MAGAZINE
filièrepro
N°29 - Décembre 2013 - Janvier 2014
ISSN 1967-0303 - **8.00 €**

GÉNIE CLIMATIQUE – SANITAIRE – AÉRAULIQUE

Efficacité énergétique :
Climalife : à chaque application son fluide pour une performance énergétique optimum

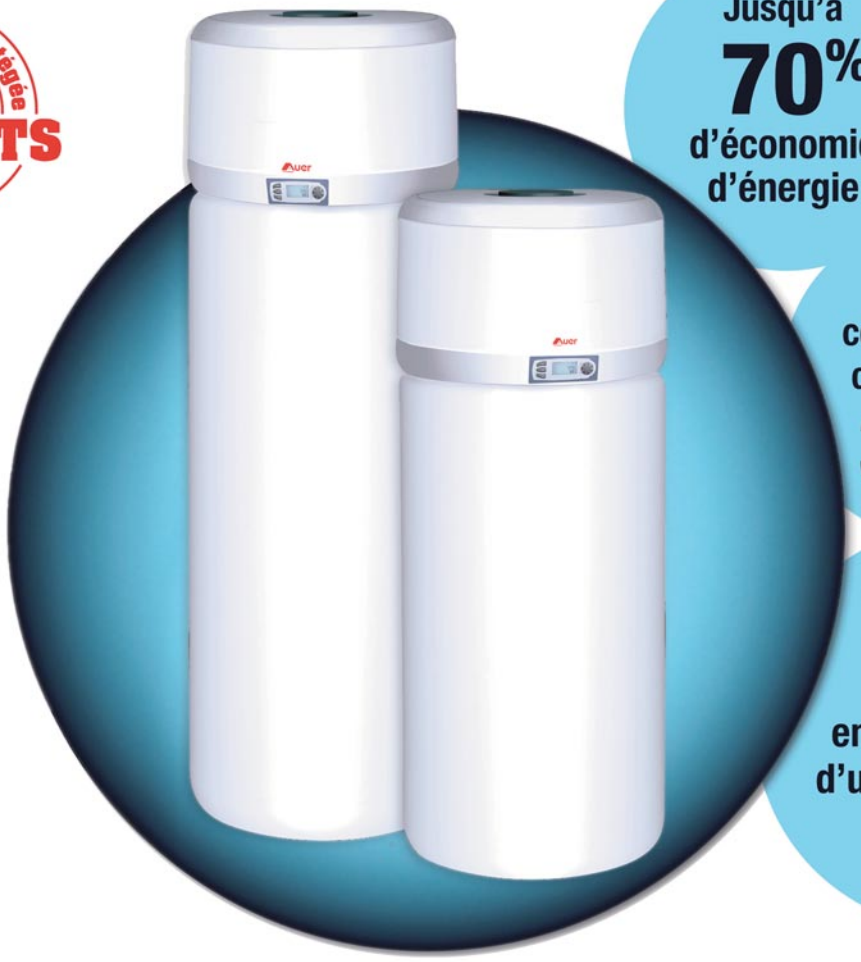
Fabricants :
Wirquin, Rehau, Delabie, Clesse, North Star...

Formation :
Weishaupt : une formation qualifiante RGE

Réglementation
Une fiche d'application RT 2012 pour les appareils indépendants de chauffage bois

LE SEUL CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE
MURAL, À VENTOUSE CONCENTRIQUE
Pour l'HABITAT INDIVIDUEL ou COLLECTIF

Technologie protégée 6 BREVETS EXCLUSIF !



ÉCONOMIQUE
Jusqu'à 70% d'économie d'énergie

UNIQUE
Ventouse concentrique orientable à 360°

PRATIQUE
COMPACT et MURAL il s'installe en lieu et place d'un chauffe-eau électrique classique

Les renseignements et photos figurants dans ce document ne sont pas contractuels. AUER se réserve le droit de modifier les caractéristiques de tous les appareils sans préavis.

Xiros LA RÉVOLUTION DU CHAUFFE-EAU !

Auer
www.auer.fr

VOIR PAGE 11

Dossier : Innovation et qualité au service de l'évacuation des eaux usées

Edito

Canalisations en PVC : la qualité reste le maître mot

© D.R.

Les installations d'évacuation des eaux usées dans le bâtiment sont aujourd'hui réalisées à plus de 90 % avec des canalisations en PVC. En 2013, ce matériau fêtait les 100 ans d'un premier brevet officiellement déposé en 1913. En écho, le syndicat des tubes et raccords en PVC, le STR-PVC, célébrait son jubilé. Un large retour d'expérience autour de ce matériau ne freine cependant en aucun cas notre volonté de promouvoir les différentes marques de qualité dont bénéficient aujourd'hui les tubes et raccords en PVC. Trois approches complémentaires illustrent la recherche de solutions toujours plus performantes. En premier lieu, la marque NF055 certifie de nombreuses caractéristiques applicables à chaque composant d'un système de canalisations.

Une seconde marque, la NF513, qui concerne la sécurité feu des tubes et raccords en PVC, connue depuis 2008 sous l'appellation NF Me, a répondu dès 2010 à une obligation de sécurité dans les établissements recevant du public. En effet, la marque garantit que tout tube ou raccord NF Me résiste à la flamme et offre des caractéristiques d'expansion de plus de 800 %. Cette expansion est propre à obstruer le conduit de sorte à jouer un rôle de coupe-feu en traversée de dalles et de cloisons. En matière de PVC, le choix de la marque NF Me pourrait d'ailleurs devenir une obligation pour d'autres types de bâtiments que les établissements recevant du public. Des réflexions sont avancées à ce sujet dans le cadre de travaux normatifs en cours.

Le troisième aspect va au-delà des marques NF, grâce à la délivrance d'avis techniques par le CSTB. Objectif : développer l'usage de produits et systèmes innovants en garantissant leur aptitude à l'emploi. Dans le domaine des tubes et raccords, il s'agit notamment de systèmes offrant des caractéristiques acoustiques à la fois remarquables et validées, conçus ou non autour du principe de chute unique.

Fort d'un éventail de solutions offrant aux utilisateurs des solutions adaptées à ses besoins et à ses obligations, nous constatons avec satisfaction que les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre français sont exigeants. Ils restent attentifs aux marques de qualité. À nous, syndicat représentatif de la profession, de poursuivre la mission d'information sur l'évolution des normes produit et de l'approche qualité.

En matière d'environnement, les fabricants de tubes et raccords en PVC entendent jouer la carte de la transparence en participant à l'élaboration de fiches de déclaration environnementales et sanitaires, les FDES. Pour l'évacuation, le STR PVC a ainsi participé à la rédaction de deux fiches types relatives aux applications bâtiment. L'une concerne la maison individuelle, l'autre le petit collectif.

Rappelons enfin que le STR-PVC a contribué, il y a déjà plus d'une décennie, à la création de PVC recyclage, première structure de mise en place de collecte et recyclage du PVC. Devenue Recovinyl France avec la création de l'engagement européen, Vinyl 2010 puis VinylPlus, cette association a permis de développer considérablement le recyclage du PVC dans le secteur du bâtiment.

Henry de Belsunce,
président du STR-PVC
syndicat des tubes et raccords en PVC

Innovation et qualité au service de l'évacuation des eaux usées

Du siphon à l'égout, l'évacuation des eaux-vannes et des eaux grises nécessite la mise en œuvre d'installations à la fois compactes, silencieuses et à même de garantir une parfaite étanchéité. Tour d'horizon de l'offre de quelques fabricants.

La demande du marché s'oriente actuellement beaucoup vers la rénovation des bâtiments. Il est souvent question de transformer une salle de bain, d'aménager une pièce d'eau dans un sous-sol ou un comble ou encore de rendre accessible des équipements aux personnes à mobilité réduite. Dans le neuf, les contraintes de coût n'ont d'égal que celles de l'encombrement des évacuations et du niveau de confort associé. Dans tous les cas, il existe des solutions pour défier les cahiers des charges les plus sévères. D'où un travail important de prescription pour les offreurs de systèmes.

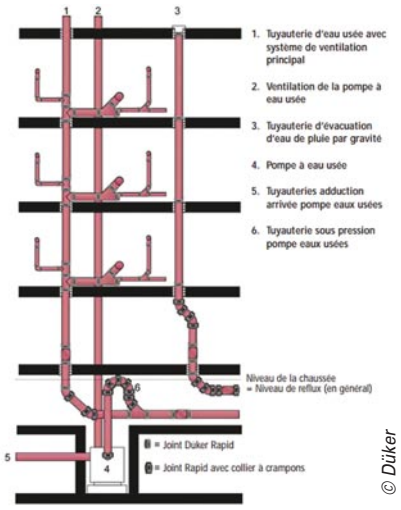
© Geberit

Geberit propose un bâti-support au service de l'évacuation des eaux usées d'une douche à l'italienne (siphon inclus).

Nicoll : évacuation en silence

En 1977, Nicoll lançait Chutunic sur le marché, une évacuation selon un concept de chute verticale unique mêlant eaux-vannes et eaux usées. Depuis quelques années, le spécialiste des produits plastiques pour le bâtiment dispose de Chutunic-A, une version du système qui apporte un confort acoustique supérieur. Le tube en PVC modifié (haute densité, NF M1) s'accompagne de colliers isophoniques (diamètre de 100 mm) ainsi que de culottes et de pièces façonnées. La paroi intérieure des tubes de descente est dotée de nervures hélicoïdales. Ce principe breveté et autorisé selon un avis technique du CSTB induit un effet de centrifugation de la charge liquide à même de garantir une colonne d'air permanente au centre de la tuyauterie. De quoi éviter tout phénomène de désiphonage selon l'effet piston bien connu. L'intérêt vient aussi de l'augmentation de la masse volumique, du tube, ce qui améliore la performance acoustique. Par ailleurs, sur les colliers à bride isophonique Coat, un joint mousse élastomère atténue la fréquence et l'amplitude des vibrations. Lancées en juillet 2013, les nouvelles culottes Chutunic Acoustique Maxicompact permettent trois orientations possibles du module : vers le haut, la droite ou la gauche, avec un angle variable de 1 à 2,5 degrés. Côté mise en œuvre, la surface d'encollage des modules, qui recouvre l'extérieur et l'intérieur des emboîtures femelles de la culotte, est supérieure à celle d'une emboîture classique selon la marque NF E. En enfonçant le module dans la partie femelle, le poseur est certain que la colle se répartira sur toute la surface de l'emboîture pour un collage optimum.

« Notre objectif est de réduire les bruits à la source et non de façon empirique », précise **Mickaël Linard**, chef de produits sanitaires. Nicoll va d'ailleurs élargir sa gamme de produits acoustiques au début de 2014, notamment avec des coudes à membrane permettant d'amortir la chute des effluents lors des changements de direction en pied de colonne, mais aussi avec des colliers et des brides spécifiques ou encore avec des patchs en matériaux viscoélastiques pour amortir les vibrations et les chocs.



© Düker

L'offre de tuyaux en fonte Düker comprend la gamme SML pour un usage dans le bâtiment et la gamme MLK Protek pour les usages spécifiques.

Wirquin : l'innovation au service de l'évacuation

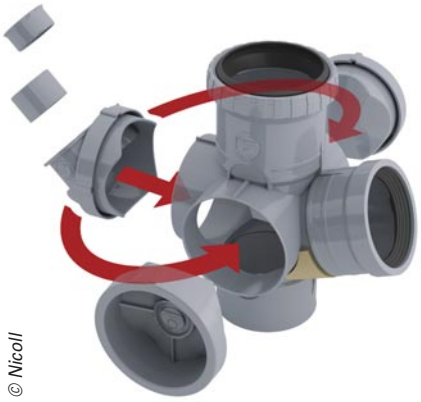
Spécialiste français des équipements sanitaires et des accessoires pour les pièces d'eau, Wirquin (1 400 salariés) dispose dans le monde de 7 usines, 11 filiales et de 60 représentations commerciales au total. Dans ses usines, Wirquin réalise 95 % des produits commercialisés sous sa marque. Ses deux domaines d'activité stratégiques sont les w.-c. (hors céramique) et la connexion des équipements sanitaires à l'égout. Au catalogue, Wirquin propose des siphons, bondes et caniveaux de douches pour les différents standards internationaux. **Jean-Michel Cognon**, directeur marketing et commercial du groupe : *« Chez Wirquin, les produits mis à disposition des professionnels sous la marque Wirquin Pro répondent à leurs attentes en matière de garantie et de facilité de pose. Par exemple, nous intégrons un plus grand nombre de pièces métalliques sur les accessoires et équipements en circuit professionnel. »*

Pour Jean-Michel Cognon, le marché de la douche à l'italienne pousse vers l'innovation, entre autre avec la volonté de proposer des solutions en phase avec les critères d'accessibilité. *« L'équation est complexe. Cela débouche sur des produits compacts que l'on garantit comme correspondant aux critères de la norme, mais qui ne peuvent être normalisables. »* Démonstration avec Slim, une bonde de douche de 40 millimètres de hauteur totale dont le siphon est assuré par une membrane en silicone. Ce produit actuellement très prisé fait pourtant

face à un vide normatif du point de vue du siphon. Wirquin propose aussi des caniveaux d'évacuation autorisant la dissociation entre la mission du plombier et celle du carreleur. Avec le caniveau Expert, le carreleur peut ajuster la hauteur de la grille à l'aide de cales en fonction de la hauteur finale du revêtement. Autre produit remarquable : la bonde James. Dotée d'un joint tournant incliné à 45 degrés, elle permet le raccordement à toute inclinaison de tuyau d'évacuation.
En matière d'innovation, Wirquin travaille également sur l'intégration des joints sur les accessoires. C'est notamment le cas du siphon Tout en un, doté d'un joint à lèvre surmoulé de 32 à 43 millimètres. Ce siphon est capable de s'adapter indifféremment sur un évier (connexions 1"1/2 et 40 mm), un bidet (1"1/4 et 32 mm) ou un lavabo.

Viega : technique, pratique et design

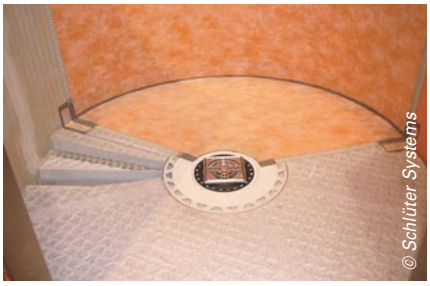
« Viega s'intéresse à l'évacuation des eaux usées à trois titres : avec les siphons de lavabo, au travers des caniveaux de douche et via une solution haut de gamme de remplissage/vidange de baignoire par une bonde unique », explique **Jean Dominique**, directeur commercial.
En réponse à la tendance générale que représente la douche à l'italienne, la rigole Advantix Vario peut désormais être coupée à la longueur désirée. Par ailleurs, présenté lors de la dernière édition du salon ISH, à Francfort, un module additionnel (disponible en France depuis septembre) offre à l'installateur la possibilité de raccorder deux ou trois caniveaux pour former un ensemble en ligne, en L ou en U.
Dans le cadre de sa robinetterie de baignoire électrique Multiplex Trio, Viega propose d'oublier le robinet classique pour regrouper, soit dans le dispositif de trop-plein, soit dans la bonde de vidange, l'arrivée d'eau mitigée pour le remplissage de la baignoire. Celle-ci peut alors se remplir par le fond très silencieusement. La hauteur de montage sous baignoire se limite à 110 millimètres.
Pour ceux qui exigent l'encastrement total dans les sanitaires, Viega propose un siphon de lavabo encastré qui, une fois installé permet de régler la hauteur du conduit de sortie de lavabo sur 50 millimètres de hauteur. Côté design, la gamme de siphons Eleganta 1, 2 et 3, en laiton chromé, s'expose sous des formes harmonieuses cylindriques, coniques ou ovoïdes grâce auxquelles les dessous du lavabo n'ont plus lieu d'être dissimulés !


© Nicoll

Nicoll poursuit le développement de son concept Chutunic.

Geberit : l'évacuation via bâti-support

Depuis 2010, Geberit propose une évacuation de douche… murale. *« Le fait d'utiliser un bâti-support pour régler la question de l'évacuation et du siphon de douche à l'italienne correspond aux attentes des installateurs et facilite grandement l'interface avec le carreleur »*, explique **Ara Shahnazaryan**, responsable marketing. En avril 2014, Geberit lancera la deuxième version de son concept pour l'instant resté *unique sur le marché. « Entre l'avaloir du siphon et le mur, nous améliorerons encore l'étanchéité grâce à une natte d'étanchéité pré-installée. »*
Cette solution d'évacuation originale, équivalente en coût au choix d'un caniveau classique haut de gamme, s'adapte à un receveur tri-pente en V comme à un receveur mono-pente. À cette dernière solution s'adjoint un profilé draineur qui facilite l'écoulement de l'eau vers la bouche d'évacuation. *« Tout professionnel ayant déjà mis en œuvre une douche à l'italienne comprend rapidement l'intérêt du bâti-support dans ce contexte ! »*
Geberit pousse d'ailleurs le concept de bâti-support plus loin encore en proposant une version haute (1,30 m) intégrant la fixation de la robinetterie à encastrer.
Le fabricant offre aussi une gamme de caniveaux plus classiques, haut de gamme, avec grille finition Inox ou Inox à carreler. Ces caniveaux de 70 à 100 centimètres de long comportent un double siphon adapté aux grandes douches.
Pour ses marchés en Allemagne, Autriche, Italie ou Suisse principalement, Geberit dispose de canalisations d'évacuation en PEHD. À la différence du PVC, ce matériau de couleur noire reste peu connu en France. Il présente l'avantage de mieux se comporter face au froid et se recycle plus facilement. Inconvénient s'il en est un : la nécessité de disposer d'un outillage spécifique et du savoir-faire correspondant, car les tubes se soudent de bout en bout par procédé thermique.


© Schlüter Systems

Schlüter Systems offre un système complet d'étanchéité et d'évacuation des eaux usées.

SFA : installer une douche n'importe où.

Lorsque l'évacuation gravitaire n'est pas envisageable, entrent alors en scène les solutions de pompage/refoulement des eaux usées. SFA (Société française d'assainissement) s'est penché sur le problème voilà maintenant plus de trente ans.
Sur le dernier salon Idéobain, SFA présentait un système de relevage pour douche à l'italienne avec siphon de sol ou receveur plat. Le tout est animé d'une pompe auto-amorçante par aspiration. Sanidouche Flat dispose en effet d'un siphon extra-plat de seulement 42 millimètres de hauteur permettant de connecter un receveur de douche plat.
« Nous proposons aussi une douche à installer n'importe où, incluant receveur et pompe de relevage », ajoute **Éric Marchand**, directeur marketing. Baptisé Traymatic, ce concept rend possible l'installation de la douche sur un sol existant en raccordant juste l'alimentation électrique de la pompe à un tuyau d'évacuation des eaux usées de 32 millimètres de diamètre jusqu'à 20 mètres à l'horizontal et trois mètres de refoulement en hauteur. Mais SFA va déjà plus loin : présenté en avant-première sur le salon Idéobain et lancé au début de 2014, le concept Sanifloor est composé d'un siphon de sol (90 mm de diamètre et 72 mm de hauteur) avec clapet anti-retour intégré et d'une pompe auto-amorçante qui assure le refoulement des eaux de la douche (jusqu'à 3 mètres à la verticale ou 30 mètres à l'horizontale en DN 32). Lorsque l'eau s'écoule dans le siphon, la pompe démarre. L'eau est alors aspirée puis évacuée. Une version

Suite page 28

© Wirquin

La bonde Slim de Wirquin comporte un siphon réalisé à partir d'une membrane en caoutchouc pour une hauteur totale de 40 millimètres !

Cette bonde Viega assure également l'arrivée d'eau mitigée dans la baignoire !

avec bonde plate a également été prévue pour l'installation de receveurs plats. Il existe alors de nombreuses situations où l'aménagement de locaux situés sous le niveau d'évacuation des eaux usées devient possible.

Au-delà des eaux chaudes et savonneuses, l'entreprise a d'ailleurs élargi, il y a quelques années, ses compétences aux condensats acides distillés par les chaudières, avec des solutions permettant, pour certaines, de neutraliser l'acidité du liquide (Sanineutral) et ensuite, de l'évacuer (Sanicondens).

Enfin, au premier trimestre de 2014, SFA lancera Sanicubic XL, une station de relevage toutes eaux usées, dotée d'un réservoir tampon de 120 litres pour une capacité de 40 mètres cubes par heure. Cette station se placera au niveau d'un étage d'une maison, d'un local tertiaire ou d'un ensemble collectif…

Schlüter-Systems : étanchéité et évacuation de A à Z

Schlüter-Systems est une entreprise familiale créée dans les années 1970. Werner Schlüter, jusqu'alors carreleur, s'est ainsi lancé dans la conception de solutions pour ses confrères. Aujourd'hui, l'entreprise aborde aussi bien l'étanchéité du receveur et le traitement des parois que l'évacuation des eaux usées. *« Nous revendiquons une distribution uniquement réalisée au travers des réseaux professionnels, soit plus de 2 000 points de vente en France »*, souligne **Olivier Chartier**, responsable de la communication. Chez Schlüter-Systems, chaque nouveau produit est testé pendant une année minimum et parfois jusqu'à dix ans, avant sa mise sur le marché ! *« Aujourd'hui, nous disposons de l'ensemble des solutions permettant de traiter une douche, mais nombre de professionnels qui utilisent nos produits ne connaissent pas encore la totalité de notre catalogue… »*

Schlüter-Systems présente une gamme de systèmes d'évacuation de sol Kerdi-Drain qui permettent de réaliser une liaison avec l'étanchéité composite associée à des sols carrelés ou à des dalles. Il s'agit d'une solution de conception modulaire ouvrant à la combinaison d'un éventail de kits grille/cadre avec différents kits d'évacuation, verticale ou horizontale, avec ou sans siphon. Une tendance : la faible hauteur. Dans ce contexte sort actuellement un modèle de 38 millimètres d'épaisseur jouant sur la forme de l'évacuation…

Kerdi-Line constitue par ailleurs l'offre de caniveau pour la réalisation de douches à l'italienne carrelées, recouvertes de pierre naturelle ou d'un autre revêtement. Il se compose d'un corps de caniveau en Inox et d'un ensemble cadre/grille susceptible de recevoir des revêtements d'une épaisseur comprise entre 3 et 25 millimètres.

« En complément, nous avons aussi développé avec un fabricant de colle un cahier des charges spécifique qui a donné naissance à une colle époxy, Kerdi-Coll, dans le but de parer à tout problème d'étanchéité autour d'un siphon ou d'un caniveau. »

ACO : l'étanchéité comme principe de base

Spécialiste des systèmes de drainage de surface et du prétraitement des eaux usées, l'entreprise allemande ACO dispose d'un site français dans l'Eure, où s'effectue une partie de la production, adjoint à un centre logistique multimodal. ACO conçoit des solutions pour les grandes cuisines et l'industrie (deux tiers de son chiffre d'affaires), comme pour l'habitat et l'hôtellerie (un tiers de son chiffre d'affaires).

« Nous proposons trois grandes familles de systèmes caniveaux/grilles », explique **Joseph Miquel**, directeur marketing et R&D. La gamme Confort, disponible chez les négociants en matériaux, comprend caniveaux (trois styles de grilles au choix) et siphons de douche, avec une simple bavette de reprise d'étanchéité sur environ 30 millimètres. Pour un usage plus fréquent, la gamme Technique convient à la réalisation de douches professionnelles. Siphons et caniveaux sont dotés d'une platine de 100 millimètres en Inox avec un système de récupération des eaux infiltrées sous le revêtement. La gamme Luxe correspond, quant à elle, à l'offre Confort agrémentée d'une dizaine de grilles haut de gamme en Inox, en verre ou à carreler, voire éclairées par-dessous par des Leds.

Depuis juillet 2013, ACO a rapproché sous les trois gammes une même offre de caniveaux et de siphons avec des caractéristiques identiques.

Sanifloor de SFA apporte une solution à l'évacuation d'une douche à l'italienne en déportant la pompe.

« Nous avons beaucoup travaillé sur la technicité des produits. Au minimum, nous proposons toujours une bavette de reprise d'étanchéité. Ce n'est pas le cas chez tous les offreurs ! Enfin, tous nos caniveaux sont livrés avec un véritable livret accompagnant le poseur. »

Düker : l'alternative du tuyau en fonte

Agence commerciale, WTS (Water Technology Solution) représente les solutions de tuyaux en fonte de l'allemand Düker, notamment en France et en Suisse. *« Düker est arrivé sur le marché français au début de 2009,* souligne **Giancarlo Dal Busco**, président de WTS, *depuis, nous sommes présents sur tout le territoire via trois grands réseaux de distribution. »* Outre sa représentation commerciale, WTS joue un rôle d'interface en veillant à l'adaptation des tuyaux en fonte à la normalisation nationale et aux besoins spécifiques des clients. L'innovation concerne notamment les revêtements intérieurs et extérieurs, les raccordements avec les autres matériaux (PVC et PEHD) en lien avec la norme NF. *« Nous harmonisons les besoins, depuis le siphon jusqu'à la station d'épuration ! »*

Quels sont les atouts de la fonte ? *« Les tuyaux en fonte sont démontables et, du fait de leur rigidité, se contentent de supports plus espacés. En matière d'évacuation, à performance égale et à isolation acoustique et contre le feu équivalente, la fonte reste aujourd'hui plus abordable que d'autres matériaux. »*

Giancarlo Dal Busco met cependant les acteurs du bâtiment en garde contre l'arrivée sur le marché de produits en fonte sans marque, aux caractéristiques mécaniques douteuses. *« La production Düker est en revanche régulièrement contrôlée par le CSTB, dans la continuité de la production. »* ■

Michel Laurent

ACO propose trois familles de caniveaux de douche.