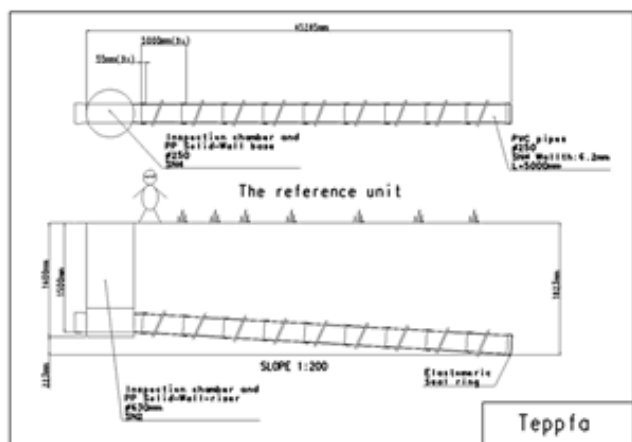


Teppfa, 71 avenue de Cortenberg, 1000 Bruxelles, Belgique  
[info@teppfa.org](mailto:info@teppfa.org) - +32 (0)2 7362406

### QUOD ERAT DEMOSTRANDUM POUR EPD

#### La Performance Environnementale des Tubes est maintenant Prouvée

Une étape majeure dans l'élaboration d'une «Environmental Product Declaration» (EPD) pour tubes en plastique a été atteinte. Elle constitue une grande avancée...



### Dans ce Numéro

Sommaire	1
QED pour EPD	2
Tony Calton - Mise au Point	3
Meilleures Pratiques aux Pays-Bas	4
Calmer le Sujet de l'Eau Usée en Pologne	6
Conduits d'Assainissement en PVC -Plus grande durée de vie pour les lignes de produits durables	8

### CALMER LE SUJET DE L'EAU USEE EN POLOGNE



Personne n'aimerait avoir un égout à ciel ouvert non loin de son habitation. Ce genre de problème ne peut être ignoré.

### TONY CALTON – MISE AU POINT



Tony est un supporter du club de football d'Arsenal, ingénieur des travaux publics et est fier d'être dévoué à la technologie des canalisations en plastique. Nous faisons le point sur Tony CALTON et comparons l'homme à sa mission.

Le rapport entre une excellente réputation et des canalisations en plastique est très proche comme ces résidents d'un village du Nord de la Pologne l'ont rapidement découvert...

### Conduits d'Assainissement en PVC

Les signes de notre vieillissement peuvent être évidents. Mais les apparences sont parfois trompeuses. Alors, comment pouvons-nous faire confiance à la seule apparence? Une récente étude scientifique néerlandaise

### MEILLEURES PRATIQUES AUX PAYS-BAS

Putting a plastic pipe in the ground does not seem like rocket science. But the Dutch have now introduced a booklet that will go a long way to achieving consistency and avoiding mistakes



sur des tuyaux d'assainissement en PVC prouve que l'âge est plus qu'une question abstraite. Notre vision environnementale pourrait changer à jamais ...



## QED POUR EPD – LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES TUBES EST MAINTENANT PROUVEE

**Une étape majeure dans l'élaboration d'une "Environmental Product Declaration" (EPD) pour tubes en plastique a été atteinte. Elle constitue une grande avancée...**

Une étude indépendante a mesuré l'empreinte écologique de différents systèmes de tuyaux en plastique. Ces résultats font ressortir les caractéristiques environnementales de tuyaux en plastique et pourront améliorer leur promotion. Commandée par TEPFFA, le travail a été réalisé par l'Institut flamand de recherche technologique (VITO).

*"L'Analyse de nos tuyaux en PVC a confirmé ses performances environnementales"*

En annonçant les résultats de l'enquête, Rolf Mellink, Président du Groupe Travaux publiques a commenté: "Maintenant nous possédons les connaissances techniques et une base de données fiables pour se conformer à la législation imminente des EPD.

Les résultats confirment aussi le faible impact environnemental de nos systèmes. Compte tenu de la portée et l'ampleur des critères techniques, nos références dans le domaine de l'environnement ont été fermement établies."

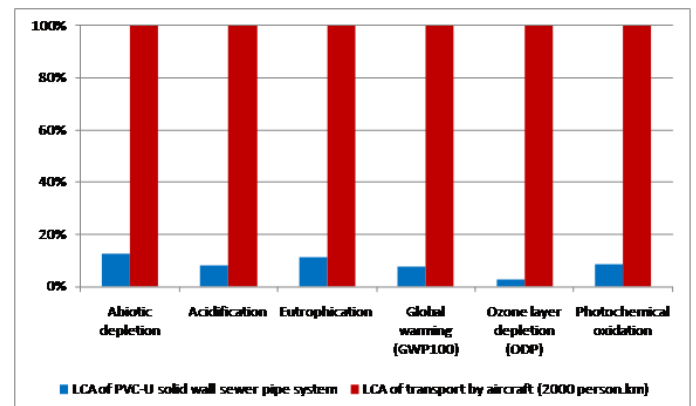
Pour l'étude VITO, ont été retenus quatre domaines d'application précis pour l'analyse du cycle de vie (de l'extraction des matières premières à la fin de vie du produit).

Il s'agissait d'un système de tuyaux PEX pour l'eau chaude et froide à l'intérieur de la maison, un système de tuyauterie PP pour l'assainissement et, un système de tubes en PE pour la distribution d'eau et enfin un système de tuyaux PVC compact pour l'eau usée.

### Positive

Les conclusions de l'étude ont été très positives pour chaque domaine d'application. "L'analyse de nos tuyaux en PVC a confirmé ses performances environnementales – surtout par rapport à des alternatives en béton. Les calculs des émissions de CO2 sur un tuyau en PVC de 100 mètres ont été comparativement négligeables.

Ils s'élèvent à seulement dix pour cent des émissions calculées pour un trajet en avion d'un seul passager d'Amsterdam à Lisbonne! "



Beaucoup d'entreprises et d'instituts ont contribué aux travaux de cette étude. Parmi eux : Plastics Europe, TNO, PVC4Pipes Association et les membres TEPFFA. Mellink souligne que la qualité et le caractère rigoureux du travail est telle que l'étude recevra la certification ISO.

"En avalisant les avantages environnementaux de tuyaux d'assainissement en PVC, le rapport VITO renforce la perception que le PVC est un matériau de la conduite pour ces applications. Nous avons l'intention de partager ces résultats avec notre environnement professionnel. Un groupe de travail dédié est en train de finaliser un dossier de communication pour début Octobre. Nous allons certainement parler encore de cette étude plus en détail à travers cette newsletter."

## Tony Calton – Mise au Point

**Tony est un supporter du club de football d'Arsenal, ingénieur des travaux publics et est fier d'être dévoué à la technologie des canalisations en plastique. Nous faisons le point sur Tony CALTON et comparons l'homme à sa mission.**

Son rôle actuel en tant que chef du développement stratégique des opérations d'Aliaxis au Royaume-Uni donne à Tony Calton un excellent regard sur ce qui se passe dans le monde des matières plastiques et comment cela impactera la croissance du secteur public.

Son point de vue est clair: "Ma conviction est que l'objectif principal pour notre industrie sera dans le domaine de l'utilisation de matériaux recyclés, tout en maintenant les niveaux de performance des produits et leurs aptitudes à l'usage. Cela va mettre sur forte pression l'industrie pour réduire sa consommation de matières fossiles, pour ce qui

*"C'est pourquoi j'ai été très impliqué auprès de TEPPFA"*

est perçu comme des produits relativement peu techniques".

M. Calton a été dans l'industrie des matières plastiques pendant dix-neuf ans – travaillant principalement dans le domaine de conseiller technique pour le secteur public. Avant cela, il a travaillé pendant vingt ans comme ingénieur de travaux publics pour des consultants, les services publics et les autorités locales.

### Persuasion

Création de produits et évolution sont donc son quotidien dans l'industrie. Consciente de la nécessité de rapprocher ces deux applications, TEPPFA a fondé des groupes d'application il y a environ sept ans.

L'expertise ainsi que les connaissances de Tony ont été très tôt nécessaires pour aider à créer une vision globale des activités de travaux public.



"Les canalisations d'assainissement sont mon centre d'intérêt principal. J'ai passé la plupart de mon temps à essayer de persuader les entreprises spécialisées dans l'assainissement et l'approvisionnement en eau au Royaume-Uni de s'écarter des tuyaux en argile et en béton et d'utiliser la nouvelle technologie "des canalisations flexibles" (qui a maintenant plus de 40 ans)".

"C'est pourquoi j'ai été très impliqué auprès de TEPPFA pour la promotion des canalisations enterrées et pour les projets municipaux des canalisations durables. Ils sont tous les deux des points de repère des travaux de recherches pour notre industrie, ils représentent les témoignages des principaux avantages que les canalisations d'assainissement en plastique peuvent offrir."

M. Calton estime que la promotion de ces avantages est encore plus importante lors de périodes économiques difficiles que dans les périodes de boom.

## Tony Calton continué ...

"La récession a frappé très durement certains secteurs des travaux publics. Notamment la construction de routes a été considérablement réduite et, au Royaume-Uni au moins, la réduction de nouvelle construction de maisons a affecté les ventes de canalisations pour les infrastructures. La situation est assez similaire à travers l'Europe."

"Toutefois, sur une note plus positive, l'engagement du gouvernement anglais visant à réduire les inondations dans les zones à hauts risques devraient offrir des possibilités pour les produits existants et de présenter davantage d'opportunités pour les produits innovants."

"Les récessions ont tendance à nous faire réfléchir de manière plus intelligente à la façon dont nous dépensons notre argent. En tant qu'industrie, nous avons tendance à imaginer le long terme ainsi que les perspectives à court terme par le biais de nos canalisations. En communiquant sur la flexibilité de nos solutions continuellement, nous sortirons des difficultés économiques plus rapidement que nos concurrents moins flexibles."

### Notre plus grand défi

"TEPPFA (et le Groupe Application Travaux Publics) ont entrepris des projets importants et significatifs ces dernières années. Notre plus grand défi a toujours été de diffuser largement l'information au-delà des sociétés membres, à des associations nationales et à leurs membres qui forment l'épine dorsale de l'industrie. Mon espoir pour l'avenir est que TEPPFA soit reconnue comme la voix de l'industrie au niveau européen. "

"Livrer les bonnes canalisations c'est comme livrer les bons messages. Pour citer Hamlet, "le reste est silence". TEPPFA est probablement l'un des rares groupes d'intérêts européens sur des milliers qui fait preuve de leadership à travers sa politique, son programme, sa plate-forme et sa présentation. Mon soutien à long terme pour Arsenal est basé sur leur ténacité à travailler en équipe et à marquer des buts. A TEPPFA, nous avons encore quelques grands matches à jouer! "

## Meilleures Pratiques aux Pays-Bas



**Installer une canalisation en plastique dans le sol ne semble pas sorcier. Les Néerlandais ont édité une brochure d'utilisation qui ira loin pour assurer une cohérence dans les modes d'installations et afin d'éviter des erreurs.**

*"L'Inspiration de la publication néerlandaise a été influence par des guides Européens "*

L'association Néerlandaise des canalisations en plastique a récemment publié une directive pour les canalisations enterrées des travaux publics. Basée sur des conseils pratiques et techniques, leur brochure est une source de bonnes pratiques sur la façon de transporter, manipuler et d'installer ces systèmes de canalisations en plastique.

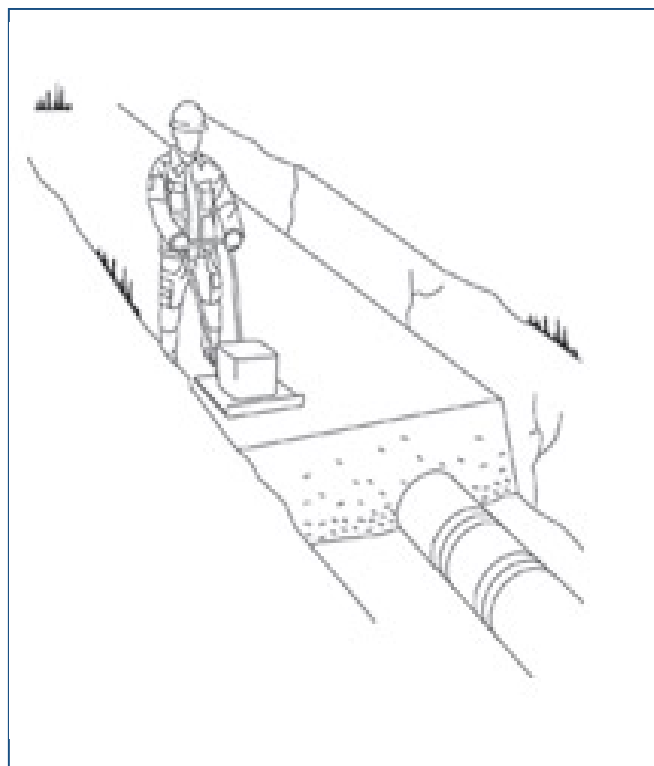
Comme Roger Loop, Directeur de [BureauLeiding](#) le souligne: "Le but du document est de faire en sorte que tout le monde soit sur la même longueur d'ondes quand il s'agit de travailler avec nos systèmes. Comme dans le reste de l'Europe, les systèmes de canalisations en plastique sont traités avec un grand niveau de professionnalisme aux Pays-Bas.

## Meilleures Pratiques au Pays-Bas continué...

Nos normes techniques reflètent cet engagement. Toutefois, nous avons besoin de communiquer d'une manière très simple notre expérience acquise au cours des soixante dernières années."

L'inspiration de la publication néerlandaise a été influencée par des guides européens similaires, à savoir celles de la BPF au Royaume-Uni et de la NPG en Suède qui ont gracieusement fourni le contenu graphique.

Avec l'utilisation de schémas annotés, la brochure traite de sujets tels que l'emballage, l'stockage, le transport, les contrôles de qualité sur place et le processus d'installation. La préparation de la tranchée est également abordée: s'assurer que sa profondeur est adaptée pour la taille du tuyau et que des mesures simples mais essentielles sont prises telles que le remplacement de grosses pierres par du sable, en utilisant un matériau de remblai approprié.



Intitulée «Het Leggen van Kunststofbuizen (Pose de canalisations en plastique), la brochure se termine en faisant une promotion claire pour la collecte nationale et le recyclage des déchets.

Cinq fabricants de canalisations en plastique ont travaillé ensemble sur sa réalisation: ALPHACAN, DYKA, MARTENS, PIPELIFE et WAVIN. Les fabricants de canalisations en plastique et BureauLeiding sont maintenant en charge de sa distribution auprès de toutes les parties concernées. Une version numérique peut également être téléchargée sur le site de l'association. "Nous sommes convaincus qu'avec ce document, nous sommes en mesure de communiquer une approche commune. Pour toutes les parties prenantes, du décideur au distributeur et du planificateur à l'installateur, c'est une bonne chose de faite!"

## Calmer le Sujet de l'Eau Usée en Pologne

Personne n'aimerait avoir un égout à ciel ouvert non loin de son habitation. Ce genre de problème ne peut être ignoré. Le rapport entre une excellente réputation et des canalisations en plastique est très proche comme ces résidents d'un village du Nord de la Pologne l'ont rapidement découvert...

Depuis le début des années soixante, les villageois de Kazimierz dans le nord de la Pologne ont vécu avec un égout à ciel ouvert de 2,2 km. Longeant l'ancien lit du fleuve, cet égout reliait le village à l'usine DEBOGÓRZE de traitement des eaux usées à Gdynia.



Son existence était un handicap dans la vie du village pendant les étés chauds. Et quand le fleuve débordait pendant les mois pluvieux, les agriculteurs se plaignaient de leurs champs souillés. Les départements d'approvisionnement d'eau et d'assainissement de la société PEWIK Gdynie étaient également mécontents. Possédant cet égout à ciel ouvert, ils ont été obligés de payer une compensation aux agriculteurs pour les dégâts occasionnés. Ils ont également régler des factures importantes pour le nettoyage et l'entretien de cet égout à ciel ouvert. Mais la construction d'une nouvelle canalisation d'assainissement était financièrement impossible.

Alors, comment les 2 propriétaires pouvaient-ils arranger les choses et retrouver le soutien et la confiance des habitants et des agriculteurs?



### 'Gagnant – Gagnant'

La solution est venue d'une étude technique réalisée par PEWIK Gdynie. Ses auteurs ont proposé le remplacement de l'égout à ciel ouvert par une canalisation d'écoulement en plastique de grand diamètre (sans pression). Ils ont calculé que non seulement la canalisation fournirait le débit souhaité, mais qu'elle répondrait aussi à toutes les conditions hydro géologiques locales. En outre, son installation et sa maintenance auraient des coûts si faibles, qu'ils rendraient possible de postuler à un financement par l'Union Européenne.

De tous les points de vue, le schéma représentait une opportunité gagnante – gagnante. Dès que le projet a été accepté et qu'un entrepreneur a été choisi, les éléments de canalisation standards ont été commandés et livrés. En août 2007, l'entrepreneur Budimex Dromex mandaté a passé une commande de 2.257 mètres de tuyaux PEHD avec 22 regards visitables. En avril 2008, la majorité des tuyaux avaient été fabriqués et livrés sur le chantier avec des sections longues de 15 mètres pour assurer une installation rapide.

Les tuyaux de 1,500 mm de diamètre ont été soudés en huit sections de 300 mètres sur la terre ferme. Cette phase comprenait également la connexion aux regards visitables de 1,200 mm de diamètre.

## Calmer le Sujet de l'Eau Usée en Pologne continuée ...



Grâce à leur flexibilité, les canalisations en plastique subiront moins de dommage dû à la différence de nature des sols. L'analyse géotechnique a révélé que dans ce cas particulier, il y avait deux types de sol. Des sols mous comprenant de la tourbe sur une section d'une longueur de 1,2 kilomètre à l'extérieur du village et la section restante de 1 km étant sur un sol porteur.

Le drainage et la préparation du lit de la rivière étaient donc essentiels avant qu'il ne soit prêt à recevoir ces sections. Du gravier compacté a été utilisé sur toute la longueur du cours d'eau et pour les sols mous, un géotextile supplémentaire a été appliquée pour fournir l'appui nécessaire.

Les 8 sections de 300 mètres pouvaient maintenant être progressivement posées sur les solives d'acier et l'ensemble de la canalisation d'assainissement installée et testée.

### Invisible

Dans les sept mois, mais non sans une dose de mauvais temps polonais, les villageois de Kazimierz ont pu oublier leur passé malodorants. Le nouveau pipeline remplace presque la totalité de l'égout qui était à ciel ouvert, à l'exception d'une zone de décharge de 64 mètres à côté de l'usine de traitement qui a été renforcée avec un revêtement en pierre afin de ralentir le flux de déchets traités dans le nouveau pipeline.

*Grâce à leur flexibilité, les canalisations en plastique subiront moins de dommage*

La préoccupation sur la sécurité biologique concernant l'écoulement libre de cet égout à ciel ouvert est enfin levée. Les résidents locaux et les agriculteurs sont enchantés. PEWIK Gdynie était aussi très satisfait. D'un coup de crayon d'un ingénieur des canalisations, cette entreprise d'adduction et d'assainissement d'eau a eu raison d'opter pour un système léger, facile à installer et dont les composants ont été fabriqués à partir de la même matière. Plus économique à construire et à entretenir que les lourds tuyaux non plastiques, cette canalisation moderne et professionnelle durera peut-être une centaine d'années et ses performances sans fuite perdureront.

Personne ne saura que canalisation est là. Maintenant le problème de l'eau est solutionné et la vie du village a été rétablie...



## Conduits d'Assainissement en PVC – Plus grande durée de vie pour les lignes de produits durables

Les signes de notre vieillissement peuvent être évidents. Mais les apparences sont parfois trompeuses. Alors, comment pouvons-nous faire confiance à la seule apparence? Une récente étude scientifique néerlandaise sur des tuyaux d'assainissement en PVC prouve que l'âge est plus qu'une question abstraite. Notre vision environnementale pourrait changer à jamais ...



Un important institut néerlandais spécialisé en recherche technique (TNO) a conclu que "la durée de vie des tuyaux d'assainissement PVC serait de plus de 100 ans dans la plupart des conditions d'utilisations." Les conclusions de l'étude devraient être bien accueillies par les utilisateurs et les parties prenantes du secteur comme une mention supplémentaire pour la durabilité des canalisations en plastique.

*"Aucune dégradation due à des attaques chimiques ou par un solvant agressif n'ont pu être observée sur les parties étudiées."*

Plusieurs échantillons de tuyaux PVC ont été prélevés après diverses durées de mise en œuvre, soit par excavation (tuyaux datant de 1973 à 1986), soit dans le système de collecte et de recyclage géré par BIS aux Pays-Bas.



Les tests réalisés comprenaient une inspection visuelle et microscopique, des analyses de géométrie, de déformation, de rugosité de la surface intérieure et une évaluation de la dégradation de surface interne.

### Intégrité

Les scientifiques de TNO ont indiqué qu'alors que certains tuyaux d'assainissement en PVC montraient des signes d'utilisation, "l'intégrité des tuyaux PVC était toujours intacte. Certains dommages mécaniques (rayures) et



d'abrasion ont été observés, qui peuvent être attribués au transport de composants abrasifs comme des particules de sable par exemple."

"Aucune dégradation due à des attaques chimiques ou par un solvant agressif n'ont pu être observée sur les parties étudiées. Sur base de son expérience des

## Conduits d'Assainissement en PVC continuée

systèmes de canalisation PVC et des enquêtes sur la durée de vie des matériaux en PVC depuis 40 ans environ, TNO ne prédit aucune croissance des fissures compte tenu de la contrainte maximale prévue sur ces tubes".

Par une précise extrapolation, les scientifiques ont conclu que «la durée de vie des systèmes de canalisation en PVC sera supérieure à 100 ans.»

### Le plus grand intérêt

Henk Meerman, qui est membre du Groupe Applications Publiques a suivi l'enquête du début à la fin. "Les fabricants de canalisations en plastiques sont confiants", soutient-il. "Et avec raison!" Cette étude est une preuve supplémentaire que leur confiance et surtout la performance de leurs produits sont justifiées.



Les utilisateurs et les prescripteurs du secteur de l'assainissement européen peuvent maintenant partager cette confiance. Ils ont un horizon temporel bien plus long sur lequel les bénéfices des canalisations en plastique peuvent être évalués, planifiés et financés."

"L'endurance influence également notre perception de la durabilité. La preuve d'une plus grande longévité a une conséquence évidente et directe sur les paramètres de l'Analyse du Cycle de Vie. Dans le cadre de l'Union Européenne pour la Déclaration Environnementale des Produits, nous pouvons être assurés que ces importantes conclusions auront une valeur commerciale. Et ce que nous déclarons ne doit pas être seulement considéré sous l'angle du contexte juridique des échanges commerciaux. Il peut également être communiqué par nos experts en marketing."

Drukker, un esprit réputé du marketing a un jour décrit le marketing comme "la vente de produits dont les clients utilisateurs n'entendront plus parler". La révélation que nos produits ne nécessiteront pas d'intervention avant que plusieurs générations aient apprécié leur utilité ajoute encore à l'intérêt de leur promotion.

Une étude technique similaire, réalisée par le même organisme en 2004, a montré que l'espérance de vie des canalisations plastiques pour l'approvisionnement en eau était d'au moins 100 ans. Les deux études ont été commandées par l'Association néerlandaise des canalisations en plastique (BureauLeiding) et exécutées selon les conditions techniques et indépendantes les plus sévères.

**Teppfa**  
Avenue de  
Cortenbergh, 71  
1000 Bruxelles  
**Tél:**  
+32 2 736 24 06

**Fax:**  
+32 2 736 58 82  
**E-Mail:**  
[info@teppfa.org](mailto:info@teppfa.org)

*Nous sommes sur le Web !*

[www.teppfa.org](http://www.teppfa.org)

Pour vous **inscrire** à notre version e-mail de la newsletter,  
[cliquez-ici.](#)