

# Rénovation de la filtration et du système hydraulique

*La rénovation d'une filtration de piscine englobe tout aussi bien la remise en forme du local technique avec l'installation d'outils plus performants, pompe, filtre, surpresseur ou traitement automatique de l'eau, que la reprise à neuf du circuit hydraulique enterré autour du bassin jusqu'à l'entrée du local technique, voire le remplacement de pièces scellées. Voyons dans quelles circonstances on envisage de tels travaux.*

Centre nerveux de la piscine, le local technique est une pièce maîtresse comme peut l'être l'étanchéité du bassin ; se pose donc un jour la question de sa réfection. Une telle interrogation intervient généralement 20 ans après la construction de la piscine, mais aussi lorsque les composants ont déjà fait par exemple l'objet de réparations et que la prudence dicte leur remplacement avant de nouveaux dysfonctionnements en cours de saison. Certains ont tout simplement envie de disposer d'un espace plus pratique.

Le local technique regroupe la filtration et les équipements nécessaires au bon fonctionnement de la piscine, en matière de régénération de l'eau et de confort de baignade. Cet ensemble est asservi à un coffret électrique de protection et de programmation, relié de plus en plus souvent à un dispositif de domotique de piscine. Idéalement, sa dimension doit être suffisante pour accueillir, outre la partie mécanique de la piscine, la présence d'une ou deux personnes, plus un espace de rangement et de stockage des produits de traitement de l'eau, des accessoires d'entretien, des gonflables, transats, parasols, sans oublier certains dispositifs d'hivernage encombrants tels qu'une couverture ou des flotteurs.

Vouloir disposer d'un local technique fonctionnel et équipé de matériels de dernière génération est une raison suffisante pour repenser cet espace. Certaines catégories de locaux techniques rendent inéluctable leur déplacement après une vingtaine d'années de bons et loyaux services, précisément en cas d'un éloignement de la piscine trop important, ou d'une accessibilité restreinte devenue trop handicapante. Recentrer un local technique dans un périmètre inférieur à 5 m du bassin permet de bénéficier d'un groupe de filtration plus économique.

En effet, s'il est implanté au-delà de 5 m du bassin, cela implique d'augmenter le diamètre des canalisations et de surdimensionner la filtration, avec un débit supérieur pour la pompe, une surface de filtration plus grande de la cuve du filtre et donc une charge filtrante plus conséquente. Ainsi, lors de chaque cycle de lavage de filtre et de remplacement du média filtrant, cela génère-t-il des surcoûts. Autre point essentiel, accéder aisément au local technique est un impératif : pour actionner les vannes des différents circuits hydrauliques, pour vider le préfiltre de la

pompe, pour manœuvrer la vanne multivoies du filtre ou nettoyer les cartouches filtrantes, voire pour remplir de comprimés un diffuseur de chlore ou de brome. Si les locaux enterrés présentent l'avantage d'être compacts et reliés à proximité immédiate du bassin, ils s'avèrent en revanche bien inconfortables pour certaines générations de consommateurs à qui il coûte de se pencher, de se mettre à genoux, sinon à plat ventre pour récupérer un objet tombé au fond... En pareil cas, le local de plain-pied est évidemment mieux approprié et tout particulièrement indiqué. Rappelons qu'un nouveau local technique en rénovation peut être bâti en maçonnerie, conjointement avec le projet de construction d'un pool-house par exemple. Il peut par ailleurs investir un chalet en bois de type grand abri de jardin. Un projet d'extension d'habitation peut également être l'occasion de réfléchir à intégrer un futur local de filtration, à condition néanmoins de ne pas l'accoler à une chambre d'amis ou un bureau en devenir, à cause du ronronnement de certaines pompes ou surpresseurs de piscine. Mais cette hypothèse n'est plus un problème dès lors que l'on opte pour des modèles de dernière génération réputés silencieux, comme ceux embarquant des moteurs à vitesses de rotation variables.

Quoi qu'il en soit, un local technique situé à l'intérieur d'une maison est avantageux à bien des égards : il est

Mise en place de la filtration et de la pompe à chaleur dans le local technique en cours de rénovation.

Excel Piscines - Bella Piscines (37)



généralement hors-gel, et bénéficie des commodités sur place telles que l'électricité, un point d'eau et l'évacuation des eaux usées.

## La rénovation du local technique

La rénovation d'un local technique, qu'il reste en place ou qu'il soit déplacé, est l'occasion de renouveler la pompe, le filtre et les tuyauteries, mais aussi d'installer de nouveaux équipements de confort.

## Pourquoi une filtration neuve ?

Faire des économies d'énergie avec la piscine est possible. Ces dernières années, les industriels ont mis au point des pompes de nouvelle génération qui consomment moins d'électricité pour des débits identiques. Au même titre que dans l'automobile, l'électronique est venue en renfort pour améliorer les rendements, grâce à des vitesses variables de rotation de moteurs.

Côté filtre, l'économie dépendra d'abord d'une dimension suffisante de cuve par rapport au volume du bassin et à la distance séparant la piscine du local technique. Le conseil est de surdimensionner la cuve pour augmenter ainsi la surface de filtration et espacer les fréquences de contre-lavages.

Quant aux filtres à sable, remplacer la traditionnelle silice calibrée par des granulés polis de verre recyclé ou par de la zéolite issue de roches volcaniques, offre des qualités surprenantes d'absorption, l'absorption étant la rétention à la surface du filtre. Accessoirement, on en profitera pour raccorder en aval de la pompe un système de mise à la terre des courants vagabonds présents dans l'eau ; ils sont néfastes à certains composants ou équipements de la piscine, surtout en présence d'un électrolyseur d'eau salée. Précisons enfin, que la rénovation du local technique est l'occasion pour ceux qui le souhaitent, de changer leur système de filtration par l'un des trois dispositifs les plus utilisés : à cartouches, à sable ou à diatomées. Le cas le plus fréquent est le remplacement d'un filtre à diatomées par un filtre à sable. Cela s'explique par le fait que plus la finesse de filtration est importante, plus nombreuses sont les particules retenues par le filtre, et donc les fréquences de lavage à contre-courant. Les diatomées sont le système qui filtre le plus fin, et donc celui qui refait le plus grand nombre de déchets véhiculés par l'eau d'une piscine. Ainsi, à rendement équivalent, ce système apparaît plus contraignant pour un certain nombre de propriétaires qui, après coup, lui préfèrent le filtre à sable.

C'est l'une des raisons pour laquelle les pisciniers conseillent généralement de surdimensionner le filtre à diatomées, afin d'espacer les fréquences de contre-lavage. Lorsque la capacité du filtre à diatomées a été calculée sans marge de manœuvre, il arrive que même de nombreux lavages à répétitions ne soient pas totalement concluants. Cela s'avère d'autant plus que la piscine est située dans un environnement à forte dominante végétale, la pollution de type pollen encrassant considérablement le filtre à diatomées à certaines périodes. Il en est de même lorsque l'eau est particulièrement calcaire, les toiles support des diatomées s'entartrent et font monter en pression le filtre. Avec un débit d'eau aux refoulements particulièrement faible, la fréquence des contre-lavages s'intensi-

fie sans que cela ne suffise à faire chuter de manière significative la pression du filtre. Il faut alors ouvrir la cuve et en extraire l'ensemble des toiles-support recouvertes de diatomées sales qui n'ont pas réussi à être évacuées lors des contre-lavages. Un rinçage au jet d'eau courante pour décoller cette pâte compacte est indispensable, associé le cas échéant à un bain de détartrant pour raviver les toiles support dont les pores sont bouchés. De fait, certains propriétaires, confrontés à une répétition de ce type d'opérations, aspirent à changer leur filtre à diatomées pour un filtre à sable moins contraignant. D'autant que la finesse de filtration peut se rapprocher de celle d'un filtre à diatomées, dès lors qu'on lui associe des flocculants.

## La rénovation du système de filtration

### Remplacement du circuit hydraulique

Si l'on entreprend une rénovation importante de sa piscine, avec notamment une reprise des plages, il est judicieux de préalablement refaire à neuf le circuit hydraulique extérieur, en reliant les pièces scellées par de nouvelles canalisations jusqu'à l'entrée du local technique. Comme les terres ont été tassées depuis une vingtaine d'années, il n'est plus nécessaire de terrasser jusqu'au point bas de la piscine. On laisse enterrées bien au fond les anciennes canalisations pour dérouler de nouvelles sections de polyéthylène à mi-hauteur. On en profite généralement pour remplacer également l'alimentation électrique des projecteurs immergés. Opérer de la sorte permet de repartir avec un ensemble cohérent et neuf, sans risque de dysfonctionnement ou de casse prochaine sur d'anciennes canalisations qui ont été largement sollicitées et attaquées par des eaux parfois agressives tant par les traitements chocs que par des teneurs de pH déséquilibrées. Il ne peut en être autrement si l'on veut être serein durant de nombreuses années, qui plus est lorsque l'on a décidé de refaire la plage.

### Remplacement d'une pièce scellée

Une pièce scellée cassée ne sera généralement pas réparable, ou du moins ne présentera plus de garantie de résistance sur le long terme. Aussi, le moment venu de la rénovation, il faut prévoir son remplacement, souvent conditionné par le changement du revêtement. Une telle opération implique de casser le gros œuvre de la piscine autour de la pièce incriminée pour faciliter ainsi son extraction et son remplacement. Cela s'accompagne de travaux de terrassement tout autour de la zone et en-dessous pour dégager la canalisation, bénéficier d'une liberté d'action suffisante pour couper proprement, puis raccorder la pièce neuve.