 1 mm environ (en fonction de la taille du chevauchement) peuvent conduire à des efflorescences et à une altération visuelle.

#### 9. Portées de paliers / emplacements ne devant pas être galvanisés

Les parties ne devant pas être galvanisées doivent être protégées par des dispositifs de revêtement spéciaux avant galvanisation à chaud. GS offre différents produits pour cela. Il est recommandé d'évaluer la méthode de protection adaptée en effectuant des essais de galvanisation.

#### 10. Filetages

Les filetages intérieurs à partir de la taille M12 peuvent être nettoyés à la flamme et avec une brosse métallique rotative. Si des vis galvanisées à chaud sont vissées dans ces filetages, le filetage intérieur (presque nu) est protégé par la vis galvanisée. Sinon, il est recommandé de faire appel à une graisse adaptée. Pour que les filetages brossés soient fonctionnels, il faut qu'ils présentent un retrait de 2/10 mm, voire plus. Une réfection supplémentaire des filetages ne présentant pas un retrait correct sera prise en compte séparément. Il est possible de serrer les vis sur 2 ou 3 tours avec une pâte adaptée à l'intérieur des trous borgnes, pour pouvoir laisser les filetages non galvanisés.

#### 11. Constructions spéciales

Avant galvanisation de pièces comportant des rivets ou des soudures par points, des pièces mobiles, des filetages, des chevauchements et des plis, des pièces brisées ou moulées, il y a lieu de prendre contact avec GS. La galvanisation de telles pièces risque de conduire à des détériorations.

#### 12. Pièces peintes ou laquées

Les pièces entièrement ou partiellement peintes, laquées, huilées, graissées, déjà galvanisées, fortement rouillées ou traitées contre la rouille, ainsi que les pièces marquées à la craie grasse doivent subir un nettoyage avant galvanisation, moyennant le supplément de prix correspondant. Lorsque des pièces comportent des revêtements inflammables ou contiennent des résidus inflammables, il faut en aviser GS par écrit.

#### 13. Pièces alimentaires

Il est interdit de galvaniser des pièces venant au contact de produits alimentaires, conformément à la loi fédérale sur les denrées alimentaires. En revanche, il est possible de galvaniser les pièces en contact avec de l'eau potable, dans certaines usines de GS.

#### 14. Stockage après livraison / rouille blanche

Les produits galvanisés récemment ne doivent pas être mis en contact avec de l'eau de pluie ni de l'eau stagnante durant les premiers jours (ou, de préférence, les premières semaines) suivant la galvanisation (voir divers guides de planification). GS propose différents traitements pour éviter la formation de rouille blanche et pour la traiter, une fois qu'elle est apparue. Les demandes de délais courts font qu'il arrive que les pièces soient transportées sous la pluie. Les pièces / palettes, etc. livrées humides doivent aussitôt être mises à l'abri, débarrassées et stockées en batis pour que l'eau puisse s'écouler et pour assurer une aération et un séchage sur toute la surface. Un stockage dans un endroit humide, notamment si l'humidité est stagnante, conduit à la formation de rouille blanche sur les composants venant d'être galvanisés.

#### 15. Revêtements duplex / enduit de finition

Les pièces à recouvrir après galvanisation à chaud (procédé duplex) ont besoin d'un enduit de finition spécial. GS ne procède à un enduit de finition pour Duproplex / Thermoplex que pour les composants métalliques et les garde-corps. Ceci permet de meuler quasiment toutes les irrégularités, zones de réflexion dues au laminage, rayures d'étréage, cloques, coulures de zinc, etc. Les cordons de soudure à forte teneur en silicium restent plus ou moins visibles après enduit de finition et conception définie en conséquence (durée de bain, trous d'écoulement de zinc et d'aération prévus) (voir à ce sujet les guides de planification de GS). Le meulage des cordons de soudure dans les zones visibles doit faire l'objet d'une convention spéciale avec l'entreprise de galvanisation car il ne fait pas partie de la livraison de Duproplex ou Thermoplex (procédé duplex, respectivement zinc plus revêtement de peinture). Le revêtement de pièces galvanisées suppose la formation du peintre au travail d'enduit de finition adapté au procédé duplex.