

RÉSEAUX RST

LES RÉSEAUX DU SANS TRANCHÉE



GAMME DURA

CONSTRUCTION ET RÉHABILITATION
PROFESSIONNELLES

SOLUTION COMPLÈTE POUR
LES CANALISATIONS VISITABLES



RÉHABILITATION DES
CANALISATIONS -
PARTIELLE OU
COMPLÈTE.



NOUVELLES
CANALISATIONS -
OPTIMISATION
ULTÉRIEURE.



RÉHABILITATION
DES REGARDS -
REMISE EN
ÉTAT COHÉRENTE.

Pour plus d'informations, vous pouvez nous contacter directement. Nos experts mettront à disposition leur expérience, les soutenant dans la planification et la mise en œuvre du projet.

Steinzeug-Keramo SARL
Route du Marais · 91470 Angervilliers
Tel.: 06 62 62 27 72
info@steinzeug-keramo.com
www.steinzeug-keramo.com

**STEINZEUG
KERAMO**

FORMATIONS SANS TRANCHÉE 2021 : INSCRIVEZ-VOUS VITE !

Techniciens, ingénieurs, personnel en charge des réseaux, vous voulez compléter ou approfondir vos compétences actuelles ? Vous voulez développer une nouvelle expertise, indispensable à votre fonction ? Vous avez une problématique particulière ou ponctuelle à résoudre : vous affranchir d'un obstacle pour poser votre réseau ? réhabiliter votre réseau d'assainissement sans tranchée ?...

La FSTT a développé un programme de formations professionnelles sur les techniques sans tranchée adapté à tous niveaux de compétences.

Elles ont pour objectif d'informer et de donner les repères nécessaires à une connaissance générale des techniques sans tranchée, d'en connaître les avantages et inconvénients, de réaliser



des études préalables pertinentes, rédiger de prescriptions et formuler des exigences en phase avec la nature des travaux à réaliser, ou d'être capable d'interpréter un diagnostic et d'appréhender les contrôles de la qualité des travaux de réhabilitation de réseaux d'assainissement...

Quel que soit votre projet, la FSTT vous accompagne dans votre évolution professionnelle. Elle propose différents modules, programmes courts ou longs, inter ou intra entreprise, pour vous former ou former vos équipes.

La formation professionnelle de la FSTT vous permet de bénéficier d'une pédagogie efficace et de qualité, associant théorie et pratique et s'appuyant sur des intervenants de haut niveau.

TROUVEZ LA FORMATION ADAPTÉE À VOTRE BESOIN

Forte de ses 30 ans d'expérience et de son réseau de professionnels et d'experts du sans tranchée, la FSTT propose des formations adaptées pour vous permettre d'acquérir de nouvelles compétences sur les thèmes suivants :

Présentation des techniques sans tranchée	23/11/21
Construction de réseaux sans tranchée	15 au 19 novembre
Réhabilitation sans tranchée d'un réseau d'assainissement	29 novembre au 3 décembre
Réglementation DT-DICT	Sur demande
Gestion patrimoniale d'un réseau	Sur demande
Fluides de forage	23 septembre
Prise en main du logiciel 3R 2014 2.0	Sur demande

Elle est également en mesure d'organiser des formations intra entreprise, sur le thème et la durée de votre choix, en France métropole, outremer et dans les pays francophones.



COMMENT FINANCER VOTRE FORMATION ?

Habilité à la formation professionnelle, la FSTT est également référencée DataDock, gage de qualité, garantissant la prise en charge de l'organisme de financement.

Pour en savoir plus et pour vous inscrire, consultez le site internet de la FSTT

www.fstt.org

Contact : Patricia Préau

patricia.preau@fstt.org

01 53 99 90 20

JT MONTPELLIER : PLUS QUE QUELQUES STANDS DISPONIBLES !

Le tour de France des Journées Techniques « sans tranchée » se poursuit à Montpellier, le 23 septembre 2021, pour la 23^e édition des Journées Techniques FSTT.

20 ans se sont écoulés depuis la première Journée Technique qui s'est déroulée en Occitanie, en 2001 à Cap d'Agde. La FSTT revient pour la 4^e fois dans cette région après 2 passages à Toulouse en 2004 et 2015. C'est donc la première fois que la ville de Montpellier accueillera cet événement qui se produira au Parc des expositions de Pérols. Si vous souhaitez participer en tant

qu'exposant pour présenter vos produits, réalisations et savoir-faire, il n'est pas trop tard pour réserver votre emplacement, il reste encore quelques stands disponibles à la réservation.

Pour en savoir plus et réserver un stand, contactez Patricia Préau
patricia.preau@fstt.org
 01 53 99 90 20

Venez assister aux conférences et rencontrer les exposants : Activ'Reso, Adré Réseaux, Amiblu, Axeo TP, Bessac, Bluelight GmbH, Brawo® Systems, Cabinet Merlin, Clariant, DPSM, Egeplast, Eiffage

GCR, Eye Networks,Forexi, FSTT, Future Pipe Industries, Groupe Gendry, Hermes Technologie, Herrenknecht, Imerys Aluminates, Infraneo, Langer Forage, Nouvetra, Novadys, Primus Line, Rehacana, RelineEurope, Rov Développement, Sade Travaux Spéciaux, SMCE Forage & Tunnel, Tracto-Technik France, Valentin TP Environnement.

Pour se conformer aux mesures sanitaires, des masques seront à disposition à l'entrée du salon.

Les inscriptions se font en ligne sur le site internet de la FSTT : www.fstt.org

HORAIRES	PROGRAMME	INTERVENANTS
8h30-9h15	Accueil – café	
9h15-9h45	Ouverture de la Journée Technique : • Patrice DUPONT, Président de la FSTT (France Sans Tranchée Technologies) • Jari KAUKONEN, Président de l'ISTT/ISTT Chairman (International Society for Trenchless Technology)	
9h45-10h15	Les techniques de pose et de réhabilitation sans tranchée	Jacques RAYNAUD (FSTT)
10h15-10h45	Présentation du chantier GRTGaz à Landivisiau	Rémi SUBRA (Sade Travaux Spéciaux), Alexandre CAMBIER (Optimum Trenchless Engineering)
10h45-11h15	Nouveaux développements pour micro tunneliers de petits diamètres (New developpements in small diameter pipe jacking)	Raphaël SISTERMANS (Herrenknecht)
11h15-11h45	Chemisage pression d'une conduite de refoulement	Sandie RUARO (DPSM)
11h45-12h15	Collecteurs visitables et semi-visitables : Auscultation – Diagnostic – Réhabilitation : • Méthodologie générale • Application au patrimoine de Montpellier et au patrimoine de Béziers • Cas du collecteur visitable de la rue de la Faïence à Béziers	Idriss BENSLIMANE-LAVIGNE (Infraneo)
12h15-12h45	Le dimensionnement et l'utilisation des tuyaux PE100 dans les technologies sans tranchée – Le Guide Online PE100+	Tom SANGSTER (Downly Consultants)
12h45-13h30	Visite de l'exposition	
13h30-15h	Cocktail déjeunatoire	
15h-15h15	Conclusions de la journée	

ÇA SE PRÉCISE POUR LES GUIDES ET LES FLUIDES DE FORAGE

MALGRÉ LE CONFINEMENT ET LA DIFFICULTÉ QU'IL PEUT Y AVOIR À DÉBATTRE À DISTANCE, LES PARTICIPANTS À L'ATELIER TRAVAUX NEUFS DE LA FSTT NE RELÂCHENT PAS LEURS EFFORTS ET CONTINUENT DE FAIRE PREUVE D'INITIATIVE. ENTRE LES GUIDES ET LES TABLES RONDES, SES MEMBRES ŒUVRENT BÉNÉVOLEMENT, ET PRENNENT DE LEUR TEMPS, POUR TOUTE LA PROFESSION.



A lors que nous sommes tous rôlés à l'usage des outils de visioconférence, ils restent encore imparfaits lorsqu'il s'agit d'avoir une discussion animée ou de laisser s'exprimer, parfois dans un joyeux désordre, les idées de chacun. Pourtant, les membres de l'Atelier Travaux Neufs de la FSTT semblent avoir parfaitement adopté le fonctionnement de ces outils pour leurs réunions et font avancer leurs projets sans trop pâtir de ce mode de communication.

APRÈS LA VALIDATION DU COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION PRÉCÉDENTE, L'ATTENTION SE PORTE SUR LE FORAGE TARIÈRE.

Cette technique fait l'objet d'un travail de plusieurs membres de l'atelier en vue d'éditer un recueil de recommandation. Un guide qui sera réalisé à l'image de ce que la FSTT a déjà fait pour le forage dirigé. « Le boulot est fait en majeure

Le forage tarière fait l'objet de toutes les attentions et le guide de recommandations est sur les rails pour une publications prochaine



Le guide de recommandation microtunnelier est lui aussi en cours d'actualisation

partie, il faut vraiment qu'on le finalise », insiste Emmanuel Daron (FTCS) pour accélérer le mouvement. Ce sera donc de l'information, des schémas et des références, l'ensemble ayant été entièrement revu et remis à jour. Sylvain Gendry (Groupe Gendry) soumet alors une idée qui emporte l'adhésion des différents membres présents : regrouper sous une même couverture, et sous l'étendard de la FSTT, les 3 guides (tarière, forage dirigé et microtunnelier) pour en faire un seul ouvrage de référence. « Quand on se déplace chez un maître d'œuvre, avec un seul ouvrage, cela permettrait d'avoir toutes les informations », souligne-t-il.

CES GUIDES DE RECOMMANDATIONS SERONT CERTAINEMENT TRÈS APPRÉCIÉS. « Aujourd'hui, quand on va voir des maîtrises d'œuvre, le guide sur le forage dirigé est bien utile pour leur expliquer les règles de l'art », souligne Sylvain Gendry. « D'autant que les marchés commencent à faire appel à ce recueil, à l'image des appels d'offre d'Enedis », ajoute Emmanuel Daron. Un préambule à l'ouvrage sera nécessaire pour expliquer qu'il ne s'agit pas d'une revue technique mais de recommandations et que, dans tous les cas, il est nécessaire de s'adosser au savoir-faire de gens compétents pour réaliser des travaux sans tranchée. L'idée de préfaces est également émise pour

mettre en avant le témoignage de collectivités ayant adopté et utilisé avec succès les travaux sans tranchée.

LE DIRECT PIPE EST-IL ABORDÉ DANS LES GUIDES ?

C'est la question que soulève Cédric Trotin (Société Trapil) qui explique que cette technique est parfois envisagée lorsqu'il n'est pas possible de faire un forage dirigé. Et c'est Raphaël Sistermans (Herrenknecht) qui va répondre à cette interrogation : « le direct pipe aura droit à un chapitre dans le guide de recommandations microtunnelier ». Une réponse qui conduit Cédric Trotin à demander aux autres membres de l'atelier si l'injection du vide annulaire sera abordée égale-

ment. Il s'agit d'une contrainte issue de l'article 13 de l'arrêté du 15 mars 2014 modifié et qui impose de remplir le tunnel pour assurer une continuité de la protection cathodique. « En ce moment, je travaille sur un projet de microtunnelier pour traverser l'Isère. Avec un microtunnelier en \varnothing 1800 mm qui abrite un pipe de \varnothing 275 mm, le remplissage du vide annulaire représente un volume et un coût très conséquents », explique-t-il. Emmanuel Daron souligne que c'est rarement la responsabilité du foreur mais plutôt celle du canalisateur mais que cet aspect des opérations de microtunnelier pourrait effectivement trouver une place dans le guide.

LA FIN DE SÉANCE

Quelques minutes avant la fin de la réunion, Sylvain Gendry décide d'aborder des sujets qui touchent toute la profession. « *Si nos grands maîtres d'ouvrage vont chercher des entreprises européennes, est-ce parce qu'elles ne trouvent pas de bonnes réponses économiques ou techniques dans nos frontières ?* », interroge-t-il. De plus « *alors que l'environnement prend, à juste titre, une importance majeure dans nos métiers, comment justifier de faire venir des gens de l'étranger pour des marchés locaux ?* », s'agace-t-il. Emmanuel Daron renchérit et regrette l'absence de CQP en France, un point de vue partagé par Dominique Feldman qui assure que cette situation est surtout le résultat de choix économiques. Il embraye sur le sujet des amplitudes horaires : « *en tant que maître d'œuvre, j'ai en face de moi des entreprises qui font 48 à 60 heures par semaine. Donc, certes, ils sont moins chers à l'appel d'offre mais ont des comportements dans le travail qui ne sont pas autorisés aux entreprises françaises ! Il ne faut pas que les maîtres d'ouvrages ferment les yeux sur ce point* ». A la lumière de ces problèmes soulevés en fin de séance, les prochaines réunions de l'Atelier Travaux Neufs ne devraient pas manquer de thèmes de travail.



JUSTEMENT LE GUIDE MICROTUNNELIER EST EN COURS DE RÉALISATION.

Il s'agit du guide de recommandation intitulé « De la conception au DCE ». Rémi Subra (Sade), qui anime le groupe en charge de la révision de cet ouvrage a indiqué que Christian Chérait (SNCF) et Jean-Christophe Behrens (Cabinet Merlin) étaient en cours de rédaction sur leurs parties respectives. La finalisation de ce guide devrait être accomplie d'ici la fin du 1^{er} semestre. Il faudra ensuite enclencher le processus de fabrication avec devis et financements. Le report de VST à l'année prochaine ne facilitera sans doute pas le processus de publication qui pourrait être retardée à l'année prochaine.

VIENT ENSUITE LE SUJET SERPENT DE MER :

le recyclage des boues. Les fluides de forage n'arrivent pas à se dépêtrer d'une mauvaise image et ils représentent souvent un casse-tête de gestion pour les foreurs. En conséquence, ce thème avait été identifié comme très judicieux pour le salon VST. Le décalage du salon à l'année prochaine va permettre de peaufiner la recette de la table ronde mise au point pour l'événement. C'est Sylvain Gendry qui anime le groupe de réflexion dédié : « *le décalage du salon va nous permettre de faire une table ronde plus ambitieuse encore !* » De son côté, Dominique Feldman (Forexi) suggère « *qu'il serait judicieux d'impliquer dans ce projet l'of-*

Le guide forage dirigé est le troisième membre du trio d'ouvrages de recommandations sur les techniques sans tranchées majeures pour les travaux neufs

fice français de la biodiversité, la police de l'eau aujourd'hui. Je m'aperçois qu'il manque d'information sur nos métiers alors que ses agents sont présents sur toute la France ».

CETTE TABLE RONDE ABORDE UN SUJET ÉPINEUX POUR LES TST.

Elle va devoir exposer les problématiques liées aux fluides de forage. « *On peut faire tous les calculs pour éviter les résurgences, il est extrêmement difficile de les éviter ponctuellement. Il faut former les entreprises et les opérationnels sur le chantier sur ce sujet. Une résurgence est liée à*

la typologie de la boue de forage et à la façon dont l'entreprise conduit son outil de forage », insiste Dominique Feldman. « *On peut prévoir au mieux pour minimiser les risques mais il y a beaucoup de paramètres à maîtriser. C'est compliqué de le faire comprendre à trop d'entreprises et même à des foreurs ! Il faut apprendre à maîtriser la boue comme son outil de forage* », regrette-t-il. De plus, Dominique Feldman regrette que « *les bentonites sont quasiment toutes additivées. Tous les fabricants rajoutent des poudres pour les booster. Dans ces conditions, difficiles de parler d'innocuité.*

Mais une fois le fluide analysé, les Dreal nous tombent dessus du fait de la présence de ces adjuvants qui ne sont pas les bienvenus pour les captages d'eau en aval, dans les zones humides, etc ! »

LE THÈME « FLUIDE DE FORAGE » CONCERNE BEAUCOUP D'ACTEURS.

Au-delà des entreprises et des foreurs, la table ronde sera aussi « à destination des maîtres d'ouvrages dont beaucoup n'ont pas conscience des enjeux des fluides de forages et ne veulent pas les rémunérer. Il faut qu'ils prennent conscience des risques pris et que la bentonite, à partir du moment où elle passe dans l'ouvrage, devient un déchet de chantier nécessitant un traitement », insiste Sylvain Gendry. Beaucoup d'acteurs donc autour cette table ronde qui ne veut pas pour autant se transformer en cours magistral. Elle a pour but de faire communiquer tous les intervenants du projet pour qu'ils travaillent ensemble et que ce ne soit pas le seul foreur qui doit gérer un fluide de forage potentiellement contaminé avec les matériaux extraits du terrain. « Cette situation des fluides contaminés ne laisse les entreprises qu'avec peu de solutions puisque les centres capables de les traiter sont très peu nombreux en France. Quand on demande à la Dreal la cartographie des sites acceptants des fluides de forages contaminés à l'arsenic ou au plomb, on se heurte à un grand silence », déplore enfin Dominique Feldman. Une affirmation validée par Célia Franchin (Eifage) qui soupire : « déjà que c'est compliqué quand elle n'est pas contaminée... »

MAIS ALORS, CES FLUIDES DE FORAGES, C'EST SANS ISSUE ?

Si leur traitement est compliqué, il y a des expérimentations menées pour trouver des solutions, comme le mélange avec de la litière pour chat ! Mais aujourd'hui, les traitements sont onéreux. Ne serait-ce que par le coût des équipements de déshydratation qui sont peu attractifs. Sans compter leur utilisation puisque « trouver de l'eau pour une centrifugeuse, en rase campagne, n'est pas toujours évident et qu'il faut de la place pour installer un filtre presse », déplore Célia Franchin. Bref, la table ronde est aussi ambitieuse que nécessaire et elle devrait faire partie des moments phare de VST 2022 (31 mai et 1^{er} juin). La mise en place de sujets ou encore la relance des intervenants se fera dès le mois de septembre.

DANS LES PROJETS DE L'ATELIER, IL Y A AUSSI UNE FORMATION SUR LE THÈME DU PASSAGE DE VOIES FERRÉES.

Le programme s'étalerait sur une journée. Plusieurs aspects du problème seraient abordés dans cette formation concoctée par Christian Chéreau (SNCF) qui a dévoilé son projet aux membres de l'atelier. Tout commencerait par quelques généralités pour mettre les auditeurs dans l'ambiance, leur présenter ce qu'est une traversée ferroviaire, les domaines d'activité, les concessionnaires (GRDF, GRTgaz, RTE, les communes), etc. Tout le schéma de l'organisation de la procédure serait aussi détaillé ainsi que le dossier de conception. Les différentes techniques autorisées sous les voies seraient



Les membres de l'atelier Travaux Neufs arrivent à faire avancer leurs projets dans les temps malgré l'obligation de se réunir par écrans interposés (photo en attente)

évidemment indiquées ainsi que leurs adaptations parfois nécessaires. Les passages sous voies étant des traversées complexes, la formation détaillerait également les différents risques comme le soulèvement des voies, l'instabilité de la plate-forme ou la pollution du ballast, etc.

UNE FORMATION TRÈS RICHE QUI INTÉRESSE DÉJÀ.

Les interventions lors de cette journée particulièrement exhaustive porteraient aussi sur les analyses de risque, le contexte géologique/géotechnique, l'instrumentation mise en place, les zones sensibles, les conditions de réalisation, les périodes chaudes, les méthodes autorisées en fonction du terrain, le dossier de conception, la rédaction de la NSF ou encore sur la qualification des entreprises ! Un programme chargé auquel plusieurs intervenants participeraient. L'offre pour participer à cette formation pourrait arriver dans le courant du troisième trimestre cette année. Et alors même que l'Ate-

lier œuvre encore sur le sujet, certains membres indiquent avoir déjà été approchés par des professionnels désireux de suivre cette formation !

L'ATELIER ABORDE ENFIN LES ÉVÉNEMENTS DE L'ASSOCIATION.

Par la voix de Patricia Preau (FSTT), un rappel des dates du report de VST est effectué. Ce sera bien le 31 mai et le 1^{er} juin 2022. La Maire de Paris XII^e, Emmanuelle Pierre-Maris qui avait donné son aval au salon cette année, a été contactée pour ce report. La commercialisation reprendra au mois de septembre pour étoffer encore la liste des exposants.

Quant à la Journée technique de Montpellier, elle est reportée au 23 septembre 2021 avec plus d'une trentaine d'exposants à ce jour. Satisfecit du côté des formations qui sont particulièrement prisées par les stagiaires et remplissent les places disponibles.

S. B.

Liste des annonceurs - Réseaux 268 - mai/juin 2021

 AGRU KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH 41	 FOR-DRILL 3 DE COUV.	 STEINZEUG KERAMO SARL 1 DE COUV RST
 ALKERN 34/35	 HERMES TECHNOLOGIE 17	 STRADAL 1 DE COUV.+11
 ALLU 27	 JDM EXPERT 29	 THYSSEN KRUPP INFRASTRUCTURE 15
 DETECT RESEAUX FRANCE 33	 KRINGS 2 DE COUV.	 WAVIN FRANCE 5
 DYKA 21	 SMCE FORAGE & TUNNEL 19	 CONSTRUCTIONJOB.FR
 F.E.T BLINDAGE-LASER FET BLINDAGES 4 DE COUV.	 SOL SOLUTION 23	 constructionjob.fr Candidats, recruteurs, votre point de rencontre ;

ABONNEZ-VOUS

ET RECEVEZ TOUTE L'INFORMATION INDISPENSABLE À VOTRE ACTIVITÉ
DÉCOUVREZ NOS NOUVELLES OFFRES

GOLD



Version papier
+ version PDF en ligne

1an **150€** 2ans **288€**

DIAMOND



Version papier
+ version PDF en ligne
+ accès intégral à notre site internet

1an **187€** 2ans **345€**

Tarif France métropolitaine - DOM/TOM ou étranger : nous consulter. En application de l'article L.538-1 du code de la consommation, nous vous rappelons que vous avez la faculté de le résilier par lettre recommandée avec accusé de réception au moins deux mois avant sa date de renouvellement. Passé ce délai et conformément à l'article 6 des conditions générales de vente, votre abonnement sera reconduit pour une durée illimitée.

ACCÉDEZ À NOS OFFRES DIGITALES SUR **CONSTRUCTIONCAYOLA.COM**

HERMANN KLAUS : 3 Quai Conti 78430 Louveciennes - Tél. : 01 30 08 14 13 - Fax : 01 30 08 14 15

GRUPE CAYOLA

