

# technique du bâtiment .ch



Mars 2021

## « Waldhaus » Sils : Une chaleur bien répartie

Page 22

Interview avec Patrik Forster :  
« L'utilité pour le client et l'efficacité sont nos priorités »

Page 4

Interview avec Fredy Dinkel :  
« Les pompes à chaleur font quatre fois mieux  
que les chauffages au mazout »

Page 14

**meier  
tobler**

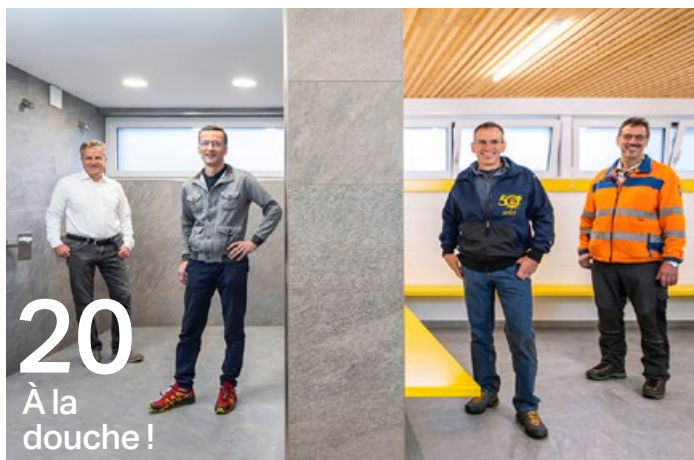
- 4 À propos de nous
- 12 Nouveaux produits
- 14 En point de mire
- 18 Références
- 26 Hygiène de l'air
- 28 News des fournisseurs
- 32 Infos de la branche
- 34 Bon à savoir
- 36 Clients de Meier Tobler



## 6 Un engagement total pour les clients



4  
Interview avec  
Patrik Forster



20  
À la  
douche!



14  
« Les pompes à  
chaleur font quatre  
fois mieux que les  
chauffages au mazout »



Chères lectrices, chers lecteurs,

Il est triste que nous nous trouvions encore dans la plus grande crise des temps modernes. Mais je suis vraiment fier que la Suisse et en particulier notre branche se montre solide et résistante au sens propre du terme.

Vous tous – nos clientes et clients, les monteurs sur les chantiers, le personnel du service après-vente, les planificateurs et les spécialistes – avez résisté aux préjudices du coronavirus, vous avez affronté les difficultés qu'il a entraînées et vous êtes toujours là pour nos clients finaux. Je suis également impressionné par la motivation, la créativité et la discipline avec lesquelles nos collaborateurs font face à cette situation difficile. Dans le même temps, ils réalisent de grands progrès sur le plan de la numérisation, passant de la salle de réunion à la visioconférence, du rendez-vous sur site à l'e-Shop. Dans la technique du bâtiment, il existe de vrais héros de la pandémie ! En cette période, il apparaît aussi clairement que notre branche est d'une importance systémique. De plus en plus de personnes sont de plus en plus longtemps chez elles – les installations techniques doivent non seulement toujours fonctionner, mais aussi répondre aux besoins de confort, d'efficacité et d'écologie. Des solutions durables sont nécessaires. Dans ce magazine, vous apprendrez entre autres comment, dans un avenir proche, Meier Tobler va rendre la technique du bâtiment encore plus simple, plus efficace et plus durable grâce à des innovations de produits.

Restez en bonne santé – et continuez ainsi !

Roger Basler, CEO



# « L'utilité pour le client et l'efficacité sont nos priorités »



Promouvoir la numérisation et renforcer la logistique tout en simplifiant encore davantage les processus pour les clientes et les clients : telles sont les priorités de Meier Tobler dans un avenir proche. Patrik Forster, responsable des ventes et du marketing, nous en dit plus dans cette interview.

**Technique du bâtiment.ch : Monsieur Forster, la pandémie du coronavirus a mis encore davantage en évidence l'importance de la numérisation. Dans quelle mesure cela s'est-il manifesté chez Meier Tobler ?**

Patrik Forster : Meier Tobler a beaucoup investi dans la numérisation ces dernières années et n'a cessé de développer son e-Shop. Pendant la pandémie, la tendance à l'utilisation de la boutique en ligne, mais aussi des Marchés régionaux, s'est encore accentuée. Nous constatons depuis des mois que les mondes physique et numérique convergent de plus en plus, et nous nous efforçons constamment de développer des solutions nouvelles et innovantes. Nous réalisons aujourd'hui environ 40 pour cent de notre volume commercial par le biais de l'e-Shop.

**Quelles nouvelles mesures sur la voie de la numérisation sont prévues dans un avenir proche ?**

Dans toutes les réalisations, l'utilité pour le client et l'efficacité sont nos priorités. Nous travaillons actuellement sur différents nouveaux projets de numérisation. L'automne dernier, par exemple, nous avons ouvert le premier Marché

en libre-service (Marché24), accessible 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Nous sommes maintenant en train d'étendre ce concept. Mais nous développons également des prestations de livraison rapides et flexibles depuis les Marchés directement sur le chantier. Notre e-Shop reste lui aussi dynamique et est actualisé en permanence. Nous sommes également en train de mettre en place un nouveau configurateur très efficace sur notre site Internet pour permettre de choisir individuellement le producteur de chaleur le plus approprié.

### **L'un des grands succès de Meier Tobler dans la numérisation est « smart-guard ». Quelle est la prochaine étape dans ce domaine ?**

Dans ce domaine aussi, nous sommes en constante évolution. Cet été, nous prévoyons de lancer la deuxième génération de « smart-guard », qui offre des avantages supplémentaires par rapport à la version actuelle. L'application, qui apporte diverses améliorations, vise à être encore plus attrayante et avantageuse pour notre clientèle.

### **Comment la numérisation influe-t-elle sur la collaboration avec vos partenaires installateurs ?**

Concrètement, la numérisation entraîne une collaboration et des échanges encore plus étroits avec les partenaires. Les optimisations des processus permettent à tous de disposer de plus de temps pour l'essentiel, à savoir la clientèle. L'objectif est d'améliorer en permanence la qualité et l'efficacité de la coopération.

### **Comme vous l'avez évoqué, l'ouverture du premier Marché24 a été une autre étape importante dans ce domaine. Quelles sont vos expériences sur ces six premiers mois ?**

L'expérience la plus importante est que tout fonctionne parfaitement d'un point de vue technique et que les clients apprécient ce nouveau service. Nous n'avons pas escompté une explosion du chiffre d'affaires, mais nos partenaires de longue date profitent ainsi de la possibilité de pouvoir aller chercher immédiatement des articles en cas d'urgence. Cela complète notre gamme de prestations. De plus en plus de clients utilisent le Marché aux heures creuses, principalement en raison du trafic routier élevé durant la journée, ou lors d'un service de piquet pendant la nuit. Pour donner un exemple, entre Noël et le Nouvel An, nous avons compté 24 clients dans le Marché24 de Wallisellen.

### **Quelle est l'évolution des ventes dans les Marchés ?**

Elles évoluent très positivement dans toutes les régions du pays. Il apparaît que l'installateur a besoin d'un magasin régional proche, d'autant plus que beaucoup ont optimisé leurs propres entrepôts. Le fait de disposer d'une expertise à proximité est également très apprécié et permet de pouvoir réagir rapidement en cas de besoin. Avec 47 Marchés répartis dans toutes les régions de Suisse, nous sommes très proches de notre clientèle et pouvons donc répondre au mieux à leurs besoins. Notre service « marché@work », qui amène nos Marchés directement dans les ateliers de nos clients, est aussi particulièrement prisé. Le succès est tel que nous élargissons continuellement notre équipe.

### **Qu'il s'agisse de l'e-Shop, du Marché24 ou de « marché@work », derrière tout cela se trouve une logistique fonctionnant parfaitement. Des mesures importantes sont également prévues dans ce domaine. Pouvez-vous nous en dire plus ?**

Outre la numérisation et la proximité avec les clients, la logistique sera le facteur de succès décisif de l'avenir. De

## **« Outre la numérisation et la proximité avec les clients, la logistique sera le facteur de succès décisif de l'avenir. »**

Patrik Forster

plus en plus de fournisseurs émergent sur le marché suisse, et nous suivons cela de très près. Nous savons comment continuer à nous démarquer auprès des clients par nos prestations. Nous travaillons déjà avec des entrepôts centraux modernes, mais nous avons décidé de les remplacer par un nouveau site ultramoderne à Oberbuchsitzen (SO). Seuls ceux qui sont à même de répondre aux besoins des clients avec rapidité, flexibilité et de manière numérisée pourront s'imposer dans le futur. Avec les services des Marchés régionaux et de l'entrepôt central, nous sommes parfaitement prêts pour l'avenir. Les clients nous confirment régulièrement qu'ils souhaitent un partenaire solide, actif au niveau national et ayant des racines suisses.

### **Pourquoi est-ce si important pour Meier Tobler ?**

Nous voulons rester à l'avenir la société commerciale leader pour les installateurs et influencer activement sur le marché. Nous opérons dans un contexte de marché extrêmement dynamique qui offre de grandes opportunités pour les années à venir. C'est un immense privilège, surtout à l'heure actuelle. Seuls ceux qui tirent parti de ces possibilités connaîtront le succès à long terme.

### **L'assainissement des systèmes de chauffage offre aussi actuellement de grandes opportunités. Comment Meier Tobler compte-t-elle reprendre le dessus dans la production de chaleur ?**

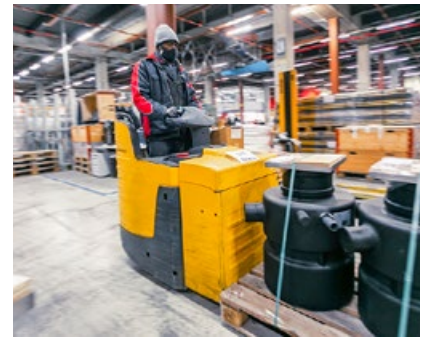
Nous avons tout ce qu'il faut pour réussir également dans ce domaine. D'une part, nous disposons d'une large gamme de produits comportant des marques partenaires fortes. D'autre part, nous sommes performants grâce à notre savoir-faire de longue date et à notre vaste réseau de service après-vente en Suisse, apportant un maximum de contacts avec les clients finaux. Nous avons également des partenaires installateurs qui nous font confiance et nous connaissent depuis de nombreuses années. Nous allons maintenant changer deux choses : d'une part, nous investissons également dans la numérisation dans ce domaine et, comme cela a déjà été évoqué, nous lancerons le très performant configurateur, et d'autre part, nous simplifions et optimiserons nos structures.

### **Pourquoi Meier Tobler est-elle le partenaire de choix des installateurs ?**

Nous sommes une entreprise suisse fiable et moderne, qui d'une part entretient des contacts régionaux avec ses clients et qui d'autre part dispose de la puissance nationale nécessaire pour influencer sur le marché et offrir à ses clients une grande valeur ajoutée. (el)

# Un engagement total pour les clients

Meier Tobler organise régulièrement une journée d'action sur l'e-Shop. Lors de cette journée, les collaborateurs du centre logistique de Däniken (SO) sont particulièrement sollicités. L'exemple du 20 janvier 2021 montre clairement que toute l'équipe de Däniken a parfaitement su gérer la hausse des volumes.



« Grâce à notre équipe bien rôdée, tout s'est parfaitement bien passé aujourd'hui. Nous avons travaillé avec un maximum de concentration de 8 h à 19 h 30. En cette journée où tout doit aller encore un peu plus vite que d'habitude, c'est très important. Lors d'une journée d'action, les articles commandés sont à peu près les mêmes qu'en temps normal, il n'y a que les volumes qui sont sensiblement plus importants et donc les colis sont souvent plus volumineux. »

Daniel Priore  
Responsable de la logistique



« Une centaine de collaboratrices et collaborateurs étaient mobilisés aujourd'hui ici à Däniken. Ils ont mis tout en œuvre pour remettre le matériel commandé dans les délais et avec la qualité requise au service de transport. Afin de gérer au mieux une journée comme celle-ci, les cadres participent aussi aux activités opérationnelles et, en cas de besoin, nous employons également les collaborateurs de la réception des marchandises dans la zone de préparation des commandes. »

Thomas Gerber, responsable du  
centre logistique de Däniken



« Il est important pour nous tous que les commandes soient traitées rapidement et livrées le lendemain. Toute l'équipe fait preuve d'un engagement total durant cette journée, que les tâches imparties fassent partie ou non du domaine d'activité habituel. L'objectif premier est de satisfaire nos clients. Et à mon avis, une journée comme celle-ci montre à quel point nos collaboratrices et collaborateurs sont formidables. »

Mirjam Schaub  
Services internes du centre logistique de Däniken



## Les chiffres de la journée

Nombre de colis traités

**6202**

Nombre de prélèvements d'articles

**12'239**

Article le plus léger commandé

**Capteur Danfoss, 28 g**

Article le plus lourd commandé

**Pompe à chaleur Bosch CS7000i AW 17 IRE, poids net de 214 kg**

Nombre de camions nécessaires pour la livraison

**43**

Heure du début des livraisons le lendemain

**5 heures**

Lieu de livraison le plus éloigné de Däniken

**Samedan (GR)**



 [meiertobler.ch/cdc](https://meiertobler.ch/cdc)

# « La bonne solution pour chaque situation »



Oscar Wahlstrand est responsable du Product Management chez Meier Tobler. (Photo : rl)

Disposer des meilleurs produits dans son assortiment est essentiel pour pouvoir offrir des solutions optimales aux installateurs et aux clients finaux. Entretien avec Oscar Wahlstrand, responsable du Product Management chez Meier Tobler depuis le mois de septembre dernier.

**Technique du bâtiment.ch : Monsieur Wahlstrand, vous avez pris vos nouvelles fonctions chez Meier Tobler en septembre dernier. Quelle est exactement votre mission ?**

Oscar Wahlstrand : En tant que responsable du product management chez Meier Tobler, je suis en charge du portefeuille des produits dans les domaines du commerce et de la production de chaleur. Je coordonne également les mesures et les activités des centres de compétences pour la production de chaleur. Comme vous le savez, nous les avons mis en place dans toutes les régions il y a un an afin d'être au plus près des besoins des clients et de pouvoir assurer une meilleure coordination centralisée des exigences du marché de toutes les régions.

**Quels changements ont apportés les centres de compétences pour les installateurs en chauffage ?**

Les centres de compétences pour la production de chaleur regroupent tous les services internes nécessaires à la planification, à la mise en œuvre et à la maintenance des installations de production de chaleur pour toute la durée de leur cycle de vie. Comme évoqué précédemment, nous avons créé au total cinq centres de compétences dans toutes les régions de Suisse pour être proches de nos clients. La concentration des compétences techniques permet à nos



clients de bénéficier du meilleur suivi possible pour la réalisation de systèmes de chauffage. Ils disposent de leurs interlocuteurs personnels dans la vente, qui activent en arrière-plan le savoir-faire nécessaire et l'utilisent dans la situation concernée.

### **Chez Meier Tobler, outre les activités commerciales, la production de chaleur est un domaine essentiel. Où et comment l'entreprise va-t-elle fixer encore davantage de priorités ?**

La production de chaleur joue un rôle primordial dans notre entreprise. C'est la raison pour laquelle ce domaine est en permanence optimisé par de nouvelles mesures et un développement constant. Cela concerne en particulier le portefeuille. Grâce à notre assortiment large et profond, nous nous assurons d'être en mesure de proposer exactement la bonne solution pour chaque situation. Il est important pour nous de simplifier les processus. La « technique du bâtiment tout simplement » est la référence à laquelle nous nous mesurons pour rendre le quotidien de nos clients installateurs, mais aussi des clients finaux, encore plus simple et plus efficace. Nous sommes en train de mettre en place un nouveau configurateur. Cet outil nous permet de réaliser des offres beaucoup plus facilement, plus efficacement et plus rapidement. En 5 à 10 minutes, nous pouvons créer une offre pour les installations standards. Nous allons également lancer un outil similaire pour les clients finaux au printemps. Ils pourront établir en ligne une première offre indicative et approximative. Les clients finaux veulent s'informer par eux-mêmes – c'est ce que nous appelons le « self-engineering ». Le configurateur est destiné à répondre à ce besoin du client de disposer de davantage d'informations et à générer des leads qualifiés.

### **Pourquoi devrais-je, en tant qu'installateur, choisir un produit de Meier Tobler pour les installations de chauffage ?**

Avec nos produits et notre propre marque Oertli, nous sommes indépendants des fabricants et sélectionnons le meilleur produit parmi l'ensemble de l'offre. Nous possédons non seulement le savoir-faire, mais aussi les compétences en matière de système. Cela fait de nous l'interlocuteur idéal pour nos installateurs dans le domaine de la production de chaleur. Nous sommes actifs dans toute la Suisse tout en étant ancrés au niveau régional – ce sont là des atouts importants. Nous disposons également d'un portefeuille complet qui répond à tous les défis de la production de chaleur. Nos clients bénéficient de prestations supplémentaires telles que les mises en service. Et à l'échelle de toute l'entreprise, nous proposons aussi des solutions simples et de plus en plus connectées dans tous les autres domaines.

### **L'assortiment est un thème central dans la gestion des produits, et la question de le modifier et en particulier de le réduire se pose régulièrement. Comment va évoluer l'assortiment de Meier Tobler ?**

Notre assortiment est en constante évolution, et ce, dans tous les domaines. Nous avons actuellement un assortiment de base d'environ 60'000 articles. Nous cherchons sans cesse à améliorer notre portefeuille et notamment à l'adapter aux besoins du marché. Un resserrement n'est requis que lorsque nous constatons que certains articles ne sont plus nécessaires ou font double emploi. Il est important que nos produits répondent aux souhaits et aux besoins de nos clients. Alors qu'il s'agit d'un processus continu dans le domaine du commerce, les changements dans la production de chaleur se font généralement sur une plus

longue période, notamment parce que le service d'assistance technique doit être formé et approvisionné en pièces de rechange. Outre l'assortiment, il nous tient également à cœur de pouvoir générer une valeur ajoutée pour nos clients. Un exemple concret est notre solution logistique « marché@work », qui est très demandée par les installateurs.

### **Dans les deux domaines évoqués, y a-t-il des produits dont vous vous réjouissez en particulier ?**

Oui, nous avons quelques nouveaux produits dont nous nous réjouissons. Dans le domaine du commerce par exemple, la gamme de systèmes à sertir FlowFit de Geberit offrira de nombreux avantages aux installateurs. En ce qui concerne la production de chaleur, je me réjouis de l'arrivée de la nouvelle pompe à chaleur sol-eau Bosch CS7800iLW ainsi que de la nouvelle pompe à chaleur air-eau Mitsubishi Ecodan.

### **Dans la production de chaleur, les assainissements sont un thème majeur. Pourquoi les installateurs devraient-ils là aussi se tourner vers Meier Tobler ?**

La production de chaleur et par conséquent les assainissements sont notre activité principale depuis des décennies. Nous disposons également de la plus grande organisation de service en Suisse, qui s'occupe personnellement de notre clientèle finale depuis longtemps. Nous connaissons donc bien les installations de nos clients et ceux-ci nous font confiance en matière de produits et de services. Les expériences, les observations et les connaissances des 400 techniciens de service sont directement réintégrées dans la gestion des produits et les centres de compétences – et sont donc aussi retransmises à nos installateurs. Et comme nous l'avons déjà mentionné, nous avons exactement les produits qu'il faut pour chaque cas d'assainissement. Par ailleurs, nous investissons en permanence dans la numérisation, ce qui facilite les choses pour les clients finaux et les installateurs. Grâce à « smart-guard », notre outil de diagnostic en ligne qui a remporté l'« Industry 4.0 Award », nous pouvons susciter l'enthousiasme des clients finaux, simplifier le travail des installateurs et leur fournir un meilleur soutien pendant l'exploitation.

### **Comment Meier Tobler compte-t-elle promouvoir activement cette offensive d'assainissement ?**

Avec nos partenaires installateurs, nous sommes en train de nous attaquer activement aux assainissements. Grâce à notre vaste assortiment, nous sommes vraiment en mesure de répondre à quasiment tous les besoins avec une solution intelligente et d'accompagner le client final sur tout le cycle de vie de son système de chauffage.

### **Si on regarde dans la boule de cristal, dans quelle direction va évoluer l'assortiment de la production de chaleur en général, et quelles innovations verrons-nous dans les cinq prochaines années ?**

D'une part, la numérisation va continuer à se développer. Le client qui pilote les installations techniques de sa maison depuis son canapé, c'est l'avenir, et le domaine du smart home. D'autre part, la tendance aux énergies renouvelables va se poursuivre. Nous nous concentrerons sur la mise en réseau intelligente du producteur de chaleur avec « smart-guard », notre outil de diagnostic en ligne, et « smart-comfort », notre système intelligent de distribution de chaleur dans le bâtiment. Nous allons également continuer d'intégrer des solutions solaires. Et bien sûr, nos fournisseurs œuvrent en permanence à perfectionner les produits, notamment en ce qui concerne l'augmentation de l'efficacité ou l'optimisation des émissions sonores. (el)

# « Tout fonctionne parfaitement »



Sebastiano Coffa  
vérifie tous  
les arrivages.  
(Photos : rl)

Notre nouvelle prestation « marché@work » prend de plus en plus d'ampleur en Suisse, mais nous allons encore plus loin en proposant un service de gestion des rayons, directement chez le client, assuré par un collaborateur de notre équipe « marché@work ». Première de ce type, nous rendons visite à la société H. Fatzer SA à Saint-Gall.

Depuis août dernier, l'entreprise H. Fatzer SA à Saint-Gall compte un nouveau collaborateur. Tous les mercredis et vendredis matins, Sebastiano Coffa, responsable de projets des Marchés Meier Tobler, s'active au sein du magasin de cette société pour quelques heures. « Je me sens déjà quasiment comme un membre de l'équipe de H. Fatzer SA », dit-il en riant, pendant qu'il s'attèle à la tâche ce vendredi matin.

## Ne pas perdre de vue les stocks

Sebastiano Coffa explique : « le rack jobbing consiste à gérer soi-même les rayonnages mis à disposition dans une entreprise, par exemple comme Zweifel dans les supermarchés. » C'est également ainsi chez H. Fatzer SA à Saint-Gall. Leur assortiment comprend près de mille articles Meier Tobler. « Cela correspond environ au même volume qu'affichent les



Alfons Ukgjini (à gauche) et Marcel Fatzer de la société H. Fatzer SA.

« marché@work » c'est aussi une équipe (d. g. à d.): Sebastiano Coffa, Marcel Fatzer, Alfons Ukgjini et Franco Avi.

## « En collaboration avec le client, nous avons défini l'assortiment ainsi que les articles à tenir en stock. »

Sebastiano Coffa

autres 'marché@work' en Suisse. » Les commandes ne sont pas gérées par un collaborateur de la société, mais par Sebastiano Coffa. « En collaboration avec le client, nous avons défini l'assortiment ainsi que les articles à tenir en stock. Sur cette base, je passe entre les rayonnages et vérifie les quantités tous les mercredis. » Il ne compte pas toutes les vanes, mais précise « je jette un coup d'œil et vois rapidement les produits qu'il faut ou pas ».

Selon Sebastiano Coffa, le plus important dans cette tâche est la confiance : « bien évidemment, je ne commande pas en surnombre un article dans le but d'en vendre plus, mais j'exerce mon travail comme si j'étais un employé chez H. Fatzer SA. » De plus, tout est vérifié précisément. « Lorsque je déclenche une commande, un exemplaire, faisant l'objet d'un contrôle succinct, est transmis à la H. Fatzer SA. De plus, Sebastiano Coffa note ses heures lors de chaque visite et les transmet simultanément avec la commande à l'installateur : « il s'agit d'un contrat basé sur une totale transparence. »

Et c'est justement cette transparence qui est spécialement appréciée, confirment Alfons Akgjini, chef de projets, et Marcel Fatzer, directeur de la société H. Fatzer SA : « comme l'a si bien dit Sebastiano, la confiance joue un rôle essentiel. Nous sommes très contents. Tout fonctionne parfaitement. » Pour nous, le modèle du rack jobbing représente un véritable sou-

lagement : « nous connaissons le système par le biais d'un fournisseur en matériel sanitaire et avons immédiatement été conquis lorsque Meier Tobler nous a proposé cette solution. » L'énorme atout pour leur entreprise est de pouvoir libérer leurs collaborateurs de la gestion du stock pour s'occuper de tâches bien plus importantes. « Nous avons été particulièrement impressionnés par le remplacement de Sebastiano durant ses vacances. Tout s'est déroulé à merveille. »

### Engagement commun

Sebastiano Coffa transmet volontiers ce compliment à ses collègues de la vente : « c'est principalement Franco Avi, représentant, qui conseille Marcel Fatzer et son équipe, tandis que nous du 'marché@work', nous jouons davantage un rôle de soutien. » C'est également Franco qui a tout mis sur pied et qui, en collaboration avec le client, a défini l'assortiment. « De plus, nous échangeons très régulièrement nos expériences afin d'assurer que tout fonctionne parfaitement. »

Ses interventions auprès de H. Fatzer SA sont planifiées avec précision, poursuit Coffa : « tandis que le mercredi je contrôle tout et passe les commandes, le vendredi j'ouvre les colis qui ont été livrés le jeudi par Meier Tobler et range les articles dans les rayons. » Et toujours avec la même précision : « je vérifie tous les arrivages sur la base du bulletin de livraison. C'est la seule façon de savoir si tout est en ordre. » Pour commander la marchandise, il scanne les articles souhaités et déclenche la commande par le biais de l'e-Shop de Meier Tobler : « j'ai le portable et réalise les commandes sur place, dans un bureau ou parfois dans la voiture, comme durant le confinement. » Il possède le login de H. Fatzer SA pour la connexion à l'e-Shop, « je suis considéré presque comme un employé ». Le mercredi et le vendredi, ses interventions durent entre 40 et 60 minutes. « Le temps de déplacement est facturé par le prochain Marché qui se situe à proximité, ici à Saint-Gall. » Après sa brève visite, Sebastiano Coffa se met à nouveau en route. D'autres clients l'attendent. « Nous nous réjouissons que grâce au 'marché@work' et au rack jobbing, nous pouvons offrir une prestation utile qui permet au client d'économiser du temps et de l'argent. » (el)

# Nouveaux produits



## La solution idéale pour les basses températures

Une température ambiante précise est nécessaire non seulement pour les vins, mais aussi pour les médicaments ou les fleurs. Pour ces applications spéciales et bien d'autres encore, les unités murales split PACi Elite de Panasonic assurent un refroidissement optimal de la pièce. De plus, leur design compact leur permet de se fondre dans leur environnement.

Les nouvelles unités murales PACi Elite de Panasonic sont adaptées pour toutes les situations nécessitant une solution de refroidissement à basse température. Elles permettent d'obtenir des températures ambiantes comprises entre 8 et 24 degrés (bulbe humide) ou entre 12 et 30 degrés (bulbe sec). Elles sont idéales lorsque des produits doivent être maintenus à des températures plus basses que celles assurées par les climatiseurs moyens, comme c'est le cas pour les vins, les médicaments ou les fleurs.

### Élégantes et résistantes

Pour obtenir un comportement enthalpique adéquat, les unités intérieures doivent être surdimensionnées et certains paramètres doivent être ajustés. Les unités murales ont été en outre conçues pour être à la fois élégantes et résistantes, ce qui leur assure une esthétique et une longévité remarquables. Leur design compact et leur façade plate permettent une installation discrète, même dans les espaces restreints. Lorsque l'appareil est éteint, le volet se referme complètement pour empêcher l'entrée de poussière. Afin de simplifier l'installation, le tube de sortie propose six différentes directions : droite, arrière droite, en bas à droite, gauche, arrière gauche et en bas à gauche. Une longueur de tuyauterie allant jusqu'à 40 mètres et la possibilité de franchir sans problème une hauteur de 30 mètres offrent une grande flexibilité. (el)

 [meiertobler.ch/pacielite](http://meiertobler.ch/pacielite)



## Du style pour chaque salle de bain

La salle de bain est une pièce où le bien-être et la plénitude des sens jouent un rôle particulièrement important. C'est pourquoi une modernisation nécessite des produits qui répondent exactement aux envies. Les lignes de céramique Geberit telles que Renova, Renova Plan et Icon, qui sont désormais disponibles chez Meier Tobler et en tête des ventes dans tous les Marchés, sont la solution idéale.

Les différentes lignes de céramique de Geberit offrent des produits adaptés à chaque salle de bain pour garantir un plaisir durable. Elles apportent une excellente fonctionnalité associée à des innovations les plus récentes. Les WC en céramique des lignes Renova Plan et Icon se révèlent particulièrement intéressants. Conçus sans bride, ils ne présentent pas d'endroits cachés et difficiles d'accès, où des dépôts ou des odeurs pourraient se former. La facilité de nettoyage est ainsi maximale. Les WC en céramique Rimfree sont dotés d'une technologie de rinçage développée par Geberit et brevetée. Le répartiteur d'eau de chasse assure un rinçage hygiénique et complet sur toute la surface dans la cuvette avec une faible consommation d'eau.

### Intemporel et moderne à la fois

Le bien-être dans la salle de bains dépend de tout l'ensemble de l'équipement. Les designs classiques de la ligne Renova permettent de créer un nouvel univers élégant à un prix abordable. Avec son design anguleux et ses deux gammes de meubles, la collection Renova Plan offre d'autres possibilités d'agencement intéressantes, parmi lesquelles d'innombrables variantes de lavabos pour une robinetterie murale ou sur gorge, avec ou sans trop-plein. Les lavabos Slim à bord fin, parfaitement harmonisés avec les meubles bas, sont particulièrement prisés. (el)

 [meiertobler.ch/renova](http://meiertobler.ch/renova)



## Appréciée des voisins

Elle est tellement discrète que l'on se demande si elle est bien là. Mais la nouvelle pompe à chaleur air-eau Bosch CS7400iAW est si silencieuse qu'elle est particulièrement bien vue – sans être entendue – dans les zones densément peuplées. Son coefficient de performance (SCOP) de 5,1 montre également qu'elle est extrêmement efficace en assurant des coûts de chauffage réduits.

Les pompes à chaleur air-eau peinent parfois à attirer la sympathie dans le voisinage. C'est pourquoi les fabricants investissent d'autant plus dans les nouvelles technologies pour les introduire sur la pointe des pieds dans les zones résidentielles. La Bosch CS7400iAW est un bon exemple montrant comment l'innovation permet de convaincre les plus sceptiques. Avec un niveau de puissance acoustique maximal de seulement 53 dB(A) le jour et de 49 dB(A) la nuit, elle respecte depuis longtemps les exigences légales en matière de protection contre le bruit – et les voisins peuvent dormir en paix.

### Avantageuse pour les oreilles et le portefeuille

Par ailleurs, le calme continue de régner dans la maison lorsque les factures d'énergie arrivent. Sur ce plan aussi, la Bosch CS7400iAW donne d'excellents résultats. Elle atteint un SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) de 5,1, ce qui signifie qu'elle est extrêmement efficace et qu'elle est avantageuse aussi bien pour le portefeuille que pour les oreilles. En associant la CS7400iAW à une installation photovoltaïque, l'efficacité énergétique peut être encore maximisée.

Les avantages de cette pompe à chaleur air-eau sont presque infinis. Elle est notamment d'une utilisation simple, tant sur le display que via l'appli Bosch Easy Remote. En été, elle « renverse la vapeur » en permettant de rafraîchir la maison et d'assurer des températures agréables pour bien dormir. Et au cas où un voisin aurait encore des objections sur le plan esthétique, elle peut être revêtue d'un film plastique personnalisé, de manière à susciter une satisfaction unanime. (el)

 [meiertobler.ch/cs7400](https://meiertobler.ch/cs7400)



## Les deux couches font la différence

Doté d'une isolation à deux couches, le nouvel accumulateur de froid/chaleur SMW 801-2001 de Meier Tobler est idéal pour les installations ayant une fonction de refroidissement. Lorsque par exemple une pompe à chaleur avec fonction de refroidissement abaisse la température de l'eau jusqu'à 10 degrés, il est nécessaire de protéger l'accumulateur contre la formation de condensats. Il doit en outre satisfaire aux exigences relatives aux pertes statiques conformément à l'ordonnance sur l'efficacité énergétique.

Les deux couches font toute la différence, car c'est cette conception qui permet d'utiliser le nouvel accumulateur de froid/chaleur SMW 801-2001 de Meier Tobler dans des installations avec fonction de refroidissement. L'eau de refroidissement peut être ainsi refroidie jusqu'à environ 10 degrés. Dans les accumulateurs d'énergie de plus de 500 litres, cela n'est normalement pas possible en raison de l'isolation amovible en mousse rigide. La première couche du SMW 801-2001 est une isolation frigorifique Armaflex non démontable, entièrement collée, d'une épaisseur de 20 millimètres, qui assure une protection contre la formation de condensation en mode refroidissement. La seconde couche est une isolation thermique démontable de 100 millimètres d'épaisseur en non-tissé polyester avec une enveloppe en PS. C'est une condition importante pour satisfaire à l'ordonnance sur l'efficacité énergétique.

### Pas de mélange indésirable

Alors qu'en mode chauffage, l'accumulateur de chaleur est relié hydrauliquement comme à l'accoutumée, en mode refroidissement, le flux traversant l'accumulateur côté producteur d'une part et côté diffusion de chaleur d'autre part est inversé. Cela permet d'éviter les mélanges indésirables dans l'accumulateur.

En outre, des tôles de déflexion sont montées sur tous les raccords de l'accumulateur de froid/chaleur SMW pour ralentir le débit volumique entrant de manière à ne pas détruire la stratification de la température dans l'accumulateur. Il faut les courber pour pouvoir installer des corps de chauffe électriques ou des tubes diffuseurs. Les thermomètres et les doigts de gants sont inclus dans la livraison du SMW. (el)

 [meiertobler.ch/accumulateurs](https://meiertobler.ch/accumulateurs)



Fredy Dinkel et son équipe ont réalisé en 2019 une étude de bilan écologique concernant différents systèmes de chauffage. (Photos : rl)

## « Les pompes à chaleur font quatre fois mieux que les chauffages au mazout »

Sur mandat du Fonds de recherche, de développement et de promotion de l'industrie gazière suisse (FOGA), la société Carbotech AG de Bâle a réalisé une étude de bilan écologique portant sur différents systèmes de chauffage à la fin de 2019. Fredy Dinkel, responsable de projet chez Carbotech AG, nous en parle dans cette interview.

**Technique du bâtiment.ch : Monsieur Dinkel, dans l'étude mandatée par le FOGA, vous avez examiné les bilans écologiques de différents systèmes de chauffage. Commentons par le plus important : quel chauffage est le plus propre ?**

Fredy Dinkel : Cela dépend des possibilités existantes dans un cas donné. D'une manière générale, on peut dire ceci : si vous utilisez par exemple la chaleur à distance provenant d'une usine d'incinération des ordures ménagères, c'est parfait. Si vous avez une chaudière à gaz et que vous utilisez 100 pour cent de biogaz, vous êtes également au top. Ou si vous avez une pompe à chaleur qui fonctionne à l'électricité verte, c'est aussi très bien.

**Quels systèmes de chauffage avez-vous analysés ?**

Nous avons examiné en détail tous les systèmes de chauffage conformes au MoPEC. Nous les avons de plus comparés avec les systèmes conventionnels actuellement disponibles utilisant des combustibles fossiles. Nous avons en outre porté une attention particulière sur le biogaz et réalisé des considérations d'avenir.

**Quelle méthode avez-vous utilisée pour effectuer l'étude ?**

Afin d'obtenir une évaluation complète de l'impact environnemental, nous avons employé la méthode du bilan écologique et de l'analyse du cycle de vie. Cela implique d'examiner le cycle de vie complet des systèmes concernés, depuis l'extraction des matières premières jusqu'au recyclage ou à l'élimination en passant par l'utilisation. Dans le cas d'un système à combustible fossile tel qu'une chaudière à mazout, cela signifie notamment de prendre en considération toutes les étapes du cycle de vie du pétrole, depuis le forage jusqu'aux émissions générées dans le brûleur en passant par le transport, le raffinage et le stockage. Il en va de même pour l'infrastructure. Dans le cas d'un brûleur par exemple, on tient compte de la production et de la valorisation des matériaux. On cherche à inclure autant que possible tous les éléments pertinents. Dans le cas d'une pompe à chaleur, c'est tout l'ensemble de la fourniture d'électricité qui est un facteur déterminant.

**Dans l'étude, vous citez deux méthodes qui donnent des résultats différents. Quelles sont les différences ? Et pourquoi ces deux méthodes ont-elles été employées ?**

Au total, nous avons même utilisé quatre méthodes, dont deux principales : celle des impacts sur le climat et celle de la saturation écologique. La première s'intéresse uniquement aux répercussions sur le climat. Cette question est non seulement d'actualité, mais aussi pertinente sur le plan politique, car la Suisse s'est engagée à réduire de façon substantielle ses émissions de CO<sub>2</sub> dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat. La seconde méthode, celle de la saturation écologique, prend en compte non seulement les conséquences sur le climat mais aussi d'autres impacts environnementaux, tels que les effets délétères sur la santé, les écosystèmes ou les eaux, ainsi que l'utilisation de l'énergie, des matières premières et d'autres ressources. L'évaluation se base sur les lois environnementales suisses et d'autres obligations juridiquement contraignantes ainsi que sur les objectifs de la politique environnementale de notre pays.

**Quelles différences existe-t-il entre les deux méthodes ?**

Si on considère uniquement le climat, les énergies renouvelables, comme le bois, sont l'idéal. Mais le problème du chauffage au bois, c'est qu'il émet plus d'oxyde d'azote et de particules fines. Cela conduit à une évaluation de ces systèmes sensiblement différente de celle réalisée avec la méthode plus complète de la saturation écologique.

**En d'autres termes, le chauffage au bois est bon pour le climat, mais pas pour la santé. Mais il faut bien arriver à un résultat final. Comment l'obtenir ?**

La grande question est vraiment de savoir comment pondérer les différents facteurs les uns par rapport aux autres. Par exemple, quelle est l'importance du climat pour moi en comparaison de ma santé ? Or, cette question n'est pas d'ordre scientifique, mais social. Globalement, nous nous basons plutôt sur la méthode de la saturation écologique car cette approche est la plus complète. En effet, elle prend en compte le climat en tant qu'élément et évalue les différents impacts de manière transparente et sur la base d'un processus de consensus social.

**Dans l'étude, vous faites également la distinction entre la situation actuelle et la perspective à l'horizon 2035. Pouvez-vous nous donner des explications ?**

Nous avons choisi l'année 2035 pour deux raisons. D'une part, la Suisse s'est engagée à ne plus avoir de centrales nucléaires en service d'ici cette date. C'est déterminant pour le mix électrique concernant les pompes à chaleur. En outre, nous serons alors à mi-chemin de 2050, année où nous devons être à zéro émission nette de CO<sub>2</sub>. Il est par ailleurs toujours bon de tourner son regard vers l'avenir, surtout pour les investissements de long terme tels que les systèmes de chauffage. La question est de savoir si ce qui est bon aujourd'hui le sera moins à l'avenir.

« Nous avons examiné en détail tous les systèmes de chauffage conformes au MoPEC. Nous les avons de plus comparés avec les systèmes conventionnels actuellement disponibles utilisant des combustibles fossiles. »

Fredy Dinkel

**Comment peut-on comparer des systèmes très différents ?**

En comparant leur fonction ou leur utilité. Le rôle des systèmes de chauffage est de chauffer les logements à une température agréable. La question est de savoir comment y parvenir. C'est pourquoi nous prenons la quantité de chaleur fournie comme base de comparaison. Dans cette étude, nous avons comparé entre eux les différents systèmes par kilowattheure de chaleur utile.

**L'étude a été commandée par le fonds de recherche de l'industrie gazière suisse. Quelle liberté ont les chercheurs dans l'obtention des résultats ?**

Bien sûr, on sait ce que le client aimerait entendre, et de temps en temps, on est obligé de le décevoir. Je réalise des études depuis 30 ans, donc j'ai aussi une réputation à



Selon Fredy Dinkel, le secteur de la technique du bâtiment a un rôle décisif à jouer dans la réalisation des objectifs climatiques de 2050.

perdre. Et cette réputation, je l'ai uniquement parce que je travaille de manière indépendante. L'association gazière n'a d'ailleurs pas non plus grand intérêt à influencer une étude et à proclamer qu'ils sont les meilleurs, cela leur ôterait toute crédibilité. Une étude les aide aussi à identifier leurs faiblesses. Dans le même temps, nous nous prémunissons – de manière analogue au service comptable avec son audit. Pour ce genre d'études, nous disposons d'un groupe d'accompagnement indépendant qui contrôle tout de très près.

#### **Y a-t-il des résultats clairs et nets, comme le fait que le chauffage au mazout est problématique sur le plan écologique ?**

D'un point de vue purement écologique, je dois annoncer clairement que le mazout réalise les résultats les plus médiocres, tant en ce qui concerne le climat que le bilan global. En toute bonne conscience, nous ne pouvons vraiment pas recommander de continuer à miser sur le mazout. Il faut être honnête.

#### **Concernant le gaz, la situation ne semble pas tout à fait tranchée. L'étude fait la distinction entre le gaz classique et le biogaz. Pouvez-vous nous expliquer cela ?**

Par gaz classique, on entend le gaz naturel qui, comme le pétrole, est une ressource fossile. Il s'est formé il y a quelques millions d'années. Lorsqu'on le brûle, les valeurs des émissions gazeuses sont excellentes dans certains cas, mais il a un impact élevé sur le climat. Le biogaz est produit à partir de matières biogènes, par exemple des déchets ou des boues d'épuration. Dans le cas de ce type de gaz, le CO<sub>2</sub> n'a été absorbé que récemment, c'est-à-dire il y a une ou quelques années. Il est donc neutre sur le plan climatique lorsqu'il est émis. Néanmoins, l'ensemble du processus n'est pas totalement neutre sur le plan climatique, puisque le traitement du biogaz génère des émissions ayant une incidence sur le climat, comme celles du méthane. Mais les installations actuelles sont très performantes sur ce plan. Au niveau du bilan global, cependant, le biogaz n'est judicieux que s'il est produit à partir de déchets biogènes et non à partir de matières premières spécialement cultivées à cet effet, comme le maïs. Mais cette pratique n'a pas cours en Suisse, car elle n'est d'ailleurs pas soutenue.

#### **Mais à un moment où la part du biogaz n'est que de 2 pour cent (en 2019), cela semble poser problème.**

Dans l'étude, nous nous sommes basés sur un système de chauffage fonctionnant avec 100 pour cent de gaz naturel. Comme pour l'électricité, il est toutefois possible d'augmenter la proportion de biogaz par des achats. Pour 2035, nous avons compté dans notre analyse un potentiel de 30 pour cent que nous avons calculé dans une autre étude – c'est aussi l'objectif de l'association gazière. Mais même avec ce pourcentage, le gaz ne figure toujours pas parmi les meilleurs dans l'étude en 2035.

#### **Ne devrait-on pas alors délaisser cette voie dès aujourd'hui, parce qu'elle n'apporte pas assez, et se concentrer sur d'autres systèmes ?**

Oui et non. Il faudrait prendre en compte d'autres aspects qui dépassent le cadre de notre étude, par exemple la question de savoir quelle ressource est adaptée à quel objectif. Est-il judicieux de chauffer une habitation avec des combustibles, tels que le mazout, le gaz ou le bois, qui permettent d'atteindre des températures très élevées, pouvant aller jusqu'à plus de 1000 degrés, comme cela est requis dans certains processus industriels ? Pour les basses températures, il existe déjà d'autres solutions, telles que les pompes à chaleur. Dans le même temps, il faut investir dans la recherche s'intéressant à la manière d'atteindre des températures élevées sans recourir aux combustibles fossiles. À cet égard, un réseau de gaz pourrait être utile à l'avenir pour l'hydrogène.

#### **Qu'il s'agisse de mazout ou de gaz, les systèmes hybrides ont également la cote en ce moment. Cela signifie que les installations de chauffage fonctionnant avec des combustibles fossiles sont complétées par des éléments plus respectueux de l'environnement, tels qu'une pompe à chaleur. Comment évaluez-vous ces solutions ?**

Elles vont assurément dans la bonne direction. Tous les systèmes hybrides font systématiquement un peu mieux que ceux utilisant uniquement des combustibles fossiles. Mais la plupart du temps, la différence n'est pas très importante, peut-être 10 ou 20 pour cent – dans le meilleur des cas 50 pour cent. Mais là encore, cela dépend toujours de la situation : dans le cas d'un chauffage au gaz ou au mazout qui fonctionne encore parfaitement, un système supplémentaire permet d'apporter des améliorations. Personnellement, je ne recommanderais cette solution que dans des situations particulières, même si elle est tout à fait admise selon le MoPEC. Dans la mesure du possible, je choisirais de changer complètement de système et de passer par exemple à une pompe à chaleur.

#### **Le cas échéant, quelles solutions hybrides recommanderiez-vous et lesquelles sont les moins judicieuses sur le plan écologique ?**

La combinaison d'un système de chauffage au gaz avec une pompe à chaleur réduit l'impact sur le climat de moitié environ par rapport à une installation fonctionnant uniquement au gaz. La combinaison d'un système de chauffage au gaz et de l'énergie solaire thermique ne permet de réduire les incidences climatiques que de 10 à 15 pour cent environ.

#### **Les pompes à chaleur sont les systèmes de chauffage les plus plébiscités en ce moment. Peut-on les recommander sans discussion ou y a-t-il là aussi des réserves à émettre ?**

Le point déterminant est l'électricité avec laquelle elles sont exploitées. Nous avons analysé des pompes à chaleur avec l'actuel mix électrique suisse moyen ainsi qu'avec une



variante renouvelable et une variante du futur. Et cela fait une grande différence. Une pompe à chaleur fonctionnant avec le mix électrique moyen est cinq fois plus polluante qu'avec le mix écologique. Une pompe à chaleur air-eau a un impact environnemental plus élevé qu'une machine géothermique car, en fonction de la localisation, cette dernière présente un faible rendement en hiver. Lorsqu'on compare les pompes à chaleur aux systèmes à combustibles fossiles, on peut dire que leur impact global sur l'environnement est de deux à deux fois et demie inférieur à celui des chauffages au mazout et de 20 à 30 pour cent inférieur à celui des systèmes au gaz. Pour ce qui est des effets sur le climat, les différences sont nettement plus importantes : les pompes à chaleur ont près de quatre fois moins d'impact que les chauffages au mazout et environ trois fois moins d'incidence que les systèmes au gaz.

#### **En fonction de la méthode utilisée, les installations aux granulés se classent plus ou moins bien. Comment cela se fait-il ?**

En ce qui concerne les effets sur le climat, les installations aux granulés figurent parmi les meilleurs systèmes qui puissent être utilisés. Mais si l'on prend en compte d'autres facteurs, elles ne se situent alors plus que dans le milieu du peloton en raison de leurs émissions élevées, notamment de particules fines et d'oxyde d'azote.

#### **Qu'en est-il des différentes solutions solaires ? Par exemple, le solaire thermique en association avec le mazout ou le gaz ou bien le photovoltaïque avec les pompes à chaleur ?**

Dans cette étude, nous n'avons examiné que les solutions du MoPEC, telles que le solaire thermique combiné au gaz ou le photovoltaïque avec un chauffe-eau pompe à chaleur. Ces solutions conduisent à une réduction de 10 à 15 pour cent. Nous ne nous sommes pas penchés sur les systèmes purement photovoltaïques ni sur les combinaisons avec des pompes à chaleur.

#### **Mais si je fais fonctionner ma pompe à chaleur avec l'électricité produite par ma propre installation photovoltaïque, n'est-ce pas la solution idéale ?**

C'est certainement la solution optimale, l'électricité est fournie sur votre propre toit – et les toits recèlent encore un grand potentiel. Mais comparé à l'énergie éolienne, le photovoltaïque a un impact plus élevé sur l'environnement par kilowattheure. Dans la perspective actuelle du bilan écologique, c'est l'énergie hydraulique qui obtient les meilleurs résultats, même s'il faut noter que certains aspects n'ont pas été inclus jusqu'à présent dans les analyses du cycle de vie, comme par exemple l'impact sur les poissons et les écosystèmes aquatiques. En outre, le potentiel de développement de l'énergie hydraulique et de l'énergie éolienne est limité.

#### **Les réseaux de chauffage à distance occupent également une place importante dans votre étude. Comment évaluez-vous ce système ?**

Dans le cas des réseaux de chauffage à distance, tout dépend de la provenance de la chaleur. Si ce sont des rejets thermiques, issus par exemple d'une usine d'incinération des déchets, c'est autre chose que si la chaleur est produite avec une installation au bois ou au gaz. La solution optimale s'avère être la chaleur à distance provenant d'une usine d'incinération des ordures ménagères, avec en appoint le recours au gaz certains jours, à hauteur de 10 pour cent en moyenne annuelle. Les réseaux de chaleur suisses moyens sont un peu moins performants, mais font

**«Je vois les résultats de l'étude quasiment comme des briques de lego. Les personnes intéressées peuvent choisir exactement les éléments qui correspondent à leurs conditions-cadres.»**

Fredy Dinkel

toujours partie des bons élèves. Et si on effectue la même chose avec le bois, le résultat est encore un peu plus défavorable.

#### **Pour atteindre les objectifs climatiques de 2050, un élément important serait de remplacer rapidement les vieux systèmes à combustibles fossiles par de nouvelles installations plus respectueuses de l'environnement. Votre étude le confirme-t-elle également ?**

Oui, c'est absolument vrai, et nous devons nous activer. Le secteur de la technique du bâtiment a un rôle essentiel à jouer dans la réalisation des objectifs.

#### **Qu'est-ce que les installateurs, mais aussi les clients finaux, peuvent tirer de cette étude ?**

Je vois les résultats de l'étude quasiment comme des briques de lego. Les personnes intéressées peuvent choisir exactement les éléments qui correspondent à leurs conditions-cadres. Cela devrait aider à trouver la meilleure solution possible pour chaque situation. Il convient cependant de noter qu'il manque encore une étape, à savoir celle de prendre en considération les données du site concerné. L'étude est basée sur des données suisses moyennes, mais la solution optimale en montagne peut être différente de celle en plaine. C'est la raison pour laquelle l'installateur est si important, car il connaît parfaitement la situation donnée et peut donc conseiller au mieux le client final en prenant en compte tous les facteurs.

#### **Qu'est-ce qui a changé pour vous personnellement à la suite de cette étude en matière de système de chauffage ? Venez-vous de remplacer votre installation ?**

Non, ce n'est pas le cas. J'ai construit une maison il y a plus de 20 ans et j'ai installé une chaudière à bûches par conviction. Et nous allons bientôt devoir la remplacer. Nous allons maintenant probablement opter pour une pompe à chaleur géothermique. Ma femme et moi commençons à en avoir assez de la poussière et de la manutention du bois, nous prenons de l'âge tous les deux – mais ce genre de facteurs, nous n'en avons pas tenu compte dans l'étude. (el)

# Une transition énergétique silencieuse

Une intégration parfaite : le revêtement en mélèze du System M d'Oertli s'accorde bien avec l'habillage en bois du bâtiment annexe. (Photos : ri)

Les pompes à chaleur doivent être particulièrement silencieuses dans les quartiers densément peuplés. Le System M d'Oertli a fait ses preuves lors d'un assainissement exigeant à Spiez (BE). Outre les faibles émissions sonores, le design de la machine pouvant être librement choisi est un autre avantage convaincant.

Il y a un peu moins de vingt ans, la famille Lehmann a acheté une maison ancienne à Spiez. Dans le bâtiment construit en 1952, le chauffage électrique à accumulation a été remplacé à l'époque par une chaudière à mazout. Celle-ci arrivait maintenant en fin de vie. « Ces dernières années, elle a nécessité de plus en plus de réparations, et il aurait bientôt fallu un nouveau brûleur. C'est pourquoi nous voulions trouver une nouvelle solution plus respectueuse de l'environnement », explique le maître d'ouvrage Peter Lehmann. En plus de remplacer le chauffage, les propriétaires voulaient également réaliser une installation photovoltaïque. « Ayant une formation de dessinateur en ventilation, je connais dans la région d'innombrables chauffagistes du temps de mon école professionnelle. Bon nombre d'entre eux auraient aimé se charger de l'assainissement », précise M. Lehmann. Mais comme il souhaitait un seul et même fournisseur pour la production de chaleur et le photovoltaïque, le choix s'est heureusement simplifié.

Les entreprises de chauffage qui réalisent des installations photovoltaïques étant peu nombreuses, le choix s'est porté sur Engie Services AG à Berne. Depuis deux bonnes années, cette entreprise se concentre sur les assainissements de chauffage proposés en packs complets. « Les marges pour

« Nous n'avons pas eu besoin de sacrifier de l'espace supplémentaire dans le sous-sol et avons évité des travaux de modification coûteux. Et grâce au beau revêtement en mélèze, l'unité extérieure s'accorde parfaitement avec le bâtiment annexe. »

Peter Lehmann

Le remplacement seul des producteurs de chaleur sont très faibles. C'est pourquoi nous proposons à nos clients une offre zéro-souci et œuvrons quasiment comme entrepreneur général», indique Andreas Schafflützel, responsable de projet. Avec son équipe, il prépare les demandes de permis de construire, coordonne les artisans et se concertent avec les fournisseurs.

#### Fiable et silencieuse

Ce fut également le cas à Spiez. Comme pour de nombreux projets d'Engie, Meier Tobler a été choisie comme partenaire. Ueli Rüedi, Key Account Manager, s'est occupé des détails : « Pour cet objet, il fallait une machine fiable, silencieuse et suffisamment puissante. C'est pourquoi Ueli Rüedi a recommandé le System M d'Oertli. Grâce à ses fentes de

ventilation disposées latéralement, cette pompe à chaleur split est particulièrement silencieuse et peut même être installée à des emplacements sensibles. Un avantage qui a été également mis à profit à Spiez. « L'un de nos voisins, qui est ingénieur civil, trouvait que les valeurs acoustiques indiquées dans la demande du permis de construire étaient trop basses et a refait les calculs. Il est parvenu à un résultat encore plus bas », explique Peter Lehmann. L'accord des voisins était ainsi assuré. Grâce à ces valeurs très faibles, il n'a pas été nécessaire de prendre des mesures supplémentaires d'isolation acoustique. L'un des avantages des pompes à chaleur split est leur faible encombrement à l'intérieur du bâtiment. Outre l'accumulateur de chauffage, il ne faut qu'une unité intérieure compacte reliée à l'unité extérieure par une conduite de fluide frigorigène. « Nous n'avons pas eu besoin de sacrifier de l'espace supplémentaire dans le sous-sol et avons évité des travaux de modification coûteux. Et grâce au beau revêtement en mélèze, l'unité extérieure s'accorde parfaitement avec le bâtiment annexe », se réjouit Peter Lehmann.

#### Informé à tout moment

Après une phase de planification minutieuse, le projet a été mis en œuvre en trois semaines. Deux circuits de chauffage distincts ont été réalisés, l'un pour les radiateurs à haute température dans le bâtiment d'origine et l'autre pour le chauffage par le sol dans l'annexe construite en 2008. Comme toutes les pompes à chaleur Oertli actuelles, le System M d'Oertli est équipé de « smart-guard », l'outil de diagnostic en ligne de Meier Tobler. « Aujourd'hui, c'est un must », souligne Ueli Rüedi, « car en cas de dysfonctionnement, nos techniciens peuvent réagir immédiatement et rétablir l'appareil à distance ». Un argument qui convainc également Peter Lehmann : « Je peux d'ores et déjà accéder aux données de mon installation photovoltaïque. C'est donc aussi une bonne chose d'être informé sur la pompe à chaleur. » (ms)

 [meiertobler.ch/system-m](http://meiertobler.ch/system-m)



Ci-dessus (en partant de la gauche) : Andreas Schafflützel (Engie Services AG), Peter et Birgit Lehmann (maîtres d'ouvrage) et Ueli Rüedi (Meier Tobler) se réjouissent du projet réalisé avec succès.

Ci-contre : L'unité intérieure compacte de la pompe à chaleur ne requiert que très peu de place.



Dans la douche : Jürg Kohler et Federico Parolini. Dans les vestiaires : Reto Cortesi et Orlando Cramerì. (Photos : rl)

# À la douche !

L'Edificio Spogliatoi Curtin à Poschiavo est fin prêt, mais le coronavirus a fait obstacle à l'inauguration du nouveau centre sportif et événementiel. Pourtant, l'intérieur du bâtiment abrite des installations techniques qui n'attendent que d'être utilisées.

Des nappes de brouillard enveloppent le val Poschiavo en cette maussade journée de novembre. De temps à autre, les rayons du soleil percent les nuages et brillent à travers la grande ouverture ronde située au-dessus de l'entrée du nouvel Edificio Spogliatoi Curtin. À cette date, le bâtiment polyvalent aurait dû être ouvert depuis longtemps, mais la cérémonie d'inauguration a dû être reportée à l'année suivante. Il est prévu de le mettre à la disposition de ses usagers à temps pour la saison de football. Le nouveau centre sportif sera principalement utilisé par les matadors locaux du club de football Valposchiavo Calcio (VPC), qui s'entraînent et disputent des matches sur le terrain de foot voisin – et aspirent ensuite à prendre une bonne douche.

## 35 douches successives

« C'était précisément le défi à relever dans la conception des installations techniques de ce bâtiment », explique Federico Parolini, le planificateur responsable, « à savoir 35 personnes voulant se doucher l'une après l'autre, soit deux équipes et les arbitres. » Le volume d'eau chaude requis doit alors être disponible dans un laps de temps très court, « mais cette situation ne se produit pas constamment – en général une fois par semaine seulement ». Le bâtiment avait également besoin d'un système de chauffage, tant pour la production que pour la distribution de chaleur. Il a de ce fait contacté Jürg Kohler, conseiller de vente CVCS chez Meier Tobler. « Nous nous connaissons depuis longtemps et je savais que Meier Tobler pouvait apporter la solution qu'il fallait. »

### Trois stations de production d'eau chaude

Cette solution s'est finalement composée de plusieurs éléments, comme le confirme Jürg Kohler : « Au cœur de l'installation se trouvent trois stations de production d'eau chaude Aquanova L55K3, qui permettent de fournir en très peu de temps le volume d'eau chaude nécessaire pour alimenter les douches ». Cependant, le cas où 35 personnes se douchent l'une après l'autre est prévu comme une exception, à savoir lors de tournois. « L'installation est conçue pour fonctionner avec 15 personnes se douchant en même temps avec un débit de 103 litres par minute ». Les stations de production d'eau chaude Aquanova L55K3 ont fait leur entrée dans l'assortiment de Meier Tobler sous cette forme en août 2020, ajoute-t-il : « Elles sont aussi particulièrement adaptées aux hôtels et aux logements de vacances, lorsque les besoins en eau chaude ne sont pas continuels, mais sporadiques. Il n'y a ainsi pas de stagnation d'eau chaude, ce qui évite la formation de légionelles ». Les stations de production d'eau chaude sont disposées indépendamment les unes des autres, ce qui offre une sécurité supplémentaire : « En temps normal, elles sont utilisées toutes les trois, mais si l'une d'entre elles devait tomber en panne, les deux autres prendraient le relais ». Un autre avantage est la commande à distance : « Le concierge a la possibilité d'activer le système à distance via une appli. »

### Une installation hors du commun

Les stations de production d'eau chaude sont alimentées par deux accumulateurs d'eau de 1500 litres chacun. Un troisième accumulateur est utilisé pour le système de chauffage par le sol. Comme l'indique sur place Reto Cortesi, propriétaire de l'entreprise d'installation A. Cortesi AG, c'est le système smart-comfort de Meier Tobler qui a été choisi pour la distribution de chaleur. En fonction des besoins des stations, il est possible de commuter un ou deux accumulateurs afin de réduire au minimum les déperditions de chaleur. « Pour la production de chaleur, une énorme pompe à chaleur air-eau Oertli LAN 40TU située derrière la maison sert également à chauffer le bâtiment ». Malgré sa taille et son installation à l'extérieur, les émissions sonores ne posent pas de problème, assure-t-il, « le ruisseau tout proche fait plus de bruit ». Il ajoute qu'une installation de ce type est inhabituelle pour lui aussi, surtout en raison des volumes d'eau requis pour les stations de production d'eau chaude. Il a pu compter entièrement sur Meier Tobler pour la mise en œuvre : « Ils ont effectué les calculs et réalisé les schémas. » La mise en service a été elle aussi réalisée par un technicien de service de Meier Tobler.



Au cœur de l'installation : trois stations de production d'eau chaude Aquanova L55K3.

« Au cœur de l'installation se trouvent trois stations de production d'eau chaude Aquanova L55K3, qui permettent de fournir en très peu de temps le volume d'eau chaude nécessaire pour alimenter les douches. »

Jürg Kohler

### La fête d'inauguration reportée

Après un an et demi de construction – une période plus longue que prévu en raison du coronavirus –, le bâtiment a finalement été remis à la commune en octobre dernier, précise Federico Parolini : « Nous espérons maintenant que la fête d'inauguration pourra avoir lieu au printemps et que les footballeurs pourront investir leur nouveau bâtiment. En tous cas, les douches et le volume d'eau chaude requis sont disponibles. » (el)



Frappant et élégant : l'Edificio Spogliatoi Curtin à Poschiavo



Un concentré de puissance derrière le bâtiment : la pompe à chaleur air-eau LAN 40TU d'Oertli.

# Une chaleur bien répartie



Un système de chauffage par le sol efficace dans une construction en bois raffinée (en partant de la gauche) : Jürg Kohler de Meier Tobler, Gino Fallini du «Waldhaus» de Sils, Thomas Wolf et Björn Wyss de la société A. Gini AG et Diego Casparin de la société Uffer Holzbau AG. (Photos : rl)

Le «Waldhaus» de Sils est une légende et l'un des hôtels les plus réputés de Suisse depuis 1908. Les clients y sont choyés à tous les niveaux et dans tous les domaines. Le nouveau restaurant Gigers, qui dispose d'un système de chauffage par le sol Metalplast Compact-Neo 20 de Meier Tobler, offre une ambiance chaleureuse et confortable.

Au début du mois de décembre, peu avant la saison hivernale, le calme semble encore régner dans le «Waldhaus» de Sils. Depuis 1908, l'hôtel de luxe trône fièrement telle une forteresse sur la colline surplombant le pittoresque village de Sils Maria en Engadine. Mais derrière les murs historiques, les préparatifs tournent à plein régime pour que l'hôtel soit prêt pour le début des vacances d'hiver en dépit de cette période troublée par le coronavirus. Derrière le bâtiment principal, entouré de puissants arbres, un nouveau bâtiment a même été érigé sur l'ancien court de tennis extérieur en l'espace de cinq semaines seulement, un temps record.

## Une chaleur confortable dans le nouveau restaurant

Le «Gigers» est en cours de réalisation. Le nouveau restaurant accueillera les clients avec une savoureuse odeur de fromage – fondue, raclette, mais aussi viande grillée à la plancha pourront y être dégustées. Le système de construction en bois Quadrin de l'entreprise Uffer à Savognin s'intègre avec élégance et modernité dans l'espace entre l'hôtel et la forêt. Et il doit y régner une chaleur douillette lorsque les températures extérieures descendent bien en dessous de zéro pendant l'hiver en Engadine. «C'est pour cette raison qu'il nous fallait un système de chauffage indépendant du bâtiment principal», explique Diego Casparin, responsable de projet chez Uffer. «Et à cet égard, la distribution de la chaleur est un élément central. Comme les ventilateurs de chauffage n'offraient pas de solution, le choix s'est clairement porté sur un système de chauffage par le sol». Et ce, pour plusieurs raisons, précise-t-il : «Nous avons beaucoup de fenêtres hautes et des températures très basses en hiver. Cette solution nous permet d'obtenir une répartition homogène et agréable de la chaleur – c'était aussi une exigence de l'hôtel». Le fait que le système Metalplast Compact-Neo 20 de Meier Tobler ait été choisi s'explique égale-



Une diffusion de chaleur optimale grâce à des lamelles en aluminium.



Un raccordement simple et rapide au collecteur.

ment par sa faible hauteur de mise en œuvre et la pose à sec. « Dans la construction en bois, nous aimons utiliser ce produit car il offre de nombreux avantages. »

### Comme un puzzle

Cet avis est également confirmé par Thomas Wolf de la société d'installation A. Gini AG à Saint-Moritz. « Comme on a pu le constater aujourd'hui lors de l'installation réalisée par nos deux monteurs, la pose du système est très simple, rapide et agréable. » Le pare-vapeur est d'abord placé sur le plancher de la construction en bois. Vient ensuite la pose des plaques préformées Compact-Neo 20 dotées d'un revêtement en aluminium. « On les assemble pratiquement comme un puzzle », remarque Jürg Kohler, conseiller de vente CVCS chez Meier Tobler, qui a accompagné le projet. « Dès que nous avons reçu les informations nécessaires de l'installateur, notre bureau d'études dirigé par Roland Plüss réalise les plans qui serviront à effectuer la pose des plaques dans lesquelles ont été préalablement insérées des goulottes. « Nous assemblons les plaques sur place », explique Thomas Wolf, « et nous plaçons le tube métallique composite de la distribution de chaleur dans les goulottes. Puis on ajoute la couche thermoconductrice, un élément Compact-Floor 12, qui permet de conduire la chaleur plus rapidement que des variantes antérieures, comme le précise Jürg Kohler. Thomas Wolf souligne que le système présente d'autres avantages pour les installateurs : « La pose à sec, c'est impeccable ». Et on n'a pas besoin d'attendre que le sol en béton soit sec.

### Un système convaincant

Le système Metalplast Compact-Neo 20 est polyvalent, observe Jürg Kohler. « Il convient aussi bien pour les nouvelles constructions que pour les assainissements. » Et ce produit est un choix idéal pour les solutions provisoires, qui s'inscrivent aussi souvent dans la durée. Thomas Wolf le confirme : « Pour le 'Gigers', nous avons un permis de construire pour les prochaines années, et tout récemment, nous avons aussi installé le Metalplast Compact-Neo 20 dans un bâtiment scolaire pour la même période dans le cadre d'une solution provisoire ». Gino Fallini, responsable technique du « Waldhaus » de Sils, est convaincu par le système : « Je ne le connaissais pas avant, mais non seulement il fait bonne impression, mais il permet également à nos clients de se sentir vraiment bien dans le nouveau 'Gigers' » (eI)

« Nous avons beaucoup de fenêtres hautes et des températures très basses en hiver. Cette solution nous permet d'obtenir une répartition homogène et agréable de la chaleur. »

Diego Casparin



Les goulottes préexistantes facilitent la pose.

### Une hauteur minimale, des résultats maximaux

Metalplast Compact-Neo 20 constitue la solution idéale tant pour les assainissements et les rénovations que pour les nouvelles constructions. Son épaisseur de seulement 20 mm permet non seulement de préserver une hauteur maximale sous plafond, mais d'assurer simultanément un confort ambiant agréable grâce à une diffusion de chaleur performante. Il se compose de plaques d'isolation en Néopor, revêtues d'une tôle en aluminium qui optimise la répartition de la chaleur.

 [meiertobler.ch/compactneo20](http://meiertobler.ch/compactneo20)

# Toutes les bonnes choses viennent du toit



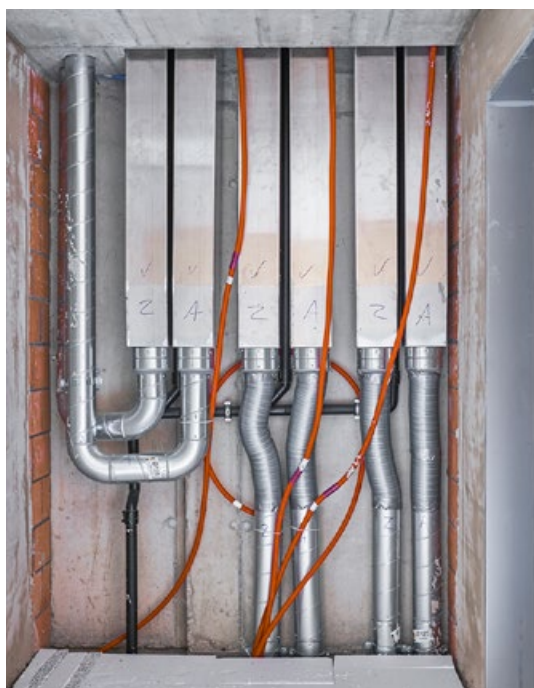
Un chantier avec vue sur le Stockhorn (en partant de la gauche) : Michel Scherrer (responsable de projet, HRS Real Estate AG), Claude Ducret (responsable de projet ventilation mécanique contrôlée, Meier Tobler), Andreas Andrä (IPS Gebäudetechnik), Josip Garic (conseiller de vente VMC, Meier Tobler), Isabelle Kummer (cheffe de chantier HRS Real Estate AG), Peter Messerli (responsable de projet/projeteur en technique du bâtiment, TP AG) et Mauro Lüthi (IPS Gebäudetechnik). (Photos : ts)

Un grand lotissement de Steffisburg (BE) va être équipé d'appareils airModul de Meier Tobler. Installé sur le toit, le système de ventilation mécanique contrôlée permet un gain de place précieux, un entretien simplifié et un montage ultra-rapide.

Le lotissement « Scheidgasse » à Steffisburg comprend quatre immeubles collectifs pour un total de 89 appartements sans barrières. Le quartier soigneusement aménagé offre des logements modernes au cœur du village pour les couples et les célibataires. La caisse de pension de Saint-Gall (SGPK), qui est le maître d'ouvrage, a placé la durabilité au centre du projet. Les nouveaux bâtiments orientés sur le standard Minergie-P font appel à des matériaux de construction les plus écologiques possibles. Un raccordement de chauffage à distance permet d'assurer chauffage et eau chaude, et l'installation photovoltaïque sur les toits produit de l'électricité solaire.

Comme pour la plupart des nouvelles constructions au standard Minergie, les bâtiments utilisent un système de ventilation mécanique contrôlée. « L'espace dans les appartements est trop précieux pour y installer des appareils décentralisés. En outre, les colonnes montantes sont calculées de manière si serrée que nous ne pouvons pas faire passer l'air entrant et sortant séparément par le toit », explique Peter Messerli, le responsable de projet compétent chez tp AG für technische Planungen. C'est pourquoi il a choisi airModul de Meier Tobler. « J'ai déjà fait d'excellentes expériences avec cet appareil dans un autre projet. La technique m'a convaincu, et j'ai été bien suivi par Meier Tobler pendant la planification et l'exécution », ajoute Messerli.





Pour alimenter les appartements, une conduite d'amenée d'air et une conduite d'évacuation suffisent (première photo de gauche).

Le nouveau complexe en construction au cœur du village de Steffisburg (en haut).

Claude Ducret, Meier Tobler (à gauche) et Peter Messerli, responsable de projet TP AG.

### Un montage rapide

Les unités airModul sont montées sur le toit. « Cela signifie qu'il n'y a pas de problèmes de bruit dans les logements. Pour desservir les appartements, nous n'avons besoin que de deux minces conduits pour l'air pulsé et l'air extrait », indique Claude Ducret, responsable de projet pour la ventilation mécanique contrôlée chez Meier Tobler. Un autre avantage de l'emplacement sur le toit concerne l'entretien, car il n'est pas nécessaire d'entrer dans les logements pour changer les filtres. « Nos spécialistes de l'hygiène de l'air peuvent ainsi travailler très rapidement et sans contact avec les résidents. En cette période de coronavirus, cet avantage est encore plus apprécié », observe Ducret.

Le concept « tout-en-un » d'airModul permet une mise en place simple : les appareils encore emballés ont été hissés directement sur le toit à l'aide d'une grue montée sur camion. « Avec six personnes, nous avons installé jusqu'à trente appareils par jour dans la Scheidgasse », précise au téléphone Kenan Lisnjic, directeur général d'IPS Gebäudetechnik AG. Comme il est en train de travailler sur le prochain grand projet, il a envoyé deux de ses collaborateurs à la séance photo. L'excellent travail d'équipe sur le chantier a grandement contribué à la rapidité de l'installation. « Pour que le montage puisse être effectué promptement, de nombreux professionnels doivent travailler main dans la main », explique Lisnjic. C'est ainsi que le grutier, le couvreur, l'électricien et l'installateur sanitaire œuvrent en parallèle avec les installateurs de ventilation.

### Bien formés

Lors de la première phase d'installation, Claude Ducret a formé et accompagné les collaborateurs d'IPS Gebäudetechnik AG. « Cela a très bien fonctionné, de sorte que nous maîtrisons complètement l'installation dès la deuxième étape », souligne Lisnjic. Isabelle Kummer, cheffe de chantier de l'entrepreneur général HRS Real Estate AG, émet également un avis positif : « La collaboration sur ce chantier est excellente, constructive et axée sur les solutions. Jusqu'à présent, malgré la situation difficile due au coronavirus, nous avons pu satisfaire aux exigences de qualité, de délais et de coûts. C'est le genre de collaboration que souhaite tout chef de chantier. » (ms)

« J'ai déjà fait d'excellentes expériences avec cet appareil dans un autre projet. La technique m'a convaincu, et j'ai été bien suivi par Meier Tobler pendant la planification et l'exécution. »

Peter Messerli

### Un système performant et infatigable sur le toit

La troisième génération d'airModul, qui est encore améliorée, est disponible chez Meier Tobler. Le processus d'installation est simple et rapide. Le socle, les conduites d'alimentation et d'évacuation de l'air et les raccords électriques doivent être préparés par le commettant. Pour assurer une planification et une exécution correctes, Meier Tobler offre un soutien rapide et compétent. Sur demande, elle forme également les partenaires d'installation directement sur le chantier.

 [meiertobler.ch/airmodul](https://meiertobler.ch/airmodul)



Thomas Marthaler est directeur général de Meier Tobler Hygiène de l'Air SA. (Photos : ts)

## « On constate une prise de conscience de plus en plus grande »

Les collaborateurs de la société Meier Tobler Hygiène de l'air SA savent exactement ce qu'il faut pour assurer un air intérieur propre. Cela est encore plus important en période de pandémie, comme l'explique dans cette interview Thomas Marthaler, directeur général de Meier Tobler Hygiène de l'air SA.

**Technique du bâtiment.ch : Monsieur Marthaler, la ventilation et l'hygiène sont deux des maîtres-mots de ces 24 derniers mois. Elles ont toutes les deux gagné encore davantage d'importance qu'auparavant. Quelles sont les conséquences de la pandémie du coronavirus pour votre entreprise ?**

Thomas Marthaler : Avant tout, beaucoup de turbulences ! La pandémie nous a nous aussi confrontés à des défis organisationnels. L'inquiétude des clientes et des clients face aux contacts personnels et l'incertitude financière générale étaient également perceptibles. Mais les gens prennent de plus en plus conscience de l'importance d'un air propre, ce qui nous réjouit naturellement. En dehors d'odeurs clairement perceptibles, l'air intérieur ne fait souvent l'objet que de peu d'attention, et pourtant l'air que nous respirons est notre premier aliment. Nous espérons que les gens vont maintenant s'interroger plus souvent sur la qualité de l'air qu'ils respirent, car même en dehors d'une pandémie, une meilleure qualité de l'air signifie toujours une meilleure qualité de vie : la concentration et le bien-être augmentent, et les maladies et les problèmes respiratoires peuvent être réduits.

### Dans quelle mesure votre travail a-t-il changé pendant cette période ?

Dans la vente interne, nous travaillons autant que possible en home office. Ce n'est pas toujours simple, car il faut imprimer et traiter les projets et les commandes. C'est là que les avantages, mais aussi les limites, de la numérisation nous sont apparus. Pour la protection de nos techniciens et de nos clients, il a fallu élaborer des concepts et se procurer des équipements de protection. Du côté de la vente, il n'était plus possible de maintenir les contacts personnels avec les clients. Un écran ne remplace ni le dialogue personnel ni la poignée de main finale.

### Bureaux, restaurants ou établissements de santé : où y a-t-il lieu de sensibiliser davantage à l'hygiène de la ventilation ?

Il convient bien sûr d'être sensibilisé à l'hygiène de la ventilation partout où l'air passe dans des conduits. Les établissements de santé sont souvent à la pointe de l'hygiène, mais c'est aussi dans ce domaine qu'une prudence particulière s'impose. Les restaurants connaissent en général également bien le sujet en raison des niveaux élevés de graisse dans l'air d'évacuation des cuisines, car une installation mal nettoyée peut rapidement leur causer des problèmes tels que de la graisse gouttant du plafond ou une puissance d'aspiration insuffisante. Le secteur résidentiel et commercial a certainement du retard à rattraper : souvent on ne remarque un manque d'hygiène de la ventilation que lorsque les tuyaux sont tellement obstrués que l'air ne circule pratiquement plus. Dans le cas des ménages privés, l'état des systèmes de ventilation dépend dans une large mesure de la sensibilisation à l'hygiène et de la compréhension technique des propriétaires. L'idéal est de souscrire un abonnement de maintenance et/ou de nettoyage au moment de la mise en service. Cela permet de tirer le maximum de la durée de vie de l'installation et de garantir un air propre à tout moment.

### Quels sont les plus grands défis dans votre travail quotidien chez Meier Tobler Hygiène de l'air SA ?

Le nettoyage des ventilations est un travail dur, qui est non seulement physique, mais qui demande aussi de la réflexion et de la compréhension technique. Les systèmes de ventilation ne sont généralement pas prévus pour permettre un nettoyage simple et leur conception varie souvent fortement d'un système à l'autre. Par ailleurs, pour des raisons opérationnelles, le travail doit fréquemment être effectué la nuit ou le week-end.

### Selon vous, quel est le niveau de sensibilisation à l'hygiène de la ventilation dans le bâtiment ? Où devrait-il être plus élevé ?

Il existe un important potentiel d'amélioration, même si on constate une prise de conscience de plus en plus grande. Lorsqu'une ventilation est réalisée en prenant des mesures de précaution adaptées, il est éventuellement possible de renoncer au nettoyage de fin de chantier après une inspection adéquate. Mais en réalité, c'est rarement le cas. Une fois les conduits installés, on ne remarque souvent leur encrassement que lorsque surviennent des problèmes de poussière, et parfois, on ne s'en aperçoit même pas du tout. C'est principalement aux maîtres d'ouvrage et aux planificateurs qu'il revient de mettre en œuvre les normes et directives concernées.

### Il y a quelques années encore, il existait peu de prescriptions concernant l'hygiène de la ventilation. Pensez-vous que cela va changer ?



Thomas Marthaler prévoit des besoins croissants dans l'hygiène de la ventilation.

« Même en dehors d'une pandémie, une meilleure qualité de l'air signifie toujours une meilleure qualité de vie : la concentration et le bien-être augmentent, et les maladies respiratoires peuvent être réduits. »

Thomas Marthaler

Je l'espère bien ! Il existe déjà des prescriptions et des directives pertinentes, en particulier la SICC VA 104-01/02, mais il manque encore des mécanismes de contrôle appropriés. Et ce qui n'est pas contrôlé n'est souvent pas fait, surtout si cela implique des coûts financiers. Nous espérons donc que, de manière analogue aux inspections d'hygiène dans le secteur agro-alimentaire, l'air que nous respirons sera également mieux contrôlé à l'avenir.

### Comment l'hygiène de la ventilation et par conséquent votre entreprise vont-elles évoluer dans les prochaines années ?

Nous nous attendons à une plus grande sensibilisation à cette question et donc à une hausse de la demande. Notre entreprise va encore développer ses capacités et ses compétences pour continuer à assurer à l'avenir un air propre en tout lieu. (el)

## Geberit FlowFit : Le système d'alimentation novateur

Geberit FlowFit est le système d'alimentation novateur permettant un processus d'installation parfait. Avec une mise en œuvre facile et intuitive, Geberit FlowFit assure une expérience totalement inédite dans l'installation sanitaire.



Tout ce qui rend le travail sur le chantier difficile et compliqué a été délibérément supprimé. En lieu et place, des processus fluides, de bonnes idées et de nombreux détails astucieux font de Geberit FlowFit la solution sanitaire du futur.

### Sécurité accrue lors de l'installation

Geberit FlowFit rend l'installation visiblement sûre. Les caractéristiques structurelles au niveau des raccords garantissent un retour d'information clair pour l'utilisateur. Plusieurs facteurs assurent ensemble une étanchéité fiable des conduites : l'un d'eux est l'indicateur de pressage qui ne se défait que lorsqu'un raccord est pressé de manière sûre et indémontable. La forme de l'indicateur de pressage ne permet pas d'écart dans le guidage de l'outil, de sorte qu'il n'y a qu'un seul moyen de positionner l'outil de pressage. Les pressages incorrects sont ainsi exclus. Chaque raccord dispose également de quatre fenêtres de visualisation permettant à l'installateur de voir directement si la profondeur d'emboîtement est correcte. Une correspondance de couleur entre l'indicateur de pressage et la mâchoire permet d'exclure toute confusion.

### Sans changement constant d'outil

FlowFit est synonyme d'installations économiques fonctionnant sans interruption. En effet, avec Geberit FlowFit, le remplacement fréquent des mâchoires durant une installation appartient au passé. Pour les huit dimensions de tube de d16 à d75, l'installateur n'a besoin que de deux

mâchoires. Une mâchoire pour les dimensions de 16 à 40 millimètre et une mâchoire pour les dimensions à partir de 50 millimètre. Toutes deux sont compatibles avec les outils de sertissage de Geberit. Un immeuble collectif peut donc être entièrement réalisé sans avoir à changer d'outil. Les grandes dimensions peuvent être pressées sans nécessiter de lourdes chaînes de sertissage. Cela facilite considérablement l'installation, notamment lors de travaux en hauteur. Et en ce qui concerne les dimensions de 16 à 40 millimètre, il est également possible d'utiliser une pince à sertir manuelle. Avec Geberit FlowFit, l'ébavurage et le calibrage des tubes sont inutiles, ce qui raccourcit considérablement le processus d'installation.

### Petit diamètre – Grande sécurité

Lors du développement de Geberit FlowFit, l'optimisation hydraulique de la géométrie des raccords et des tubes était prioritaire. L'objectif était clair : réduire les pertes de charge. La technologie novatrice permet la fabrication de rayons intérieurs coudés, y compris dans les tés : il en résulte une réduction importante de la perte de charge par rapport aux systèmes conventionnels. Le système permet de réduire le diamètre des tubes, d'effectuer une installation globalement moins lourde avec des conduites pleines plus légères et des temps de réponse réduits. Une économie des coûts du matériel et des efforts de montage est ainsi réalisée. Et des capes de protection sur les raccords (y compris les raccords filetés) et les conduites garantissent



Pas de perte de charge inutile



Raccords et tubes protégés



Guidage clair de l'outil



Seulement deux mâchoires pour les tubes de toutes les dimensions

une hygiène parfaite. Geberit FlowFit ne rend non seulement la planification et le travail plus économiques, il assure également une hygiène irréprochable de l'eau potable.

#### Mise en œuvre simple, sans goulots d'étranglement

Le nouveau pressage latéral (sur le côté) garantit plus de confort et de sécurité lors de l'installation. Avec un pressage latéral, le raccord n'est pas entièrement encerclé par la mâchoire, comme c'est le cas habituellement, mais il est uniquement fixé sur le côté. Le point de pressage peut être facilement tourné par incréments de 45°. Ainsi, même dans des conditions de construction exiguës, un travail sûr et aisé est tout à fait possible.

#### Intégration intersystème

Geberit FlowFit est un système qui peut être utilisé sur l'ensemble du chantier : du tube d'alimentation en eau domestique du bâtiment au point de prélèvement, sans interface, sans adaptateurs inutiles, ce qui permet de réduire les efforts et les sources d'erreurs. Geberit FlowFit est parfaitement compatible avec Geberit PushFit et ceci sans raccords spéciaux. Car les tubes Geberit PushFit conventionnels sont également compatibles avec le système Geberit FlowFit. Geberit FlowFit constituent ainsi le choix idéal non seulement pour la distribution en sous-sol et les colonnes montantes, mais également pour la distribution d'étage.

#### Gamme complète

Geberit FlowFit apporte tout ce que nécessite un système d'alimentation universellement utilisable. La gamme de raccords étoffée ne laisse rien à désirer. Les tubes existent en différentes versions. L'utilisation de tubes pré-isolés permet en outre d'économiser du temps et de l'argent.

#### Geberit FlowFit en bref

- Technique de pressage latéral (sur le côté)
- Seulement deux mâchoires pour toutes les dimensions de  $\varnothing 16$  à 75 millimètre
- Raccords et tubes optimisés en matière de perte de charge
- Utilisation possible en tant que système à noyer en dalle dans la distribution d'étage
- Parfaitement combinable avec Geberit PushFit : le tube fait office de transition
- Sécurité maximale grâce à l'indicateur de pressage et au guidage clair de l'outil

 [geberit.ch/flowfit](https://www.geberit.ch/flowfit)

## LI 16I-TUR : Conçue pour les petites propriétés

Dernière-née de la marque Dimplex de Glen Dimplex Deutschland, la LI 16I-TUR (également appelée OERTLI ECO LC9-16) est une pompe à chaleur air-eau contrôlée par Inverter et installée en intérieur.



La LI 16I-TUR se distingue principalement par sa simplicité d'installation, ses faibles coûts d'exploitation et ses possibilités d'extension modulaire. Autre avantage : elle est réversible, c'est-à-dire qu'elle peut aussi bien chauffer que refroidir. Elle s'installe facilement en monobloc dans la buanderie ou au sous-sol. Pouvant être aisément scindée en deux parties par un professionnel, elle peut être introduite dans n'importe quel bâtiment et transportée dans les escaliers étroits d'une cave. Cela est souvent un avantage décisif lorsqu'il s'agit d'assainir un bâtiment et de remplacer un système de chauffage.

### Flexible et peu encombrante.

La machine offre en outre une grande flexibilité d'installation. Que ce soit à gauche, à droite ou vers le haut, la sortie d'air peut être orientée individuellement. Dotée d'un coude de 90 degrés, la canalisation de l'air intégrée permet une installation directe en angle sans gaine d'air visible. La pose des raccords hydrauliques est possible à droite comme à gauche. Des plaques interchangeable permettent un choix très flexible des côtés des raccordements électriques et du chauffage. La pompe à chaleur s'adapte ainsi harmonieusement à tous les locaux, sans éléments techniques visibles. Atout particulièrement important pour l'installation à l'intérieur : son fonctionnement est extrêmement silencieux. Même à pleine puissance calorifique, les émissions sonores sont minimales, tant à l'intérieur du bâtiment que devant la sortie d'air sur le mur de la maison.

### Une commande intelligente.

La technologie Inverter intégrée permet d'adapter la puissance de la machine aux besoins réels en chaleur. L'appareil est donc sollicité en fonction de la demande. Une puissance de chauffage élevée est immédiatement disponible pour les jours de grand froid. Comme l'installation ajuste sa puissance en continu, elle fournit toujours la température ambiante souhaitée avec une consommation d'énergie la plus faible possible. Les réserves de puissance de la technologie Inverter réduisent la phase de préchauffage de l'eau chaude sanitaire et offrent un plus grand confort. La LI 16I-TUR fournit suffisamment d'énergie même pendant l'abaissement nocturne de cinq pour cent maximum de sa puissance. Elle se commande intuitivement via un écran tactile couleur situé sur l'appareil.

### Une extension bien pensée.

Des composants modulaires viennent compléter et élargir la gamme de performances de la machine. Elle peut être combinée avec des accumulateurs d'eau chaude sanitaire d'une capacité utile de 300, 400 ou 500 litres. Un accumulateur-tampon sous-jacent d'une capacité nominale de 120 litres est également disponible dans le design de la pompe à chaleur air-eau.

 [glendimplex.de/li16i-tur](http://glendimplex.de/li16i-tur)

Une vidéo montrant le montage de la LI 16I-TUR se trouve sur notre canal YouTube : [youtube.com/c/GlenDimplexDeutschland](https://youtube.com/c/GlenDimplexDeutschland)

## Nouveaux produits Oenovia et GSC d'OERTLI

Les nouvelles pompes à chaleur Oenovia peuvent être combinées avec le gaz, le mazout ou le chauffage à distance pour créer des solutions hybrides très efficaces. Les chaudières à gaz à condensation GSC se distinguent par leurs dimensions compactes et leur évolutivité.



### Les pompes à chaleur Oenovia vous laissent le choix

L'utilisation de pompes à chaleur à haute température implique souvent des coûts élevés. C'est là que l'Oenovia-Gas et l'Oenovia-Open d'OERTLI entrent en jeu. Les nouvelles pompes à chaleur se combinent parfaitement au gaz, au bio-mazout et même au chauffage à distance pour former des systèmes hybrides, qui non seulement contribuent à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, mais limitent également les coûts d'exploitation.

Les systèmes hybrides sont dirigés par un algorithme intelligent permettant d'optimiser l'exploitation de la pompe à chaleur et de l'énergie complémentaire ainsi que des modes de chauffage et d'eau chaude en fonction des besoins. Le chauffe-eau est intégré. En outre, les pompes à chaleur Oenovia offrent la possibilité d'une fonction de refroidissement intégrée pour assurer des températures fraîches lors des chaudes journées.

### BDR Thermea, le spécialiste néerlandais

Le groupe BDR Thermea, basé à Apeldoorn aux Pays-Bas, est l'un des principaux fabricants de technique de chauffage et de climatisation. Présente dans plus de 70 pays avec diverses filiales, l'entreprise est reconnue pour ses produits de haute qualité, dont les producteurs de chaleur éprouvés de la marque OERTLI.

### Super-compactes : les chaudières à gaz à condensation GSC 340 et GSC 340 DUO

La nouvelle série GSC 340 et GSC340 DUO ne séduit pas seulement par sa puissance allant de 258 à 1184 kW. La chaudière à gaz à condensation est également la plus légère, la plus étroite et la plus compacte dans cette catégorie de puissance. D'une largeur de 72 centimètres à peine, elle passe par quasiment toutes les portes, ce qui facilite grandement sa mise en place et son installation. Dotée d'un échangeur de chaleur compact autonettoyant, la chaudière se caractérise par un haut rendement sur le long terme ainsi que par de faibles besoins de maintenance. Pour les installations de grande taille, il est possible de monter jusqu'à huit appareils en cascade.

### Régulation intelligente par l'OETroCom 3

Tous les appareils de la série GSC sont équipés de la régulation intelligente OETroCom 3. Leur utilisation est donc intuitive et simple. Le système est conçu pour une gestion optimale des installations avec différents producteurs de chaleur, c'est-à-dire chaudière plus pompe à chaleur ou système solaire. L'OETroCom 3 peut aussi être aisément commandée à distance, et l'accès via Internet est également possible à tout moment.



Mesurer la qualité de l'air et aérer régulièrement : « L'air ambiant fait l'objet d'une prise de conscience accrue à la suite de la pandémie du coronavirus », indique Alfred Freitag. (Photo : rl)

## « En ce moment, la santé passe avant l'efficacité énergétique. »

Les systèmes de ventilation font l'objet d'une attention accrue dans le contexte de la pandémie du coronavirus. L'Association suisse pour l'hygiène de l'air et de l'eau (SVLW) recommande une optimisation ciblée des installations. Son président, Alfred Freitag, nous parle des bonnes pratiques et de la nouvelle prise de conscience sur la qualité de l'air intérieur.

**Technique du bâtiment.ch : Monsieur Freitag, la pandémie du coronavirus a aussi soulevé des interrogations chez les professionnels de la ventilation. Dès le printemps, la SVLW a publié des recommandations sur le réglage correct des systèmes de ventilation. Quels sont les points les plus importants ?**

Alfred Freitag : En adéquation avec de grandes associations professionnelles internationales telles que l'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) et le REHVA (Representatives of European Heating and Ventilation Associations), nous avons attiré l'attention sur trois points principaux. Premièrement, il est important d'augmenter le débit d'air afin de diluer quelque peu la concentration de particules virales. On y parvient en allongeant les temps de fonctionnement de l'installation. Deuxièmement, il convient d'éviter autant que possible d'utiliser de l'air recyclé. Troisièmement, la prudence est de mise avec les grandes circulations d'air ou les surpressions, notamment dans les couloirs ou les toilettes. Par ailleurs, comme avant la pandémie, nous recommandons d'entretenir correctement les systèmes de ventilation et, dans la mesure du possible, de veiller à un taux d'humidité relative de plus de 40 pour cent.



**L'air frais et le soleil sont considérés comme étant très protecteurs contre la transmission du virus, alors qu'une ventilation insuffisante ou inexistante des pièces risque d'augmenter la probabilité de transmission.**

**Quelle contribution un système de ventilation peut-il apporter dans la lutte contre la pandémie ?**

Selon l'état actuel des connaissances, il existe une corrélation importante entre la qualité de l'air et la charge virale. Lorsque nous respirons, parlons ou chantons, nous émettons des aérosols, c'est-à-dire de minuscules gouttelettes, qui peuvent rester en suspension dans l'air pendant des heures. Les poussières fines leur servent souvent de moyen de transport. On suppose que le coronavirus est capable de se fixer sur des aérosols et des poussières fines. En réduisant la charge de poussières fines, on peut donc aussi réduire le problème de la charge virale, ce qui peut par exemple être réalisé avec des installations de ventilation équipées de filtres de classe «PM1 85 pour cent» (anciennement F9).

**Un bon système de ventilation permet non seulement de réduire la charge des poussières fines, mais aussi d'assurer un climat ambiant agréable. Quelle est l'importance de ce dernier dans la protection de la santé ?**

La ventilation imite en fait le corps humain. Lorsque nous inspirons de l'air, celui-ci est filtré, réchauffé à 37 degrés et humidifié entre le nez et les poumons. Une bonne installation de ventilation assure des fonctions similaires et fournit un air propre et suffisamment humidifié. En revanche, l'air sec et poussiéreux profite surtout aux virus et affaiblit l'organisme humain.

**Existe-t-il des différences entre les habitations et les bureaux ?**

L'industrie s'accorde à dire que les systèmes de ventilation mécanique contrôlée dans les logements ne posent pas de problèmes, car ils y font pénétrer de l'air frais issu de l'extérieur et offrent une bonne filtration. Certes, le débit d'air est relativement faible, mais les résidents vivent de toute façon dans le même foyer. En outre, le virus n'est pas aspiré avec l'air extérieur, il se propage lorsque des personnes sont mutuellement en contact. À notre avis, il faut plutôt porter son attention sur les bâtiments non résidentiels, où différents groupes de personnes sont amenés à se côtoyer fréquemment. Et certains d'entre eux sont équipés de systèmes fonctionnant avec de l'air recyclé. Une bonne ventilation est absolument indispensable dans ce type de bâtiment.

**L'industrie de la ventilation a-t-elle perçu ce problème ?**

Oui et non. Nous recevons relativement peu de demandes relatives aux installations fixes. En revanche, nous constatons un certain activisme concernant les purificateurs d'air mobiles. Mais si on veut qu'ils purifient réellement l'air, ces appareils doivent avoir un débit d'air suffisant, un filtre adéquat (filtre HEPA H13 selon la norme EN1822:2009) et ils ne doivent pas être trop bruyants. Il en faut plusieurs pour une seule salle de classe ou un bureau en espace ouvert.

**Vaudrait-il mieux s'orienter sur une ventilation mécanique ?**

Oui, parce qu'il y a une erreur de raisonnement avec les appareils mobiles : en présence d'un nombre élevé de personnes, il faut de l'air frais. Mais dès qu'on ouvre les fenêtres pour évacuer les polluants, de nouvelles poussières fines sont introduites dans l'air ambiant et doivent alors être éliminées par les appareils mobiles. Cela ne peut évi-

demment pas être une solution dans la durée. Ils sont bien moins efficaces que des systèmes de ventilation centralisés, car ils nécessitent beaucoup d'énergie.

**L'efficacité énergétique est aussi une question qui concerne les grandes installations de ventilation.**

**À l'heure actuelle, faut-il faire des concessions, comme faire tourner des systèmes de ventilation 24 heures sur 24 ?**

En ce moment, la santé est certainement plus importante que les économies d'énergie. De semblables conflits d'objectifs se présentent dans la protection prophylactique contre les légionelles. Dans ce cas aussi, on préfère accepter une certaine surconsommation d'électricité que de provoquer une maladie. Je pense qu'il est important que les pandémies soient prises en compte à l'avenir dans la planification des installations de ventilation. À l'heure actuelle, on planifie et on construit des systèmes extrêmement optimisés. Toutefois, comme l'a montré ce printemps, il convient de prévoir des capacités de réserve pour pouvoir augmenter la puissance en cas de nécessité. Cela ne signifie pas que nous ayons besoin de systèmes de ventilation totalement surdimensionnés, mais une certaine marge de manœuvre est assurément utile.

**Un bon entretien des installations de ventilation implique un changement régulier des filtres et des inspections d'hygiène périodiques. La mise en œuvre de ces mesures est-elle aujourd'hui plus systématique qu'avant la pandémie ?**

Les propriétaires et les exploitants professionnels des bâtiments ont toujours bien entretenu leurs systèmes de ventilation. Cependant, nous constatons que de nombreux acteurs ne sont pas encore suffisamment conscients de leurs responsabilités. Au final, le propriétaire du bâtiment a le devoir d'assurer la sécurité des usagers du bâtiment. Cela vaut non seulement pour les installations électriques ou la protection contre les incendies, mais aussi pour la qualité de l'air intérieur. Espérons que cette conscience soit renforcée par la pandémie. Dans les bureaux en particulier, il est du devoir de l'employeur de veiller à ce que le personnel puisse compter sur une qualité d'air intérieur acceptable. Cela implique notamment une teneur en CO<sub>2</sub> inférieure à 1000 ppm.

**Depuis sa création il y a dix ans, la SVLW s'engage pour une qualité satisfaisante de l'air intérieur. La sensibilisation à ce sujet augmente-t-elle en raison de la situation actuelle ?**

Oui, la pandémie du coronavirus a sensiblement accru la sensibilisation à la qualité de l'air ambiant. Dans l'ensemble, nous recevons davantage de demandes de la part de professionnels, d'associations et des médias. La ventilation des salles d'école ou des bureaux en particulier fait beaucoup plus l'objet d'intenses discussions. De notre point de vue, cet intérêt est naturellement très utile. Dans les installations de ventilation, c'est actuellement le facteur de protection qui figure au premier plan. Mais une ventilation de qualité assure également le bien-être et le confort, elle nous rend performants. Si l'opinion publique s'intéresse davantage à l'importance d'un air intérieur de qualité, cela aura un effet positif dans son ensemble, non seulement pour les élèves, mais pour nous tous. (ms)

# Bon à savoir

## Un butler parfait dans la maison de vacances

Depuis un certain temps déjà, le TeleButler accomplit son travail avec fiabilité dans de nombreuses maisons et appartements en Suisse. C'est même désormais devenu une obligation dans certains cantons selon le MoPEC : les maisons individuelles et les immeubles collectifs qui ne sont pas utilisés toute l'année doivent être équipés d'un système de commande à distance permettant de régler la température du bâtiment sur au moins deux niveaux. C'est exactement dans les cordes du TeleButler. Jusqu'à présent, il ne fonctionnait que via le réseau GSM, mais il exerce désormais aussi ses talents de gardien de chauffage via le LAN et le WLAN. Il est donc maintenant disponible non seulement en version GSM, mais également en version LAN/WLAN. Quelle que soit la version, il assure de pouvoir surveiller et commander le chauffage à distance, y compris via une appli dédiée. Le TeleButler est également un excellent assistant à la maison. Dans le cadre de l'loT Day 2020, Swisscom a décerné pour la première fois en janvier 2020 le « loT Climate Award » à trois entreprises innovantes. Le prix a été remporté par le fabricant suisse Cadec pour le TeleButler. (eI)

 [meiertobler.ch/telebutler](https://meiertobler.ch/telebutler)

## Des subventions pour les assainissements

Lorsqu'on passe d'une installation de chauffage à combustible fossile à un système à énergie renouvelable, on apporte une contribution importante à la réalisation des objectifs climatiques de 2050. Pour promouvoir cela, non seulement les conseils des installateurs sont importants, mais il faut aussi une incitation financière. C'est pourquoi Energie Zukunft Schweiz a lancé un programme de soutien attrayant à l'échelle nationale. Les clients finaux qui remplacent leur système de chauffage à combustible fossile par une pompe à chaleur bénéficient de subventions. Pour calculer leur montant, EZS met à disposition sur son site Internet un calculateur de subventions en plus d'une foule d'informations. (eI)

 [ezs.ch](https://ezs.ch)

## Mettre une installation de chauffage en service en un tour de main

Afin de mettre un chauffage très aisément en service, une préparation optimale de l'installation est nécessaire. Vous économiserez ainsi du temps et de l'énergie sur place. A cet effet, les checklists des mises en service ont été revues et optimisées en collaboration avec divers partenaires. Grâce à cette aide pratique, les mises en service seront réalisées de manière efficace et rapide au profit de tous. Rien de plus simple, les formulaires sont disponibles en ligne. (eI)

 [meiertobler.ch/mes](https://meiertobler.ch/mes)



## Virtuel et proche à la fois

Au lieu d'organiser des exposés et des présentations sur site en présentiel, Meier Tobler s'appuie entièrement en 2021 sur les possibilités virtuelles pour tenir informé. Différents webinaires ont été élaborés à cet effet. Ils se tiendront à partir du mois d'avril et porteront sur divers sujets d'actualité de la branche. Les exposés de 45 minutes seront complétés par des offres interactives. Les dates et les thèmes sont disponibles sur le site Internet. (eI)

 [meiertobler.ch/events](https://meiertobler.ch/events)



# Reportée à 2022

Les éditions de **l'expo plus** et de **l'ost plus** prévues en 2021 ont dû être reportées à 2022 en raison de la pandémie du coronavirus. **L'ost plus** aura lieu le 17 mars 2022 à Mels (SG), **l'expo plus** se déroulera le 22 mars 2022 à Lugano, le 31 mars 2022 à Berne, le 7 avril 2022 à Zurich et le 4 mai 2022 à Lausanne. (el)

## Astuce e-Shop



Les retours peuvent être facilement saisis sur l'e-Shop. Le processus automatisé permet un gain de temps et de coûts. Et on garde le contrôle des opérations. Après s'être connecté à l'e-Shop, il suffit de sélectionner la commande concernée et l'article à renvoyer. On saisit le motif de retour et on choisit si l'article doit être enlevé sur place ou si on le rapporte soi-même au Marché. On enregistre l'ordre de retour et on joint le bordereau à l'article. (el)

 [eshop.meiertobler.ch](https://eshop.meiertobler.ch)

## Agenda

En raison de la pandémie du coronavirus, il n'est toujours pas possible de fixer des dates à longue échéance pour cette année. Mais une vue d'ensemble des manifestations imminentes se trouve sur le site Internet de Meier Tobler :

 [meiertobler.ch/events](https://meiertobler.ch/events)

## Impressum

Éditeur :  
Meier Tobler SA  
Feldstrasse 11  
6244 Nebikon

Contact :  
[marketing@meiertobler.ch](mailto:marketing@meiertobler.ch)

Responsable :  
Patrick Villard

Rédaction :  
Eric Langner, direction (el),  
Michael Staub (ms)

Photos :  
René Lamb (rl),  
Theo Stalder (ts)

Photo de couverture :  
René Lamb (rl)

Lectorat :  
Eva Koenig

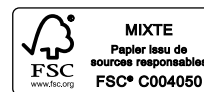
Traduction  
Annie Schirrmeister, Diego Marti,  
Agnès Boucher, Sarah Rochat

Mise en page : TBS, Zurich  
Impression : Ast & Fischer AG, Berne

Parution : trois fois par année  
en allemand, français, italien

Tirage : 23'000 exemplaires  
Édition : mars 2021

Mutations d'adresse :  
[za.kich@meiertobler.ch](mailto:za.kich@meiertobler.ch)





Clients de Meier Tobler

## Par tous les sommets

**Propriétaire et directeur de sa propre entreprise de chauffage et sanitaire à Beatenberg BE, Ruedi Schmocker est également un grand sportif. En effet, le triathlon est entré dans sa vie depuis qu'il a perdu un pari, il y a environ quatre ans.**

Peu après le téléski Hohwald au-dessus de la commune de Beatenberg, Ruedi Schmocker grimpe la route d'alpage en direction de Niederhorn, avec une apparente facilité et un point de vue unique sur l'Eiger, le Mönch et la Jungfrau. « J'ai débuté tardivement », dit-il en riant. Durant des années, il occupait un poste de contrôle le long du parcours du triathlon Inferno, où il admirait les sportifs à vélo. Tout a commencé par un pari perdu, lorsqu'il y a quatre ans, il attendait l'arrivée d'un touriste sur le

Stockhorn qui participait au semi-marathon. Ses paroles : l'année prochaine, j'y participe. Aussitôt dit, aussitôt fait. « Bien qu'à cette époque j'avais déjà 46 ans, j'ai réussi mon pari. » L'endurance va devenir sa nouvelle passion.

« Je ne savais même pas nager. » Mais il était résolu à l'apprendre, comme le vélo ou la course à pied et domina ainsi la fraîcheur de l'eau. « Je me souviens de mes premiers 500 mètres effectués en 26 minutes ainsi que des moqueries de mes enfants. » Résultat : 100 kilomètres d'entraînement de natation la première année. Depuis lors, il participe à divers événements, comme par exemple à l'Ironman Rapperswil ou à l'Elbaman. Sans oublier sa participation en solo au triathlon Inferno 2020, « qui a nécessité un plan d'entraînement sur trois ans mais qui, finalement, a été annulé en raison du Covid. J'ai subi le printemps dernier une déchirure du tendon d'Achille, ce qui m'a particulièrement déçu. Je m'entraîne en conséquence afin de retrouver ma forme et de pouvoir participer, cette année, au triathlon Inferno, s'il peut avoir lieu. » Il est très reconnaissant qu'il puisse tout concrétiser, « sans mon épouse, mes trois enfants et mes quatre collaborateurs, tout cela ne serait pas possible ». (el)