



LE
jde
.BE

P.2 DES STRATAGÈMES
POUR NE RIEN GASPILLER...
**DE GRANDS BESOINS
EN ÉNERGIE**

P.3 DES PERSONNES
TRAVAILLENT POUR VOUS...
**POUR S'AMUSER
EN TOUTE SÉCURITÉ**

P.4 ON EN PARLE
AVEC UN SPÉCIALISTE !
**APPRENDRE LE SURF
À LA PISCINE !**



LAGO
Plus d'eau,
plus de plaisir!

Les beaux jours reviennent et avec eux, l'envie d'aller se baigner. Dans une piscine, on apprend, on se dépense, on s'amuse... sans imaginer l'immense travail réalisé en coulisses pour que tout cela fonctionne. Et si nous en découvrons les côtés secrets ?

Une piscine publique ne peut pas faire ce qu'elle veut. Les responsables de bassins de natation sont soumis à de très nombreuses règles définies par la Région wallonne. Ces règles concernent le mode de fonctionnement, la sécurité, l'hygiène, la qualité de l'eau... Bref, rien n'est laissé au hasard pour garantir la sécurité des baigneurs.

La diversité des piscines publiques

Depuis plusieurs décennies, la fonction des piscines publiques a fortement évolué. Elles sont passées d'un simple bassin de nage à une multitude de bassins différents par leur grandeur, leur profondeur, la température de l'eau... Afin de permettre à chaque nageur d'y trouver son bonheur !

De manière générale, on peut différencier les bassins sportifs dédiés plus spécifiquement à l'apprentissage et les

bassins ludiques conçus pour l'amusement et la détente.

Dans les piscines sportives, on installe des lignes de nages (sortes de cordes) munies de flotteurs, afin de former des couloirs où les nageurs peuvent faire des allers-retours. On dit qu'ils font des "longueurs".

Les piscines sportives plus courantes mesurent 25 mètres, mais il existe aussi des bassins de 50 mètres, permettant l'organisation de compétitions sportives internationales (et Olympiques).

Mais, avant de pouvoir faire des longueurs, il faut d'abord apprendre à nager ! Pour les tout-petits, il existe des pataugeoires, des bassins ludiques très peu profonds et bien chauffés. Pour les plus grands enfants, il y a des bassins d'apprentissage. Ce sont des piscines pas trop profondes, pour apprendre à nager.

Certains centres aquatiques, comme LAGO Mons, disposent d'un fond



30

c'est le nombre de litres d'eau de ville (qui coule de nos robinets) injectés dans la piscine par visiteur chaque jour.



© Pexels

mobile pour le bassin d'apprentissage. Cela veut dire que le fond de la piscine peut monter ou descendre en fonction des besoins. Dans cette même piscine de Mons, on trouve aussi un pont

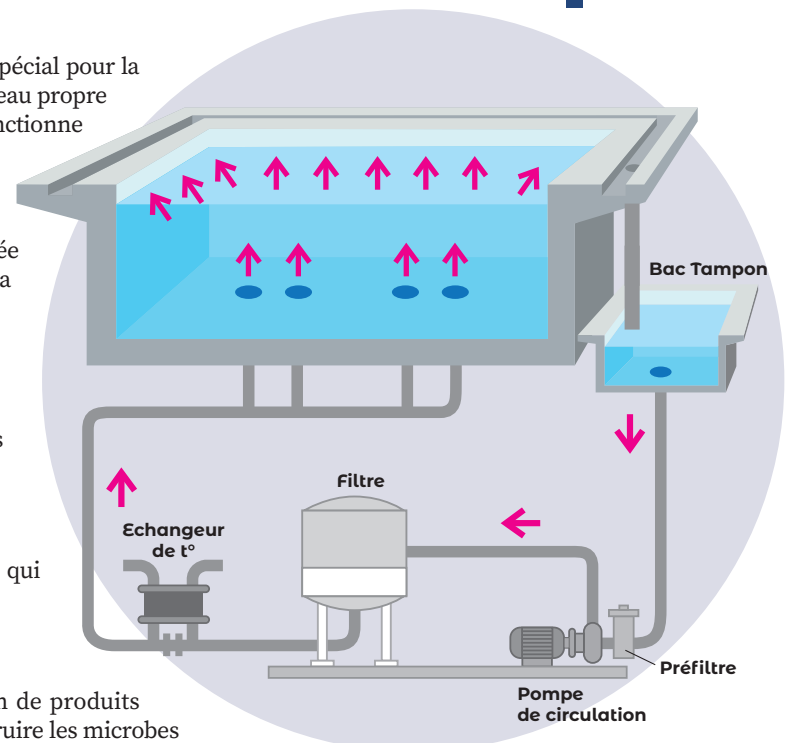
mobile, qui peut disparaître totalement dans le sol pour créer un bassin plus grand, destiné, par exemple, aux matchs de water-polo (sport collectif avec balle pratiqué dans l'eau).

POUR NETTOYER L'EAU



Si l'eau d'une piscine restait stagnante (qui ne bouge pas) et si l'on ne faisait rien de spécial pour la nettoyer, elle serait très vite verte et pourrait contenir des microbes. Pour garder une eau propre les piscines sont équipées de systèmes de circulation et de traitement de l'eau. Cela fonctionne en plusieurs étapes et de façon continue. Voici un exemple de système :

- 1 L'eau rentre dans la cuve par le fond du bassin
- 2 Puisqu'il y a un remplissage continu, il y a de l'eau en trop. Celle-ci est soit aspirée par le fond, soit écoulee en dehors en débordant par les côtés. (On appelle cela une piscine à débordement).
- 3 Elle rejoint un bac tampon qui permet de la stocker avant qu'elle entre dans le circuit.
- 4 L'eau subit une préfiltration : elle passe à travers un « grillage » qui retient les plus grosses saletés.
- 5 Une pompe envoie l'eau vers une autre cuve appelée filtre.
- 6 L'eau traverse une matière solide granulaire (faite de grains) telle que du sable, qui arrête toutes les impuretés que le préfiltre n'a pu contenir.
- 7 L'eau est réchauffée.
- 8 Avant d'être réinjecté dans le bassin, l'eau subit une désinfection au moyen de produits chimiques. Le plus couramment utilisé est le chlore. Cette étape permet de détruire les microbes et les algues.



De grands besoins EN ÉNERGIE

Les piscines sont de grandes consommatrices d'énergie. Il faut chauffer l'eau, mais aussi l'air pour qu'il y fasse bon, déplacer l'eau pour la filtrer, faire fonctionner les attractions... Tout cela nécessite d'importants apports en électricité et en chaleur, mais aussi des stratagèmes (« trucs ») pour ne rien gaspiller...

La consommation en énergie d'une piscine est très importante. Elle peut être jusqu'à dix fois supérieure à celle d'un bâtiment public comme une école, par exemple. La plus grande partie de cette énergie est utilisée pour chauffer l'eau et les bâtiments. Pour éviter que les nageurs aient froid, l'eau des piscines est chauffée à 28 degrés pour les grands bassins et 34 degrés pour les pataugeoires. Dans les espaces de relaxation comme les jacuzzis (bains à bulles), la température de l'eau peut monter jusqu'à 40 degrés. Cela demande beaucoup d'énergie, et ce

n'est qu'une partie des besoins des piscines. Il y a aussi l'éclairage, les douches, les attractions...

Diminuer la consommation énergétique

Ces besoins en énergie coûtent cher, surtout depuis l'augmentation des prix du gaz. Ils sont également émetteurs de gaz carbonique, ce qui participe au changement climatique. Il est donc nécessaire, pour les piscines, de s'adapter et de diminuer leurs besoins.

Dès leur construction, les grandes

piscines mettent donc en place différentes solutions pour limiter leur consommation. Si on prend l'exemple de la piscine LAGO à Mons, ses constructeurs ont installé 45 panneaux photovoltaïques, qui transforment l'énergie du soleil en électricité. Une petite éolienne permet également de produire de l'électricité verte (qui ne pollue pas), grâce à la force du vent. Cette piscine est aussi équipée d'une cogénération, c'est-à-dire une machine qui, en brûlant du gaz, produit de l'électricité et de la chaleur. Enfin, plusieurs appareils sophistiqués servent

à récupérer la chaleur contenue dans l'eau ou dans l'air avant qu'ils ne sortent de la piscine. Cette récupération de la chaleur fonctionne aussi à l'intérieur du bâtiment.

Par exemple, les saunas de petites pièces où il fait très chaud pour se relaxer, sont aussi équipés de systèmes qui permettent de réutiliser la chaleur produite pour chauffer le reste du bâtiment.

Des petits ordinateurs sont installés partout dans la piscine pour contrôler la température et la régler en cas de besoin. De cette façon, on évite de gaspiller de l'énergie quand il fait suffisamment chaud dans la piscine grâce, par exemple, aux rayons du soleil à travers les fenêtres. Il en est de même pour l'éclairage : quand il fait suffisamment clair, la lumière à l'intérieur de la piscine est réduite, pour limiter la consommation. Et toutes les lumières sont des éclairages LED, qui consomment moins d'électricité. ■

DES SYSTÈMES INGÉNIEURS POUR CONSERVER LA CHALEUR

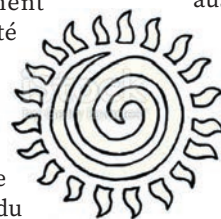
Comme il faut beaucoup d'énergie pour chauffer l'eau, l'une des meilleures manières de limiter la consommation d'une piscine est d'empêcher au maximum les déperditions de chaleur. Cela veut dire que l'on doit éviter que l'eau chaude de la piscine ne s'évapore (se transforme en vapeur) ou qu'elle refroidisse au contact de l'air plus froid.

Une technique simple est de poser une bâche sur la piscine lorsqu'elle n'est pas utilisée. La bâche sert de couverture pour garder la chaleur dans l'eau.

Un autre système, moins connu, est de vider l'eau dans une cuve située sous la piscine, et qui est construite spécialement pour garder la chaleur. C'est une technique utilisée pour plusieurs bassins à LAGO Mons. Difficile à imaginer mais, le soir, lorsque les visiteurs sont partis, ces bassins sont entièrement vidés et sont à nouveau remplis de la même eau le matin. Le fond d'un bassin peut aussi remonter entièrement, une autre astuce pour maintenir la chaleur dans l'eau, protégée par le fond mobile.



La température de l'eau des bassins est contrôlée 3x par jour par les sauveteurs.



ÉCONOMISER L'EAU

À côté de l'énergie, les piscines ont évidemment besoin de beaucoup d'eau pour les bassins, mais aussi pour le nettoyage et les sanitaires. Pour l'économiser, certaines sont équipées de bassins spéciaux qui récupèrent l'eau de pluie. Cette eau ne peut pas être utilisée dans la piscine car elle n'est pas bonne à boire, mais elle peut l'être pour les chasses d'eau des toilettes.

Pour s'amuser EN TOUTE SÉCURITÉ

On ne s'imagine pas que, lorsque l'on va se baigner dans une piscine, de nombreuses personnes travaillent pour assurer notre santé et notre sécurité. Découvrons toutes les actions qui sont mises en place pour que l'on puisse s'amuser et nager en toute tranquillité.

La sécurité est évidemment très importante dans les piscines. De nombreuses règles existent pour limiter au maximum les dangers liés à la baignade. Par exemple, en Région wallonne, le nombre maximum de baigneurs admis dans les bassins de natation ne dépasse jamais un baigneur par 2 mètres carrés de surface du plan d'eau. Voilà pourquoi certaines piscines très fréquentées demandent que l'on s'inscrive avant d'y aller, pour contrôler le nombre de personnes à l'intérieur.

D'autres règles concernent la qualité de l'eau. Si elle n'est pas bien surveillée, une grande quantité d'eau peut transporter des maladies, ou produire des allergies ou des irritations de la peau. L'eau de la piscine est donc analysée très régulièrement. Chaque jour, les maîtres-nageurs vérifient la transparence de l'eau. Il faut que l'on puisse voir pratiquement au fond de chaque bassin. Le pH (mesure de l'acidité) de l'eau est également contrôlé. Il faut s'assurer qu'il ne dépasse pas une certaine valeur, car cela pourrait rendre l'eau agressive pour la peau.

Le pH (mesure de l'acidité) de l'eau est également contrôlé. Il faut s'assurer qu'il ne dépasse pas une certaine valeur...

Enfin, le personnel des piscines vérifie régulièrement la température de l'eau. La température de l'air doit toujours dépasser de 2°C au moins la température de l'eau du plus grand bassin.

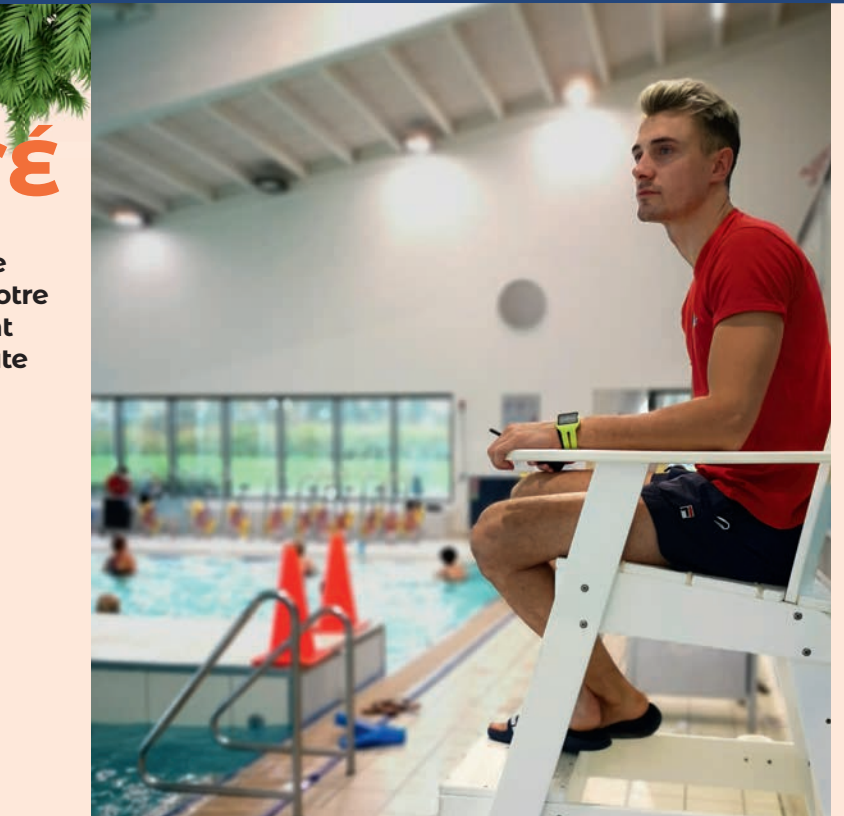
Ces analyses sont effectuées trois fois par jour par le personnel de la piscine, mais aussi par des appareils spécialisés. Moins souvent, des tests plus poussés sont réalisés par des laboratoires externes et indépendants pour vérifier l'absence de bactéries (êtres vivants microscopiques, dont certains peuvent causer des maladies).

Être propre pour se baigner



La propreté et l'hygiène sont également très importantes dans une piscine. Pour éviter d'amener des saletés dans la piscine, il est nécessaire de prendre une douche avant d'y entrer.

Avez-vous déjà entendu parler de la trichloramine ? Elle est à l'origine de l'odeur caractéristique des piscines. Il s'agit d'une réaction chimique engendrée par le mélange entre des matières organiques des nageurs (la sueur, la salive,...) et le chlore utilisé pour la désinfection de l'eau. La trichloramine peut provoquer des irritations des yeux ou de la peau. En prenant une douche avant d'entrer dans l'eau, on limite sa production. Et, en se rinçant



Un système de caméras sous-marines permet de détecter tout corps immobile pendant 15 à 20 secondes et de donner une alerte sur une montre portée par un sauveteur.



VEILLER À SA PROPRE SÉCURITÉ

Si les piscines sont surveillées par des sauveteurs, il est important de se rappeler que chaque nageur doit veiller à sa propre sécurité. Les enfants de moins de 10 ans doivent toujours être accompagnés d'un adulte et ceux qui ne savent pas nager, porter des brassards.

à la sortie de la piscine, on évite les irritations.

Pour éviter et gérer les accidents

Les piscines ne sont jamais à l'abri de devoir faire face à un risque de noyade. Plusieurs mesures de sécurité sont mises en place pour éviter ou gérer ces urgences. Il y a tout d'abord les sauveteurs, qui surveillent la piscine en permanence. Dans une grande piscine comme LAGO Mons, lorsque toutes les attractions sont ouvertes, au minimum six personnes veillent en permanence à la sécurité des nageurs.

Elles sont aidées dans cette tâche par un système de caméras. Le système utilisé à Mons est un ensemble de caméras sous-marines qui détectent tout corps immobile pendant 15 à 20 secondes. Immédiatement, une alerte est donnée sur une montre portée par un sauveteur. ■

RÉALISATION

- > Rédaction : Emilie Stainier
- > Contact dossier partenaire/publicité : Philippe Streydio - 0472/522.098
- > Rédaction du JDE : 081/24 89 86 - redaction@lejde.be - www.lejde.be
- > Mise en page : Olagil sprl
- > Dessins : © Istock, Lago



LE SAVAIS-TU ?

Il ne faut jamais laver son maillot à la machine car le savon risque de se répandre dans l'eau de la piscine. À ce moment-là, gare à la mousse dans les baignoires à bulles ! Mieux vaut se contenter de le rincer à l'eau claire.

Les maillots shorts interdits, pourquoi ? Pour des raisons d'hygiène. On veut éviter qu'un nageur porte son short toute la journée avant de se baigner car ce n'est pas propre et cela augmenterait la production de trichloramines (voir plus haut).



Apprendre le surf À LA PISCINE !



Vous avez envie de tester le surf ? D'apprendre ce sport ? Le centre aquatique LAGO Mons vous permet de le faire sans aller à la mer, grâce à sa vague artificielle LAGO Surf. On en parle avec un spécialiste !

La piscine du Grand Large à Mons propose tout un tas d'activités. Rivière rapide, toboggans, pataugeoires, piscines extérieures, ... Et, lorsque viennent les beaux jours, une attraction s'ajoute aux autres : la vague artificielle LAGO Surf. Il s'agit d'une vague en continu, sur laquelle on peut juste essayer, ou réellement apprendre le surf.

Henri Vandembulcke est responsable de cette activité et moniteur de surf. Il a répondu aux questions du JDE.

Comment avez-vous appris le surf ?

J'ai suivi une formation avec un moniteur de la Wavesurfer academy pour connaître les bases et la technique. Après cela, il a fallu beaucoup de pratique pour y arriver !

Depuis quand donnez-vous des cours de surf à LAGO Mons ?

Depuis l'ouverture de notre vague artificielle, en juin 2021.

A quel âge peut-on commencer le surf ?

Pour surfer seul, il faut avoir minimum 6 ans, mais on peut tester plus jeune en compagnie d'un moniteur.

Peut-on pratiquer différents sports sur la vague artificielle ?

Oui, on peut faire du bodyboard, qui est beaucoup plus amusant, et du surf. Le bodyboard se pratique couché ou à genoux sur une planche en mousse. Il permet de réaliser plein des figures différentes. Pour le surf, on se tient debout sur une planche en bois.

Comment acquiert-on les premières bases du surf ?

Il faut commencer avec un moniteur qui explique et montre comment se lancer sur la vague. Nous organisons des stages de surf l'été pour les enfants de 9 à 14 ans. C'est super fun !

Quelles sont les difficultés de ce sport ?

Le plus compliqué est de trouver son équilibre et comprendre le fonctionnement, avoir un bon positionnement et une bonne répartition du poids du corps.

Les personnes inexpérimentées peuvent-elles aller sur la vague artificielle ?



Oui, la vague est accessible à tout le monde. On apprend très vite, sans être un grand sportif. Il y a, toujours un moniteur pour accompagner les surfeurs.

Cette vague permet-elle de bien apprendre les bases ou plus ?

Elle permet surtout de bien s'amuser. Les personnes qui pratiquent déjà des sports de glisse comme le skateboard, le snowboard, le surf... trouveront leurs marques très rapidement !

Comment la machine fonctionne-t-elle ?

C'est une importante cuve remplie d'eau dans laquelle il y a un moteur qui propulse l'eau afin de fabriquer une vague artificielle. C'est un circuit continu, l'eau sort sous forme la vague, retombe dans la cuve et repart dans le moteur. Il a plusieurs vitesses à la vague. ■



UN CONCOURS POUR VISITER LES INSTALLATIONS DE LAGO MONS ET S'Y AMUSER EN MÊME TEMPS !

Vous avez envie de découvrir les coulisses d'une grande piscine et connaître tous ses secrets ? LAGO Mons lance un concours destiné aux écoles. La classe gagnante remportera une visite des installations techniques, ainsi qu'une super excursion ludique au centre aquatique avant les grandes vacances d'été !

Envie de participer ? Il suffit de d'envoyer les réponses aux questions suivantes à Stéphanie Beer : stephanie.beer@lago.be.

1. Combien de degrés doivent séparer la température de l'eau et celle de l'air intérieur ?
2. Combien de litres d'eau faut-il ajouter par nageur et par jour ?
3. Comment s'appelle la réaction chimique qui crée l'odeur particulière des piscines ?
4. Quelle étape permet d'éliminer les grosses saletés de l'eau ?
5. À quoi l'eau de pluie collectée peut-elle servir ?
6. Quels sont les deux sports que l'on peut pratiquer sur la vague artificielle LAGO Surf ?
7. Après combien de temps les caméras sous-marines donnent-elles l'alerte lorsqu'elles détectent un corps immobile dans la piscine sportive ?
8. Comment faut-il nettoyer son maillot ?
9. Quelle doit être la longueur d'une piscine olympique ?
10. Que mesure le pH ?
11. En 2022, combien LAGO Mons a-t-il accueilli de visiteurs de l'espace ludique en moyenne chaque jour, entre le 1^{er} juillet et le 31 août ?

