

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**Heft:** 5

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

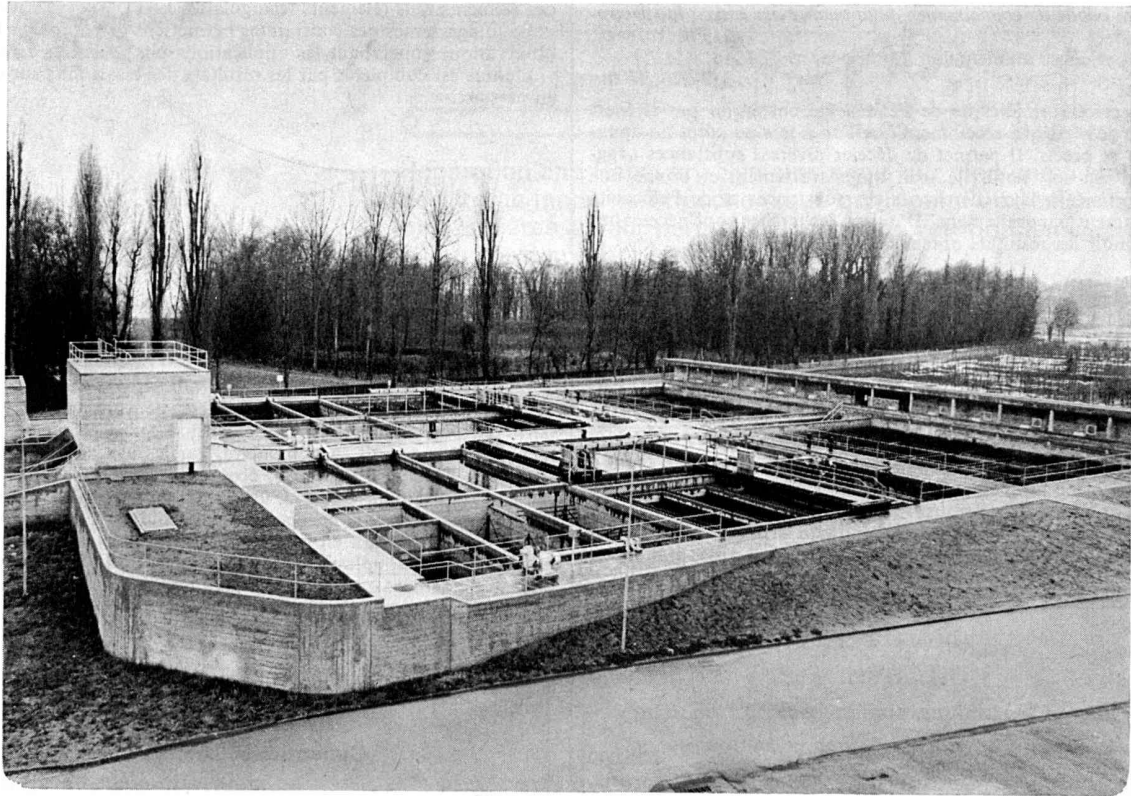
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

# HYDRO INTEGRAL

La technique de pointe pour le traitement rationnel des eaux résiduaires domestiques et industrielles.

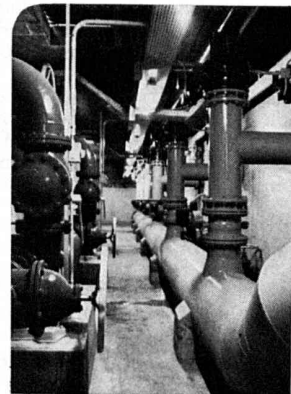


Les résultats obtenus par le procédé Hydro Integral utilisé pour l'agrandissement de la station d'épuration de Lausanne ont confirmé pleinement que ce choix était judicieux.

En effet, les normes fixées par le département fédéral sont facilement atteintes, même avec des eaux très chargées. On peut d'ores et déjà affirmer que, vu ses nombreux avantages spécifiques, le procédé Hydro Integral est parfaitement adapté aux exigences futures de l'épuration. Il est même apte à pallier certaines insuffisances des stations classiques.

En voici les principales caractéristiques:

- Une souplesse de fonctionnement sans précédent, autorisant de brusques modifications qualitatives et quantitatives des eaux à traiter.
- Une remise en marche rapide après arrêt (même de plusieurs jours).
- Une élimination parfaite des phosphates.
- Une réduction substantielle des frais d'exploitation par une automatisation intégrale.
- Une économie de 30 à 50% de la surface d'implantation par rapport à une station conventionnelle (réduction sensible des investissements).



Renseignements complémentaires et documentation auprès de

## HYDRO SA

Ch. du Frêne 11 1004 Lausanne Tél. 021/37 94 91-92

"HYDRO" technique

Case postale 88 2024 Saint-Aubin Tél. 038/55 27 27

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

## Sciences pures

- BT 6296** 535.37  
*Un moyen oublié de connaissance de la qualité des eaux : la spectrofluorimétrie.* J. PH. BUFFLE.  
Techn. et sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 7, 1976,  
p. 317-326, 16 fig.

L'étude spectrofluorimétrique de l'eau a été entreprise par Diérent en 1910, mais ce n'est que récemment que l'on a mis au point un appareillage fiable et précis. Il permet de détecter diverses substances organiques dans l'eau soit naturelle, soit après traitement et donne une réponse instantanée à la recherche de ces substances et de l'efficacité de leur enlèvement par traitement. D'autres recherches sont nécessaires pour approfondir les résultats obtenus.

- BT 6297** 543.38  
*Extraction — concentration des micropolluants organiques par le cyclohexane.* C. GOMELLA, J. P. BELLE, J. AUVRAY.  
Techniques et sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 10, 1976, p. 439-442.

L'extraction au chloroforme entraîne une contamination par les impuretés du chloroforme lui-même et des autres réactifs ainsi qu'une perte des polluants qu'on essaie de trouver. On peut utiliser du cyclohexane. Après cinq congélations, la partie restante peut être sublimée, ce qui permet de retrouver une fraction définie de la totalité des polluants.

## Mécanique appliquée

- BT 6298** 621.039  
*Les déchets radioactifs.* A. E. LINDO et Groupe d'experts.  
Bull. ASE/UCS, 67<sup>e</sup> année, n° 17, 4 septembre 1976, p. 921-924.

Dans la plupart des pays de l'UNIPÉDE, le recours à l'énergie nucléaire pour la production d'électricité s'intensifie. Il est vital pour les entreprises d'électricité que cette évolution ne soit pas gênée par les difficultés concernant l'approvisionnement en combustible enrichi, le retraitement du combustible après usage et surtout la gestion des déchets radioactifs produits.

Le Comité d'études de l'énergie nucléaire a créé un groupe d'experts, dont la mission est de surveiller en permanence tous les aspects du problème des déchets radioactifs, en concentrant cependant ces efforts sur la gestion des déchets dans les centrales nucléaires. Dans cet article, le groupe présente un panorama des questions soulevées par les déchets radioactifs.

## Electrotechnique

- BT 6299** 621.315  
*Betriebserfahrungen mit Isolierölen in magnetischen Messwandlern mit Nennspannungen oberhalb 100 kV.* H. HARTMANN.  
Bull. ASE/UCS, 67<sup>e</sup> année, n° 22, 20 novembre 1976,  
p. 1214-1219, 4 fig., 4 tabl.

Interprétation des résultats de mesure des charges d'huile isolante de transformateurs de mesure en service dans les réseaux suisses à haute tension. Dans la plupart des cas, le comportement de longue durée des huiles est en ordre ; on a néanmoins trouvé quelques exceptions dont la cause a été recherchée lorsque c'était possible. Des valeurs limites et des intervalles de contrôle sont recommandés pour les huiles de transformateurs de mesure, les écarts par rapport aux Recommandations de la CEI étant justifiés.

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Génie

- BT 6300** 624.9  
*Trave parete ad intradosso curvo.* C. CECCOLI, M. MERLI.  
Giornale del genio civile, 114<sup>e</sup> année, n° 7-8-9, 1976,  
p. 253-264, 12 fig.

L'article analyse l'état de contrainte de poutres-cloisons uniformément chargées et d'une hauteur pratiquement illimitée, suivant la variation de la flèche du profil parabolique d'intrados, en considérant les diverses situations de frein.

Cette recherche, complétée par l'étude comparative de comportement d'une poutre élancée à section variable, est développée selon la méthode des éléments finis (éléments triangulaires LST).

Les diagrammes des contraintes permettent de compléter le cadre des observations concernant les applications possibles aux structures.

L'étude est complétée par les résultats des essais faits sur des modèles en perspex.

## Chimie industrielle

- BT 6301** 665.6 ; 621.43  
*Les gaz de pétrole liquéfiés : carburants industriels.* J. R. FELLOUS, J. M. BOTTE  
Ingénieurs de l'automobile, n° 9, 1976, p. 276-288, 15 fig., 9 photos.

Le propane et le butane issus des raffineries, outre leur fonction de combustible souple pour le chauffage, peuvent être des carburants particulièrement intéressants. L'extension qu'ils prennent dans ce dernier domaine devrait se poursuivre, car les avantages sont multiples : souplesse, entretien, pollution, économie : les applications visées dans cet article sont industrielles. L'utilisation du propane dans deux moteurs refroidis par air a été particulièrement étudiée. Les études de performance et de pollution en fonction de la richesse permettent de tirer le maximum de la souplesse de l'utilisation du GPL. La richesse optimale pour le rendement est de 0,9. La pollution par hydrocarbures imbrûlés est alors très faible.

## Construction, Architecture

- BT 6302** 725.2  
*Centre « Carvis », à Barcelone (Espagne)* A. DANESTEJEDOR.  
Informes de la construcció, 29<sup>e</sup> année, n° 284, octobre 1976,  
p. 57-62, 14 fig.

Cet immeuble, conçu pour abriter les installations d'une agence de publicité, a été bâti sur un terrain de 2600 m<sup>2</sup>, situé dans un centre urbain à Esplugas, près de Barcelone.

L'immeuble se développe en trois niveaux reliés par des cours intérieures. Ces niveaux sont étagés pour s'adapter au dénivellement du terrain, donnant un ensemble intégré de façon naturelle dans l'environnement.

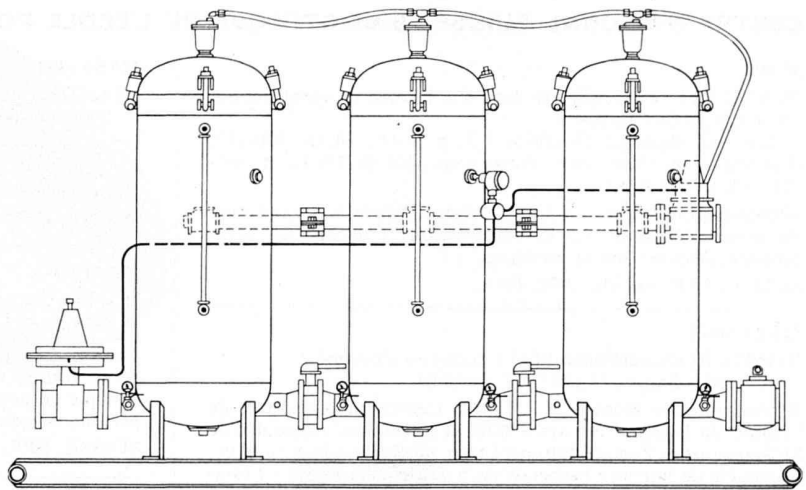
L'ossature est en béton armé, avec des poteaux standardisés disposés sur deux réticules, ce qui a permis de résoudre facilement les problèmes constructifs.

- BT 6303** 385  
*Dirigismus in der Verkehrspolitik ?* H. GYSLING.  
Revue techn. suisse, 73<sup>e</sup> année, n° 47/48, 25 novembre 1976,  
p. 1132-1135, 3 fig.

Pour 1975, les comptes des CFF accusent 2946,6 millions de francs de dépenses totales contre 2323,9 millions seulement aux recettes. L'exercice 1975 boucle ainsi par un déficit record. La crainte de déficits toujours plus grands pour les prochaines années ne peut être écartée. On ne peut se contenter de demi-solutions, il s'agit au contraire de se demander si notre politique des transports est bien comprise ou si nous voulons nous abandonner au désespoir et nous résigner aux chiffres rouges.

Le dirigisme en politique des transports consiste à déterminer consciemment l'infrastructure. Cette politique nous détourne d'une fausse compétition et d'une économie privée mal comprise.

**De l'eau propre  
avec  
les installations  
de filtrage  
SAREX  
de S.R.S.**



Separation and Recovery Systems a mis sur pied une installation de filtrage moderne et économique qui répond aux exigences les plus sévères et qui permet de résoudre vos problèmes de pollution des eaux par des matières huileuses.

La performance du système SAREX de S.R.S. a largement surpassé les normes établies par divers gouvernements et a fait ses preuves dans le monde entier.

Demandez la documentation complète ou une démonstration auprès de :

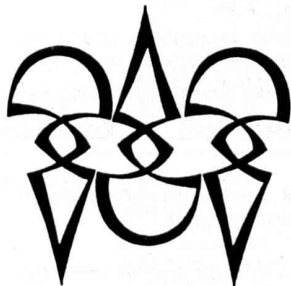
**Separation and Recovery Systems S.A.**

**1005 Lausanne** 19, avenue Villamont, tél. (021) 20 22 42

éditions  
procédés typo-offset-ibm  
reliures à anneaux  
wiro-multo

**Imprimerie  
La  
Concorde**

1006 Epalinges  
ch. des Croisettes 6  
tél. (021) 33 31 41



**Polygravia**

*Photogravure et Offset  
G. Edelmann*

☎ 36 89 80  
Borde 28 bis  
1018 Lausanne

Direction des constructions fédérales

**INVITATION**

à participer au concours de projets pour la construction d'un  
**Centre d'instruction de protection civile à Schwarzenburg/BE.**

La Direction des constructions fédérales organise, d'entente avec le Département fédéral de justice et police, un concours de projets selon règlement SIA N° 152/1972 pour un Centre d'instruction de protection civile à réaliser à Schwarzenburg/BE.

Les architectes ou groupements d'architectes de nationalité suisse, ayant leur domicile ou leur siège social dans les cantons de Berne ou de Fribourg depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1975 au moins, peuvent demander par écrit le programme du concours auprès de la Direction des constructions fédérales, Division des bâtiments, Effingerstrasse 20, 3003 Berne.

Les documents du concours seront envoyés aux intéressés qui remplissent les conditions de participation. Une demande écrite doit être remise au service précité d'ici au **11 mars 1977**. Cette demande sera accompagnée des pièces suivantes :

- récépissé du dépôt de garantie de Fr. 500.— versé au compte de chèques postaux N° 30 - 520 de la Direction des constructions fédérales, Berne (le verso de l'avis de virement (coupon) portera le N° 5.513.314/001/3 ainsi que la remarque « Concours Schwarzenburg ») ;
- pièce officielle attestant le domicile, le siège social et l'origine des requérants ;
- déclaration certifiant que le concurrent est indépendant ou attestation de son employeur faisant ressortir qu'il ne participe pas lui-même au concours, que ce soit comme concurrent, comme membre du jury ou comme expert.

Tous les participants de groupements temporaires ainsi que les collaborateurs occasionnels engagés pour l'élaboration d'un projet de concours doivent remplir les conditions définies ci-dessus.

Délais : Remise des projets : jusqu'au 15 juillet 1977.  
Remise des maquettes : jusqu'au 22 juillet 1977.

**Direction des constructions fédérales**  
Division des bâtiments  
Eugen Haerberli

# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

69.003

BLANKART, F. Construire dans une Europe en construction. (*Bauen in und an Europa.*)

= Schweiz. Bauztg., 93 (1975) 1/2, p. 7-11; 24, p. 380-382. [Version en fr.: Bull. tech. Suisse rom., 101 (1975) 12, p. 193-197; 13, p. 212-214.]

Situation économique dans les pays industrialisés. L'organisation du marché commun de la construction. L'accord de libre-échange. Architecture et politique.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 1.

725.23 (494)

[IMMEUBLES administratifs.] (*Textes en allemand.*)

= Aktuelles Bauen, 11 (1975) 1, p. 46-61.

Aménagement « Werdgut » à Zurich. Centres administratifs de l'Union de Banques Suisses à Bâle et à Thoune. Immeuble de l'Electrowatt à Zurich. Bâtiment-tour de Sandoz S.A. à Bâle. Immeuble de bureaux Escher-Wyss à Zurich. Bâtiment « Florastrasse 13 » à Berne.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 2.

72 (73)

Nouvelle ARCHITECTURE [provocatrice] aux USA. (*Nuova architettura U.S.A.*)

= Riv. tecnica Svizzera ital., 66 (1975) 1, p. 28-40.

Maisons familiales créées par Graves, Gwathmey, Woolner, Rudolph, Behn, Mc Cue Boone et Moore-Turnbull. Collège à Indianapolis par Roche & Dinkeloo. Aménagement « Twin Parks » par Richard Meier.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 3.

721.011.27 (73) : 69.022.326

PEREIRA, W. arch. e.a. Une façade-rideau forme deux miroirs convexes.

= J. Constr. Suisse rom., 49 (1975) 1, p. 16.

Le siège social des Great Western Savings à Beverly Hills est le premier immeuble-tour elliptique totalement équipé de façades-rideaux. Forme développée à l'aide d'un ordinateur.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 4.

725.23 (494)

IMMEUBLES administratifs et commerciaux Place Chauderon, Lausanne.

= Bull. tech. Suisse rom., 101 (1975) 3, p. 31-44.

Série d'articles portant sur infrastructure, système de construction, habillage des façades, chauffage, climatisation, installations sanitaires, électricité.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 5.

728 (44) : 69.002.2

CONCOURS modèles [d'habitations] innovation.

= Schweiz. tech. Z., 72 (1975) 4/5, p. 59-64.

Partis architectural et technique de six systèmes de construction préfabriquée: « Maille », « Structure accueil », « Solfège », « Sirh », « Trirème » et « Maillard SAE ».

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 6.

725.381

IMMEUBLES de parking et leurs problèmes. (*Parkhäuser und ihre Problematik.*)

= Planen & Bauen, — (1974/75), n° spéc. 18, p. 46-50; 54-57; 62-63.

Maison de parking standardisée: économique et flexible. Immeubles de parking « Förrlibuck » et « Urania » à Zurich. « Rotopark » à Genève-Cornavin.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 7.

725.51 (494)

[BÂTIMENTS pour l'assistance médicale.] (*Textes en allemand.*)

= Planen & Bauen, 8 (1975) 1, p. 28-31 et 42-67.

Hôpital cantonal Bruderholz à Bâle. Centre de traitement ultérieur à Bellikon. Clinique de psychiatrie à Liestal. Home à Uster. Maisons de soins à Weinfelden et à Saint-Gall. Ecoles pour gardes-malades à Aarau. Logements pour personnel à Samedan, etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 8.

725.56 (494)

[MAISONS pour personnes âgées.] (*Textes en allemand.*)

= Planen & Bauen, 8 (1975) 1, p. 72-97.

« Tägerhalde » à Küsnacht. « Seewadel » à Affoltern/Albis. « Eichhof » à Lucerne. « Frohsinn » à Oberarth. « Kreuz » à Uster. Home à Stans.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 9.

725.51 (494)

HÔPITAUX et maisons de soins. (*Spital- und Heimbau.*)

= Schweizer J., 41 (1975) 1, p. 26-41 et 55-68.

Le nouvel Hôpital des bourgeois à Soleure. « Sanitas » à Kilchberg. Maison du personnel et école pour gardes-malades de la clinique de psychiatrie Burghölzli à Zurich. Neuf maisons pour personnes âgées.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 10.

727.15 (494)

[ECOLES spéciales.]

= Schweizer J., 41 (1975) 1, p. 44-49.

Ecole « Johannes » pour enfants mentalement handicapés à Küsnacht-Itznach. Ecole spéciale et foyer pour enfants arriérés à Fehralttdorf.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 11.

725.56 (494)

ANDRY & HABERMANN & REMUND, arch. Habitations pour personnes âgées « Stegmatt » à Lyss. (*Die Alterssiedlung Stegmatt in Lyss.*)

= Schweizer J., 41 (1975) 1, p. 66-67.

Immeuble en forme de fer à cheval. Cinquante logements, répartis sur quatre niveaux. Accès depuis la cour centrale par des galeries couvertes.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 12.

725.4

[COMPLEXES industriels à travers le monde.] (*Textes en all., fr., angl.*)

= ac 77 Rev. internat. d'amiante-ciment, 20 (1975) 1, p. 9-20 et 36-49.

Tours de réfrigération, fabrique d'engrais chimiques, centrales d'énergie, cimenteries, entrepôts pour matières en vrac. Conception architecturale et détails constructifs du revêtement en amiante-ciment.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 13.

726.54 (436)

KAPFHAMMER, W. & J. WEGAN, arch. Centre paroissial catholique à Graz-Kroisbach.

= ac 77 Rev. internat. d'amiante-ciment, 20 (1975) 1, p. 51-54.

Volume massif aux contours anguleux. Espace intérieur librement subdivisible au moyen de parois coulissantes et de portes élévatoires. Esquisses des nombreuses variantes d'utilisation.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 14.

721.011.27 (44)

IMMEUBLES-TOURS à Paris. (*Hochhäuser in Paris.*)

= Schweizer Baubl., 86 (1975) 4, p. 27-34.

Photos et description des constructions. Immeuble-tour de Fiat, tour d'hôtel Concorde - La Fayette, Tour Verte en verre, bâtiment-tour elliptique « France », tour Montparnasse.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 15.

725.54 (494) : 376.32

SCHACHENMANN & BERGER, arch. Asile d'aveugles à Bâle. (*Blindenheim in Basel im Rohbau erstellt.*)

= Schweizer Baubl., 86 (1975) 6, p. 35-36.

Home combiné avec un immeuble d'habitations pour personnes âgées. Jardin et sous-sol communs. Ateliers de vannerie abrités dans un bâtiment de liaison. Orientation à l'aide de signaux acoustiques ou de contacts différents.

SUISSE, EPF, Zurich, 1976, N° 16.



# Re- novation

Les sept vaches maigres ont aussi un côté positif: on apprécie à nouveau des valeurs qu'on jugeait surannées et on a compris que le neuf n'est pas toujours indispensable. Désormais, nombre de maisons promises à la démolition survivront à juste titre et seront rénovées.

Or, nous sommes spécialistes en la matière. Car ce ne sont pas les fondations qui ont besoin d'être remises à neuf mais les encoignures, les joints d'assemblage et d'étanchéité qui ont souffert au cours des ans.

Nos spécialités:

- Tous les travaux de jointoiment
  - Le ravalement des façades
- Les fuites dans les salles de bain et les douches
  - Les revêtements (sols, parois, réservoirs, piscines)
- Le perçage et le découpage du béton (pour les nouveaux systèmes de chauffage et d'aération, les installations sanitaires et la pose des câbles)
- La réparation du béton par injection de résine synthétique

Isotech est une entreprise d'envergure internationale spécialisée dans le revêtement en matières synthétiques, le jointoiment, le perçage et le découpage du béton. Elle s'occupe de tous les problèmes, grands ou petits.



**ISOTECH** travaille consciencieusement, durablement et avantageusement

ISOTECH SA	8404 Winterthur 5000 Aarau 4000 Bâle 3027 Berne 6592 S. Antonino 2504 Bienne 6000 Lucerne 9015 St-Gall 8037 Zurich 1008 Prilly 1211 Genève	Hegmattenstr. 20 Buchserstr. 57 Blotzheimerstr. 22 Looslistr. 3 (Tessin) 65, rue J. Renfer Würzenbachhalde 15 Kräzernstr. 75 Rötelstr. 39 6, ch. des Huttins 19, Château-Blac	Tél. 052/27 27 27 Tél. 064/24 58 51 Tél. 061/43 45 76 Tél. 031/55 37 73 Tél. 092/62 21 15 Tél. 032/41 76 34 Tél. 041/31 30 30 Tél. 071/31 22 93 Tél. 01/60 02 48 Tél. 021/24 56 08 Tél. 022/96 28 82	ISOTECH SARL	7500 Karlsruhe 21 1000 Berlin 51 4300 Essen 6000 Francfort s. M. 3004 Isernhagen 2/Hann. 5000 Cologne 91 8013 Haar-Munich 2326 Lanzendorf/Vienne	Daimlerstr. 25 Thyssenstrasse 1 Glückstr. 19-21 Mauritiusstr. 6 Wolframstrasse Olpenerstr. 502 Gronsdorf no 8 Unt. Hauptstr. 3 Strassengelstr. 33 Hauptstr. 58 Apollolaan 41	Tél. 0721/ 7 20 86 Tél. 030/411 40 04 Tél. 0201/ 27 81 00 Tél. 0611/ 35 94 23 Tél. 0511/ 73 20 85 Tél. 0221/ 89 20 19 Tél. 089/420 38 39 Tél. 02235/ 5 76 Tél. 03122/ 5 22 48 Tél. 07222/ 3 22 76 Tél. 020/73 90 25
				ISOTECH SARL	4020 Linz-Urfahr 1009 Amsterdam-Zuid		

# Citernes pour produits chimiques


Certificat fédéral EGAS 030676



## stockage de l'eau

Nos références : Stations d'épuration et de traitement des eaux à La Chaux-de-Fonds (NE), Le Locle (NE), St-Aubin (NE), St-Gingolph (VS), Chamoson (VS), Charrat (VS), Conthey (VS), Granges (VS), Martigny (VS), Vétroz (VS), Passugg (GR), Le Chenit (VD), Cudrefin (VD), Forel (VD), Gilly (VD), etc.

1023 Crissier  
40 route de Bussigny  
Tél. 021/34 23 35



**STRAPOL**  
SA

Le spécialiste des citernes en polyester pour le stockage de produits chimiques