### **ACCLIMATASION:** Pour une ville plus résiliente CHRISTOPHE CLIVAZ

Professeur UNIL, Conseiller municipal de la Ville de Sion en charge du dicastère de l'urbanisme et de la mobilité.

#### LIONEL TUDISCO

Géographe UNIL, Urbaniste à la Ville de Sion, chef de projet ACCLIMATASION.



Ville pilote, Sion a élaboré des recommandations pour un développement urbain qui soit adapté au changement climatique et permette à la fois d'anticiper les problèmes de santé publique et d'améliorer la qualité des espaces ouverts de la Ville. Celles-ci tiennent en un seul mot d'ordre: «plus de vert et de bleu pour moins de gris». Dans ce cadre, des projets exemplaires ont été réalisés et un guide à l'attention des propriétaires privés a également été publié.

En Suisse, il fera globalement plus chaud à l'avenir. Les événements extrêmes (vague de chaleur, forte précipitation) s'intensifieront. Les températures annuelles moyennes pourraient atteindre, d'ici à la fin du siècle, entre 2.5 et 5°C de plus qu'aujourd'hui. Au vu de sa situation géographique en fonds de vallée soumise au foehn, la ville de Sion se profile comme l'agglomération helvétique qui se réchauffe le plus rapidement: plus d'un degré en vingt ans. Ce phénomène se caractérise par une augmentation des jours chauds. Entre 1960 et 1980, la capitale valaisanne connaissait en moyenne 56 jours à plus de 25 degrés par an. Désormais, il y en a 76.

Dans le cadre du programme pilote «Adaptation aux évolutions climatiques», Céline Ribordy) son service de l'urbanisme et de la mobili-

[ILL.1] Préaux de l'école de la Blancherie. (Photo:

té a lancé, avec le soutien financier de la Confédération (OFEV/ ARE) et l'accompagnement de la Fondation pour le développement durable des régions de montagne (FDDM), le projet «ACCLIMATASION» en vue de réfléchir sur les pistes d'actions imaginables pour rendre la ville plus résiliente en réponse aux aléas extrêmes tel que vagues de chaleur et risques d'inondation.

Les éléments minéraux utilisés dans les voiries et les bâtiments intensifient le phénomène d'îlots de chaleur. La ville est un écosystème anthropique, pratiquement entièrement minéral, qui agit comme une pierre ollaire en retenant la chaleur entre ses murs. Nous devons multiplier et combiner les mesures d'adaptation à notre disposition afin de conserver une qualité de vie satisfaisante en milieu urbain et ainsi augmenter notre résilience face aux événements extrêmes; les végétaux, les revêtements (perméabilité/couleur) et les jardins d'eau constituent des pistes intéressantes dans cette optique.





[ILL.2+3] Cours Roger Bonvin. (Photos: Céline Ribordy)

Il est donc crucial d'envisager et d'aménager, dans nos villes, une infrastructure végétale conséquente ainsi que de maintenir les fonctions essentielles que remplissent nos sols en préservant au maximum le cycle naturel de l'eau (maintenir autant que possible les sols perméables). Pour assurer la pérennité de l'infrastructure végétale urbaine dans une logique de durabilité, les éléments suivants sont prépondérants: le choix d'espèces adaptées au contexte, la qualité du milieu de plantation (fosse de dimension suffisante) et un système d'arrosage calibré au besoin du végétal en vue de préserver au maximum la ressource eau, cette dernière étant indispensable pour garantir les services précités en cas de forte chaleur.

Avec son projet ACCLIMATASION, la capitale valaisanne est ainsi devenue pionnière en Suisse dans l'adaptation au changement climatique. Les axes d'action du projet pilote avaient une visée très pragmatique. Cette volonté s'est matérialisé par la création de projets exemplaires et expérimentaux autant sur l'espace privé que public. Pour un impact à long terme, un important travail de sensibilisation et d'ancrage de recommandations et de contraintes légales dans les différents outils d'aménagement du territoire a également été réalisé.

#### Des réalisations exemplaires

Le projet ACCLIMATASION a donc, dans un premier temps valorisé les espaces publics exemplaires déjà réalisés par la Ville: la place des Remparts en fait partie. Elle constitue une excellente illustration des aménagements que la Ville a menés à bien dans ce contexte. Le parking de surface y a été remplacé par un espace convivial et ouvert, où se rencontrent toutes les générations. Des arbres, de l'eau et un sol clair composent l'environnement de ce lieu qui évolue au fil des saisons. Sur la base du projet d'architecture souhaité évolutif

par le bureau d'architecture Cagna (1995), le Cours Roger Bonvin, est devenu le véritable emblème du projet pilote. Cet espace de plus d'un hectare détaille avec succès les aménagements possibles dans une perspective d'adaptation aux changements climatiques. Une attention toute particulière est apportée à l'usage que la population fait de cet espace. Ainsi, des réglages sont apportés d'années en années sur les infrastructures pour faire bénéficier au mieux la population de cet espace orienté utilisateur.

Le jardin de jeu du préau de l'école de la Blancherie a également fait peau neuve cette année en tenant compte des recommandations d'ACCLIMATASION. La mise en valeur des arbres existants, des revêtements clairs, un jeu d'eau permettant de recréer l'ambiance d'une rivière, du mobilier en bois ainsi qu'une cabane en saule tressé renforcent la dimension naturelle de cet espace et donc ses fonctions de rafraîchissement («cool spot»). En parallèle, chaque année, plusieurs centaines d'arbres et d'arbustes sont plantés par la section des Parcs et Jardins afin de renforcer l'arborisation des rues en sus de tout le travail d'entretien remarquable accompli par la section.

### Les particuliers responsabilisés

Les efforts dans le domaine public ne sont pas les seuls à avoir été intégrés au projet ACCLIMATASION. La Ville a en effet souhaité impliquer les propriétaires privés afin qu'ils participent à cet effort qui ne peut être que collectif. En avril 2016, le conseil municipal a donc mandaté le groupe de recherche Technique et Paysage (TEP) de l'HEPIA (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture) pour l'élaboration d'un guide de recommandations portant sur la végétation et les aménagements extérieurs d'espaces privés en milieu urbain.

Ce guide est paru au printemps 2018. Il se compose d'une pochette au format A5, aisément transportable, qui comporte 16 fiches dépliables au format A3 pour une meilleure lisibilité des contenus. Trois thématiques sont abordées sur ce support: le végétal, le sol et l'eau, on y retrouve une foultitude de conseils avisés qui permettront au béotien comme au professionnel de la construction de penser le projet urbain comme un élément indissociable de son environnement dans lequel il gravite et sur lequel il aura ipso facto un impact (positif ou négatif).

#### Retour d'expérience

Dans le cadre de la durée du projet pilote (2014–2017), la Ville de Sion a pu réaliser une dizaine d'aménagements faisant la part belle à la végétation et à l'eau. Elle est donc sur la voie de l'adaptation à un climat toujours plus chaud et sec.

Deux projets privés soutenus financièrement et accompagnés techniquement démontrent que la prise en compte de l'évolution du climat est possible aussi sur l'espace privé. En effet dans le cadre du projet, une toiture sur laquelle la végétation cohabite avec des panneaux solaires et un concept/plan des aménagements extérieurs affiné pour un nouveau quartier d'habitation (PAS) ont été étudiés et réalisés.

Au sein de l'administration communale, la sensibilité est plus grande face à la nécessité d'adapter la ville à l'évolution du climat, la connaissance des solutions possibles est renforcée, et la reconnaissance des efforts déjà entrepris est élargie.

Grâce à ACCLIMATASION, la population et les décideurs ont régulièrement entendu parler de l'évolution du climat, de ses conséquences sur la qualité de vie à Sion, et des solutions possibles pour adapter la ville.

Pour le profane, il n'est pas toujours aisé de comprendre ce que signifie un projet qui soit «adapté aux changements climatiques». A cet effet, la création d'un langage commun, basé sur des exemples concrets, visibles, pragmatiques et facilement reproductibles doit participer à cet enseignement et au partage d'expérience. L'exemplarité, comme principe pédagogique, a été utilisée pour initier un effet d'entrainement. La démarche est alors plus compréhensible et appropriable par tout un chacun.

Il est également important que les professionnels du milieu de la construction (phase de conception et de réalisation de projet) soient capables d'intégrer les enjeux des aménagements extérieurs, dans une perspective d'adaptation au changement climatique et de réaliser des projets innovants, propres à chaque contexte. La pratique professionnelle devra également évoluer, rapidement, afin d'intégrer les aménagements extérieurs et structures vertes liés au bâtiment, à l'amont du projet. Les pleins et les vides sont indissociables et interagissent ensemble. Faire fi de l'analyse des structures et caractéristiques paysagères d'un lieu et de leur retranscription localisée dans le projet de construction, c'est amputer le projet d'un élément majeur, c'est aller à l'encontre d'une logique simple et intuitive, celle de la nature. La pratique nous a montré que des solutions pragmatiques, allant dans le sens de la nature, permettent des économies (infrastructures superflues, etc.), augmentent la durée de vie des matériaux et le confort thermique (toitures végétalisées), réduisent les risques climatiques et intègrent le projet dans son environnement (construit ou naturel). En définitive, elles renforcent la qualité du projet et l'ancrent dans une logique de durabilité.

#### Et maintenant?

En ce qui concerne ACCLIMATASION, l'enjeu consiste à ancrer dans le long terme la dynamique qui a été insufflée. Outre la sensibilisation et la formation, cette volonté passera par une évolution des processus de travail et des outils d'aménagement du territoire de la Ville de Sion.

Des lignes directrices politiques pour l'aménagement d'espace public et de nouvelles dispositions dans les outils d'aménagement du territoire de la Ville inscrivent la dynamique lancée par ACCLIMATASION dans le long terme: les notions d'adaptation au changement climatique doivent être fixées autant dans les outils stratégiques d'aménagement du territoire (vision de développement territorial, lignes directrices, charte et guide de recommandations...) que dans les outils opérationnels contraignants (règlement des constructions/ plan de zones/plan de quartier, etc.). La Ville partage les expériences acquises avec les professionnels d'autres villes à travers le rapport de capitalisation du projet ACCLIMATASION et met à disposition des acteurs privés des recommandations pour leurs propres projets grâce au guide de recommandations. Toutes ces informations sont disponibles sur le site internet de la ville de Sion: www.sion.ch/acclimatasion

La Ville de Sion, loin de se targuer d'avoir atteint tous ses objectifs en lien avec l'adaptation aux changements climatiques, a initié ses premiers pas dans la direction d'une adaptation de ses pratiques à un environnement climatique changeant.

#### ZUSAMMENFASSUNG

### ACCLIMATASION: für eine klimaresistentere Stadt

Städte und Agglomerationen sind immer häufiger extremen meteorologischen Phänomenen wie grosser Hitze oder starken Niederschlägen ausgesetzt. Sie versuchen daher, Massnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen zu mindern. Sion ist davon speziell betroffen. Die Stadt hat deshalb unter dem Namen ACCLIMATASION ein ambitioniertes Projekt lanciert: ein proaktives Vorgehen für eine klimaresistentere Stadt.

Das Leitmotiv des Projekts «mehr Grün und mehr Blau für weniger Grau» steht für ein aktives Vorgehen. Begrünung und durchlässige Böden helfen gewisse klimabedingte Risiken zu reduzieren, indem sie die Entstehung urbaner Hitzeinseln sowie die Überschwemmungsgefahr mindern. Dies führt zu einer besseren Lebensqualität in der Stadt und fördert ausserdem die Biodiversität im urbanen Umfeld.

Erste Erfahrungen zeigen: Sion muss die verschiedenen Empfehlungen des Projekts in die diversen Entwicklungsprozesse integrieren, um eine langfristige Wirkung zu erzielen. Dank diesem Projekt konnte die Stadt erste Schritte in Richtung verbesserter Klimaresistenz realisieren. Konkret wurden Begrünung und Wasser vollständig in die Planung der öffentlichen Räume einbezogen. In diesem Rahmen wurden auch zwei private Projekte (Dachbegrünung und Umgebungsgestaltungsplan für ein neues Quartier) finanziell unterstützt und technisch begleitet.

#### RIASSUNTO

## ACCLIMATASION: Per una città più resiliente

Le città e gli agglomerati sono sempre più soggetti ad eventi meteorologici estremi, come le alte temperature o le piogge intense. Esse cercano pertanto di adottare misure per mitigare l'impatto di questi cambiamenti climatici. La città di Sion, particolarmente colpita dal fenomeno, ha lanciato un progetto ambizioso chiamato ACCLIMATASION: un approccio proattivo volto a rendere la città più resiliente.

Lo slogan del progetto «Più verde e più blu per meno grigio» è ancorato in un processo di azione. La vegetazione e i suoli permeabili possono ridurre alcuni rischi climatici limitando l'isola di calore urbana e il pericolo d'inondazioni. Essi contribuiscono così a migliorare la qualità della vita in città e a promuovere la biodiversità nelle aree urbane.

Il feedback iniziale ha permesso di individuare la necessità per la Città di Sion d'integrare le varie raccomandazioni del progetto in molteplici programmi di sviluppo al fine di ottenere un impatto a lungo termine. Grazie al progetto, le azioni iniziali hanno permesso alla città di muoversi verso una maggiore resilienza climatica. Più concretamente, la vegetazione e l'acqua sono state integrate nella progettazione degli spazi pubblici e, in questo contesto, due progetti privati (tetto verde e pianificazione di un nuovo quartiere) sono stati sostenuti sia finanziariamente che tecnicamente.

Inserat



Information und Anmeldung www.curem.uzh.ch

# Weiterbildungen Urban & Real Estate Management



Master of Advanced Studies in Real Estate (18 Monate)
Certificate of Advanced Studies in Urban Management (6 Monate)
Kompaktkurse (4–6 Tage):

- Urban Psychology
- Immobilienbewertung
- Portfolio- und Assetmanagement
- Digital Real Estate

CUREM – Bildung für die Immobilienwirtschaft Center for Urban & Real Estate Management, Telefon 044 208 99 99 oder www.curem.uzh.ch