



ELYDAN
VOS PROJETS NOUS INSPIRENT



Infrastructures & Réseaux

EAU POTABLE

EAUX USÉES

INDUSTRIE

ET EAUX BRUTES

GUIDE D'APPLICATION





ELYDAN

VOS PROJETS NOUS INSPIRENT



+120 M€
CA en 2018



+400
employés



+15% de CA
réalisé à l'export

BRANCHE
**INFRASTRUCTURES
ET RÉSEAUX**



Ryb propose aux professionnels du BTP, aux maîtres d'ouvrage et bureaux d'études, une gamme complète de tubes, canalisations et gaines de protection en Polyéthylène, adaptée à chaque application dans les domaines de l'eau, du gaz, de l'électricité et des télécommunications.

Gaines fibre optique
et protection électrique

Chauffage urbain

Eau potable

Assainissement
Eaux usées

Irrigation

Géocomposites
de drainage

BRANCHE
BÂTIMENT



Terrendis spécialiste des énergies renouvelables, du chauffage et du sanitaire, innove avec des produits de géothermie basse température, des solutions de puits climatiques ainsi qu'une gamme de canalisations pré-isolées pour les réseaux de chaleur.

Géothermie
Sanitaire
chauffage
multi-énergies

Ventilation du bâtiment

JANO

JANO propose une gamme historique et complète de solutions fiables pour la réalisation optimale des installations électriques dont les gaines ICTA, conduits préfilés (courants forts et faibles), tubes IRL / MRL ainsi que des solutions pour les pieuvristes, avec un grand choix d'accessoires.

Conduits et
préfilés électriques

Le **Polyéthylène Haute Densité PE100** est un **matériau moderne** qui apporte de nombreux **avantages techniques**.

Le **PE100** est un **matériau moderne** qui **respecte l'environnement !**

Les canalisations PE100 de RYB Groupe ELYDAN sont **certifiées par la marque NF114** et **bénéficient d'une ACS** (Attestation de Conformité Sanitaire).



Grâce à leur **flexibilité**, les canalisations PE100 ont la capacité de se déformer sans rupture. Elles permettent ainsi de compenser les mouvements du sol pendant toute leur **durée de vie sans provoquer de fuites**.



Les canalisations PE100 sont disponibles en très grandes longueurs pour **faciliter la pose sur vos chantiers**. De plus, en choisissant les réseaux en PE100 vous bénéficiez de canalisations parfaitement **étanches** permettant d'améliorer significativement les **taux de rendement**.



La gamme de canalisation PE100 de RYB Groupe ELYDAN est conçue pour une **durée de vie supérieure à 100 ans**.



DES CANALISATIONS PE100

Le PE100 est un **matériau léger**. Cela permet de diminuer le nombre d'engins nécessaires sur le chantier et pour le transport.



Le PE100 permet de **réaliser des réseaux auto-butés**, donc il n'est pas nécessaire de mettre en place une butée en béton ou de joints de verrouillage couteux lors des changements de direction.

Le PE100 est **flexible**, cela permet donc d'utiliser **peu de raccords** grâce au **rayon de courbure** de la canalisation.

À la fin de son cycle d'utilisation, le PE100 est **recyclable à 100 %**.



Étant **insensible à la corrosion**, le PE100 ne nécessite **aucune protection particulière**.



Le PE100 permet de **réduire l'impact environnemental** car son bilan carbone est jusqu'à **4 fois plus faible** que les autres matériaux :



Source : Ademe - Bilan Carbone Avril 2005

* Sur tous nos produits à la marque NF

Groupe ELYDAN propose une logistique adaptée aux chantiers et à la distribution.

Nos produits sont conditionnés et livrés selon vos besoins en couronnes, en barres ou en tourets.

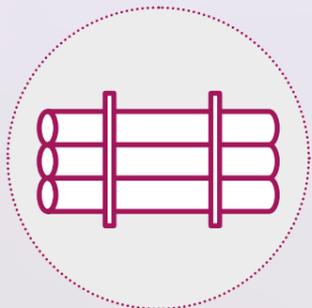
Grâce à nos **5 sites et 1 plateforme logistique en France** et un **parc important de 5000 tourets**, nous nous engageons à **livrer nos produits en temps et en heure**.
Nous vous proposons également un **choix complet de conditionnements** de nos tubes PE en diamètres et longueurs différents adaptés à vos besoins :

COURONNES



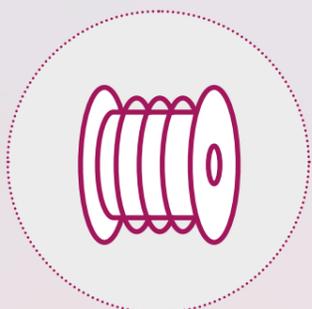
En **couronnes** de **15, 25, 50 et 100 m** jusqu'au DN75 pour le tube lisse suivant les DN

BARRES



En **barres** de **6, 12, 18 m** jusqu'au DN800

TOURETS



En **tourets** DN40 à DN180 **jusqu'à 850 m de longueur** suivant les DN.



Solutions de raccordement pour les réseaux en Polyéthylène :

NOUVEAU
NOTRE SYSTÈME
CLICK&LOCK!



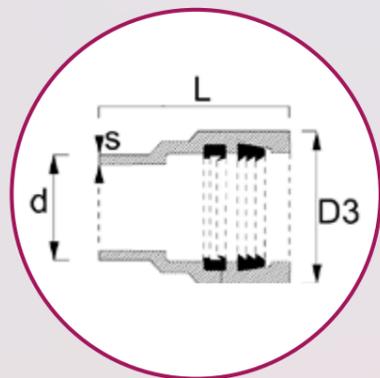
Tous nos produits sont **raccordés par soudage afin d'assurer leur parfaite étanchéité.**

Ainsi, **deux méthodes de soudage** sont essentiellement appliquées : **électrofusion** ou **soudure par miroir chauffant.**

Toutefois, lorsqu'il s'agit de pose de grands diamètres (à partir de DN90), et lorsque le contexte du chantier rend difficile la technique de soudage (pose à l'avancement, présence de nappe phréatique, etc), il est possible d'opter pour le système de **raccordement par emboîtement** pour les tubes PE en barres dans les domaines suivants : l'adduction et la distribution de l'eau potable, le refoulement des eaux usées et eaux brutes, mais aussi pour l'enfouissement des réseaux électriques.

FONCTIONNEMENT

Le système **Click&Lock** prévoit le raccordement mécanique des canalisations par emboîtement. L'étanchéité est assurée par un joint en EPDM de qualité alimentaire pour les réseaux d'eau potable. Le verrouillage (autobuté) est assuré par un anneau en résine acétalique de haute qualité.



SÉCURITÉ

Le système **Click&Lock**, fabriqué en **Polyéthylène PE100**, est **soudé directement sur le tube dans nos usines.** Le matériau de fabrication est conforme à la norme NF EN 12 201. Le système possède également l'attestation de la conformité sanitaire (ACS).

Les canalisations équipées d'un système **Click&Lock** répondent à la réglementation française et européenne dans leurs domaines d'application.

AVANTAGES **Click&Lock**

Notre système de tubes en PE autobuté **Click&Lock** permet de raccorder mécaniquement des tubes par **simple emboîtement pour les réseaux enterrés ou aériens sous pression.** Ce type de raccordement **offre un gain de temps considérable sur un chantier** (cadence de pose supérieure à 1 km de réseaux par jour !).

APPLICATIONS ET CHOIX DE GAMME

Click&Lock est **parfaitement adapté** et **applicable à toutes nos solutions** en barres PE de 6 ou 12 mètres pour les réseaux d'eau potable, assainissement, eaux industrielles et réseaux électriques (en SDR 11 et SDR 17, DN90 à DN250).

La valeur ajoutée du Groupe



ELYDAN



- Une **large gamme de produits**
- Une **qualité garantie**
- Une **présence commerciale nationale et internationale**
- Une **logistique adaptée chantier et distribution** :
6 plateformes logistiques en France, parc de 5000 tourets
- **5 sites** en France labellisés 
- Une **expertise technique** :
Bureau d'études intégré, un service dédié à la recherche et au développement
- **Innovation RYB** :
 votre **outil digital de cartographie et géolocalisation des réseaux** par RFID
- **Centre de formation agréé** :
Demandez notre programme de formations
- Un **service technique disponible en mobilité** :
Application de calculs AEP : HDPE Tools disponible sur  et 
- **Service après-vente**

Certifications

Nos sociétés ont adopté le système de management de la qualité ISO9001 (v2015) et diverses démarches en matière de QSE.



Trophées et distinctions reçues





EAU POTABLE

POSE TRADITIONNELLE

◦ Tube PE100 BB POLYBLEU	14
◦ Tube PE100 POLYBLEU prégainé	14
◦ Tube PE100 RD OXYBLEU	14
◦ Tube PE100 RC PROLINEAR	15

POSE SANS TRANCHÉE

◦ Tube PE100 RC avec protection PP	15
------------------------------------	----

APPLICATIONS SPÉCIALES

◦ Canalisation simple Cool	16
◦ Canalisation simple Cool avec cordon antigel	16

DÉTECTION & IDENTIFICATION

◦ Tube détectable équipé ELIOT	17
--------------------------------	----

RÉSEAUX EAU POTABLE



Eaux Usées

POSE TRADITIONNELLE

◦ Tube PE100 Assainissement	18
◦ Tube PE100 RC PROLINEAR Assainissement	18

POSE SANS TRANCHÉE

◦ Tube PE100 RC avec protection PP	19
------------------------------------	----



INDUSTRIE & EAUX BRUTES

POSE TRADITIONNELLE

◦ Tube PE100 noir - Industrie	20
-------------------------------	----

APPLICATIONS SPÉCIALES

◦ Conduites exhaures	21
◦ Canons à neige	21
◦ Air comprimé	21
◦ Emissaires en mer	21
◦ Fermes marines - Ostréiculture	21

RÉSEAUX POUR ASSAINISSEMENT SOUS PRESSION



GÉORÉFÉRENCIATION DE RÉSEAUX

GAMME ELIOT

◦ Les marqueurs RFID ELIOT	22
◦ Le détecteur ELIOT	22
◦ Le SIGLIVE	22
◦ L'application ELIOT sur mobile	23
◦ Station d'encodage N-CODE	23
◦ Grillage avertisseur	23

POSE TRADITIONNELLE

Tube PE100 AEP



Branchement pré-gainé



Conditions de désinfections sévères (dioxyde de chlore)



Pose avec utilisation du remblai en place



Tube PE100 BB POLYBLEU

- Les tubes PE100 noirs à traits bleus sont utilisés dans les réseaux enterrés ou aériens d'adduction ou de distribution d'eau potable ou pour les branchements d'alimentation.
- Matériau :** PEHD PE100
- Diamètres :** 20 mm à 800 mm
- Normes :** Certification Marque NF114 Norme NF EN 12201-2 Attestation de Conformité Sanitaire

Tube PE100 POLYBLEU pré-gainé

- Système pré-gainé pour adduction d'eau potable comprenant le tube PE100 noir à bandes bleues protégé par un fourreau de protection enterré bleu.
- Matériaux :** PEHD PE100 (tube), PEHD (fourreau de protection)
- Diamètres :** 25 mm (tube), 40 ou 50 mm (fourreau de protection)
- Normes :** Certification Marque NF114 (tube PE100) Norme NF EN 12201-2 (tube PE100) Attestation de Conformité Sanitaire (tube)

Tube PE100 RD OXYBLEU

- Les tubes et canalisations OXYBLEU noirs à traits bleus sont destinés au réseau de branchement ou de distribution d'eau potable dans des conditions d'exploitation sévères en termes de désinfection et de température. Ces tubes et canalisations possèdent des caractéristiques de résistance aux désinfectants améliorés (chlore, dioxyde de chlore...).
- Matériau :** PEHD PE100 RD
- Diamètres :** 20 mm à 800 mm
- Normes :** Certification Marque NF114 Norme NF EN 12201-2 Attestation de Conformité Sanitaire

Tube PE100 RC PROLINEAR

- Très résistant, le tube PROLINEAR noir à trait bleu est une canalisation polyéthylène destinée à transporter et à distribuer de l'eau potable. Grâce à sa résistance améliorée à la fissuration lente, l'utilisation de remblai en place pour l'enrobage est rendue possible.
- Matériaux :** Polyéthylène hautement résistant au Stress Cracking PE100 RC
- Diamètres :** 40 mm à 800 mm
- Normes :** Certification Marque NF114 Norme NF EN 12201-2 Attestation de Conformité Sanitaire

POSE SANS TRANCHÉE



Tube PE100 RC avec protection extérieure PP

- Les tubes PE100 sont protégés de l'action du poinçonnement (PE100 RC), mais également des rayures et des impacts par leur protection PP de couleur bleue.
- Matériaux :** Polyéthylène PE100 RC revêtu de polypropylène renforcé
- Diamètres :** 63 mm à 400 mm
- Normes :** Tube interne PE100 RC certifié à la Marque NF114 Norme NF EN 12201-2 Matière certifiée NF114 Attestation de Conformité Sanitaire

DISPONIBLE EN CLICK&LOCK !



CONDITIONNEMENTS



DISPONIBLE EN CLICK&LOCK !



CONDITIONNEMENTS



DISPONIBLE EN CLICK&LOCK !



CONDITIONNEMENTS



CONDITIONNEMENTS



APPLICATIONS SPÉCIALES



Canalisation simple Cool

ACS

- **Tube :** PEHD (PE100) / SDR11 / PN16
- **Plage de température de service :** de -10 °C à +40 °C
- **Mousse isolante en PER :** Absorption d'eau inférieure à 1 % suivant ISO 2896
- **Longueur des couronnes, pour tous les diamètres :** 100 m
- Conception en accord avec la norme européenne EN 15632-3
- Fabrication exempte de CFC
Tube intérieur certifié à la Marque NF114
Norme NF EN 12201-2
Attestation de Conformité Sanitaire

CONDITIONNEMENT



Canalisation simple Cool avec cordon antigel

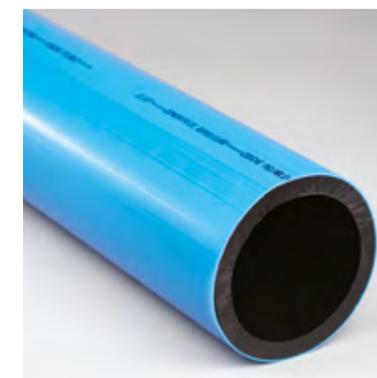
ACS

- **Tube :** PEHD (PE100) / SDR11 / PN16
- **Plage de température de service :** de -10 °C à +40 °C
- **Mousse isolante en PER :** Absorption d'eau inférieure à 1 % suivant ISO 2896
- **Longueur des couronnes, pour tous les diamètres :** 100 m
- Conception en accord avec la norme européenne EN 15632-3
- Fabrication exempte de CFC
Tube intérieur certifié à la Marque NF114
Norme NF EN 12201-2
Attestation de Conformité Sanitaire

CONDITIONNEMENT



DÉTECTION ET IDENTIFICATION



NOUVEAU

Vos réseaux détectables AEP
Disponibilité 2019 :
DN63 à DN160
en couronnes
et en tourets



Tube détectable équipé ELIOT

ACS

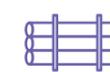
- Les tubes PE sont équipés d'un système RFID pour les rendre détectables et identifiables depuis la surface.
- **Matériaux :** Polyéthylène revêtu de polypropylène renforcé
- **Diamètres :** 63 mm à 400 mm
- **Normes :**
Tubes PE100 certifiés à la Marque NF114
Norme NF EN 12201-2
Attestation de Conformité Sanitaire

Présentation de la gamme complète

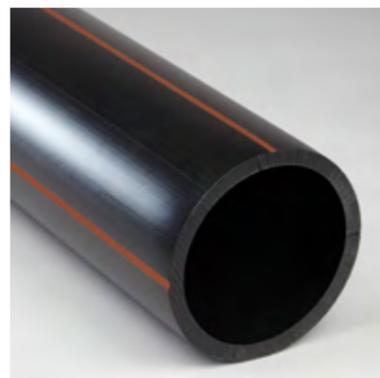


en pages 20 et 21

CONDITIONNEMENT



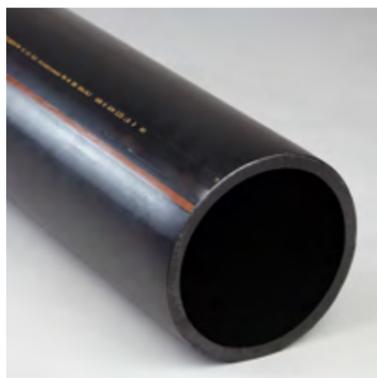
POSE TRADITIONNELLE



Tube PE100 Assainissement 

- Les tubes PE100 NF Groupe 4 noirs à traits marrons sont destinés aux applications d'assainissement sous pression.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Diamètres :** 63 mm à 800 mm
- Norme :** Certification Marque NF114 NF EN 12201-2

Pose avec utilisation du remblai en place



Tube PE100 RC PROLINEAR - Assainissement 

- Très résistant, le tube PROLINEAR noir à trait marron est une canalisation polyéthylène destinée au refolement d'eau usée sous pression. Grâce à sa résistance améliorée à la fissuration lente, l'utilisation de remblai en place pour l'enrobage est rendue possible.
- Matériaux :** Polyéthylène hautement Résistant au Stress Cracking PE100 RC
- Diamètres :** 63 mm à 800 mm
- Norme :** Certification Marque NF114 Norme NF EN 12201-2

CONDITIONNEMENTS



CONDITIONNEMENTS



POSE SANS TRANCHÉE



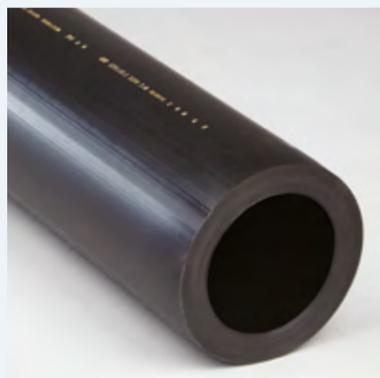
Tube PE100 RC avec protection PP

- Les tubes PEHD sont protégés de l'action du poinçonnement (PE100 RC), mais également des rayures et des impacts par leur protection PP de couleur marron.
- Matériaux :** Polyéthylène PE100 RC revêtu de polypropylène renforcé
- Diamètres :** 63 mm à 400 mm
- Normes :** Tube interne PE100 RC avec certification Marque NF114 Norme NF EN 12 201-2

CONDITIONNEMENTS



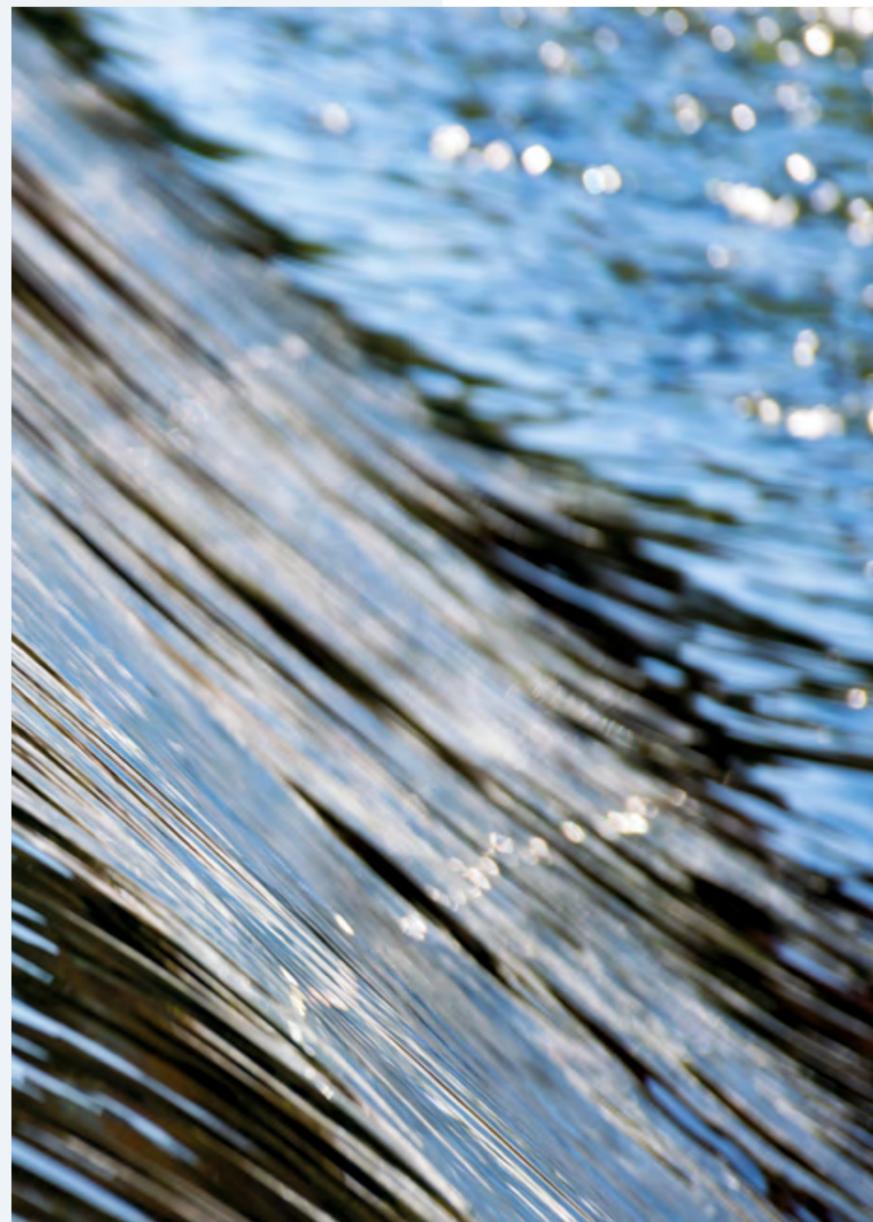
POSE TRADITIONNELLE



Tube PE100 noir Industrie



- Les tubes PEHD NF Groupe 4 noirs sont destinés au transport sous pression d'eaux non potables ou industrielles.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Diamètres :** 32 mm à 800 mm
- Certification Marque NF114
NF EN 12201-2
NF EN 15494



CONDITIONNEMENTS



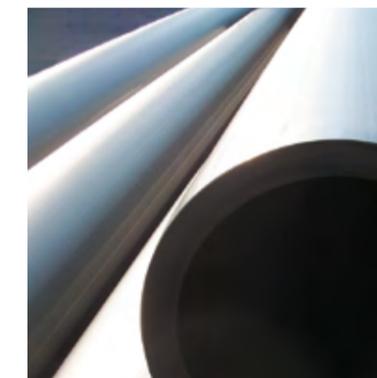
APPLICATIONS SPÉCIALES



Conduites Exhaures



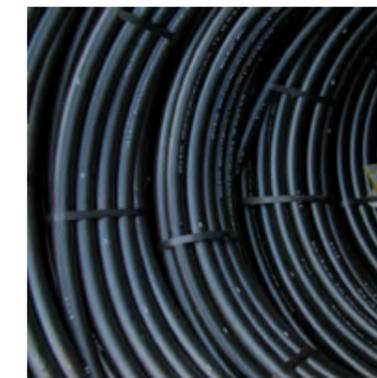
- Les tubes pression en PE100 sont utilisés pour le pompage d'eau en mer.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Normes :** Certification Marque NF 114
NF EN 12201-2
NF EN 15494



Canons à neige



- Les tubes pression en PE100 sont utilisés pour l'alimentation en air comprimé des canons à neige.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Normes :** Certification Marque NF 114
NF EN 12201-2
NF EN 15494



Air comprimé



- Les tubes pression en PE100 sont utilisés pour le transport de l'air comprimé.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Normes :** Certification Marque NF 114
NF EN 12201-2
NF EN 15494



Émissaires en mer



- Les tubes pression en PE100 sont utilisés pour les émissaires en mer.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Normes :** Certification Marque NF 114
NF EN 12201-2
NF EN 15494



Fermes marines - Ostréiculture



- Les tubes pression en PE100 sont utilisés pour les fermes marines.
- Matériaux :** PEHD PE100
- Normes :** Certification Marque NF 114
NF EN 12201-2
NF EN 15494

CONDITIONNEMENTS



GAMME ELIOT



Les marqueurs RFID ELIOT

- Les marqueurs ELIOT intègrent un tag RFID compatible NFC. Protégé par un boîtier en polymère rigide, étanche et très résistant, il peut être posé sur tous types de canalisations (fonte, polyéthylène, acier, ciment, PVC). La durée de vie estimée est supérieure à 60 ans.
- Profondeur maximum** : 1,5 m
- Type d'application** :
Eau potable
Assainissement et industrie
Eaux pluviales
Gaz
Électricité
Télécoms
etc
- Type de fixation** :
par bandes adhésives et/ou système d'attaches câbles, ou posé sur le remblai.
Posé sur espaceur sur des canalisations métalliques
- Étanchéité** : IP68
- Norme** : norme internationale ISO 15693
- Conditionnement** : par carton de 10 unités



Le détecteur ELIOT

- Il permet en fouille fermée de localiser, d'identifier, programmer et géoréférencer précisément l'ensemble des ouvrages équipés de marqueurs RFID ELIOT. Simple d'utilisation et appairable en bluetooth avec des GPS différentiels, il est l'outil indispensable pour la réalisation de plans de récolement en classe A. Il possède une base de données embarquées pouvant stocker jusqu'à 3000 points.
- Classe de protection (détecteur)** : IP54
- Classe de protection (antenne)** : IP67
- Normes** : NF S70 003 pour la réalisation de plan de récolement en classe A



Le SIGLIVE

- ELIOT propose via internet une interface de visualisation des données enregistrées et stockées dans les marqueurs ELIOT. Déclinable sur plusieurs fonds de plan, cette interface web permet d'accéder en permanence à toutes les données de votre réseau enterré.
- Normes** : conformité à la réglementation pour l'établissement de plan de recollement en classe A et traçabilité des réseaux
- Stockage sécurisé des données
- Accès sécurisé en temps réel via une interface web : version mobile et desktop
- Plan du réseau en cours de pose ou posé
- Coordonnées GPS des marqueurs installés
- Visualisation des photos de l'installation avant remblaiement
- Informations sur les équipements connexes aux marqueurs (scannés au préalable par l'application ELIOT)
- Accès à google street view (vue 360° de l'environnement en surface)
- Édition de rapports adaptés au suivi et à la facturation des travaux

GAMME ELIOT



L'application ELIOT sur mobile

- Outil indispensable dans l'utilisation des marqueurs ELIOT, l'application ELIOT mobile utilise plusieurs technologies du PDA dont le NFC (Near Field Communication) pour :
 - > Encoder les marqueurs
 - > Lire de l'information stockée dans les marqueurs
 - > Assurer la lecture des codes barres et/ou QR codes pour intégrer les informations des équipements connexes dans le marqueur
 - > Prendre des photos de l'installation
- L'application ELIOT mobile est intégrée sur les PDA durcis Eliot.



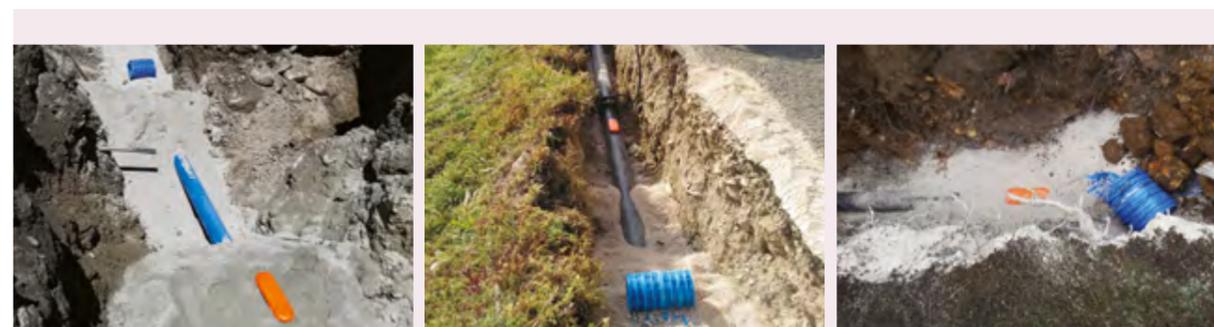
Station d'encodage N-CODE

- Elle permet le transfert simultané des données dans les marqueurs par carton (10 marqueurs programmés en même temps avec date et lieu de pose, société responsable de la pose, localisation du chantier, etc.).
- La station d'encodage N-Code apporte de la flexibilité pour encoder des marqueurs en grande quantité.



Grillage avertisseur ELIOT

- Développé par la société Intermas, le grillage avertisseur Eliot est un produit 2 en 1 alliant la fonction de signalisation en cas d'arrachement et le système de détection du grillage, d'identification et de géolocalisation ELIOT.
- Type d'application** : AEP, gaz, électricité, télécoms, assainissement
- Étiquette RFID Eliot encapsulée dans une protection haute résistance, intégré tous les 3, 6, 9 ou 12 mètres
- Profondeur maximum** : 1,5 m
- Nombre de lectures du tag** : 100 000
- Positionnement** : sur remblai de 20/30 cm au-dessus de la génératrice supérieure
- Largeur disponible** : 20 et 30 cm
- Étanchéité** : IP68





ELYDAN
VOS PROJETS NOUS INSPIRENT



JANO

33 route de Grenoble - 38590 St-Étienne-de-St-Geoirs - France
T. +33 5 63 71 80 60 - contact@elydan.eu

WWW.ELYDAN.EU