

MAGAZINE

filière pro

GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

Négociant :

Le Forum Point.P

Chantier :

CK06, la maison exemplaire

Fabricants :

Acova, Zehnder

Réglementation :

Sertissage gaz :
les premières offres
arrivent sur le marché

N°5 Juin-Juillet 2009
ISSN 1967-0303



 DURAVIT

Dossier : éco-design et ergonomie

Edito

En 2009, nous sommes, tous, architectes, fabricants, installateurs, grand public, citoyens d'un même monde global.



Fabrice KNOLL
Architecte et Designer

“Toutes ces solutions, tous ces acteurs, forment ensemble la nébuleuse de l'Eco-design...”

Nous sommes tous, à des degrés divers, conscients des avantages et des inconvénients de nos modes de vie et de nos systèmes économiques.

A cause des crises, ou plutôt grâce à elles, se dégagent clairement les orientations possibles pour notre futur et pour l'avenir des générations qui vont nous suivre. C'est-à-dire - et je suis volontairement redondant - ces orientations dont nous pourrions être fiers en nous regardant chaque matin dans le miroir de notre salle de bains, ou en donnant le bain à nos bébés ou nos petits-enfants.

Oui, il y a, il doit y avoir une prise de conscience globale pour un monde plus respectueux de notre environnement, c'est-à-dire en réalité, plus respectueux de nous-mêmes. Nous façonnons, en effet notre environnement (naturel, culturel, social, artistique, familial, professionnel...) comme nous sommes façonnés par lui. C'est un échange constant, dont la limite physique est notre logement, notre ville, notre pays, notre planète.

Heureusement, des signes positifs, beaucoup de signes positifs, sont apparus ces dernières années chez les architectes, les industriels, et les consommateurs.

Les architectes utilisent à bon escient leurs connaissances artistiques, logiques, ou de bon sens.

Les fabricants, obligés sans cesse de s'adapter à un environnement commercial compétitif, savent réduire leurs coûts, leurs consommations d'énergie et de matière première, tout en proposant des produits sanitaires et chauffage, innovants et qui consomment moins d'eau et d'énergie au quotidien.

Le public, de plus en plus averti, de plus en plus conscient des enjeux, le public, ce juge de paix, réclame par ailleurs, cette réflexion, et cette innovation de la part des designers et des industriels.

Toutes ces solutions, tous ces acteurs, forment ensemble la nébuleuse de l'Eco-design, grâce auquel nos installations de salles de bains et de chauffage vont aller dans le sens d'une utilisation bien calibrée, plus respectueuse de nos ressources naturelles, adaptée à nos besoins réels et non supposés, et ceci dans un confort et une esthétique sans cesse améliorés.

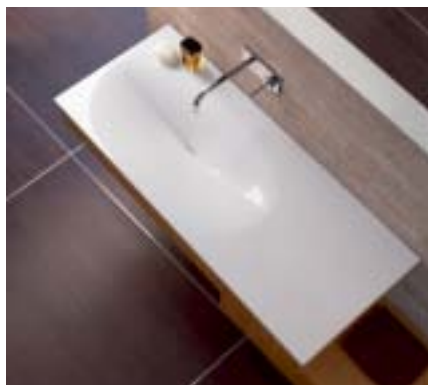
Aussi, c'est personnellement avec un optimisme, une confiance, et un intérêt profonds, que j'entreprends d'entrer dans notre prochaine décennie. Qui se reconnaisse dans cette prise de conscience, et cet intérêt, autant général que particulier, lise attentivement les pages de ce numéro. Retrouvons-nous les manches, et agissons.

Fabrice KNOLL
Architecte et Designer

Fabrice Knoll vient de publier un livre : "Concevoir et réaliser sa salle de bains" publié aux Editions Eyrolles.

Ergonomie, écologie et design : des notions inséparables

Est-il possible de concilier design, écologie et ergonomie pour les fabricants des secteurs sanitaire et chauffage ? Ce serait même incontournable tant la problématique du design ne se limite pas à la seule recherche esthétique. Les produits sont beaux, mais doivent être également utiles, efficaces et performants énergétiquement jusqu'à s'adapter aux besoins d'une population à mobilité réduite.



La gamme Pli de Burgbad

A l'heure du développement durable et du Grenelle Environnement, les fabricants du secteur sanitaire, comme ceux du chauffage, ne peuvent plus faire l'impasse sur les qualités « écologiquement correctes » de leurs produits. Par ailleurs, sans cesse contraints de se renouveler et d'alimenter un marché en perpétuelle quête de nouveautés, ils proposent, bien souvent tels des créateurs de mode, de nouvelles formes, mais pas seulement. En effet, le design ne se réduit à proposer des détails esthétiques renouvelés. Il s'agit aussi d'explorer les fonctionnalités nouvelles ainsi que les « multiples facettes de la qualité des objets, des procédés, des services et des systèmes dans lesquels ils sont intégrés au cours de leur cycle de vie » (source définition de ICSID, International Council of Societies of Industrial Design). Pour cela, ils utilisent aussi fréquemment de nouveaux matériaux, véritables supports de créativité et de performance.

Mais le design n'est pas une démarche esthétique affranchie des contraintes humaines : au service des besoins des utilisateurs, les fabricants l'intègrent pour faciliter l'usage de leurs produits, jusqu'à rencontrer l'ergonomie : un design réussi, c'est finalement un produit propre, utile, efficace et beau !

A quoi sert le design ?

« Toute comme en haute couture nous innovons constamment avec de nouveaux matériaux, de nouvelles techniques et de nouvelles finitions qui permettent de proposer de

nouveaux designs, dans l'ère du temps, explique **Fabrice Lebrun, directeur commercial France THG**. Cela permet également de répondre ou bien de devancer les attentes spécifiques de nos clients, de créer des objets uniques. L'esthétique du produit est créée de façon à favoriser l'ergonomie ; elle réside, par exemple, dans la forme des croisillons ou des manettes pour offrir une prise en main optimale »

Le design serait au service des utilisateurs, à la limite de l'ergonomie : la meilleure prise en compte de la praticité. « Depuis 2006, pour la marque Burgbad, le design est devenu le paramètre le plus important de la conception de nos produits, déclare **Brice Nastorg, directeur des ventes Burgbad**. Un produit intemporel doit être design et ergonomique. En ce sens, nous voulons proposer des produits chics, contemporains et fonctionnels. Un produit « design » répond et correspond aux tendances du moment. En ce qui concerne les meubles de salle de bains, un produit design est un produit suspendu, contenant des tiroirs et comprenant des coloris de laques très variés, comme notre gamme « Actu'1 ».

On le voit, le design ne doit pas être confondu avec une démarche purement plastique et les fabricants l'ont bien compris. « Nous créons des produits avec lesquels les utilisateurs formeront des relations, confirme **Isabelle Feryn, responsable communication Grohe**. Un bon design traduit

leurs exigences, leurs désirs et leurs attentes. Dès l'élaboration, Grohe a donc le souci de créer des formes ergonomiques qui suscitent l'interaction. Toute activité de design commence par la même question : de quoi ont besoin les utilisateurs ? Pour y répondre, nous recueillons des informations auprès d'une multitude de sources, notamment les groupes de consommateurs. Cette connaissance nous permet d'affirmer les besoins exprimés et implicites de nos clients et représente le point de départ d'un processus de design structuré ».

Des propos corroborés par **Ghislaine de Pelecyn**, responsable Expo'Boutique et relations presse France pour **Villeroy & Boch** : « La salle de bains est une pièce à vivre et à ce titre, nous suivons les tendances de la mode. Le travail ergonomique est néanmoins partie intégrante du design dans la mesure où nous tenons compte aussi bien de la population vieillissante que de l'évolution de taille des jeunes générations pour le confort de tous »

De même, pour **Roca** : « Dans son pari sur le design, Roca cherche sans cesse de nouvelles formes et de nouvelles textures pour être à la pointe de la tendance, mais aussi pour s'adapter aux nouvelles nécessités et exigences des consommateurs. Ceci implique de créer des produits fonctionnels qui facilitent la vie des usagers, sans pour cela renoncer à un design avant-gardiste. Notre Laboratoire de Recherche et

« La pierre de synthèse » employée par Burgbad

Egalement appelée : Béton de synthèse, marbre de synthèse, béton polymère ou béton de résine...

La structure solide de nos plans de toilette est composée d'environ 80% de charge minérale : poussières de marbre, de roche et de quartz.

Cette charge est liée par quelques % de résines époxydes et quelques % de secrets de fabrication!...

La forme du produit final est obtenue par moulage.

La densité est très élevée (environ 2.6), un plan de toilette pèse donc de 25 à 100 kg voire plus...

L'aspect de surface est confié à un « gelcoat ».

C'est un copolymère obtenu par la réaction d'une résine époxyde avec un durcisseur polyamine.

Le fini brillant est obtenu par lustrage de la surface.

Développement intègre un département au sein duquel, une équipe interdisciplinaire anticipe et approfondit les différentes nécessités d'un point de vue anthropologique, ergonomique et social. Un processus qui demande une symbiose parfaite entre créativité et les différentes techniques pour trouver des solutions pratiques. »



Lifetime de Villeroy & Boch

Design, Eco-design, ergonomie

Ces notions de design, d'écologie et d'ergonomie sont plus que jamais associées, dès la phase de conception des produits, comme le souligne **Patrick Léon, directeur général Dornbracht France** : « La dimension écologique est actuellement essentielle, c'est une préoccupation que partagent beaucoup de nos clients et une mouvance dans laquelle nous nous inscrivons pleinement. Le design concerne une direction différente, mais dans tous les cas, notre période de développement et construction des produits est suffisamment longue pour y intégrer ces deux paramètres. De plus, parmi les phases de construction du produit, il existe une phase propre aux produits métalliques, celle de faisabilité. Cette phase est testée bien avant la mise sur le marché. En ce qui concerne nos produits, leur durabilité est nécessairement importante au regard de notre positionnement. Quel que soit leur design, nos produits sont conçus pour durer jusqu'à 30 à 40 ans. Depuis quelques années, cette phase de construction intègre des paramètres écologiques tels que la limitation de débit. Mais en l'occurrence, ces performances se situent à l'intérieur du produit et sont invisibles à l'œil du consommateur final. »

Une conception de produits presque tridimensionnelle. « La démarche écologique est prise en compte dès la conception d'un produit et qui se vérifie dans toutes

Corian®

Corian® existe depuis 1967, c'est une marque déposée de E. I. Du Pont de Nemours and Company qui en est le fabricant exclusif.

Composition : composite de tri-hydrate d'alumine (un dérivé de la bauxite) pour les deux-tiers et de résine acrylique pour le tiers restant, soit une association de minéraux naturels (2/3) et de polymère acrylique haute performance (1/3).

Propriétés

Se présentant sous forme de feuilles, il peut être travaillé comme le bois : il peut être coupé, taillé, détourné, poli, sculpté, gravé, poncé, réparé. Mais ses qualités intrinsèques lui ouvrent des champs inaccessibles au bois : le thermoformage (par système de chauffe, on peut le mouler à la forme désirée) et la sublimation (l'incrustation dans le matériau de motifs ou dessins, quels qu'ils soient)

Ultra-résistant, durable (peut être rénové et poncé sans être remplacé)

Homogène, sans joint apparent

Naturellement étanche et non poreux, Corian® est intrinsèquement hygiénique et convient aux lieux où cette hygiène est requise : Corian® est résistant aux moisissures ou aux bactéries, réduisant ainsi le risque d'infections et de maladies nosocomiales. Il peut être facilement réalisé en des formes ergonomiques, par exemple pour le placement en toute sécurité des fauteuils roulants.

Sain pour le contact alimentaire, que ce soit pour un usage privé ou professionnel.

Il possède une inertie thermique, due à sa nature même, qui lui permet de se maintenir à la température ambiante de la pièce où il se trouve. Combiné avec un système de chauffage approprié (résistance, circuit d'eau), Corian® est aussi un vecteur de chaleur.

Applications

Résidences particulières, bâtiments publics et commerciaux, articles d'ameublement et applications de spécialité, notamment pour tous les secteurs où une hygiène stricte est requise (hôpitaux, restauration, etc.). Corian® est aussi aujourd'hui dans l'univers du design où sa malléabilité lui permet de concrétiser tous les rêves des créateurs...

Marchés

Milieu et haut de gamme



les étapes de sa fabrication, déclare **Isabelle Feryn**. Grohe répond aux exigences de la norme ISO 14001 et à ce titre maîtrise l'impact environnemental de ses activités. Notre usine d'Hemer a justement été élue 2^{ème} meilleur site industriel pour l'Allemagne, la France et l'Espagne (Trophée des meilleures usines – organisé par l'Insead). Depuis l'arrivée de Paul Flowers en 2006 au sein de Grohe, le design représente un pilier fondamental car nous nous efforçons de livrer un parfait équilibre de technologie supérieure, qualité et design. Ces trois valeurs essentielles, liées entre elles et présentes dans tous nos produits, restent une composante fondamentale de notre philosophie du design. »

De nouveaux matériaux pour de nouvelles formes

Très souvent, les fabricants ont recours à de « nouveaux matériaux » pour soutenir leur créativité : de nouveaux alliages de matières permettant plus de souplesse quant à la découpe des formes. Et là encore, les bénéfices sont multiples. Ces nouveaux matériaux offrent à la fois plus de liberté esthétique, une durabilité accrue tout garantissant davantage de sécurité hygiénique.

« Tous les plans vasques de la majorité de nos produits sont fabriqués à partir de pierre de synthèse, détaille **Brice Nastorg** :

il s'agit d'une matière qui se présente comme une alternative à la céramique et aux plans stratifiés. Ce matériau possède une grande souplesse de forme et accepte aussi bien des arrondis que des angles très vifs, ce qui permet d'adopter facilement des formes très contemporaines. En outre, la composition des plans en pierre de synthèse permet une réparation facile en cas de choc. Nous possédons pleinement la maîtrise de fabrication de ces plans grâce à l'une de nos usines allemande (Miral) qui fabrique la totalité de nos besoins »

L'ergonomie : jusqu'au marché des personnes à mobilité réduite ?

Le design, poussé jusqu'à sa plus extrême exigence, peut-il répondre aux spécificités posées par le marché des personnes à mobilité réduite ?

« Nous concevons l'ergonomie comme la réponse aux besoins humains pratiques, besoins dont Decotec tient déjà compte dans l'usage des éléments proposés sans pour autant aborder le marché des personnes à mobilité réduite, souligne **Thierry Cuvillier, directeur Decotec**.

En effet, le marché des personnes à mobilité réduite est un marché très technique, très précis, de plus en plus soumis à des normes

Suite page 20

Le Quaryl®

Le Quaryl® est un matériau exclusivement développé par Villeroy & Boch depuis une dizaine d'années. Il s'agit d'une combinaison innovante de quartz et d'Acryl liquide.

Propriétés

Diversité de formes illimitée et design de haute qualité grâce au procédé de coulée.

Particulièrement stable grâce à une forte épaisseur de matériau (jusqu'à 20 mm)

Dureté remarquable du matériau

Longévité particulièrement élevée, brillant, durable et éclatant, résistance des couleurs.

Nettoyage facile grâce à une surface lisse, non poreuse.

Excellente isolation acoustique et thermique mais également haut coefficient antiglissant.

Montage rapide et précis grâce à des tolérances dimensionnelles minimales.

Montage esthétiquement parfait, au ras du carrelage, avec des joints étroits.

Le matériau teinté dans la masse permet une réparation ultérieure sur place : les traces d'utilisation peuvent être éliminées dans la matière même du matériau.

Applications

50 % des baignoires et des receveurs Villeroy & Boch sont en Quaryl®

Idéal pour les systèmes balnéo grâce à Quaryl® Unique. Ce matériau permet un encastrement à fleur de paroi des éléments fonctionnels comme les injecteurs d'air, ce qui augmente le confort de l'utilisateur assis ou couché.

Marchés

Produits positionnés « confort » en raison du prix de revient élevé.

Ghislaine de Pelecyn, responsable Expo'Boutique et relations presse France pour Villeroy & Boch

« Le Quaryl®, matériau teinté dans la masse, est, de ce fait, très facile d'entretien, recyclable et surtout beaucoup moins sensible aux rayures qu'un matériau pourvu d'un gel coat. C'est un matériau essentiellement utilisé pour sa grande souplesse de design : il accepte toutes les formes grâce au procédé de fabrication qui permet des angles très vifs et un encastrement à fleur du produit (carrelage, marbre mais également des éléments type injecteurs, buses). »

parce qu'il nécessite une adaptation à ce public particulier, acquiesce **Ghislaine de Pelecyn**. Villeroy & Boch a ainsi développé plusieurs gammes comprenant des produits spécifiques : « Lifetime » propose des produits élégants possédant toutes les fonctionnalités de la mobilité réduite. « Targa Vita » a été conçue pour le milieu hospitalier et « Targa Vita Architectura » est destinée aux maisons de retraite confort et haut de gamme. »

Le chauffage propose aussi des appareils au design soigné

Cette problématique du design, de l'éco design et de l'ergonomie, largement abordée jusqu'ici dans le secteur sanitaire, est également partagée par le secteur du chauffage. Plus encore, des appareils qui ne sont pas d'emblée destinés à être exposés font l'objet d'un travail particulier. Ainsi, Alpha Innotec a fait le choix de travailler particulièrement le design de sa pompe à chaleur LWA 330. « Les pompes à chaleur Air/Eau à installation extérieure LWA 330 et LW 120, partageant le même design mais de taille différente, représentent nos produits phares pour lesquels nous souhaitons nous démarquer de la concurrence, explique **Nathalie Bilski**, responsable communication et marketing pour

et à une réglementation strictes. Decotec n'a pas, pour l'instant, abordé ce marché pour lequel les réponses ne sauraient s'improviser et ne le fera qu'avec l'appui de professionnels dûment qualifiés. L'ergonomie en soi, c'est le quotidien de notre réflexion : nous sommes des professionnels de la salle de bains et comme tels, nous évaluons précisément les besoins des utilisateurs : ainsi, nous avons équipé tous nos miroirs éclairants d'une cellule sensitive qui permet d'allumer la lumière simplement en passant la main devant cette cellule, en évitant de devoir se déplacer et d'appuyer sur l'interrupteur. Sur nos meubles, la prise électrique est située à l'intérieur en partie basse, pour plus d'accessibilité notamment pour les personnes de petite taille. Tous nos miroirs éclairants sont pourvus d'un système anti buée, lié au même interrupteur que celui de la cellule sensitive commandant l'allumage : plus d'oubli pour l'arrêt de la fonction anti buée et une économie d'énergie réalisée ! Ce sont quelques exemples de nos réponses ergonomiques. »

Ce marché des personnes à mobilité réduite, encadré par de nombreuses réglementations et normes, semble effectivement devoir faire l'objet d'un soin particulier.

« Le design des gammes destinées aux personnes à mobilité réduite est plus travaillé



Le Marbrex®

Le Marbrex® est un matériau dont le fabricant Allia est le dépositaire exclusif depuis 1973. Ce matériau a évolué au fur et à mesure des années, sous contrôle du fabricant pour améliorer ses caractéristiques techniques.

Aujourd'hui, le Marbrex® est composé de 3 épaisseurs : tout d'abord, un gelcoat coloré (épaisseur inférieure à 1 mm), sorte de « vernis » qui donne sa couleur à la surface. Puis, une couche de béton de synthèse (résine avec charges minérales et fibre de verre). Et pour parfaire l'envers du produit, une résine polyester incolore. Le tout d'une épaisseur moyenne de 12 mm.

Propriétés

Une parfaite rigidité, en comparaison avec l'acrylique. Pas de déformation de la baignoire contrairement à l'acrylique qui se déforme sous l'effet du poids de l'eau et de l'individu.

Très bonne tenue aux chocs thermiques (passage eau froide/eau chaude)

Meilleure isolation phonique (moins de bruit lors du remplissage par rapport à l'acier) et thermique du fait de son épaisseur, et meilleur maintien de la température en comparaison de l'acrylique, et de l'acier

Naturellement chaud au contact

Surface naturellement anti-dérapante quand elle est mouillée, meilleure adhérence.

Facilement réparable en cas de choc, même important

Grande souplesse dans le design et l'ergonomie : dans la mesure où le Marbrex® résulte d'un moulage, il permet d'obtenir des angles droits pour un design plus « pur » en comparaison de l'acrylique qui du fait du process par étirage est plus arrondi en angle.

Entretien très facile

Atech du CSTB

Applications

Principalement pour des Baignoires

Marchés

Moyenne gamme à haut de gamme, et luxe

Prix de revient élevé du fait d'un process à forte main d'œuvre malgré les évolutions des dernières années.



Nouvelles techniques : nouveaux designs
(doc. Vasco)

les marchés étrangers **Alpha Innotec**. Un design fort permet de créer une véritable identité visuelle que reconnaissent immédiatement les clients finaux comme les installateurs. La PAC ne se cache justement plus. En effet, offrant une implantation extérieure, ce type de pompe à chaleur devient un élément essentiel au sein d'un environnement paysager et fait partie des aménagements extérieurs d'une habitation. Alpha Innotec a fait appel aux services d'un expert en design industriel renommé, Gerhard Kampe, professeur au département « Design » de l'Institut Universitaire de Technologie de Cobourg. Cet expert a su concevoir une esthétique claire et élégante, s'inspirant des formes architectoniques de base et contribuant à une forte image identitaire du produit. Cette esthétique toute à fait inédite fait passer la pompe à chaleur du statut d'équipement technique à celui d'un élément à part entière des aménagements extérieurs de la maison : la PAC devient sculpture ! La LWA 330 a d'ailleurs été récompensée par le Jury du concours DesignPlus du salon ISH de Francfort en mars 2009 pour la modernité de son design ainsi que ses performances énergétiques et écologiques. »

Le secteur du chauffage illustre généralement le parti pris du design plus fréquemment au travers des radiateurs décoratifs. Un marché pourtant relativement récent car longtemps restreint aux seuls sèche serviettes.

« Le marché des radiateurs esthétiques a longtemps été limité aux seuls sèche-serviettes, précise **Stéphane Anton, chef des ventes The Heating Company France**. Dans la mesure où Vasco possède un véritable savoir-faire dans le maniement de l'acier, la marque a su souder de nouvelles formes de profils afin de proposer outre des tubes plats, des tubes carrés voire rectangulaires et a ainsi créé un nouveau marché, celui des radiateurs design pour toutes les pièces de la maison. Notre stylisme est justement basé sur la longévité des radiateurs Vasco et sur des formes architecturales indépendantes des tendances ou styles actuels, mais éphémères. Le design est un processus qui réduit le produit à sa quintessence, en éliminant

Varicor®

Varicor® est un matériau fabriqué par Allia dont il est le dépositaire exclusif depuis 1994. (Varicor® est depuis 1985 une variante européenne au produit Corian®, dont il diffère par la nature de la résine (un polymère acrylique pour le Corian®.)

Varicor® est un matériau minéral massif lié par une résine copolymère, coloré dans la masse. De la famille des "solid surface", parfaitement homogène et non poreux, il a des propriétés identiques à cœur comme en surface. Varicor® se compose de 2/3 d'une charge minérale (hydroxyde d'aluminium) et de 1/3 de résine base polyester spécialement mise au point pour son domaine d'utilisation. Le composite à l'état liquide est transformé soit en plaques, soit en pièces de forme moulées ou thermoformées.

Propriétés

Varicor® est totalement insensible à l'humidité, largement résistant aux produits chimiques et bénéficie d'un classement au feu M1 et fumée F1 (F0 pour certaines teintes).

L'assemblage est réalisé dans des ateliers spécialisés. Après collage et ponçage, les joints sont invisibles. Il est extrêmement résistant aux taches.

Surface au contact naturellement doux, soyeux et chaud.

Hygiénique : selon les résultats des tests d'adhérence des microorganismes sur le Varicor®, la contamination résiduelle, extrêmement faible, indique que ces microorganismes n'adhèrent pas à la surface du Varicor®, limitant ainsi le risque de formation de biofilm.

Applications

Très nombreuses : en secteur tertiaire (sanitaire public...), en milieu hospitalier (laboratoires, crèches, maisons de retraite...), cuisine, secteur résidentiel...

La directrice des ventes Varicor®

« Varicor® se travaille comme le bois : coupé sur mesure, collé et assemblé sans joints apparents à des dimensions variables. C'est la différence principale avec la céramique qui est une pièce standard beaucoup moins malléable. Pour cette raison, Varicor® est particulièrement indiqué pour les emplacements sanitaires, les locaux humides où d'autres matériaux sont défaillants. Il est très apprécié des architectes parce qu'il se prête à des configurations atypiques, des coloris variés, des géométries non standards en acceptant des formes et des découpes sur mesure ainsi que des pièces en trois dimensions sans joints apparents. Pour le marché des personnes à mobilité réduite, Allia a pu, grâce à la souplesse qu'offre le Varicor®, développer des plans vasques ultra plats en mettant au point un moule d'une forme telle que le produit répond parfaitement à la réglementation »

tous les éléments superflus. Il s'agit de rechercher l'authenticité. Cette approche garantit des radiateurs intègres et pleins de caractère : des produits actuels, mais néanmoins intemporels. Voilà pourquoi certains radiateurs Vasco ont été couronnés par des prix de design internationaux renommés comme le Red Dot Design Award, l'IF award, le Design Plus Award, le Designpreis Deutschland, le Fnas d'or, le label Henry van de Velde... »

Design et performance énergétique

Là encore, le design ne sert pas qu'à faire beau, il est aussi utile en facilitant le travail de l'installateur et surtout, il contribue à la performance énergétique. « Les radiateurs décoratifs sont généralement montés verticalement, poursuit **Stéphane Anton**. Les radiateurs standards sont souvent larges et bas. Les radiateurs décoratifs, en revanche, sont, généralement étroits, hauts et bien moins profonds : il est donc possible de les installer quasiment partout (entre deux fenêtres ou derrière une porte) pour un véritable gain de place.

D'une façon générale, si nos produits ne sont pas performants énergétiquement, nous les excluons. Plus précisément, le

design de nos radiateurs est parfaitement compatible avec la performance énergétique : d'une part, le processus de conception repose sur une puissance de chaleur optimale et une qualité supérieure. D'autre part, les formes des produits sont soigneusement étudiées pour que les joints de soudure, fixations, raccordements, purgeurs... dérangent le moins possible. Ainsi avec notre gamme Niva, les consoles sont à la fois consoles et joues. De même, avec la collection Bryce, la chaleur est travaillée à la fois en rayonnement grâce à la surface lisse à l'avant et en convection, avec les ailettes à l'arrière pour ménager le passage de l'air. » ■

Eléonora Hurillon-Ajzenman



Pompe à chaleur d'Alpha Innotec