

## PEINTURE

## Traitement des eaux de cabines

Les eaux des cabines de peinture contiennent des particules de peinture, mais aussi de hauts pourcentages de solvants organiques et des métaux lourds dont le traitement entraîne des coûts croissants. Hydro Italia propose des solutions éprouvées techniquement.

**E**n effet, ces bains usés et ces boues ne sont pas classifiés et traités comme des déchets urbains, mais comme des déchets spéciaux ou pire comme toxiques nuisibles.

L'écoulement de telles boues peut être effectué par des installations de traitement qui sont très coûteuses, ou par des sociétés spécialisées dans le secteur.

Le fait est que l'écoulement des déchets spéciaux, dans le respect des normes actuelles, devient toujours plus difficile et onéreux, car sans un traitement spécifique, l'eau circulant dans la cabine de peinture ne peut pas être épurée.

Par conséquent, les installations deviennent sales et dans un bref délai la tuyauterie, les tuyères et les pompes s'engorgent et s'incrustent à cause des

résidus visqueux. D'où la nécessité d'arrêter les installations et de procéder au nettoyage. De telle façon, il y aura une diminution dans la production qui associée aux coûts d'écoulement des boues, comme déchets spéciaux, se traduit par des dégâts économiques considérables.

La société Hydro Italia a développé une gamme d'installations qui permet la séparation en continu des boues de l'eau, en épurant et en neutralisant en même temps soit l'eau, soit les boues des cabines.

Il s'agit d'installations contrôlées automatiquement qui se distinguent par leur coût de fonctionnement et de maintenance qui sont extrêmement réduits.

Par l'emploi des installations Hydro Italia, on assure la recirculation continue et le contrôle automatique des

### Plastic Omnium Lander S.p.A

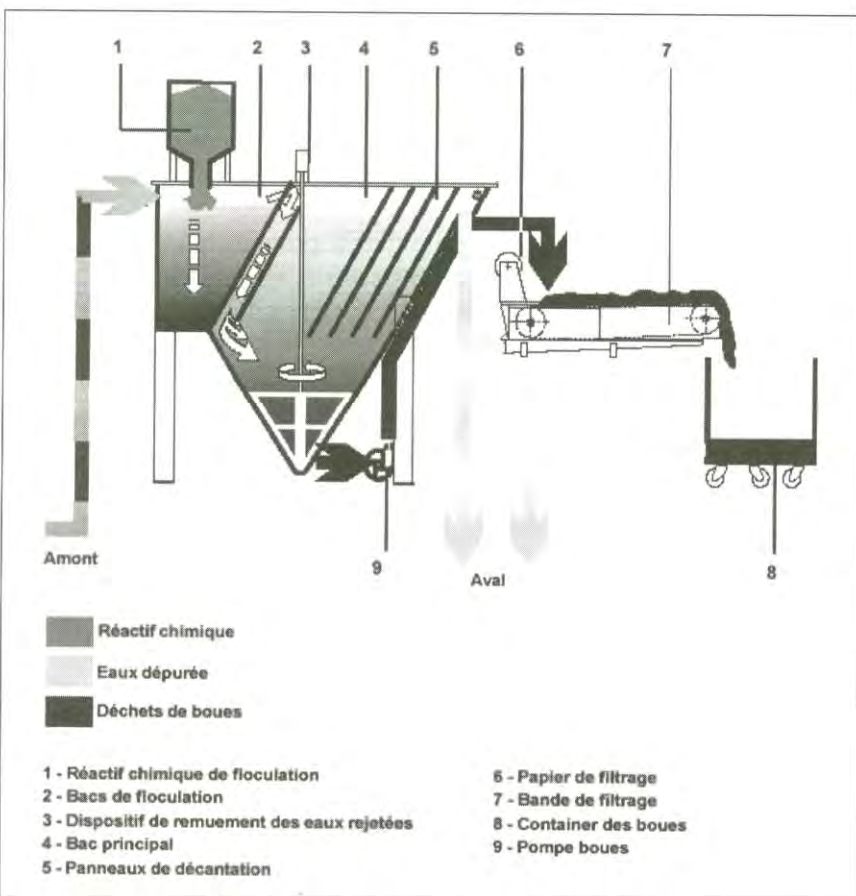
La société Plastic Omnium Lander SpA, basée à Padoue en Italie, fait partie du groupe Plastic Omnium. Plastic Omnium occupe des positions de leader européen ou mondial dans ses quatre domaines d'activités : équipements automobiles - Equipements Extérieurs - Systèmes à Carburants - Environnement - Produits Plastiques Performants 3P et Médical. Il est implanté dans 25 pays sur 4 continents.

eaux. Les ateliers pourront éliminer eux-mêmes leurs déchets dans le respect total de la sécurité environnementale et aussi effectuer un recyclage écologique optimal, en obtenant une durée de travail du rideau d'eau de l'installation pratiquement illimitée.

### Exemple d'application

Une installation de traitement des eaux a été conçue pour le compte de Plastic Omnium Lander S.p.A. Elle se caractérise par un ou deux changements d'eau à l'année. Le système, appelé L.A.1200, est adapté soit pour la peinture à solvant, soit pour la peinture à l'eau : il dessert deux cabines en même temps. A l'aide d'une même pompe et selon un cycle temporisé, l'eau est soit maintenue en mouvement continu pour assumer un parfait mélange avec le coagulant, soit envoyée vers le réacteur avec un débit réglable entre 250 et 2500 l/h.

Le produit nécessaire à la floculation est ajouté par un doseur automatique dans le premier réacteur et sous agitation. L'eau traitée passe, par un vase communicant, dans le second réacteur, où une agitation plus lente favorise la formation des boues. A ce point, la séparation de la boue est faite et elle se dépose sur le fond du décanteur. L'eau claire, séparée de substances solides, s'évacue par débordement par le haut du bac et retourne dans les cabines de peinture.



Sur le fond du décanteur est installé un agitateur à bas régime qui remue les boues pour garantir une séparation parfaite.

La boue sédimentée est prélevée automatiquement par la pompe et transférée sur un filtre à bande. Un contrôle de niveau, sur le filtre à bande, régule l'entraînement du papier, évitant une consommation excessive. La boue est transférée dans un récipient MACO où un sac drainant facilite la déshydratation. L'eau filtrée et l'eau de drainage sont stockées dans un bac poumon pour être renvoyées vers les cabines.

L'installation est complètement automatique et gérée par un PLC.

### Coagulation des particules de vernis

Pour la coagulation de vernis à solvant, on utilise un coagulant spécial qui a une efficacité très élevée et a un fort pouvoir dénaturant, absorbant, coagulant et bactéricide. C'est un produit pâteux qui permet une séparation parfaite des particules de vernis et de l'eau.



Il prévient la formation de dépôts dans la pompe, de boues dans les conduits et sur les parois des cuves et des cabines de peinture.

Il absorbe les solvants et les métaux lourds tels que le zinc, le plomb, le nickel et le cuivre. Il facilite la réduction de DCO, grâce à la présence de zéolites ou de charbon actif qui sont présents dans la formulation, ce qui en détermine la coloration spéciale foncée. Il possède un effet antibactérien qui arrête la putréfaction de l'eau.

Avant d'utiliser le produit coagulant, il est nécessaire de vider l'eau de la cuve de chaque cabine de peinture, pour éviter une incompatibilité avec les autres additifs présents.

Les ajouts de produit se font à l'aide d'une pompe de dosage pneumatique, réglée selon la consommation de peinture par jour. Pour une nouvelle préparation, il faut 0,1 % par m<sup>3</sup> d'eau de coagulant = 1 kg m<sup>3</sup> par jour.

En cas de haute consommation de laque ou de vernis, il faut utiliser 2/3 en plus de la consommation quotidienne.

Hydro Italia, en insistant sur le fait que les installations fournies répondent aux normes européennes et internationales les plus sévères, garantit l'entière disponibilité de ses techniciens et experts pour affronter avec ses clients quelque problématique que ce soit, en étant en mesure de fournir une étude et réalisation d'équipements industriels "clé en main" pour chaque exigence particulière. ■