



Projet A.08

Lucerne et sa résilience aux changements climatiques – Gestion des vagues de chaleur

Les vagues de chaleur devraient se multiplier à l'avenir. Bien que leurs conséquences risquent d'être graves, notamment dans les zones urbaines, nombre de régions n'y sont pas préparées. Ce projet vise donc à développer, à l'intention de la ville et de l'agglomération de Lucerne, un catalogue dressant la liste exhaustive des mesures d'adaptation possibles. Il entend également identifier, dans le cadre d'un processus participatif en deux étapes, les mesures les plus efficaces et dont la mise en œuvre est, partant, prioritaire.



Fig. 1 : Route cantonale dans la commune pilote d'Emmen

Situation initiale

La pression exercée par les vagues de chaleur va grandissant au fur et à mesure que la planète s'échauffe. Les villes et agglomérations, densément peuplées, sont particulièrement touchées, car les températures, comparées aux régions rurales, y sont plus élevées le jour et la nuit, du fait de la mauvaise circulation de l'air, du rayonnement nocturne, de l'imperméabilisation des surfaces et des rejets de chaleur (effet d'îlot de chaleur). Or nombreuses sont les régions insuffisamment préparées à cette évolution, pourtant prévisible. Ainsi, dans l'agglomération lucernoise, seule la ville de Lucerne dispose d'une planification globale pour les vagues de chaleur. Une telle planification fait défaut dans le reste de l'agglomération. Pourtant, les effets marqués sur la population et l'économie nécessitent des procédures planifiées, coordonnées et efficaces. Ce projet vient donc compléter les approches existantes en proposant une méthode innovante et transposable avec, à la clé, une meilleure acceptation sociale et politique, une planification plus sûre et une stratégie d'adaptation plus efficace.

Objectifs

- Élaboration d'une méthode permettant d'améliorer la planification des stratégies d'adaptation aux changements climatiques.



- En premier lieu, optimisation de la stratégie d'adaptation aux vagues de chaleur pour la ville et l'agglomération de Lucerne afin d'améliorer la qualité de vie des personnes concernées et de réduire les risques encourus par la population.

Résultats

Dans le cadre du projet pilote, une méthodologie innovante a été développée pour accompagner les communes dans leur démarche d'adaptation aux changements climatiques, en particulier à la chaleur. L'analyse qualitative a été testée et développée lors d'ateliers participatifs menés pendant plusieurs mois avec les communes de Horw, de Kriens, d'Ebikon et d'Emmen. La méthodologie qui en résulte permet aux communes de collecter des informations et des données sur les vagues de chaleur, d'identifier et de classer par ordre de priorité les zones sensibles (ou « hotspots ») dans leur commune, et de choisir les mesures d'adaptation nécessaires. Les zones sensibles sont celles où il est particulièrement urgent d'agir, d'une part en raison d'une charge thermique élevée (exposition), et d'autre part parce que des groupes de population particulièrement sensibles sont concernés (vulnérabilité).

La méthodologie participative se déroule selon les quatre étapes suivantes : 1. collecte de données et d'informations ; 2. identification des hotspots au moyen d'une analyse qualitative ; 3. priorisation des hotspots ; 4. sélection des mesures d'adaptation appropriées. Enfin, un guide pratique regroupe des expériences d'apprentissage, des recommandations et des conclusions générales applicables à d'autres communes.

Parallèlement au guide pratique pour l'adaptation aux changements climatiques à l'intention des communes (« Handlungshilfe zur Anpassung an den Klimawandel für Gemeinden »), un catalogue de mesures anti-chaleur (« Massnahmenkatalog Hitze ») facile d'utilisation a été élaboré. Ce catalogue contribue à la prise de décision et classe les mesures d'adaptation à la chaleur en trois catégories : les mesures de planification globale, les mesures locales et les mesures relatives aux bâtiments. Parallèlement à la classification spatiale, les mesures sont répertoriées selon les thèmes clés suivants : aérer, végétaliser, gérer l'eau de manière intelligente, augmenter la réverbération et l'infiltration sur les surfaces, créer des zones d'ombre, autres mesures. Pour chaque mesure, une fiche fournit une brève description, des cas concrets à titre d'exemple, des synergies et des références croisées, ainsi que les défis et les éléments à prendre en compte.

La démarche peut être menée par les communes elles-mêmes, conformément au guide pratique. Si nécessaire, seecon gmbh propose d'accompagner les communes afin d'identifier, de valider, et de prioriser les hotspots de vulnérabilité et de chaleur. Il en résulte une sélection de mesures possibles.

Les caractéristiques du projet sont brièvement résumées ci-après.

- Le guide pratique offre une vue d'ensemble claire sur le thème relativement nouveau de l'adaptation aux changements climatiques. Il aide en particulier les petites communes à ancrer thématiquement l'adaptation aux changements climatiques et à intégrer les mesures dans les processus de planification et de décision existants.
- La méthode qualitative a été développée dans le cadre d'une démarche participative et répond aux besoins réels des communes.
- Cette approche a déjà fait ses preuves dans la pratique. Elle démontre clairement qu'une modélisation climatique (souvent coûteuse) n'est pas obligatoire pour passer de la connaissance à l'action, ce qui soulage surtout les communes financièrement faibles.
- L'urgence de l'adaptation aux changements climatiques peut souvent constituer une charge trop lourde pour les communes. Le guide pratique contribue à la mise en œuvre en traitant le sujet très concrètement et en soutenant les communes dans l'argumentation, la planification et la réalisation des mesures.



- Cette approche est transposable à d'autres communes et favorise la mise en réseau des communes participantes ainsi que le transfert de connaissances au-delà des frontières cantonales.

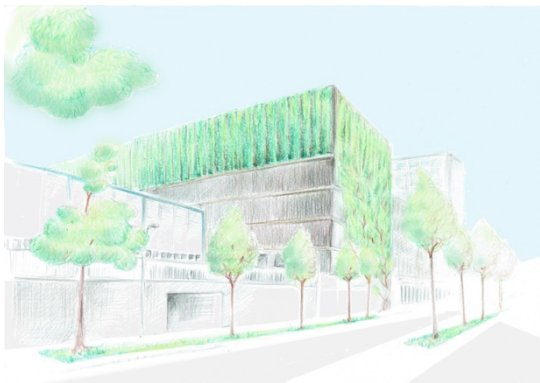


Fig. 2 : Visualisation d'une façade végétalisée à Kriens



Fig. 3 : Catégories du catalogue de mesures

Contact et informations sur le projet

- <https://seecon.ch/de/project/climate-resilient-lucerne/>, publication du **guide pratique « Handlungshilfe zur Anpassung an den Klimawandel für Gemeinden »** (en allemand)
publication du **catalogue de mesures anti-chaueur « Massnahmenkatalog Hitze »** (en allemand)
- <https://www.nccs.admin.ch/nccs/fr/home/mesures/pak/projektphase2/pilotprojekte-zur-anpassung-an-den-klimawandel--cluster--umgang-/a.08-lucerne-et-sa-resilience-aux-changements-climatiques.html>
- Celia Schmidt, celia.schmidt@seecon.ch
- +49 176 62 400 499
- Seecon international gmbh, Institute for Environmental Decisions ETH Zurich
- Lucerne et sa résilience aux changements climatiques – Gestion des vagues de chaleur (A.08)