

Marché couvert de Montreux.

# La cité qui swingue en gérant son énergie

**Société à 2000 watts** | De renommée musicale et culturelle internationale, Montreux est également une cité qui s'engage depuis des décennies en faveur de l'optimisation de son bilan énergétique. Que ce soit par la mise en application du standard des bâtiments ou par l'encouragement des initiatives citoyennes, elle se rapproche toujours davantage de la Société à 2000 watts.

VALÉRIE BOURDIN

**L**a 3<sup>e</sup> ville du canton de Vaud n'est pas une débutante en matière énergétique. Ayant accueilli le premier tramway électrique de Suisse en 1888, c'est à la fin des années 80 qu'elle a créé sa cellule énergie. À la même période, la première station de pompage des eaux du lac Léman a vu le jour pour rafraîchir le centre des congrès, ainsi que le célèbre Montreux Palace. Labélisée « Cité de l'énergie » en 1999, la commune a réobtenu son label à plusieurs reprises (2002, 2007 et 2011) lors des réaudits prévus par l'Association. C'est en 2016 que Montreux a été récompensée par la plus haute distinction européenne, le label « Cité de l'énergie Gold ».

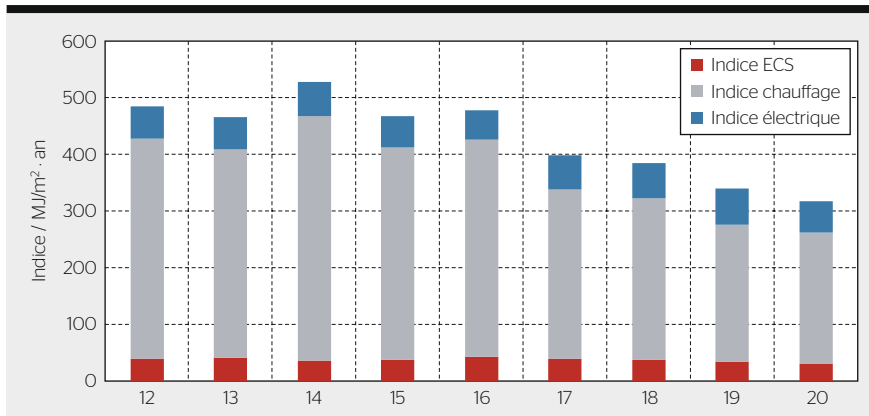
Se basant sur son Plan Directeur Communal des énergies (PDCen), la commune prévoit d'atteindre l'objectif « Société à 2000 watts » en se focalisant sur trois stratégies principales: un réseau thermique alimenté par des énergies renouvelables, l'assainissement énergétique des bâtiments et la sobriété de consommation de ses habitants.

## Se chauffer avec l'eau du lac

Pour atteindre le statut de société à 2000 watts, il sera nécessaire pour Montreux de diviser par 9 ses émissions de gaz à effet de serre. Différents projets concernant le réseau thermique renouvelable doivent aider à y parvenir.

S'il est indispensable que les habitants de la commune privilégient des systèmes de production de chaleur faisant appel aux énergies renouvelables (tels que chauffages au bois, installations photovoltaïques et pompes à chaleur), Montreux s'engage également dans le développement des infrastructures de réseau.

L'analyse des besoins énergétiques du territoire a identifié trois zones (Clarens, Montreux, Territet) à la densité énergétique propice au déploiement d'un réseau thermique (chaud/froid). Plusieurs agents énergétiques renouvelables y sont disponibles sur le territoire, comme le bois, la chaleur des



Indice moyen de consommation d'énergie par saison de chauffe.

eaux usées de la Step, les nappes phréatiques, le solaire thermique, la géothermie faible profondeur, l'eau du lac ou encore la géothermie profonde. La réalisation de ces réseaux devrait permettre, à terme, de couvrir 60% de la consommation d'énergie du territoire.

La zone de Montreux est particulièrement propice à la mise en place d'un réseau thermique. Cela passerait par la valorisation de l'eau du lac par des pompes à chaleur, ce qui permettrait une baisse significative des rejets de CO<sub>2</sub>. De rappeler que, depuis plusieurs années, de petits réseaux de chaleur sont déjà en activité. Il en va de même pour le réseau de froid, qui a été mis en place en 1988. Il s'agit de la plus ancienne installation. Cette station de pompage de l'eau du lac permet de refroidir le Centre des congrès 2m2c, ainsi que le Montreux Palace avec son espace bien-être, le Petit Palais et la Villa Florentine.

**Le suivi énergétique des bâtiments**

Depuis 1988, Montreux effectue le suivi énergétique de son parc immobilier qui comprend près de 300 objets (dont

200 bâtiments). Sur la soixantaine de bâtiments importants, c'est une saisie hebdomadaire des consommations de chaleur, d'électricité et d'eau qui va permettre d'identifier les éventuels défauts de fonctionnement, de quantifier les performances des installations techniques et de les optimiser. Autrement dit, il s'agit de définir quels sont les bâtiments peu performants, d'imaginer quelles sont les améliorations qui peuvent leur être apportées et d'établir un bilan annuel des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti.

Ces travaux de surveillance, d'optimisation et d'assainissement ont permis à la commune d'importantes économies énergétiques et financières, tout en évitant l'émission de milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>. En effet, depuis le début du suivi énergétique, la surface de référence des bâtiments communaux s'est étendue de 66%, ceci sans voir une augmentation de la consommation d'énergie pour les chauffer. Au contraire, cette dernière a même tendance à diminuer.

Les exemples ne manquent pas, à l'image de la maison de quartier de Clarens, du stade de Chailly ou des col-

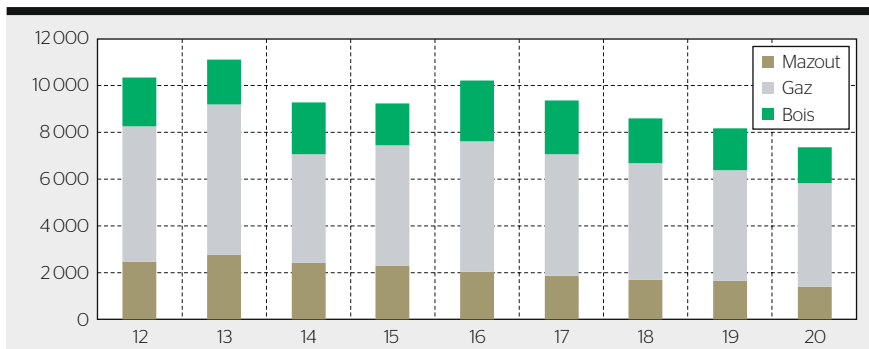
lèges d'Etraz et de Rambert. Ce dernier, établissement Minergie de 450 élèves et 60 membres du corps enseignant et administratif, abrite 37 classes de cours et locaux de direction, 220 ordinateurs, 2 salles de sport et une cantine servant 200 repas par semaine. Les travaux d'optimisation énergétique menés sur plusieurs années comprenaient la rénovation de l'isolation des façades. Quant à l'installation photovoltaïque installée sur les toits, elle permet une production mensuelle moyenne de 22 MWh, ce qui correspond à la consommation de 76 ménages.

**Marché couvert**

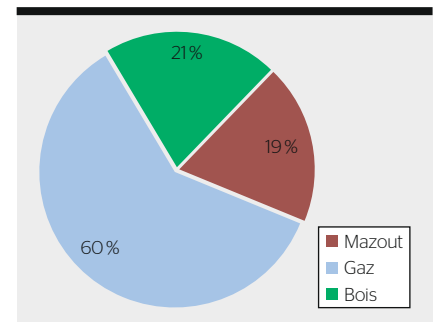
Le marché couvert est un lieu de rencontre privilégié, tout au long de l'année, par sa situation au bord du lac. Une grande attention a été accordée au remplacement de l'éclairage. Celui-ci permet la mise en valeur de sa charpente métallique conçue par le même atelier qui a construit la Tour Eiffel.

La difficulté d'intégrer des points lumineux dans la structure de cet édifice datant de 1892 a poussé les autorités à retenir une solution sur mesure permettant de conserver les spots actuels. Il s'agissait donc de démonter et de modifier les 124 luminaires existants à iodure métallique par une technologie LED. Cette opération a apporté de nombreux avantages, principalement en matière d'économie d'énergie et de diminution de la maintenance, tout en préservant la qualité de l'éclairage et l'aspect chaleureux de l'édifice.

Les anciens spots (HQL), d'un flux lumineux de 5900 lm et 12000 lm, offraient une puissance installée de 13,2 kWh pour une durée de vie de 12000 heures. Les spots LED, quant à eux, ont un flux lumineux de 5000 lm et 10000 lm, pour une puissance installée de 7,2 kWh et une durée de vie de



Consommation d'énergie pour la chaleur pour les années 2019 et 2020.



Répartition des vecteurs énergétiques pour la chaleur pour l'année 2020.

50 000 heures. Les anciens luminaires devaient également être révisés tous les 5 ans afin de garantir un éclairage homogène. Grâce à la longévité des nouveaux composants de plus de 4 fois supérieure et à une diminution de la consommation d'environ 45%, la commune de Montreux réalise d'importantes économies financières.

### La sobriété de consommation

Comme troisième pilier en vue d'atteindre l'objectif « Société à 2000 watts », Montreux mise sur la sobriété de consommation de ses habitants. Cette idée n'est pas nouvelle puisqu'elle est présente depuis plus de trois décennies dans la politique énergie-climat de la commune. Cette volonté de faire participer sa population à un effort commun a même conduit à son engagement pour un développement durable, au travers de son Agenda 21 et en tant que Cité de l'Énergie Gold. C'est dans cet esprit qu'elle a développé sa nouvelle plateforme participative « La Fourmilière ». Il s'agit d'une première en Suisse



Collège de Rambert.

romande, qui met en valeur la dynamique durable du territoire: réseau local d'actions, astuces, échanges, conseils, partage d'expériences et bonnes adresses.

Avec ses trois axes d'intervention, la commune de Montreux avance avec optimisme vers son objectif. Le bilan est réjouissant et encourageant pour la

suite. La commune compte bien continuer à déborder d'énergie dans ses activités, tout en misant sur l'efficacité et la sobriété.

#### Auteure

**Valérie Bourdin** est rédactrice à l'AES.  
→ AES, 1003 Lausanne  
→ [valerie.bourdin@electricite.ch](mailto:valerie.bourdin@electricite.ch)