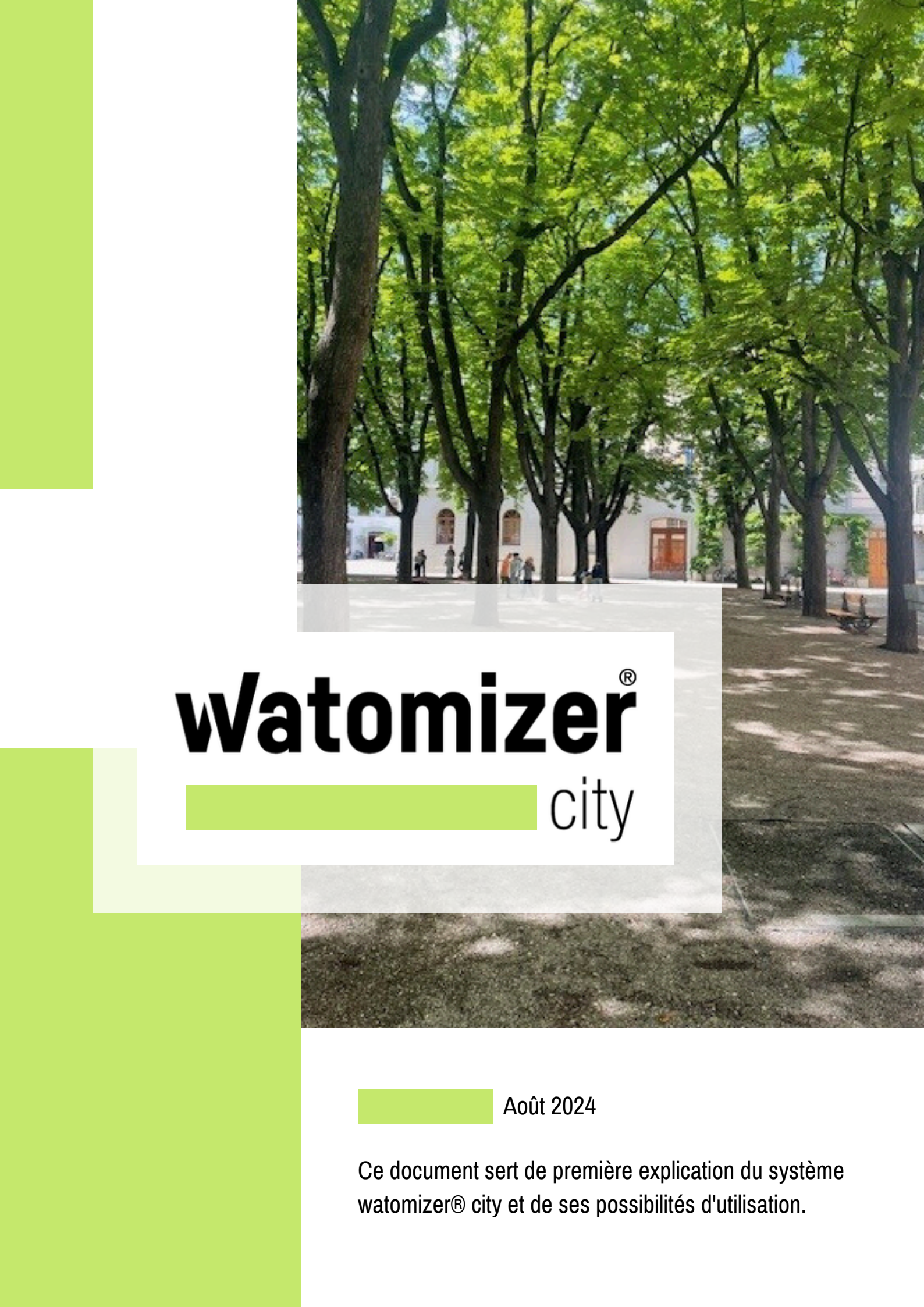




watomizer[®]



city



Août 2024

Ce document sert de première explication du système watomizer[®] city et de ses possibilités d'utilisation.



IDÉE DU PROJET

LA VISION

En plein été, les espaces verts et les points névralgiques à forte fréquentation des villes suisses sont refroidis de manière écologique et durable, de sorte que flâner en ville reste un plaisir même pendant les journées les plus chaudes.

Le système watomizer® city de la société Im-Hof AG est utilisé pour rafraîchir les espaces publics à l'aide d'une pulvérisation de très fines gouttelettes d'eau.

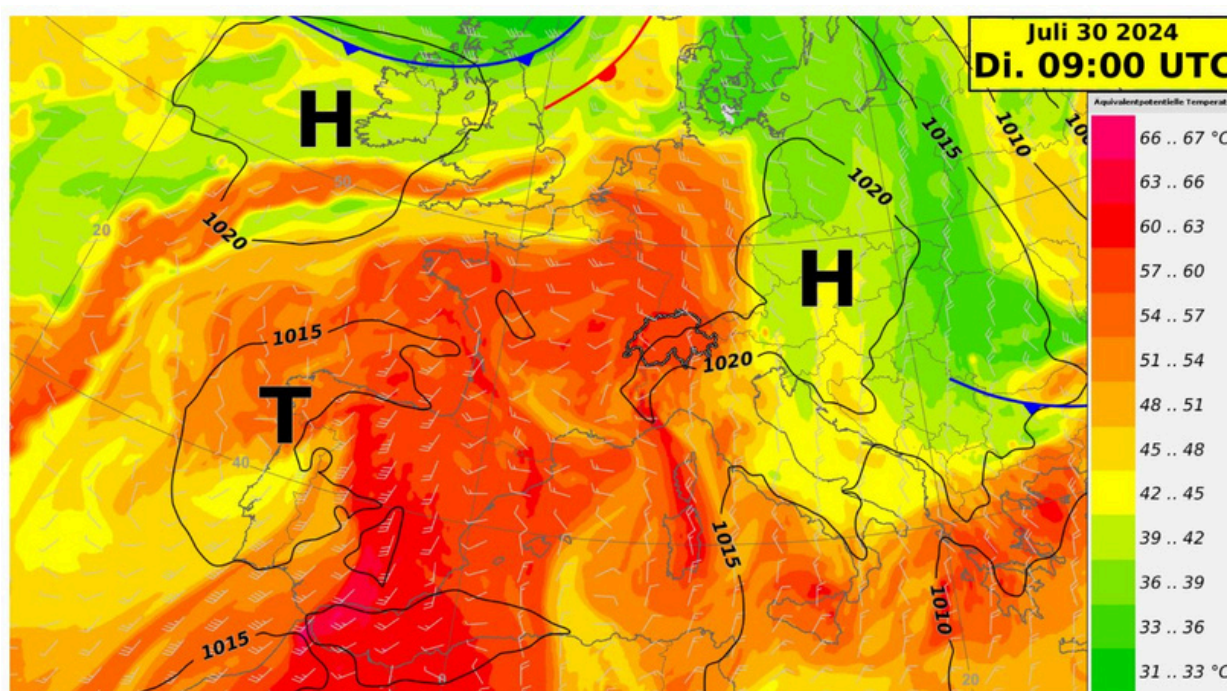
LA MISSION

- Renforcer durablement la qualité de vie de la population urbaine.
- En même temps, faire du bien aux arbres et autres espaces verts avec l'eau utilisée pour le refroidissement.

RÉFLEXION SUR L'ACTUALITÉ

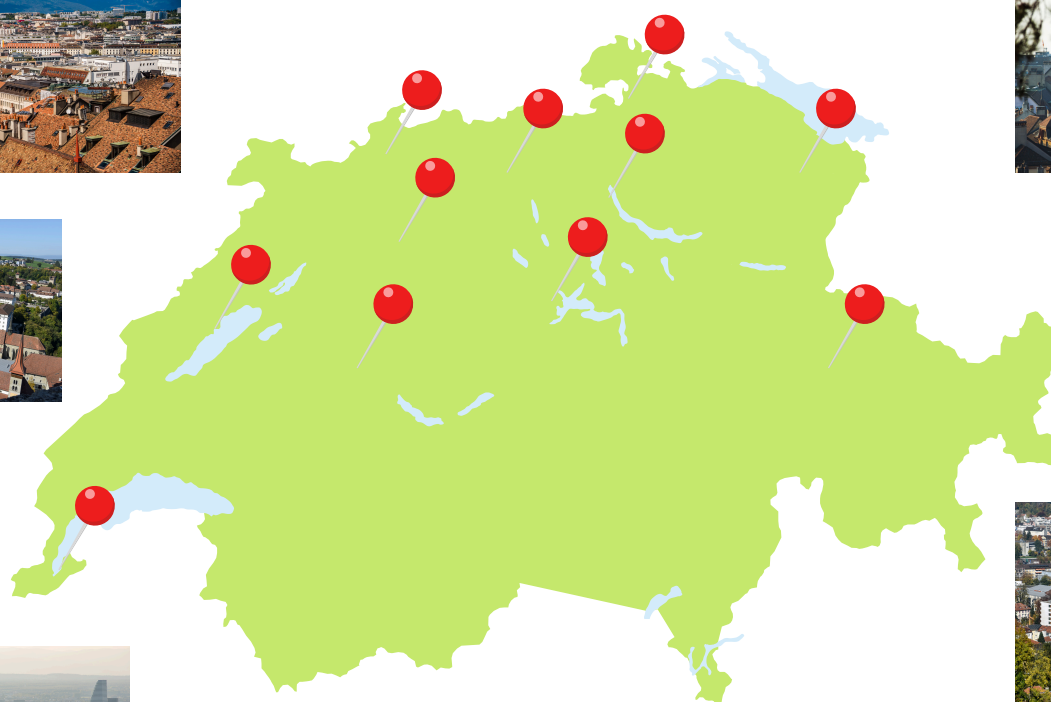
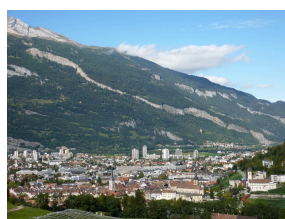
Les médias font actuellement grand cas des îlots de chaleur dans les centres-villes. La Confédération et les cantons sont appelés à présenter des solutions pour protéger la population pendant les chaudes journées d'été.

Ce projet a pour but de montrer aux villes de Suisse comment elles peuvent offrir à la population des zones de détente attrayantes et rafraîchies de manière durable.



Wettersituation am Vormittag des Dienstags, 30. Juli 2024 um 09 UTC. Dargestellt ist der Wind (Windfiedern in hellgrau) sowie die äquivalentpotentielle Temperatur auf 700 hPa (etwa 3000 m ü. M., hohe Werte bzw. rötliche Farbflächen markieren warme und feuchte Luft, in Grüntönen die kühlere und trockenere Luft). Schwarze Linien: Luftdruck, reduziert auf Meeresniveau. Klassische Warm- und Kaltfrontsignaturen, wo diese sich bodennah durch entsprechende Variationen der Wetterelemente bemerkbar machen.

Quelle, Meteo-Schweiz, 30.07.2024



La tendance à la densification des constructions permet certes de ménager davantage d'espace libre, mais les canyons urbains ne cessent de s'agrandir. Ainsi, la population ne profite plus de la légère brise que directement au bord des lacs et des rivières. La chaleur s'accumule dès la première façade de maison.

De plus, les façades brillantes et vitrées entraînent une forte réflexion et une concentration des rayons UV, ce qui renforce la chaleur et peut, dans les cas extrêmes, endommager les revêtements.

RISQUES

Les centres-villes des métropoles constituent un point chaud pendant les mois d'été. On observe d'ores et déjà que les centres-villes sont nettement moins fréquentés aux heures les plus chaudes. Les offres en intérieur climatisé sont de plus en plus fréquentes.

Cela est mauvais à deux égards :

1. La consommation d'énergie augmente en raison des climatiseurs et des ventilateurs privés et d'entreprise.
2. Perte pour les entreprises (commerce, gastronomie, culture, etc.) en raison du manque de clients.

En conséquence, la ville perd de son attrait et de sa force d'attraction.

CHANCES

Afin de soutenir et de protéger la population et les visiteurs en ces temps difficiles, des solutions durables et ciblées sont envisagées pour lutter contre la perte générale d'attractivité.

Dans ce but, il est prévu de présenter un système de refroidissement par évaporation d'un brouillard d'eau très fin sur des places publiques végétalisées ou des zones d'attente des transports publics.



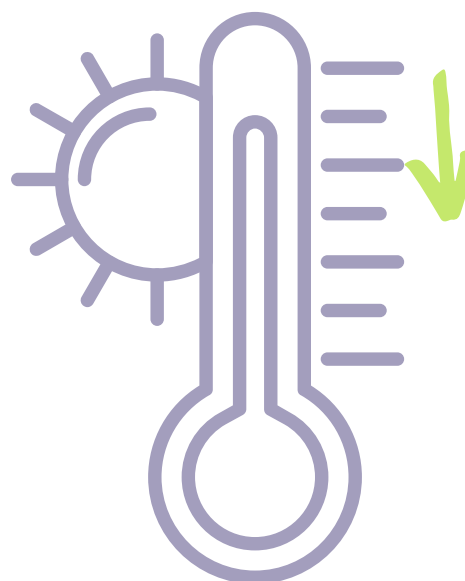
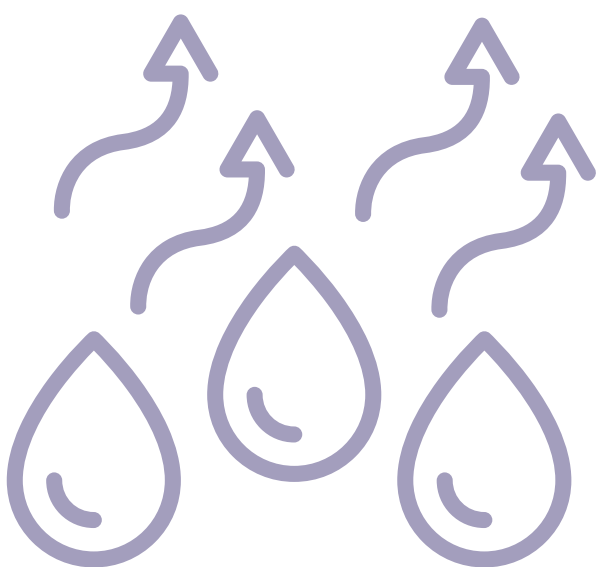
FONCTIONNEMENT

Refroidissement par l'eau

De manière générale, on sait que la température de l'air est toujours inférieure de quelques degrés Celsius à proximité d'eaux courantes ou de fontaines. Ce phénomène est par exemple apprécié par de nombreux visiteurs pendant les mois d'été dans les restaurants situés autour des lacs ou des rivières.

Le refroidissement résulte de l'extraction de la chaleur de l'air, dont l'eau a besoin pour s'évaporer.

La fine nébulisation de l'eau en gouttelettes d'une taille inférieure à 20 micromètres favorise ce processus et permet à davantage d'eau de s'évaporer. Cela fonctionne jusqu'à ce que l'air soit saturé à un taux d'humidité relative de 100 %.



NOTRE SOLUTION

Le watomizer® city dispose d'une technique de nébulisation extra-fine avec des buses spéciales pour un brouillard d'eau avec une taille de gouttelettes de 10-50 micromètres. Ainsi, la capacité d'évaporation est augmentée et seule une quantité minimale d'eau tombe au sol.

Grâce à l'évaporation de l'eau, par exemple dans la cime des arbres, une zone de rencontre rafraîchie se crée sous les arbres et ceux-ci profitent des particules d'eau qui tombent.

Lorsqu'il fait plus frais le soir, l'humidité résiduelle de l'air se condense sur les feuilles et profite ainsi en plus à l'arbre.



REGARD VERS LE FUTUR

Afin d'obtenir une plus large acceptation de la part de la population, un concours de design avec les écoles de la ville serait envisageable pour une mise en œuvre finale du projet.

VOTRE PERSONNES DE CONTACT

08



Matthias Friedrich

Responsable de projet
Im-Hof AG



René Thommen

Gérant
Im-Hof AG



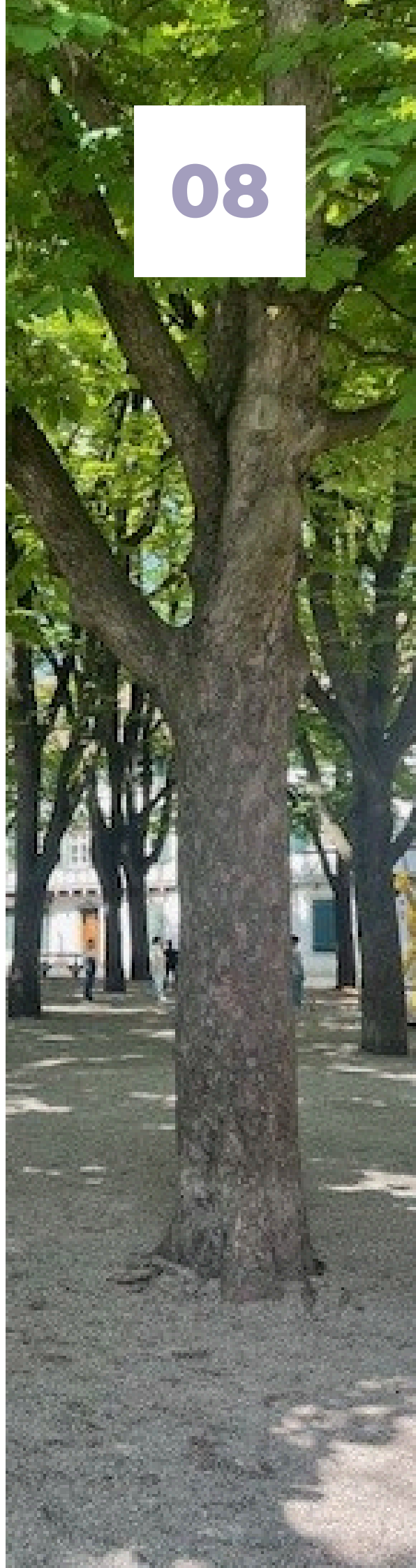
Adrian Rufin

Conseiller clientèle CH Centre
Im-Hof AG



Guillaume Bernardi

Responsable des ventes
Im-Hof Kort SA





MERCI

Avec ses services et ses produits, l'entreprise familiale Im-Hof AG dessert tout le nord-ouest et l'est de la Suisse ainsi que la Suisse romande.

Il nous tient à cœur de soutenir nos clients dans leurs efforts pour devenir encore plus durables.

IM-HOF

läuft seit 1883.

Im-Hof AG

Hardmatt 932

5082 Kaisten

Tel. +41 61 317 35 35

info@im-hof.ch

www.im-hof.ch

IM-HOF KORT

active depuis 1883.

Im-Hof Kort SA

Route de Pampigny 56

1143 Apples

Tel. +41 79 601 81 79