

Prenez une douche avec Joulia

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie**

Band (Jahr): - **(2013)**

Heft [10]: **Watt d'Or 2013**

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-642356>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Prenez une douche avec Joulia

Les Suissesses et les Suisses gaspillent beaucoup d'énergie sous la douche. Pour un ménage, jusqu'à 1000 kilowattheures, ou 200 francs, disparaissent chaque année dans les canalisations. Pour éviter cela, rien de tel que Joulia. Ce bac de douche conçu, dessiné et produit en Suisse, récupère la chaleur de l'eau qui s'écoule pour tempérer l'eau qui arrive. Résultat: la douche requiert un tiers d'énergie en moins.



Ce n'est pas la première fois qu'une idée surgit dans la détente que procure une douche. Mais ici, elle est venue à Christoph Rusch, ingénieur en chef à la SA Joulia à Bienne. Pourquoi, s'est-il demandé, se débarrasse-t-on si vite de l'eau chaude usée au lieu de s'en servir pour réchauffer l'eau fraîche? Cela permettrait de moins solliciter le chauffe-eau et la facture d'électricité serait réduite d'autant. Ainsi a démarré, en 2007, le développement d'un nouveau bac de douche. Dès lors, Christoph Rusch s'est douché dans des prototypes construits par lui, partageant ses vues avec d'autres ingénieurs, des spécialistes du dessin industriel et des professionnels de la branche sanitaire et de l'énergie. C'est alors que le designer Reto Schmid s'est joint à l'équipe du projet. «Un problème qui nous a donné beaucoup de fil à retordre a été de séparer strictement l'eau usée de l'eau fraîche», explique Reto Schmid. Les plans initiaux étaient bien trop compliqués, les firmes sanitaires restaient perplexes. «Nous avons été obligés de simplifier notre schéma pour convaincre et voir se présenter les premiers investisseurs.» Le 1^{er} juillet 2010, le projet était baptisé Joulia, en hommage au physicien britannique Sir James Prescott Joule qui a donné son nom à une unité de mesure d'énergie. La SA Joulia, une spin-off de la fameuse SA Creaholic de Bienne, a repris le flambeau afin d'achever le développement du produit.

Chercher le bon revêtement

Marcel Aeschlimann, président du conseil d'administration de la SA Joulia et directeur de Creaholic: «Longtemps, le coefficient de performance est resté insatisfaisant. Le rendement énergétique n'avait rien d'exceptionnel». Efficacité et simplicité, tels étaient les mots d'ordre, aussi bien pour la technique et le montage que pour l'utilisation. Pour récupérer un maximum d'énergie, il a fallu améliorer le transfert de chaleur de l'eau de douche à l'eau fraîche. Cela exige des matériaux bons conducteurs. Il s'est donc agi de trouver de nouveaux matériaux. Pour la surface externe également, les solutions usuelles ne convenaient pas. Car au fond du bac, l'eau de douche doit s'écouler lentement et sur toute la surface. Une entreprise suisse produisant des revêtements appropriés a finalement été dénichée. Dès lors, les surfaces externes se nettoient aisément, résistent aux griffures et



De g. à dr.: Reto Schmid, Silvana Ripa, Marcel Aeschlimann

sont agréables au toucher. «Simultanément, nous avons dû faire en sorte que la production en séries soit possible», souligne Silvana Ripa, CEO de la SA Joulia.

Certification difficile

Cependant, la certification s'est révélée bien plus difficile que prévu. Elle est indispensable du fait qu'un produit tel que Joulia se raccorde directement au réseau d'eau potable. «Il n'a jamais existé de bac de douche récupérateur de chaleur, de sorte que la certification même est devenue un acte pionnier, se rappelle la CEO. Les prescriptions d'hygiène sont souvent une entrave à l'efficacité. Ainsi par exemple, on exige des couches de séparation, mais celles-ci réduisent le taux de récupération de chaleur.» Joulia a finalement été homologuée en 2012 par le centre international de certification KIWA et par la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux SSIGE, ce qui permet son raccordement au réseau d'eau potable. Elle satisfait en outre aux exigences accrues de la norme SIA 181

«Protection contre le bruit dans le bâtiment». Joulia est donc non seulement esthétique et hygiénique, elle est aussi particulièrement peu bruyante. A la mi-2012 enfin, l'invention a fait son entrée sur le marché. Une première mini-série de 20 bacs a été montée dans le nouveau bâtiment de Swisstennis.

Pas froid aux pieds

«La clientèle fait à Joulia un accueil enthousiaste», déclare Ripa. Quiconque en voit le principe est conquis. Grâce au revêtement et à la structure du bac, l'eau de douche s'écoule en un film régulier sur toute la surface. La chaleur en est extraite à ce moment-là avant qu'elle passe dans la canalisation. «Donc l'eau usée ne va pas vous retomber sur la tête», rigole Silvana Ripa. Seule la chaleur résiduelle sert à tempérer l'eau fraîche à 25 degrés. En plongeant la main dans le bac, on sent très bien la différence de température entre l'entrée et la sortie. Mais pas question de froid aux pieds: on ne se tient pas directement dans le fond du bac, mais sur le «Showerdeck». «Dès 2013, celui-ci sera offert en plusieurs couleurs et matériaux, y compris le bois», promet la CEO. Joulia s'installe simplement en lieu et place d'un bac normal, et

elle s'insère aussi bien dans un bâtiment neuf que dans une rénovation. Seule adjonction nécessaire, le raccordement de l'échangeur de chaleur. Le besoin réduit d'eau chaude se manifeste ailleurs encore: on pourra par exemple prévoir un chauffe-eau plus petit. S'il y a une installation solaire, c'est autant de gagné: l'eau chaude produite naturellement sera moins vite épuisée et les périodes de mauvais temps, plus aisément surmontées sans apport externe d'énergie. Ou bien on se contentera d'une moindre surface de capteurs, autre économie possible.

«Un ménage de 4 personnes peut compter sur une économie de 1000 kWh par année, soit 20 000 kWh et quelque 4000 francs sur la durée de vie de la douche», observe Reto Schmid. La chose intéressera particulièrement l'hôtellerie et les sociétés sportives, pour qui la douche est primordiale et où le millier de francs supplémentaire pour l'installation de Joulia sera amorti rapidement. Joulia: une jolie révolution dans la salle de bain.

INTERNET

www.joulia.com