



MARCHÉ DU SANS TRANCHÉE EN FRANCE

CHIFFRES CLÉS 2019



RÉSULTATS OBTENUS
SUR LA BASE DE 60
RÉPONSES EXPLOITABLES





L'ÉDITO DU PRÉSIDENT, PATRICE DUPONT



Enquête sur le marché du sans tranchée : la parole est donnée aux participants !

La connaissance du marché du sans tranchée en France est au cœur des préoccupations des entreprises qui souhaitent investir dans ce marché très prometteur.

Ces dernières années, les collectivités territoriales et donneurs d'ordre ont largement intégré la dimension développement durable dans leurs projets. Par les multiples atouts qu'elles offrent, notamment en matière de bilan carbone, les techniques sans tranchée s'inscrivent pleinement dans cette démarche et sont donc une des réponses possibles à ce défi.

Dans ce contexte, en tant qu'unique organisme français dédié au sans tranchée, la FSTT a saisi l'opportunité de répondre aux attentes et besoins exprimés en établissant un inventaire annuel des indicateurs du marché.

Une quarantaine d'entreprises et de collectivités ont accepté de participer à une première enquête établie en 2018 dont les résultats ont été publiés en 2019.

Pour cette deuxième édition nous avons recensé les réponses d'une soixantaine de participants. Cette participation en augmentation est un signe encourageant de la volonté de chacun de poursuivre cette action et je les en remercie vivement.

Nous avons également inclus à ce document quelques interviews de participants à l'enquête pour recueillir leur ressenti et mieux rendre compte de leur perception des tendances du marché et de son évolution.

Ce document a non seulement vocation à servir de référence annuelle du marché français mais il est aussi un outil de promotion sur le terrain et de sensibilisation des acteurs du sans tranchée.

C'est pourquoi la FSTT compte poursuivre durablement cette action qui repose bien évidemment sur la mobilisation de tous et la participation de chacun.

J'invite donc les adhérents de la FSTT, les membres des commissions et organismes divers liés au sans tranchée, et de manière générale tous les acteurs du sans tranchée à participer à la prochaine édition et je les remercie par avance de leur implication dans cette action.

Patrice DUPONT
Président de la FSTT

LA FSTT, UNE ASSOCIATION ACTIVE



LA FSTT, UN RESEAU AU SERVICE DES TECHNIQUES SANS TRANCHÉE

QU'EST-CE QUE LA FSTT ?

La FSTT, c'est :

- ▶ Une association, créée en 1990, à caractère scientifique et technique pour la promotion des techniques sans tranchée
- ▶ 230 adhérents parmi les acteurs du sans tranchée : Maîtrise d'Ouvrages, Maîtrise d'œuvre, entreprises de travaux, fournisseurs de matériels et de matériaux, universitaires et passionnés
- ▶ 8 délégués régionaux en métropole et dans les DOM-TOM
- ▶ Un conseil scientifique et des ateliers oeuvrant sur la réglementation, la normalisation, les certifications professionnelles, la révision des fascicules CCTG, l'édition d'ouvrages techniques...

LES OBJECTIFS DE LA FSTT :

PROMOUVOIR LES TECHNIQUES SANS TRANCHÉE ET DÉVELOPPER LEUR USAGE POUR :

- ▶ Préserver l'environnement et le cadre de vie urbain.
- ▶ Renforcer la sécurité des travailleurs et des usagers de la voirie.
- ▶ Améliorer la rapidité et la discrétion des travaux.
- ▶ Augmenter la qualité des ouvrages réalisés.
- ▶ Offrir des solutions à des projets non réalisables par les techniques traditionnelles.
- ▶ Réduire les coûts sociaux et budgétaires des chantiers.



LA FSTT : DES ACTIONS DECISIVES EN FAVEUR DU « SANS TRANCHÉE »



UN CONSEIL SCIENTIFIQUE ET DES ATELIERS QUI OEUVRENT POUR LE « SANS TRANCHÉE »

Animés par des professionnels qui élaborent des guides et documents sur des thèmes spécifiques, participent aux travaux sur la normalisation et à l'élaboration de textes sur la réglementation, mettent en place des certifications professionnelles et mènent des actions pour faire évoluer les techniques sans tranchée. Ils assurent également une veille technologique au niveau français et international

VILLE SANS TRANCHÉE, UN SALON ÉVÉNEMENT !

Le salon bisannuel Ville Sans Tranchée – VST – est la manifestation nationale consacrée aux travaux sans tranchée. Ce salon accueille une centaine d'exposants et plus de 2000 visiteurs. Durant 2 jours, se succèdent conférences, tables rondes, débats, forums, ateliers, démonstrations « live » et présentations intérieures et extérieures de matériels et produits.

LES JOURNÉES TECHNIQUES RÉGIONALES : LA FSTT AU PLUS PRÈS DES RÉGIONS

En partenariat avec les villes et communes, les Agences de l'eau, les AITF et ATTF régionales, la FSTT organise deux fois par an des Journées Techniques régionales qui associent une exposition et des conférences. Elles ont pour but de diffuser l'information en région faire connaître les nouveautés sur les techniques sans tranchée.

LES TROPHÉES DU SANS TRANCHÉE : UNE VALORISATION DES INITIATIVES

Les « Trophées du sans tranchée » distinguent les meilleures initiatives dans la réalisation de travaux sans tranchée. Ils sont décernés tous les 2 ans lors du salon VST et récompensent plusieurs catégories distinctes

LA CHARTE DU « SANS TRANCHÉE »

Destinée aux grands donneurs d'ordre, aux élus et responsables des services techniques des collectivités pour les inciter à préconiser l'utilisation des techniques sans tranchée auprès de leurs services dans les dossiers d'appel d'offre.

LA TRANSMISSION DES CONNAISSANCES

LA FSTT : UN CENTRE D'INFORMATION ET DE DOCUMENTATION DÉDIÉ AU « SANS TRANCHÉE »

La FSTT édite et met à la disposition des professionnels, des recommandations, guides et cahiers techniques élaborés par la direction scientifique et les membres des ateliers. Elle publie également un magazine mensuel « Réseaux RST – Réseaux Sans Tranchée », le seul périodique français consacré à l'actualité du sans tranchée, véritable plateforme d'expression et d'échange au service des professionnels du sans tranchée.

FORMATIONS FSTT : DES PROGRAMMES ADAPTÉS À TOUS

La FSTT, organisme habilité à la formation professionnelle, met en place des formations spécifiques ou à la carte, générales ou ciblées qui s'adressent à tous les acteurs concernés : maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, opérateurs chantiers, ingénieurs de bureaux d'études, cadres, élèves-ingénieurs... quels que soient leurs niveaux. Les formations à la carte peuvent être organisées pour des durées variables (1 à 4 jours) sur le territoire national comme dans les pays francophones.



TRAVAUX

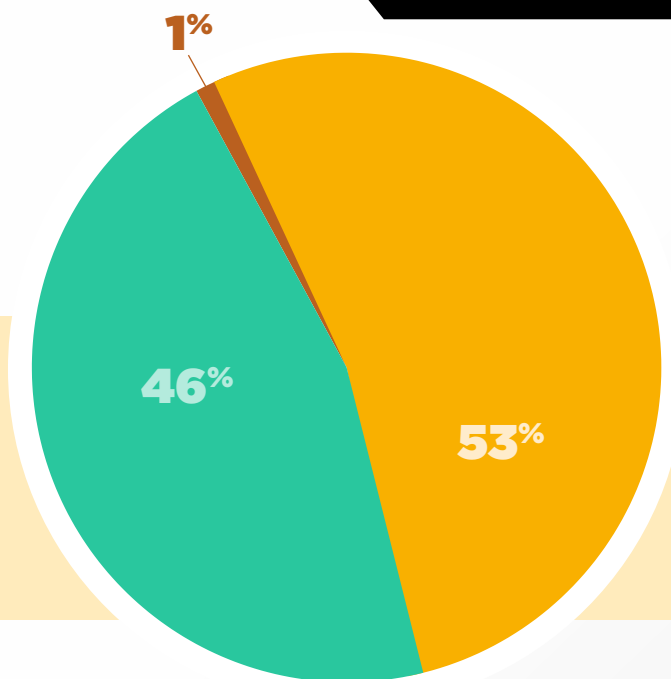
RÉSULTATS OBTENUS
SUR LA BASE DE 60
RÉPONSES EXPLOITABLES

▶ **297 M€**

▶ **1 218**
PERSONNES

RÉPARTITION
PAR TYPE DE TRAVAUX

- ▶ Travaux neufs **53%**
- ▶ Réhabilitation **46%**
- ▶ ITV **1%**



Les acteurs du SANS TRANCHÉE s'expriment !

« **Le coût direct
d'un chantier
ne se limite
pas à son coût
économique** »

Quelles opportunités allant dans le sens d'un développement des travaux sans tranchée décelez-vous ?

« On constate une vraie appétence des clients, qui augmentera à la mesure de 3 tendances de fonds :

1. **L'augmentation « naturelle » des linéaires à traiter** : en travaux neufs, l'augmentation massive des réseaux FTTH (fibre optique, ndlr) se montre propice au forage dirigé. En réhabilitation, j'observe une forte volonté de la part des maîtres d'ouvrages qui veulent maintenir leur patrimoine.
2. **La tendance écologique et durable** : les décideurs s'inscrivent de plus en plus souvent dans la logique du « Si on peut, on ne tranche pas »
3. **La tendance sociale** : les collectivités

ne réfléchissent plus uniquement en termes d'impact économique. Les désagréments d'un chantier, l'image qu'il renvoie auprès des riverains, parfois même l'indemnisation des commerçants dérangés, tout cela contribue à un coût indirect que les collectivités prennent de plus en plus en compte, allant bien au-delà de la simple facture. »

Et à l'inverse, quelles limites viennent encore freiner le déploiement du sans tranchée ?

« L'un des axes d'améliorations repose sur le diagnostic préalable. Il y a un effort conjoint à réaliser entre les maîtres d'ouvrage, les bureaux d'études et les entreprises pour que la « prescription » gagne en qualité et apporte une réponse aux besoins qui soit réellement pérenne. »

Gérard LONDOS

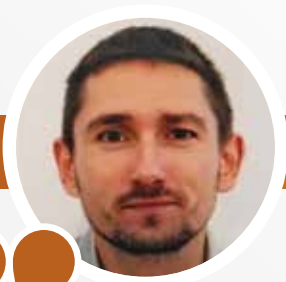
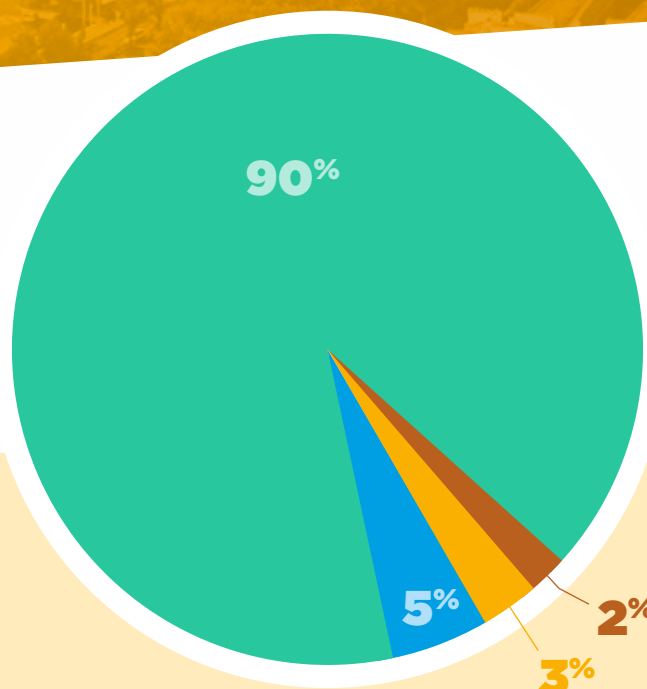
Directeur Général de REHACANA

TRAVAUX NEUFS

172 km
DE RÉSEAUX POSÉS

POURCENTAGE EN MÈTRES RÉALISÉS

- ▶ Microtunnelier 5%
- ▶ Forage dirigé 90%
- ▶ Tarière 2%
- ▶ Fonçage Front Ouvert 0%
- ▶ Autres 3%



Les acteurs du SANS
TRANCHÉE s'expriment !

Le forage dirigé est une technique sans tranchée très mature !

Comment interprétez-vous les résultats de notre enquête sur les techniques utilisées en travaux neufs ?

« Je ne suis pas surpris que le forage dirigé occupe une si large place, car c'est une technique sans tranchée qui cumule les avantages. Outre tous les bénéfices d'un chantier sans tranchée, et donc sans déblai ni gêne auprès des riverains, c'est une technique avec laquelle on gagne du temps et de l'argent grâce à sa simplicité de mise en œuvre. »

A quel niveau par exemple ?

« A titre d'illustration, un forage dirigé ne nécessite de creuser qu'une niche de 2 à 3 m³

de chaque côté du chantier. C'est autant de temps et d'argent économisé ! »

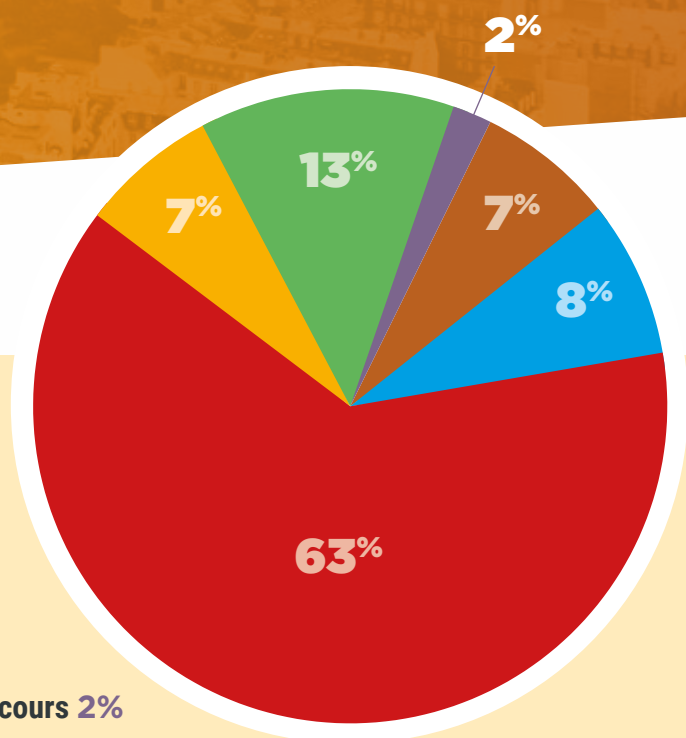
Est-ce que l'aspect environnemental est un élément que vous mettez en avant auprès de vos clients et partenaires ?

« Si l'on entend "environnemental" au sens moderne du terme, à savoir notamment la prise en compte des tiers parties, alors oui c'est très clairement vendeur d'indiquer d'énormes gains en termes de bruit et de perturbations diverses pour les riverains. C'est très facile à expliquer et à démontrer les bénéfices d'un chantier réalisé sans tranchée ! »

TRAVAUX NEUFS

TYPES DE RÉSEAUX POSÉS

- ▶ **Assainissement 7%**
- ▶ **Eau potable 8%**
- ▶ **Electricité 63%**
- ▶ **Gaz 7%**
- ▶ **Telecom / Fibre optique 13%**
- ▶ **Autres : Réseau de chaleur, galerie de secours 2%**



À quelle typologie de clients avez-vous à faire ?

« Nos clients sont principalement des gros faiseurs, à l'image de Enedis et GRDF, même si le déploiement de la fibre optique nous fait aussi travailler un peu plus sur les réseaux télécom en ce moment. »

Comment expliquez-vous que l'électricité compte le plus grand métrage linéaire posé ?

« Trois raisons expliquent que ce réseau domine nos chantiers :

1. D'une part parce que l'électricité est "partout", contrairement à la fibre par exemple, en cours de déploiement, ou au gaz qui ne concerne pas nécessairement tout le monde.
2. Enedis dispose d'une culture du forage dirigé depuis très longtemps. Cette technique sans tranchée leur facilite clairement la vie, les riverains et commerçants ne sont pas pénalisés et eux-mêmes gagnent du temps en évitant

les balisages de déviation ou autres contraintes d'un chantier ouvert.

3. Enfin, le volume pratiqué leur permet d'obtenir des prix intéressants au mètre linéaire, ce qui diminue le delta tarifaire avec des travaux ouverts. »

Pourquoi le forage dirigé a-t-il du mal à toucher d'autres types de maîtres d'ouvrage ?

Il nous est particulièrement difficile d'aller vers des syndicats des eaux par exemple, car beaucoup ne connaissent pas du tout le forage dirigé ni toutes autres techniques sans tranchées.

N'en ayant pas la culture, il nous est plus difficile de les convaincre. C'est une réaction très humaine puisqu'on a tous tendance à rester dans notre zone de confort. Beaucoup restent donc dans les techniques "traditionnelles" qu'ils connaissent et sur lesquelles ils ont une meilleure supervision de leurs sous-traitants.

David DUFOR
Consultant chez FTCS forage

”
Nos clients restent principalement les gros faiseurs.

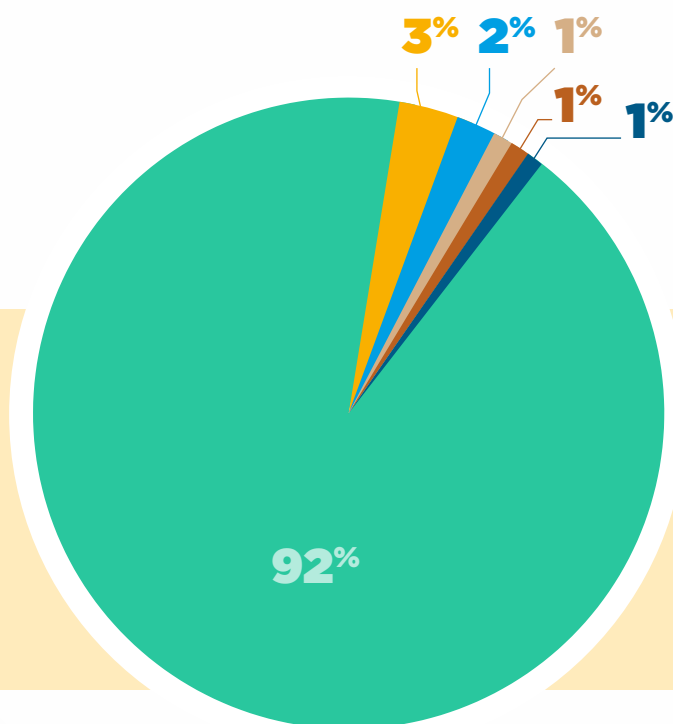


RÉHABILITATION

412 km
DE RÉSEAUX RÉHABILITÉS

TECHNIQUES DE RÉHABILITATION

- ▶ Chemisage 92%
- ▶ Projection béton 3%
- ▶ Tubage 2%
- ▶ Coque 1%
- ▶ Eclatement 1%
- ▶ Autres 1%



Les acteurs du SANS TRANCHÉE s'expriment !

Rendement élevé, durcissement plus rapide, réduction de l'énergie nécessaire, traitement possible des coudes : la LED révolutionne le chemisage !

Quelle analyse faites-vous du marché du chemisage ?

« Le poids du chemisage en filtre de verre avec UV semble augmenter par rapport au chemisage au feutre. Et le marché semble en croissance : de nouveaux clients s'installent et j'ai des clients qui achètent du nouveau matériel ! »

Quelles nouvelles tendances peut-on relever ?

« La grande tendance du moment est technologique : il s'agit du système de durcissement par LED, qui réunit les avantages

des deux technologies traditionnelles de chemisage en traitant leurs inconvénients. De quoi nous ouvrir des perspectives très intéressantes ! »

Quelle est la perception du chemisage par les clients ?

« Le point faible de toutes les techniques sans tranchée, c'est lorsqu'un problème survient. Or l'amélioration continue de toute la filière la rend désormais beaucoup plus fiable, donc plus intéressante aux yeux des décideurs. *Cette technique a fait ses preuves tout en continuant de progresser !* »

Bruno WITZ
Gérant de FRANCE LINER

RÉHABILITATION

99 700
OBSTACLES FRAISÉS

258 km

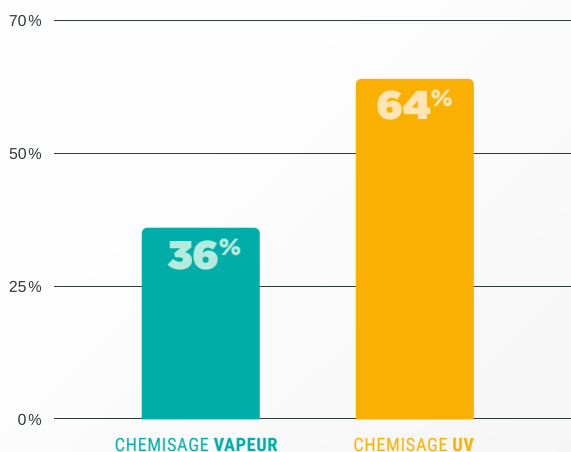
DE RÉSEAUX
DIAGNOSTIQUÉS / INSPECTÉS

5 300
MANCHETTES POSÉES

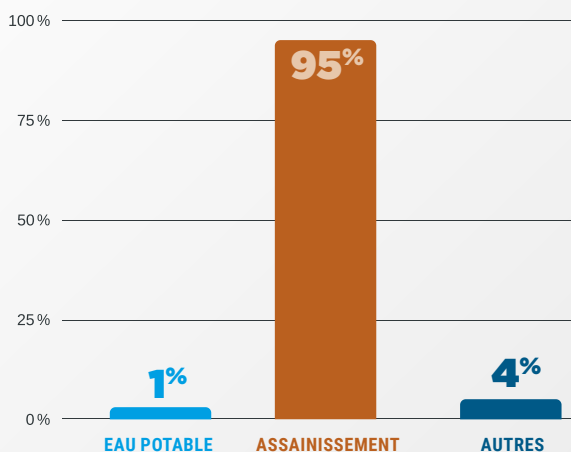
5 700

BRANCHEMENTS RÉHABILITÉS

TECHNIQUE DE RÉHABILITATION
RÉSEAUX NON VISITABLES



TYPES DE RÉSEAUX
RÉHABILITÉS

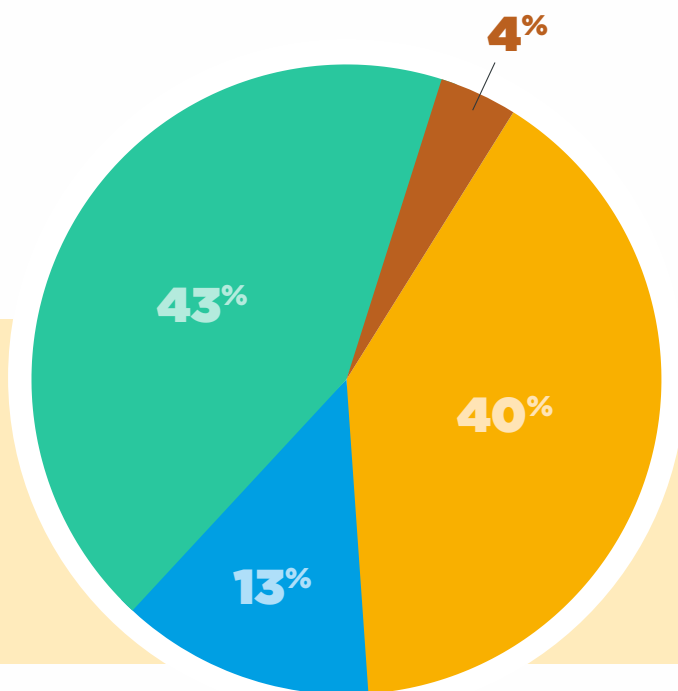


ACHAT

40 M€
D'ACHATS GÉNÉRÉS

RÉPARTITION
PAR TYPE DE TRAVAUX

- ▶ **Matériaux de réhabilitation 40%**
- ▶ **Matériaux travaux neufs 13%**
- ▶ **Matériels de réhabilitation 43%**
- ▶ **Matériels de travaux neufs 4%**



**Les acteurs du SANS
TRANCHÉE s'expriment !**

**Votre commentaire à chaud
sur les résultats de l'enquête
en termes d'achat de matériels ?**

« A travers mon activité, je remarque que la technique de l'éclatement est en train de prendre une part croissante, notamment dans les projets où le chemisage montre ses limites, par exemple lorsque les conduites sont trop écrasées. Les deux techniques ont tout à fait leur place, mais en regard du matériel que l'on vend, je pense qu'on s'oriente vers du 70/30.

Sur le volet des travaux neufs, la prédominance du forage dirigé ne me surprend pas. C'est une technique sans tranchée très dynamique qui représente 2/3 de notre activité. On prend d'ailleurs de

plus en plus de parts dans un marché lui-même en croissance. »

**Quelles sont les principales
attentes de vos clients ?**

« Qualité du service et réactivité ! Dans notre secteur on ne peut pas remplacer nos machines facilement si elles tombent en panne. Donc quand on signe une machine à 500k€, on n'a pas le choix, elle doit fonctionner et si besoin une équipe doit pouvoir intervenir immédiatement ! »

Comment y répondre favorablement ?

« En mettant en face les ressources adéquates ! Nous avons pris le parti de développer fortement le volet SAV. Cela a un coût certain, mais c'est ce qui nous permet de nous démarquer ! »

***Nous naviguons
sur un secteur très
porteur, qui doit
se développer dans
le sens du respect
de l'environnement,
d'une meilleure gestion
des déchets et d'une
préservation des
ressources.***

Jean-Luc DAVROUT

Gérant de la filiale française de TRACTO-TECHNIK

INSPECTION



Les acteurs du SANS TRANCHÉE s'expriment !

Les chiffres de l'enquête reflètent-ils votre activité d'inspection et de diagnostic des réseaux ?

« On observe que l'inspection et le diagnostic par caméra prennent le dessus sur la visite terrestre d'un réseau d'assainissement, et je vous confirme que je le constate sur ma propre activité, notamment pour des raisons de protection de nos personnels (on gagne toujours à diminuer le risque) et tout simplement parce que le matériel évolue dans ce sens : c'est de moins en moins cher et on traite plus facilement les données collectées de manière "digitale". »

Quelles sont les tendances dans l'inspection des réseaux enterrés ?

J'observe 3 grandes tendances sur notre marché.

1. Il est de plus en plus digital. Tant sur l'aspect matériel (on utilise aujourd'hui des technologies réservées à l'armée 10 ans auparavant) que logiciel : le traitement des données devient une composante à part entière de nos métiers, c'est passionnant !

2. Il se tourne de plus en plus vers le respect de l'environnement. Par exemple grâce aux inspections sans chômage de la canalisation, il n'est plus nécessaire de la détourner et donc de rejeter les eaux usées directement dans les rivières !

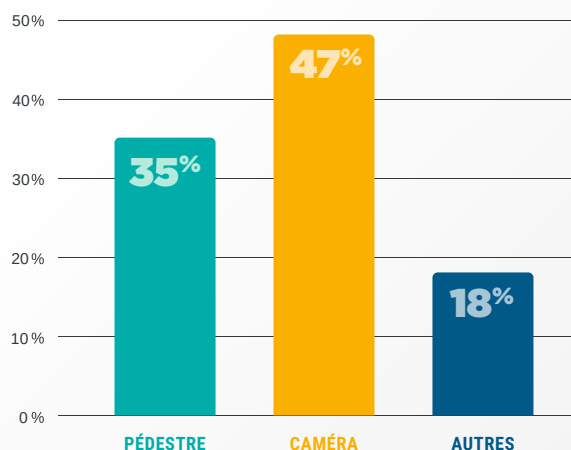
3. Il obéit à une gestion "patrimoniale" très saine. Entre les collectivités, les donneurs d'ordres et les entreprises, nous avançons tous dans le même sens, ce qui est très positif, et nous bénéficions d'une écoute très saine de la part des élus. »

Marielle JANSSON-CHARRIER

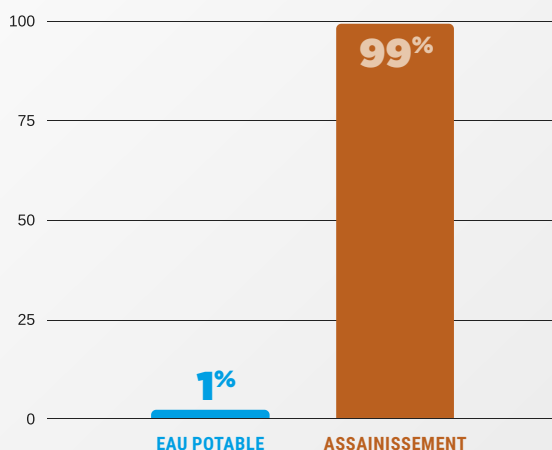
Gérante du bureau d'étude CAE

**"Utile et pas futile",
l'assainissement :
il faudra toujours
s'occuper de nos
réseaux d'eaux
usagées !**

TYPES D'INSPECTION



TYPES DE RÉSEAUX INSPECTÉS



LES BESOINS

Besoin d'embauche

DANS TOUS LES DOMAINES !

- ▶ Ingénieur Études
- ▶ Ingénieur conducteur de travaux
- ▶ Chef de chantier
- ▶ Pilote de robot, microtunnelier, forage dirigé
- ▶ Opérateur terrain



Cette enquête porte sur le marché 2018, avec des chiffres récoltés entre 2019 et 2020. Si le confinement de 2020 aura nécessairement un impact qui sera analysé dans les prochaines éditions de l'enquête, une constante demeure : celle d'un marché de l'emploi en tension, sur ce secteur qui peine à recruter !



**Les acteurs du SANS
TRANCHÉE s'expriment !**

L'assainissement est en pleine mutation. On va passer à d'autres techniques extrêmement valorisantes, comme la conduite des robots ou le traitement informatique des données.

Comment se porte le marché de l'emploi dans son ensemble ?

« Au-delà de ce contexte particulier, le métier de l'assainissement est nécessaire. C'est donc un marché en pleine expansion qui peine à recruter ! »

Comment l'expliquez-vous ?

« C'est vrai qu'on apprend tous à nos enfants d'enfiler un costume cravate pour aller travailler plutôt que de descendre dans

les égouts, nos métiers ne sont donc pas très porteurs...

Mais étant en pleine mutation, les techniques et les débouchés sont de plus en plus valorisants. Par exemple en matière de diagnostics, l'usage de l'exploration par caméra plutôt que pédestre explose, et avec elle son lot de nouveaux métiers passionnants et emplis de sens : R&D, analystes des données, exploration 3D... Alors envoyez-nous vite vos CV ! »

Marielle JANSSON-CHARRIER

Gérante du bureau d'étude CAE

REMERCIEMENTS

LA FSTT REMERCIE
CHALEUREUSEMENT TOUS
LES PARTICIPANTS À CETTE
ENQUÊTE POUR LE TEMPS QU'ILS
ONT PU Y CONSACRER ET POUR
LEUR IMPLICATION





Sans tranchée mais pas sans réseaux !



FSTT

FRANCE SANS TRANCHÉE TECHNOLOGIES

4 rue des Beaumonts - 94120 Fontenay-Sous-Bois

01 53 99 90 20

contact@fstt.org - www.fstt.org