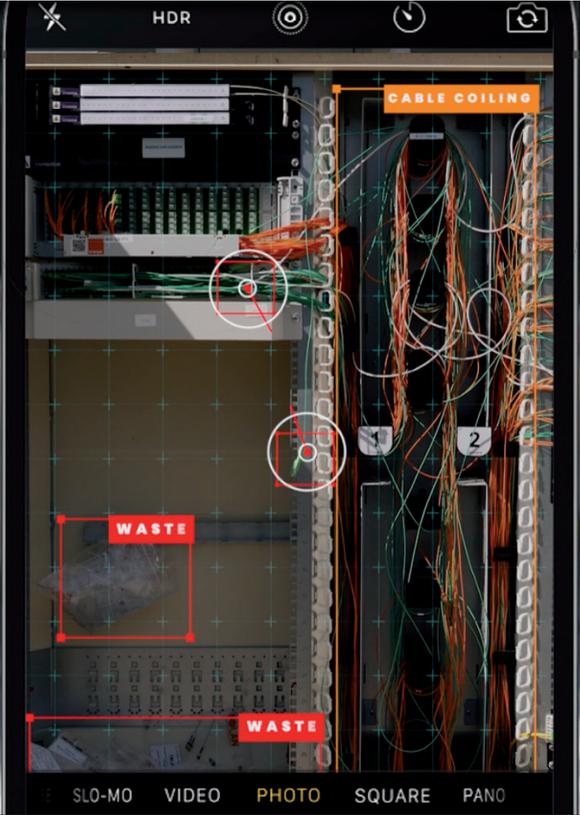


RÉSEAUX VRD

RÉSEAUX RST Lignes & canalisations



CONTRÔLE QUALITÉ VISUEL DES OPÉRATIONS SUR LE TERRAIN



deepomatic.com/fr



deepomatic.
Visual Automation Platform

NOTRE GAMME TRAVAUX PUBLICS



**FOURREAU NOIR
BANDES ROUGES**

tpgliss



**GRILLAGE AVERTISSEUR
SIMPLE OU DÉTECTABLE**

eurek eurek2



**FOURREAUX TOUS
RÉSEAUX**

cali tpc



**DÉTECTION DE
RÉSEAUX ENTERRÉS**

eurekfil



GAINE IK10

flexichoc



RÉSEAUX VRD

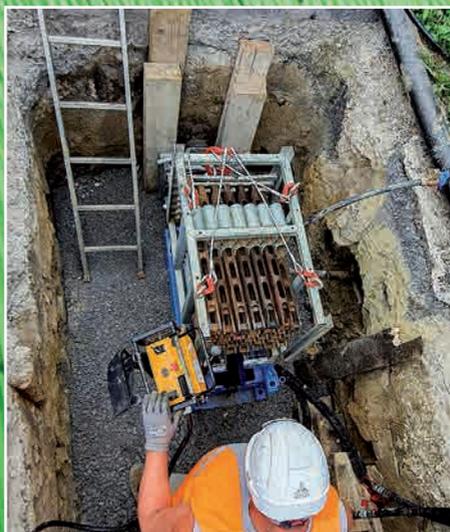
RÉSEAUX RST Lignes & canalisations

Télécoms

Fibre optique superstar

Reportage
Réseau neuf
par éclatement

Matériel
Aspirer pour
terrasser



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°269 - JUIN/JUILLET 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

PAPIERS	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



10-51-1668

/ Certifié PEFC / pefc-france.org



PLUS D'INFO SUR
www.constructioncayola.com



NOUS ÉCRIRE
reseaux-vrd@groupe-cayola.com

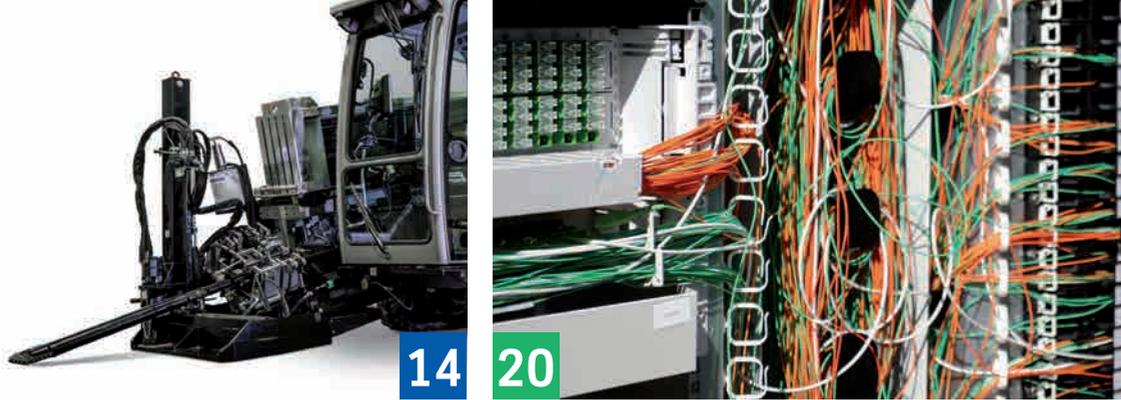


**VOUS SOUHAITEZ
VOUS ABONNER ?**
voir page 50

f construction.cayola

t construction.cay

in groupe-cayola



14 20

SERVICE

Les chiffres des réseaux en Ile-de-France 6

6

10 **EAUX**

Captages : un label protecteur et rémunérateur 10

MATÉRIELS : OUTILS DE FORAGE

- « Pour être pertinent dans le forage HDD, il faut en faire une spécialité » 12

- Une gamme en évolution basée sur des valeurs sûres ! 14

- « Du mode standard au mode roche, avec un seul bouton » 16

- Micro-forage: l'Excalibur nouvelle génération 17

ENERGIES

La Cnil relâche la pression sur Linky 18

Valoriser la chaleur de l'eau non potable 18

18

20 **TELECOMS**

A LA UNE : TRÈS HAUT DÉBIT

Bilan : la réussite d'une filière 20

« 1 intervention sur 5 est en échec » 26

La connexion venue d'en haut 28

« Nous ne sommes pas en pénurie de candidature » 30

VOIRIE

Terrassement par aspiration : l'instant T 32

32

38

REPORTAGES

Un nouveau réseau de 150 km 38



46



43

RÉSEAUX SANS TRANCHEE

Les News de la FSTT 44
Ça s'éclate à Fretoy-le-Château 46

RESSOURCE

UN LABEL PROTECTEUR ET RÉMUNÉRATEUR

DANS LES ZONES AGRICOLES, DES OPÉRATIONS SONT RÉGULIÈREMENT ENTREPRISES PAR LES COLLECTIVITÉS ET LES GESTIONNAIRES DE RÉSEAUX D'EAU POTABLE POUR PROTÉGER LA ZONE DE CAPTAGE. LA COLLECTIVITÉ EAU DU BASSIN RENNAIS A DÉCIDÉ D'ALLER PLUS LOIN QUE LA SIMPLE AIDE FINANCIÈRE ET A CRÉÉ UN LABEL QUI PREND AUSSI EN COMPTE L'ACHAT DE LA PRODUCTION DES AGRICULTEURS VERTUEUX. RENCONTRE AVEC DANIEL HELLE, LE RESPONSABLE DU PROJET TERRE DE SOURCES.

Réseaux VRD : D'où vient Terre de Sources ?

Daniel Helle : C'est une démarche qui est née de notre volonté de protection des ressources en eau. Des agriculteurs se sont montrés intéressés à l'idée de faire évoluer leur façon de produire mais dans un échange gagnant-gagnant. C'est le point de départ de notre réflexion.

R-VRD : C'est une démarche de valorisation des productions agricoles ?

D. H. : C'est ça. Nous avons mis sur pied une approche globale de la protection de la ressource avec la prise en compte de la production agricole et l'implication des acheteurs et des consommateurs. Il y a une volonté de mettre en avant les filières de production.

R-VRD : Comment pouvez-vous assurer des débouchés aux productions agricoles partenaires ?

D. H. : Cela s'est fait dans un premier temps au

travers de la commande publique. C'est une décision politique, centralisée, avec des volumes importants sur la durée. Cela offre une visibilité pour les agriculteurs.

R-VRD : Comment avez-vous pu enclencher ce processus en restant dans le cadre des marchés publics ?

D. H. : Nous buttions sur l'interdiction du localisme dans les marchés publics. En 2012, en collaboration avec le réseau des

collectivités qui travaillent sur l'achat responsable (Reseco) et avec les experts de Rennes Métropole, nous avons trouvé la bonne façon de présenter les marchés publics.

R-VRD : Quelle est cette « astuce » ?

D. H. : Nous passons des marchés publics de prestation de service et non pas de fourniture. Pour simplifier, nous n'achetons pas des carottes, nous achetons de la prestation de service « protection de



À LA UNE / MATÉRIEL

« 1 INTERVENTION SUR 5 EST EN ÉCHEC »

ALORS QUE LA PROFESSION DES INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES S'EST MISE EN ORDRE DE BATAILLE POUR EN FINIR AVEC LES ÉCHECS ET DÉFAUTS DES RACCORDEMENTS À L'ABONNÉ, LA SOCIÉTÉ DEEPOMATIC DÉGAINE UN ASSISTANT QUI POURRAIT BIEN AIDER LES HOMMES ET FEMMES DE TERRAIN. RENCONTRE AVEC AUGUSTIN MARTY, LE CO-FONDATEUR ET DIRIGEANT DE L'ENTREPRISE.



AUGUSTIN MARTY, LE CO-FONDATEUR ET DIRIGEANT DE L'ENTREPRISE.

Réseaux VRD : C'est quoi Deepomatic ?

Augustin Marty : C'est une entreprise technologique en croissance qui a 7 ans et qui est spécialisée dans la reconnaissance d'image. Nous avons travaillé pour de multiples clients. Depuis 2 ans, nous nous sommes concentrés sur le secteur télécoms.

R-VRD : Pourquoi vous être spécialisé sur ce seul secteur ?

A. M. : Parce que les possibilités d'application sont gigantesques et peuvent à elles seules porter la croissance de notre entreprise. Notre technologie y est beaucoup plus facile à déployer puisqu'elle est embarquée dans les téléphones mobiles de tous les techniciens et de ne demande pas de matériel optique particulier (caméra, serveur).

R-VRD : Quand avez-vous senti le potentiel de votre application ?

A. M. : Bouygues Télécoms était notre premier client dans ce secteur. Nous avons commencé avec eux en 2018. C'est au travers d'eux que nous avons mieux cerné les problèmes du secteur et ce

que notre solution pouvait lui apporter. Quand vous appliquez le procédé de la reconnaissance d'image pour trouver des défauts dans le secteur de la manufacture par exemple, vous avez un produit défectueux sur 100 000 alors que dans les télécoms, 1 intervention sur 5 est en échec et 1 sur 2 ne respecte pas les standards de qualité !

R-VRD : Qu'entendez-vous par non-respect des standards de qualité ?

A. M. : Quand un technicien vient faire un raccordement et qu'il a pour directive de se brancher en D7 dans l'armoire mais qu'il ne le trouve pas, il est tenté de se brancher sur un autre emplacement, celui d'un autre appartement. Il y a un non-respect des standards de qualité. Idem si la fibre est fragilisée lors de la pose en étant trop tendue ou trop courbée, ce qui tend à réduire la qualité du signal. Additionnés les uns aux autres, un problème intervient lors d'une intervention sur deux.

R-VRD : D'où viennent ces problèmes de raccordement ?

A. M. : D'un manque d'information. Il est très difficile de comprendre, de faire remonter ce qu'il y a sur le terrain et ce qu'il s'y passe. C'est en grande partie lié à la présence de la chaîne de sous-traitance. Ce manque d'information rend toute la chaîne de raccordement extrêmement floue et occasionne donc tous les défauts et les échecs constatés.

R-VRD : Comment votre solution peut-elle aider ?

A. M. : Pour faire simple, nous permettons au technicien de prendre en photo son chantier aux moments précis et à des endroits clés comme les NRO, l'armoire de rue, les points de branchement, chez le particulier, etc. Ces photos sont analysées en direct grâce à notre expertise en reconnaissance d'image automatique via une application web. Cette analyse permet un feedback en temps réel pour que le technicien s'assure d'avoir œuvré correctement.

R-VRD : En quoi le maître d'ouvrage tire-t-il partie des informations tirées de l'analyse d'image ?

Dans le cadre d'un gigantesque projet visant à relier une cinquantaine de communes à son réseau d'eau potable, le S2E77 entreprend la pose de 150 km de canalisations d'eau potable sur son territoire.

EAU POTABLE

UN NOUVEAU RÉSEAU DE 150 KM

ALORS QUE PLUSIEURS COMMUNES SUR SON PÉRIMÈTRE DE COMPÉTENCE SOUFFRENT DE SOUCIS DE POTABILITÉ D'EAU, LE S2E77 A DÉCIDÉ D'EN FINIR AVEC CE PROBLÈME AU TRAVERS D'UN PROGRAMME DE TRAVAUX DE 4 ANS. AU MENU : 2 CHAMPS CAPTANT, UNE USINE DE DÉFERISATION ET 150 KM DE RÉSEAU FLAMBANT NEUF.

Le problème rencontré par les communes sous la responsabilité du S2E77 vient de la qualité de la ressource. Comme de nombreuses petites villes françaises misant sur une ressource locale, certaines souffrent d'un taux trop élevé de fluor, de sélénium, de nitrates ou encore de pesticides. À l'origine du projet mis en place pour en finir avec ce souci de ressource, c'est le Transprovinos (devenu le S2E77 après fusion avec le territoire géré par le SNE77, la régie eau potable des communes au nord du transprovinos) qui portait ce projet phasé sur 4 ans.

LES PROBLÈMES DE QUALITÉ D'EAU NE DATENT PAS D'HIER. En effet, cela fait une bonne quinzaine d'année que ce projet est sur la table pour apporter une réponse à la majorité de communes du territoire présentant des non-conformités. Attention, il est important de relativiser car il ne s'agit pas d'événements graves susceptibles d'amener à une coupure immédiate de l'approvisionnement en eau potable mais plutôt, dans l'écrasante majorité des cas, de légers dépassements de la norme. Pour aller plus loin, et c'est révélateur de la politique de protection de la ressource et d'anticipation, le syndicat

a décidé d'englober dans le projet certaines communes ayant des ressources en eau conformes. Pourquoi ? Tout simplement pour qu'elles n'aient pas à risquer un éventuel problème de ressource, que ce soit un souci de conformité ou un souci de matériel (pompe en panne, etc.) Au total, 58 communes sont concernées par le projet d'interconnexion.

POUR SÉCURISER L'APPROVISIONNEMENT, LE S2E77 SE LANCE DANS LA CONSTRUCTION D'UN GIGANTESQUE RÉSEAU. Aujourd'hui, il y a un site de production situé à Noyen sur Seine. Il pompe de l'eau ferrugineuse qui passe par une

usine de déferisation située à Hermé. Ensuite, une conduite élévatoire pousse l'eau vers le nord, jusqu'à Provins qui est donc alimentée, ainsi que ces environs, par cette eau. Le S2E77 va lui adjoindre les capacités de production d'un nouveau champ captant situé cette fois à Villiers sur Seine. Cette hausse de production permettra d'avoir une capacité suffisante pour la grosse cinquantaine de commune qui en dépendront. Le choix du 2nd champ, celui de Villiers, s'est fait suite à des études d'implantation et des essais de pompage pour être sûr qu'il remplirait sa fonction. Comme le captage existant, il ira chercher l'eau dans la nappe de la