

analytique des données, un meilleur contrôle des process et des consommations énergétiques associées.

L'I1OT : un potentiel énorme

Endress+Hauser s'est par ailleurs résolument engagé sur la voie de l'I1OT, pour accompagner ses clients dans leur démarche de digitalisation (cf. encadré). Comme le précise Marianne Hatterer, responsable marketing Life Cycle Management, « Aujourd'hui, les clients veulent contrôler leurs process et optimiser leurs consommations en temps réel. La problématique

des coûts les pousse notamment à agir dans ce sens ». Le groupe a ainsi rassemblé ses activités liées à l'I1OT dans une filiale basée à Freiburg, en Allemagne, pour pouvoir répondre aux exigences de la digitalisation. Des spécialistes y travaillent exclusivement sur des produits, solutions et services pour des sites numérisés, notamment des solutions Cloud personnalisées et surtout sécurisées. Le groupe donne en effet la priorité absolue à la sécurité des données lors du développement d'applications Cloud. « Lors des discussions avec les clients, la deuxième question qui

est presque toujours posée concerne nos standards de sécurité et les mesures pour les assurer, explique Thomas Schmidt, chef de projet StarAudit chez Endress+Hauser, c'est pourquoi nous avons décidé d'effectuer un audit complet par l'intermédiaire d'un organisme indépendant ». Audit qui s'est soldé par une certification pour la sécurité et la durabilité de ses services numériques. Grâce aux premiers produits et services numériques développés, Endress+Hauser aide ses clients à optimiser leur process et ainsi à augmenter l'efficacité de leurs installations. Avec l'application web

Analytics, par exemple, tous les appareils de terrain d'une usine, y compris ceux d'une marque tiers, peuvent être rapidement recensés et analysés ce qui réduit considérablement le temps requis pour un inventaire de la base installée. L'application permet également d'identifier les points de mesure critiques et indique les possibilités de standardisation. D'autres informations, comme par exemple les produits successeurs de gammes en arrêt de produit, sont également affichées. ■

Antoine Bonvoisin

Réseaux

Epernay valorise son Technosable® en remblaiement de tranchées

Pour le renouvellement des réseaux humides de l'avenue Jean Jaurès, actuellement en cours de rénovation, la Communauté d'Agglomération Épernay, Coteaux et Plaine de Champagne a sélectionné une solution intégralement en fonte reposant sur les gammes Integral®, Natural®, Pluvial® et Tag 32® de Saint-Gobain PAM. Pour le remblaiement des tranchées, le Technosable®, un résidu minéral issu des boues d'épuration, a été utilisé.

L'avenue Jean Jaurès est l'axe principal de circulation pour entrer dans Epernay depuis Dormans, Château-Thierry et Paris. Ainsi, les quelque 12.000 véhicules qui l'empruntent chaque jour depuis des années ont fini par endommager la voirie. Dans le cadre de la rénovation des réseaux d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales situés sous les 800 mètres de cette artère, la Communauté d'Agglomération Épernay, Coteaux et Plaine de Champagne et la SADE ont opté pour une solution intégralement en fonte proposée par Saint-Gobain PAM. « Compte tenu des différentes contraintes relatives à ce chantier, notre choix s'est naturellement porté sur des canalisations en fonte, explique

Stéphane Gombaud, Directeur Général Délégué de la Communauté d'Agglomération Épernay, Coteaux et Plaine de Champagne. Les quatre gammes de solutions complètes de canalisations Saint-Gobain PAM proposées par la SADE répondaient parfaitement à nos problématiques ». Les conduites de la gamme Natural® pour l'eau potable, Integral® pour les eaux usées, et pluvial® pour les eaux pluviales associent en effet une résistance mécanique élevée avec une bonne tenue à l'abrasion et une bonne durabilité dans le temps. « Notre priorité consiste à proposer, lorsque c'est possible, des solutions complètes de canalisations, branchements et raccords, ce qui permet d'améliorer notre qualité de service et la traçabilité, précise Arnaud Kugler, Chargé d'affaires à la Direction Régionale Grand Est de Saint-Gobain PAM. Cela facilite également les échanges avec le client, qui traite avec un interlocuteur unique ».

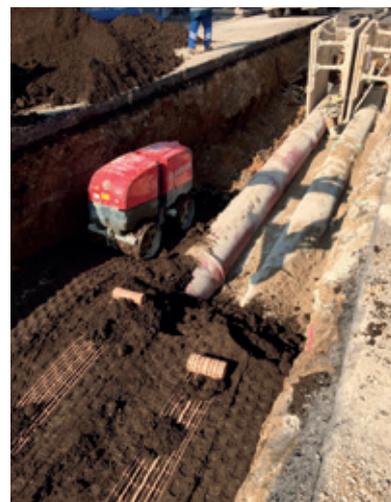
Tout au long des travaux, une attention particulière a été portée aux habitants et aux commerçants, particulièrement concernés par ce projet de réhabilitation. « Nous communiquons très régulièrement avec nos différents interlocuteurs afin que le chantier se déroule pour le mieux, souligne Constant

Lahaye, Conducteur de travaux à la SADE Direction Régionale Grand-Est. L'avenue Jean Jaurès étant à la fois un lieu de vie et de passage, il était essentiel que les riverains puissent poursuivre sereinement leurs activités. Nous avons toujours fait en sorte que les commerces soient accessibles et nous avons ainsi notamment mis en place une déviation pour faciliter la circulation durant les travaux ».

Lorsque les travaux seront achevés, l'avenue Jean Jaurès sera métamorphosée. Le nombre de voies de circulation passera de trois à deux, des terrasses seront aménagées devant les restaurants et les zones de stationnement seront entrecoupées par des haies végétalisées.

Pour le remblaiement des tranchées, une solution originale reposant sur le Technosable®, un résidu minéral valorisable issu des boues d'épuration, a été utilisée. Ce résidu est obtenu par la technique dite de l'oxydation par voie humide (OVH), qui consiste à chauffer les boues d'épuration à 250° sous une pression de 54 bar en présence

d'oxygène pur, pendant une heure. Depuis la mise en service en 2006 de la station d'épuration d'Epernay en 2006 (Voir HEIN n° 304), la Communauté d'Agglomération, soucieuse de pouvoir réutiliser les 800 tonnes de Technosable® produites chaque année, a recherché des filières de valorisation en travaux publics et en céramique. L'État ayant autorisé l'utilisation du Technosable en remblaiement, ce matériau peut désormais être



Saint-Gobain PAM

Pour le remblaiement des tranchées, une solution originale reposant sur le Technosable®, un résidu issu de l'oxydation par voie humide (OVH), qui consiste à chauffer les boues d'épuration à 250° sous une pression de 54 bar en présence d'oxygène pur pendant une heure, a été utilisée.

utilisé comme remblai de tranchées dans les chantiers d'assainissement de la Communauté d'Agglomération. « L'utilisation du Technosable® comme remblai supérieur des tranchées d'eau et d'assainissement sur le chantier de l'avenue Jean Jaurès permet à la Communauté d'Agglomération

d'être pionnière en la matière, se félicite Stéphane Gombaudo. Cette première opération est l'aboutissement de longues années de travail. Le stock accumulé depuis la mise en service de la station va enfin pouvoir être valorisé dès cette année. Une vraie alternative à l'épandage dont nous sommes

très fiers! ».

« Après étude par notre Technocentre, nous avons pu valider que le revêtement extérieur de la fonte ductile Saint-Gobain PAM était parfaitement adapté pour être remblayé avec ce Technosable®, souligne de son côté Arnaud Kugler chez Saint-Gobain PAM. Pour les

branchements, nous avons utilisé nos tubes PEHD tri-couche (anti-perméation), pour lier les conduites d'eau potable du réseau aux habitations. En effet, ils sont parfaitement adaptés en cas d'agressions extérieures, durables dans le temps et résistants vis-à-vis de ce matériau de remblai innovant ». ■

Assainissement

Sebico met en place une solution de prétraitement en moins de 48 heures

Spécialiste de l'assainissement non collectif, Sebico propose une large gamme de solutions techniques adaptées à l'habitat individuel, aux petites collectivités ou aux usages professionnels. La grande variété des formes, volumes et matériaux proposés permet de répondre aux spécificités des projets et aux besoins les plus variés. Exemple dans la Drôme où Sebico a posé en moins de 48 heures une fosse toutes eaux en polyester de 70.000 l pour prétraiter les eaux usées d'une pisciculture.

Face à l'augmentation de son activité et dans un souci de protection de la biodiversité, la pisciculture Paol située à Saint-Jean-en-Royans dans la Drôme, spécialisée dans l'élevage de truites biologiques, a souhaité installer un système de traitement des rejets provenant de ses bassins. Situé en plein Parc du Vercors, le site d'élevage est alimenté en eau fraîche par un canal usinier provenant de la Lyonne qui descend des montagnes. Afin de limiter les rejets polluants dans la rivière, Sebico a

proposé l'installation d'une fosse d'accumulation des eaux usées qui permet la rétention des matières solides et la liquéfaction des matières organiques avant vidange des boues.

L'emplacement de l'installation, sur un passage entre le canal et la rivière, et le captage alimentant les bassins d'élevage à ciel ouvert rendaient cependant l'accès difficile et délicat.

Parmi la large gamme de produits en béton, polyéthylène ou polyester pro-

posés par Sebico et potentiellement adaptés à toutes les particularités de terrain, la fosse polyester en fibres croisées de 70.000 l s'est révélée la plus adaptée.

La mise en œuvre, très rapide, a été effectuée en 2 jours. Après avoir procédé à l'excavation puis disposé un lit de pose en sable au fond de la fouille, une entreprise de la région a procédé à la pose de la cuve, la manutention étant grandement facilitée par les anneaux de levage.

Avant de positionner des tuyaux de



WATER

CMI Proserpol

CMI ENVIRONMENT






EAU POTABLE

- Captage
- Traitement
- Pompage

EAU USÉE

- Station de relevage
- Épuration
- Boues
- Traitement d'air
- Bassin d'orage

INDUSTRIE

- Captage
- Eaux de process
- Station d'épuration
- Réutilisation / Recyclage
- Négocier

ÉNERGIE

- Biogaz
- Cogénération
- Biométhanisation
- Énergie hydroélectrique
- Efficacité énergétique

INFRA

- Barrages
- Écluses
- Mobilité
- Pompage
- Turbinage
- Oléohydraulique



proserpol@cmigroupe.com

Tél.: +33 1 30 45 90 20

www.cmigroupe.com

Cockerill Maintenance & Ingénierie