

# RÉSEAUX VRD

lignes & canalisations

RÉSEAUX RST

SON DESIGN S'ACCORDE  
À LEURS ARCHITECTURES

# CANIVEAU URBAN-I®

Caniveau hydraulique à grille autoporteur en béton armé spécialement élaboré pour une intégration dans tous les paysages urbains

Collection  
Grilles Design  
Urban-I®



# Intervention dans le Dunkerquois

Altero Travaux Publics et le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois à la pointe de l'innovation. L'entreprise de Torvilliers spécialisée dans la pose de réseau d'eau potable à haute qualité et haute technicité, est intervenue pour poser une nouvelle conduite d'eau potable, sans tranchée, dans une conduite existante fuyarde, avec son partenaire fournisseur Primus Line.

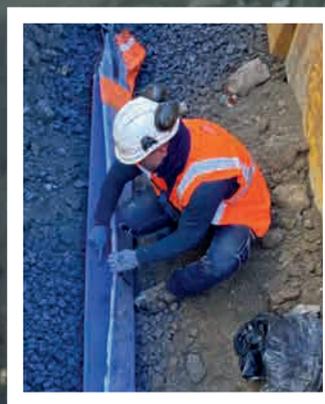
**30 ANS**  
D'EXPÉRIENCE



## LE CHANTIER

*POSE D'UNE CONDUITE DN 350 PRIMUS LINE DANS UNE CONDUITE EXISTANTE FONTE DE DN 500 EN PLEIN CENTRE DE BOURBOURG ET SUR 600 ML DE LONG.*

Un an après Saint-Martin-Vésubie et la pose de plusieurs kilomètres pour l'industrie, en sites Seveso et autres, Altero continue de s'affirmer sur les techniques innovantes et environnementales et avec Primus Line comme une solution incontournable dans la réhabilitation sans tranchée des conduites sous pression qui permet à tous les syndicats de France de réhabiliter très rapidement leurs réseaux de façon pérenne et sans impact sur leur environnement.



### ► Témoignage client

Nous avons retenu cette technique innovante en France, mais déjà posée dans plus de 700 km de réseaux dans le monde depuis plus de 20 ans, pour réhabiliter notre ancienne conduite, avec des avantages importants à la clef :

- ◆ Terrassements très limités.
- ◆ Durée de chantier très réduite (2 semaines pour les 600 ml).
- ◆ Quasi aucune gêne à la circulation
- ◆ Bilan carbone très favorable.
- ◆ Passage des coudes

jusqu'à 45° voire plus. C'est une première pour nous et une réussite, qui en appellera d'autres dans notre Syndicat.

Nos félicitations aux équipes d'Altero Travaux Publics (Partenaire Primus Line France) et partenaire

de la SPAC Dunkerque, à notre Maître d'œuvre B2i, pour la maîtrise et la qualité du travail. C'est une belle réalisation commune.

**Sébastien Vannoye**

Responsable Technique du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois.

# RÉSEAUX VRD

lignes & canalisations

RÉSEAUX RST

ANC

## Le bon choix et l'entretien



**Voirie**  
Le succès  
des trancheuses

**Technique**  
Sans tranchée pour  
l'environnement





18

26



# 6 EAUX

- Les trophées des Canaliseurs 6
- Un nouvel acteur pour le PRV 8
- Les Canaliseurs montent au créneau 10

## A LA UNE : ANC

- Microstations, macroproblèmes ? 14
- Les impératifs de l'ANC 16
- Faut-il prescrire la rusticité ? 18

## ENERGIES

- De l'hydrogène, oui, mais vert s'il vous plaît ! 20

# 24 TELECOMS

- Renforcement de capital pour Folan 24
- Création de Terralpha par SNCF Réseau pour le THD 24
- Le gouvernement vante le très haut débit pour tous 25

## VOIRIE

### MATÉRIELS : DÉTECTION DE FUITE

- « Nous pensons atteindre bientôt les 1 000 loggers » 26
- Tenir les fuites à l'œil et à l'oreille 28
- Trancheuses : trouver les relais de croissance 34

# 38 REPORTAGES

- Bassin de rétention pour résidence seniors 38

20

26

Siège social :  
3, quai Conti - 78430 - Louveciennes - France  
Tél : +33 (0)1 30 08 14 14 - Fax : +33 (0)1 30 08 14 15  
direction@groupe-cayola.com  
www.constructioncayola.com

Réseaux VRD est édité par la SARL  
Réseaux-Com au capital de 15 244,90 €  
3, quai Conti - 78430 Louveciennes

direction@groupe-cayola.com  
Directrice de la publication : Florence Wattel

RÉDACTION  
s.battaglini@groupe-cayola.com  
Directrice de la rédaction : Florence Cayola  
Rédacteur en chef : Sébastien Battaglini  
Ont collaboré à ce numéro : Veronica Velez

PUBLICITÉ  
pub@groupe-cayola.com  
MAQUETTE  
studio@groupe-cayola.com  
IMPRESSION

Imprimerie de Compiègne, Avenue Berthelot, BP  
60524, ZAC de Mercières, 60205 Compiègne Cedex

ABONNEMENTS  
abonnement.diffusion@groupe-cayola.com  
180 € (Tarif France) pour 9 n°/an  
3, Quai Conti - 78430 LOUVECIENNES  
Tél : 01 30 08 14 13  
www.constructioncayola.com



N°271 - OCTOBRE/NOVEMBRE 2021 - 25 €

Ce magazine est imprimé sur du papier à base de fibres de bois en provenance de forêts certifiées.

N°ISSN 1772-4007 / Dépôt légal à parution

La direction n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle par quelque procédé que ce soit, faite sans le consentement de l'auteur ou de l'éditeur est illicite (article L 122 - 4 et L 122 - 5 du code de la propriété intellectuelle).

Crédits photos : tous droits réservés



INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX		
PAPERS	COUVERTURE	INTERIEUR
ORIGINE DU PAPIER CERTIFICATION TAUX DE FIBRES RECYCLÉES EUTROPHISATION PTOT	Belgique PEFC 0% 0,013 kg/t	Belgique PEFC 0% 0,018 kg/t



PLUS D'INFO SUR  
www.constructioncayola.com



NOUS ÉCRIRE  
reseaux-vrd@groupe-cayola.com



VOUS SOUHAITEZ  
VOUS ABONNER ?  
voir page 50

f construction.cayola

t construction.cay

in groupe-cayola



38



# 41 RÉSEAUX SANS TRANCHÉE

- Les News de la FSTT 42
- Le futur sans tranchée : la pose de gaines techniques et pipelines en toute sécurité 44



Tous crédits DR

RESSOURCE

# LES CANALISATEURS MONTENT AU CRÉNEAU

LORS DES 9<sup>E</sup> RENCONTRES RÉGIONALES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT, ORGANISÉES VENDREDI 22 OCTOBRE 2021 PAR LA DÉLÉGATION PACA-CORSE DES CANALISATEURS DU SUD-EST, LE TON A ÉTÉ FERME SUR LA NÉCESSITÉ D'AGIR VITE POUR LA PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE QUI SE FAIT RARE EN PACA-CORSE.

La diminution de la ressource en eau est une préoccupation pour les professionnels du secteur. Canaliseurs du sud-est a montré, lors de ses 9<sup>e</sup> Rencontres Régionales de l'Eau et de l'Assainissement, que le sujet était pris très au sérieux par le syndicat.

**I** est urgent d'agir collectivement pour la gestion durable de l'eau ! C'est en quelques mots le cri du cœur poussé par les Canaliseurs du sud-est et des 150 entrepreneurs, élus locaux, représentants de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage qui ont participé, aux 9<sup>e</sup> Rencontres Régionales de l'Eau et de l'Assainissement. Dans l'objectif d'agir pour anticiper le changement climatique, ils ont travaillé sur la sécurisation de la ressource en eau et la valorisation des eaux usées.

**LES DÉFIS SONT NOMBREUX.** Entre la collaboration entre le Canal de Provence et le Canal de Marseille, le stockage de l'eau, l'installation prochaine d'un Parlement de l'Eau, la prise en considération des milieux aquatiques ou encore la « Re-Use », ce ne sont pas les sujets qui manquent pour faire avancer la cause de l'eau. Toutefois,

il s'agit d'un domaine où il reste parfois compliqué de faire avancer tous les acteurs de concert. « *La gestion durable de l'eau est un équilibre subtil et fragile entre pompage, stockage et partage. Agriculture, industrie, énergie, tourisme, consommation d'eau potable et milieux naturels aquatiques longtemps négligés..., tous ont besoin de ce bien devenu rare et... trop bon marché !* », souligne Yves Bourdais délégué régional PACA Corse des Canaliseurs du Sud-Est.

**EN 2020, L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE N'A PAS ÉTÉ AU BEAU FIXE.** Les Canaliseurs du Sud-Est ont accusé une baisse de 13 % d'activité l'année dernière par rapport à 2019. Toutefois, cela ne va pas les empêcher de continuer les actions en faveur du grand cycle et du petit cycle de l'eau, dans le cadre du plan d'action 2021-2024. En effet, sur cette période, les



# LE GOUVERNEMENT VANTE LE TRÈS HAUT DÉBIT POUR TOUS

LE PLAN FRANCE TRÈS HAUT DÉBIT SE PASSE SANS ACCROC. ALORS LE GOUVERNEMENT ESTIME JUDICIEUX DE FAIRE LA RETAPE DE SON ACTION ET EN REMET UNE COUCHE AU TRAVERS D'UNE CAMPAGNE DE PROMOTION SUR SON ACTION MENÉE AVEC LES COLLECTIVITÉS DEPUIS 2013.

**A** lors que tout le monde a nerveusement survécu aux confinements, suspendu à sa connexion internet pour de longues heures de binge watching, de visioconférence, de surf ou de jeux en ligne, le gouvernement sent que c'est le bon moment de rappeler que tout ça, c'est grâce à lui et aux collectivités locales.

## COMMUNIQUER SUR LA RÉUSSITE

C'est donc afin de valoriser l'action menée par l'État et les collectivités depuis plusieurs années qu'une grande campagne de communication est lancée par le Ministère de la

Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales et le Secrétariat d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques. Son but est d'illustrer l'étendue et les bénéfices du développement des infrastructures numériques partout et pour chacun des Français avec un dispositif en deux temps : de l'affichage, de la radio et une opération spéciale en partenariat avec l'application de navigation Waze dès juillet et à la rentrée un film diffusé à la télévision et des insertions dans la presse régionale.

## UN PLAN EN AVANCE

Dans la réussite du plan France THD, il ne faut pas oublier

l'incroyable performance des acteurs de la filière des infrastructures télécoms qui, pour ce chantier titanesque sur plusieurs années, arrivent à être en avance sur les objectifs, malgré le Covid ! C'est aussi ce qui permet à la campagne #TresHautDebit de pouvoir clamer fièrement « *le très haut débit pour tous et partout arrive plus vite que l'on ne l'imagine* ».

## LE PLAN FRANCE THD

Lancé dès 2013, le Plan France Très Haut Débit a été mené par l'État et les collectivités territoriales pour faire de la transformation numérique une des priorités de l'aménagement du territoire. Aujourd'hui, plus de 60% des locaux français,

soit 25,6 millions de foyers et entreprises étaient éligibles aux offres de fibre optique et l'ambition est claire : d'ici fin 2025, l'ensemble du territoire sera raccordable à la fibre optique. En parallèle du déploiement de la fibre optique, le New Deal mobile, signé en janvier 2018 par l'État et les opérateurs de la téléphonie mobile, permet désormais de compter près de 3 000 nouveaux sites mobiles à déployer par les opérateurs et plus de 1 000 nouveaux pylônes déjà en service dans des zones en souffrance. C'est plus de 99% de la population française qui est aujourd'hui couverte en 4G (source : Arcep, T1 2021).



Tous crédits Polieco

PLUVIAL

# BASSIN DE RÉTENTION POUR RÉSIDENCE SENIORS

LA RÉGULATION DES EAUX PLUVIALES EST UN ENJEU POUR LES COLLECTIVITÉS ET LES SOLUTIONS POUR RESPECTER LE CYCLE DE L'EAU NE MANQUENT PAS. DANS LE CAS D'UNE RÉSIDENCE POUR PERSONNES AGÉES SITUÉES À ANGERS (49) LE CHOIX S'EST PORTÉ SUR LA CRÉATION D'UN BASSIN DE RÉTENTION ET DE RÉGULATION DES EAUX PLUVIALES RÉALISÉ AVEC DES TUBES ANNELÉS DOUBLE PEAU.

**A**fin de réaliser un bassin de rétention et régulation des eaux pluviales, l'entreprise

TPPL (Travaux publics Pays de la Loire) a fait le choix de poser des tubes annelés double densité produits par Polieco et permettant de créer un réservoir

de 100 m<sup>3</sup>. L'une des caractéristiques de ce chantier est de proposer des produits conçus à 100 % en PEHD recyclé, associés à un regard de régulation

intégrant un système vortex Hydro-Brake P.

**CE BASSIN A POUR BUT D'ÉCRÊTER LES DÉBITS**



L'un des atouts de la solution plastique est la légèreté. L'engin de terrassement, initialement présent sur le site, a permis de mettre aisément en œuvre la solution Tamp'Eau. Aucun engin de levage spécifique n'a été requis.

Ce sont des tubes annelés double densité qui ont été sélectionnés pour confectionner un réservoir de 100 m<sup>3</sup> servant de bassin de rétention et de régulation des eaux de pluie.

**PAR TEMPS DE PLUIE.** Il est donc constitué de tubes annelés double peau fabriqué sur mesure dans l'atelier chaudronnerie plastique du site de Feillens, pour répondre aux contraintes du chantier. Pour obtenir cette capacité de 100 m<sup>3</sup>, il est composé de 3 lignes de 30 mètres de tubes de Ø 1200 mm de diamètre intérieur. Chaque ligne est équipée d'un trou d'homme

nécessaire à l'inspection du bassin, de plaques d'obturation soudées et de piquages d'entrée, de sortie et de surverse. Appelée Tamp'Eau, cette solution présente plusieurs avantages puisque les éléments sont résistants aux charges roulantes (SN8), insensibles à la corrosion (absence totale de partie métallique) et étanches sans mise en place d'une géomembrane. La légèreté des tubes et du regard de régulation permet une mise en œuvre sécurisée, aisée et rapide. D'ailleurs, c'est en partie ce qui a permis à l'entreprise TPPL d'effectuer la pose des 90 mètres de tubes sur une seule journée!

**ET POUR S'ADAPTER AU MIEUX, LES ÉLÉMENTS TAMP'EAU ONT ÉTÉ FAIT SUR-MESURE.**

Cette d'ailleurs une des spécificités du projet qui s'appuie sur des produits Polieco adaptés

au chantier, préparés en usine pour être ensuite assemblés avec facilité et posés en un temps record sur le site. D'une durée de 24 mois, ce chantier qui a débuté le 11 janvier dernier s'achèvera en 2022. Après une première phase de trois mois consacrée à la réalisation des travaux de VRD (décapage de la terre végétale et travaux de terrassement, assainissement des eaux pluviales avec pose de collecteurs principaux ou encore réalisation du bassin de rétention), une seconde phase commencera après l'intervention du lot « gros œuvre ».

**LA SOLUTION ADOPTÉE VARIE DE CELLE PRÉVUE INITIALEMENT.**

En effet, l'étude technique prévoyait, pour la rétention des eaux pluviales, la réalisation d'un ouvrage en buses béton d'un diamètre de 1 000 mm sur une longueur totale de

139 mètres, répartie en trois longueurs d'environ 46 m. Au-delà des atouts de légèreté du produit déjà évoqués, la solution de Polieco a surtout permis, en se contentant d'une longueur de 30 m, de réduire significativement l'encombrement global de l'ouvrage pour un volume de stockage équivalent et donc de limiter l'emprise générale de la rétention sous les futures voiries et de résoudre une problématique d'implantation d'un abri-vélos qui devait être construit sur l'ouvrage béton. Au sujet de la facilité de pose, François Comtesse, le responsable du bureau d'études de TPPL souligne que « l'engin de terrassement, initialement présent sur le site, a permis de mettre aisément en œuvre la solution Tamp'Eau. Aucun engin de levage spécifique n'a été requis ». Un atout non négligeable pour gagner en efficacité.



# LE FUTUR SANS TRANCHÉE

## LA POSE DE GAINES TECHNIQUES ET PIPELINES EN TOUTE SÉCURITÉ

L'ÉNERGIE VA DEVENIR AUSSI RARE QUE VITALE ET LES NOUVEAUX RÉSEAUX QUI VONT LA PRENDRE EN CHARGE DEVRONT ÊTRE POSÉS DE FAÇON SÛRE ET DURABLE. C'EST LÀ QU'INTERVIENNENT LES TECHNIQUES SANS TRANCHÉE QUI METTENT AUSSI EN AVANT UNE NOTION ENVIRONNEMENTALE FORTE ET SÉDUISANTE.