LES BIENFAITS DES JEUX D'EAU: UN LUXE?

Les fontaines, les étangs et les jeux d'eau embellissent les lotissements et apportent une fraîcheur bienvenue en été. Cependant, ces installations aquatiques posent des défis en termes de planification et de technique. Quelles sont les expériences des coopératives?

TEXTE: PATRIZIA LEGNINI;
ADAPTATION: PATRICK CLÉMENÇON

Le petit ruisseau du lotissement Holliger à Berne est très apprécié. En bottes en caoutchouc ou pieds nus, les enfants pataugent dans l'eau peu profonde, construisent des barrages avec des pierres ou la transportent dans des seaux jusqu'à l'aire de jeux. Depuis un an, un petit ruisseau traverse la cour du nouveau lotissement coopératif et s'infiltre ensuite dans une zone marécageuse, conformément au concept de ville éponge. «Je suis ravi de voir à quel point ce ruisseau est animé», déclare l'architecte Jürg Sollberger. Il accompagne le projet depuis ses débuts en 2011 et préside aujourd'hui la coopérative Holliger, qui regroupe six promoteurs immobiliers à but non lucratif. Ils ont planifié ensemble l'espace extérieur du lotissement.

Le ruisseau est alimenté par de l'eau souterraine propre, qui est pompée depuis toujours dans le sol près du bâtiment Warmbächli – un ancien entrepôt – afin qu'elle ne s'infiltre pas dans le bâtiment. «Contrairement à autrefois, il n'est plus permis aujourd'hui de rejeter l'eau pompée dans le ruisseau de la ville. Nous devons la laisser s'infiltrer sur le site», explique Sollberger. Mais au lieu de laisser l'eau souterraine s'infiltrer directement, elle coule à ciel ouvert sur une longueur d'environ 70 mètres à travers le lotissement, où elle profite à tous les habitants. Grâce à la propreté de l'eau souterraine, le ruisseau est toujours bien alimenté et nécessite peu d'entretien. «La solution est simple et fonctionne très bien. C'est agréable d'avoir ce courant d'eau dans le lotissement.»

Un environnement plus dynamique

Le ruisseau est un élément clé de l'aménagement du quartier Holliger. Mais l'utilisation de l'eau dans l'urbanisme et l'aménagement paysager est une tradition de longue date. Les enfants et les adultes se sentent bien au bord de l'eau; lorsqu'elle est accessible à ciel ouvert, l'environnement semble plus dynamique, plus vivant et finalement plus accueillant. Dans les lotissements, les plans d'eau et les installations aquatiques, qui invitent également à barboter et à jouer, augmentent la valeur récréative et résidentielle. Et c'est précisément dans les centres urbains, où l'imperméabilisation et la perte de verdure font grimper les températures, que même les plus petites surfaces d'eau apportent un rafraîchissement bienvenu, surtout lorsqu'elles sont combinées avec des arbres et des buissons. Lorsque l'eau est en mouvement, elle produit des éclaboussures et plus d'évaporation.

Alors que certaines coopératives d'habitation veulent des étangs, des jeux d'eau ou des fontaines dans leurs lotissements, d'autres s'en détournent, notamment lors de réaménagements ou de nouveaux projets de construction (voir encadré page?). Cela s'explique par le fait que l'aménagement d'espaces extérieurs aquatiques n'est pas bon marché et que leur exploitation est plutôt coûteuse en raison de nombreuses contraintes. Même de simples fontaines peuvent être techniquement compliquées à entretenir en raison du traitement de l'eau et des fréquents nettoyages, à quoi s'ajoutent encore des questions de sécurité des plans d'eau.

De nombreuses contraintes compliquent la mise en œuvre

Il est important de clarifier très en amont du projet les qualités et les contraintes de l'installation. Mais malgré cela, des obstacles inattendus peuvent parfois surgir, comme l'a appris à ses dépens Jürg Sollberger. Le ruisseau urbain qui traversait le site sous terre devait d'abord couler à ciel ouvert à travers le nouveau lotissement, comme le prévoyait le concours d'urbanisme. Mais comme il aurait fallu clôturer le ruisseau pour des raisons de sécurité, cette solution n'a pas été retenue. Une autre variante prévoyait de dériver une partie du cours d'eau et de la faire couler à travers le lotissement. Mais ce projet a également échoué peu avant sa mise en œuvre, à cause des poissons qui le peuplent: trop compliqué de garantir en permanence suffisamment d'eau et des refuges adaptés aux poissons. Aujourd'hui, le ruisseau canalisé coule parallèlement au petit ruisseau du Wiesenbächlein. A certains endroits, il est recouvert de grilles afin que les habitants

PAS DE PLANS D'EAU CHEZ ABZ

Au Regina-Kägi-Hof de la coopérative immobilière Allgemeine Baugenossenschaft Zürich (ABZ), les eaux de pluie et de surface ont été acheminées pendant des années vers un bassin de rétention. Pour des raisons de coût et de sécurité, celui-ci a toutefois été comblé et les berges arborisées en 2022 – plus de plan d'eau à ciel ouvert. «Comme l'eau douce favorisait la formation d'algues malodorantes, le bassin devait être nettoyé deux fois par an, ce qui demandait beaucoup de travail», explique Mirco Huber, chef d'équipe des espaces extérieurs. Le nettoyage représentait environ 200 heures de travail par an. Aujourd'hui, les lotissements de l'ABZ disposent d'aires de jeux avec des pompes à eau, mais pas de grandes fontaines ni de plans d'eau à ciel ouvert. «Nous y reviendrons peut-être à l'avenir», déclare M. Huber, «parce qu'ils sont très intéressants pour réduire la chaleur.»

Le petit ruisseau Wiesenbächlein du Holliger à Berne. © Jürg Sollberger

Ambiance très estivale dans la cour intérieure du lotissement du Vogelsang à Winterthour. © Mareycke Frehner

puissent le voir. Rétrospectivement, Sollberger déclare: «Nous voulions permettre aux habitants de profiter de l'eau, mais nous avons complètement sous-estimé le nombre de contraintes auxquelles nous devions nous conformer.»

L'eau reste dans le cycle

Giuseppe Venturini, chef de projet construction et planification de la coopérative d'habitation d'utilité publique de Winterthour (GWG), parle également d'un «tour de force» réalisé dans le lotissement Vogelsang. «Mais cela en valait la peine», dit-il. Aujourd'hui, une grande fontaine ronde bordée de chaises longues bigarrées se trouve au milieu de la cour principale de ce complexe immobilier aux allures méditerranéennes, où vivent environ 400 personnes. «En vieille-ville de Winterthour, la population adore barboter dans les célèbres fontaines de Judd. Nous avons voulu perpétuer cette tradition à Vogelsang.» Le résultat est superbe, les habitants sont ravis. «En été, on se croirait à la piscine.»

La fontaine a un diamètre de 2,8 mètres. Elle se compose de deux parties en béton, une basse et une haute, qui s'emboîtent l'une dans l'autre; les fonds sont recouverts de céramique. Elle fonctionne 180 jours par an, douze heures par jour. Lorsque des enfants ont accès à l'eau, les exigences en matière de qualité de l'eau sont élevées et la ville exige que la fontaine soit alimentée en eau potable ordinaire. Les eaux usées de la fontaine sont collectées dans un réservoir situé dans le parking souterrain, puis pompées via un système de canalisations vers le rez-de-chaussée, où elles sont réutilisées pour arroser les plantes dans les bacs. La consommation annuelle d'eau correspond à la consommation annuelle moyenne de sept familles nombreuses. «Nous aurions de toute façon besoin de cette eau pour l'arrosage en été», explique Martin Sommer, le gérant. Les concierges consacrent en moyenne six heures par mois au nettoyage. «Lorsque de nombreux enfants se baignent ici, l'eau est vidangée toutes les deux semaines et la fontaine est nettoyée à l'aide d'un produit spécial et d'une brosse pour éliminer les algues et les saletés.» Lors du nettoyage, une vanne doit être fermée afin que les eaux usées soient évacuées vers les égouts et non vers le réservoir d'irrigation.

Des poutres en acier spéciales pour la statique

La construction de la fontaine a coûté 80 000 francs, auxquels s'ajoutent environ 20 000 francs pour garantir la statique de l'ouvrage. Comme la fontaine se trouve au-dessus du parking souterrain, des poutres en acier spéciales ont dû être intégrées. Un surcoût important, explique M. Venturini. «Mais nous serions prêts à assumer à nouveau ces frais, sachant que la fontaine profite à de nombreux habitants, au même titre que d'autres offres d'agrément telles que les chambres d'hôtes, la salle de fitness, le local communautaire ou la salle de musique. Nous voulions absolument cette fontaine. Nous la considérons comme une valeur ajoutée pour le lotissement et comme une contribution à la qualité de vie.»

Dans le nouveau lotissement d'Orenberg à Ossingen (ZH), la GWG a également fait de bonnes expériences avec une fontaine où les enfants aiment barboter. Dans le lotissement d'Eisweiher à Winterthur, elle va bientôt installer une nouvelle fontaine. «Comme l'eau peut s'infiltrer dans le sol

Petit ruisseau à ciel ouvert sur 70 mètres. © Jürg Sollberger

et alimenter les arbres, nous pouvons la dispenser des taxes sur les eaux usées», explique M. Sommer. C'est une bonne nouvelle, car les taxes sur les eaux usées représentent les deux tiers des coûts liés à l'eau. Les fontaines coûtent 20 000 francs chacune à la GWG.

Peu d'efforts pour un jeu d'eau

Les «cool spots», qui permettent de se rafraîchir dans les lieux publics, sont de plus en plus populaires dans les villes. Il s'agit généralement de jeux d'eau avec des fontaines et des brumisateurs, combinés à des plantes grimpantes et des arbres qui fournissent de l'ombre. L'évaporation de l'eau rafraîchit sensiblement l'air. Un exemple à Zurich montre que de telles installations sont également appréciées dans les quartiers résidentiels: la coopérative d'habitation Sunnige Hof a intégré un jeu d'eau au ras du sol dans son lotissement Mattenhof, qui fonctionne du printemps à l'automne. Elle est alimentée en eau fraîche et l'eau usée s'écoule de manière régulière, garantissant une bonne qualité d'eau. L'installation est pilotée par une minuterie et une pédale manuelle. «La fontaine est très appréciée, surtout les jours de grande chaleur», explique Vasilije Mustur, spécialiste en communication. Selon lui, l'entretien de l'installation s'intègre bien dans le quotidien de l'exploitation: un nettoyage est effectué en début et en fin de saison. Avec un débit régulé, la formation d'algues reste faible, il n'y a pratiquement pas de frais d'entretien supplémentaires et, comme l'eau est renouvelée régulièrement et s'écoule en continu, il n'y a pas non plus de problèmes d'hygiène. Une aire de jeux avec un bac à sable et un espace aquatique dans un autre lotissement demandent plus d'efforts de nettoyage à la coopérative. «L'eau stagnante doit y être renouvelée régulièrement», explique M. Mustur. Contrairement à l'espace aquatique du Mattenhof, où l'eau reste peu profonde, certaines exigences de sécurité liées à la profondeur de l'eau doivent être respectées. «C'est pourquoi nous ne réaliserions plus ce type de projet aujourd'hui.»

La fontaine du lotissement Orenberg à Ossingen (ZH). © Alessandro Della Bella

Une nouvelle fontaine à la place d'un étang

La sécurité est un aspect qui préoccupe de nombreuses coopératives lors de la planification d'installations aquatiques. En cas d'accident, elles sont responsables en tant que propriétaires de l'ouvrage. Il est donc important que les coopératives soient bien renseignées sur les prescriptions et les normes de sécurité que délivre le Bureau de prévention des accidents (BPA). Les jardiniers paysagistes sont de bon conseil en la matière. En règle générale, des mesures de sécurité doivent être prises pour les installations dont le niveau d'eau est supérieur à vingt centimètres en permanence (voir encadré). «L'eau est et reste un élément important dans l'aménagement de nos lotissements. En tant que propriétaire, il faut toutefois accorder beaucoup plus d'attention à la sécurité qu'auparavant», explique Mario Jacober, directeur de la coopérative d'habitation Lägern. Depuis les années 1950, son lotissement Klosterbrühl à Wettingen, qui doit aujourd'hui céder la place à de nouveaux bâtiments, abritait un étang idyllique agrémenté de petits ponts et de passerelles, où il faisait bon barboter. Dans le

Le jeu d'eau du lotissement Mattenhof de la coopérative Sunnite Hof. © Vasillje Mustur

Le petit étang bien encadré du Holliger. © Jürg Sollberger

SÉCURITÉ AU BORD DES PETITS PLANS D'EAU

Les petits plans d'eau peuvent être dangereux, en particulier pour les jeunes enfants. Selon le Bureau de prévention des accidents (BPA), une clôture ou un recouvrement est la mesure de sécurité la plus efficace. Sur les aires de jeux, les petits plans d'eau, y compris les fontaines, ne doivent pas dépasser vingt centimètres de profondeur. Sinon, le BPA recommande un rebord de fontaine d'au moins 75 centimètres de hauteur. Le guide «Etangs, biotopes, etc.: sécurisation des pièces d'eau» offre un aperçu des différentes possibilités de sécurisation → https://www.bfu.ch/fr/conseils/etang-biotope-eaux.

nouveau complexe, où 222 appartements pour 700 personnes seront construits ces prochaines années, il n'y aura plus d'étang de ce type, par manque de place, mais aussi pour des raisons de sécurité. Une aire de jeux naturelle avec un point d'eau et une fontaine classique restent prévues sur la grande place du lotissement. Les deux installations seront alimentées en eau douce et l'eau s'infiltrera dans le sol. «Ces éléments aquatiques nous semblent être un bon compromis», déclare Jacober.

Observer les tritons et les grenouilles

«Nous sommes conscients que quelques centimètres d'eau suffisent pour mettre un enfant en bas âge en danger», explique Giuseppe Venturini de la GWG. Dans le bassin extérieur qui entoure la fontaine de Vogelsang, l'eau n'atteint donc qu'une hauteur d'environ onze centimètres. La hauteur de la fontaine principale est également normalisée pour des raisons de sécurité, afin qu'aucun enfant en bas âge ne puisse grimper dans la zone où l'eau est plus profonde. «Nous respectons les règles de sécurité en vigueur. Cependant, un certain risque résiduel subsiste.»

Dans le lotissement Holliger, la sécurité des enfants est également une préoccupation: l'eau souterraine est d'abord pompée dans un étang avant de s'écouler dans le ruisseau Wiesenbächlein, et ce biotope a dû être clôturé. «Si les berges avaient pu être aménagées en pente douce, la clôture n'aurait pas été nécessaire. Mais en raison de l'espace disponible, cela n'était pas possible», explique M. Sollberger. Certes, l'étang n'est pas propice à la baignade pendant les chaudes journées d'été. Mais depuis la clôture, les enfants peuvent observer les tritons et les grenouilles qui s'y sont déjà installés. «Les éléments aquatiques sont donc également bénéfiques pour la biodiversité.» ■

(Article paru dans «Wohnen» 4/2025)