

<b>Zeitschrift:</b>	Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat
<b>Herausgeber:</b>	Société de communication de l'habitat social
<b>Band:</b>	48 (1975)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Recyclage des solvants industriels usagés
<b>Autor:</b>	Kung, Arlin
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-127741">https://doi.org/10.5169/seals-127741</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Recyclage des solvants industriels usagés

18

Recyclage : encore un de ces mots à la mode ! Plus simplement : emploi en circuit fermé.

En pratique, cette méthode est employée depuis les débuts de la chimie ; elle avait atteint un certain perfectionnement en Allemagne nationale socialiste qui pratiquait, dans les années 1933-1945, une économie autarcique.

Le développement foudroyant de l'industrie, l'abondance des matières premières et les gros bénéfices de l'après-guerre ont fait oublier la rationalisation et l'économie, notamment des solvants. Survint le déséquilibre de la nature et la pollution.

En ce qui concerne les solvants usagés, on ne sait ce qu'ils deviennent et les autorités fédérales aussi se demandent où ils passent. Une étude que j'ai faite, il y a dix-huit mois, ne m'a pas permis d'éclaircir la situation. Les utilisateurs de solvants n'avaient pas intérêt à dévoiler la manière dont ils se débarrassent de ces produits.

Il y a deux possibilités : La disparition mystérieuse et le brûlage, ce dernier généralement incomplet et de plus, souvent, sans lavage des produits de décomposition.

Tout cela montre le manque d'intérêt et d'imagination que l'on porte encore au problème de la pollution. Il était nécessaire de repenser la situation, de faire marche-arrière et de chercher une autre voie.

C'est pourquoi, il y a sept mois, j'ai commencé à monter l'usine de « catalyse industrielle » de La Chaux-de-Fonds, en collaboration avec le Service d'hygiène de la ville. Celui-ci demanda aux fabricants de ne pas mélanger les différents solvants et de les livrer en bonbonnes de 60 l. ou en fûts de 200 l., accompagnés d'un bordereau spécifiant le contenu. Toutes les livraisons sont analysées avec un chromatographe en phase gazeuse « Varian 2400 ». Notre méthode analytique permet de faire plus de cent analyses par jour, pour autant qu'il s'agisse de produits usuels et que les déclarations de contenu soient justes. La prise d'échantillon, l'analyse, l'examen du graphique et l'inscription dans les registres prennent environ quinze minutes.

En cas de mélanges inconnus, il faut faire des tests préliminaires pour placer l'échantillon dans une catégorie.

La prise de l'échantillon est une des opérations les plus importantes ; elle doit absolument être représentative du contenu du fût. A cette fin, nous avons construit un appareil en verre qui permet d'emblée de voir la couleur, le nombre de couches et la consistance du solvant, voire même la vase.

Bien entendu, cette prise d'échantillon ne donne pas

d'indication au sujet des déchets métalliques ou autres produits solides que contiennent les fûts. Une fois les analyses faites, vient le travail d'état-major, duquel dépendra l'avenir de chaque fût. Ce travail dépend avant tout de l'emploi futur que l'on entrevoit pour le mélange donné.

Cet emploi sera tributaire, d'une part, des possibilités d'écoulement, d'autre part, des connaissances acquises de la technologie des solvants.

Il faut, avec le moins possible d'opérations, arriver à produire un solvant utilisable, donc un produit qui puisse être commercialisé.

La plupart des solvants qu'on trouve sur le marché ont une pureté de plus de 99%. Pour un emploi technique, une telle pureté n'est absolument pas nécessaire. Si la vente d'un solvant est difficile, pour une raison ou une autre, il faut parvenir à fabriquer un produit industriel à teneur importante de ce solvant.

A l'usine de « catalyse industrielle », nous stockons les différentes catégories de solvants pour les traiter en grandes quantités.

Avant chaque traitement, il faut éliminer les produits mécaniques de toutes sortes, tels que morceaux de métal de toutes dimensions, déchets de plastique, etc. On trouve aussi des mégots de cigarettes en grand nombre qui bouchent très fréquemment les filtres. L'étope nous cause des problèmes ; elle passe à travers les filtres grossiers, s'enroule autour des axes des pompes et les bloque. Les produits de polissage, pour leur part, usent les pompes dont la pression diminue rapidement. La poudre d'aluminium décompose spontanément certains chlorés et provoque un encrassement de l'appareil de distillation.

Le filtrage doit se faire en plusieurs opérations. Nous n'avons pas encore réussi à éliminer les fines particules provenant du polissage mais nous avons en vue divers essais pour y parvenir.

Les solvants chlorés sont traités en continu. Notre installation a dû subir deux transformations avant de fonctionner à satisfaction. Les détergents qui forment de la mousse réduisent, malheureusement, sa capacité de traitement qui était prévue pour 400 kg. à l'heure. Nos essais ne nous ont pas encore permis d'éliminer ce problème, mais nous espérons y parvenir sous peu.

Les fonds de distillation des chlorés sont en général des huiles de coupe contenant encore un peu de produits chlorés, lesquels seront ultérieurement éliminés par un traitement spécial mis au point avec succès en laboratoire. Nous pensons utiliser cette huile, telle quelle ou avec des additifs, pour le chauffage de nos locaux.

Nous avons récupéré environ 50 tonnes de produits chlorés et, à fin 1974, la quantité a atteint 90 tonnes. Les solvants autres que les chlorés n'ont pas encore été traités industriellement. Cependant, prochainement, nous chaufferons nos appareils avec un circuit d'huile chaude. Notre production, par système continu, sera, au début, d'environ 4000 l. par jour. Bien entendu, le traitement sera différencié selon la nature des produits qui souillent les solvants.

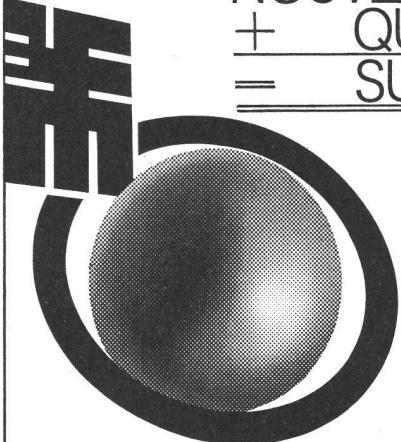
Par exemple, les solvants de nettoyage, qui ont servi au dégraissage de pièces métalliques, seront simplement distillés après filtration grossière. Le résidu de la distillation est de l'huile souillée de graisse, de rouille et d'autres impuretés. Ce résidu, après décantation ou centrifugation, peut encore servir à la production calorifique.

Un problème tout à fait à part est celui des solvants de nettoyage de peinture, d'encre d'imprimerie, lesquels peuvent contenir de grandes quantités de pigments, de liants et de fibres textiles s'ils proviennent du nettoyage de machines. Ces fibres sont l'ennemi numéro un des filtres et des pompes. Nous traiterons ces solvants sur des acceptateurs des composés indésirables qui, après évaporation du mélange de solvants, seront incinérés.

Les produits peu souillés – par exemple, des benzines, de l'acétone, des alcools – sont simplement distillés et concentrés sur un évaporateur en couche mince ; seul le résidu concentré subira un traitement.

Il nous arrive aussi d'extraire un composé à l'aide d'un extracteur continu automatique, système « rotating disc ». Par exemple, le mélange d'un produit soluble dans l'eau avec un chloré ou un hydro-

## LA FORMULE DE LA FOIRE DE FRANCFOFT: NOUVEAUTÉS + QUALITÉ = SUCCÈS



Le marché mondial de ce qui rend la vie belle  
54ème Foire International de Francfort

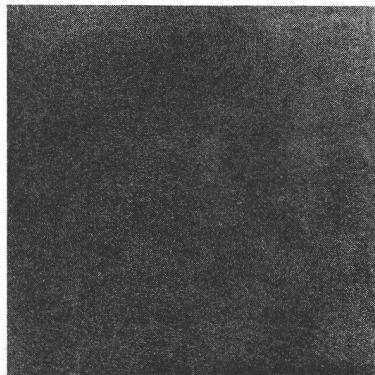
# 23–27/2/75

Renseignements et cartes d'accès:

Natural A.G.

4002 Basel, Postfach 905,

Tel. (061) 22 44 88



Pour vos

## aménagements extérieurs

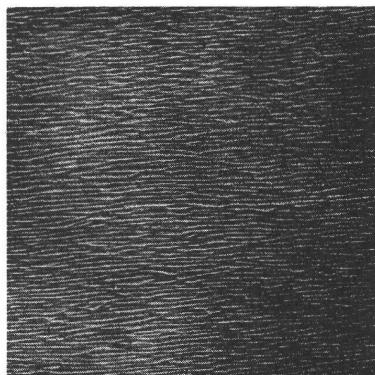
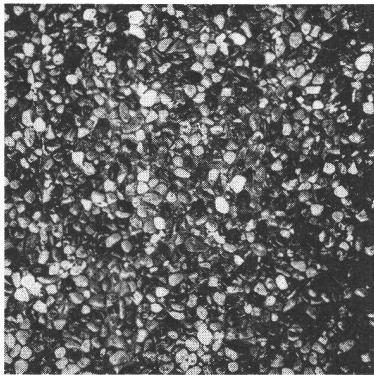
consultez

le fabricant spécialisé

## Dalles de jardin

Surface:

lisse  
striée  
gravier lavé



Dimensions:

- 40×40×4,8 cm
- 50×25×4,8 cm
- 50×50×4,8 cm
- 50×75×4,8 cm
- 60×40×4,8 cm
- 100×50×4,8 cm

 **CORNAZ**  
**ALLAMAN**

**Cornaz & fils SA 1165 Allaman**

Produits en ciment (021) 76 33 22

