

KOÏ GAZETTE

L'Echo des bassins

Préparez l'hivernage, c'est la saison.

Débuter avec un bassin à Koï.

Jeu-concours... Au résultat.

Le bassin de Joël.

Les Portes Ouvertes, automne 2018.

Dossier : La filtration, le bon compromis.

Le débit des pompes.

Dans ce numéro
Le bassin de Joël.

Préparez l'hiver dès maintenant.

C'est de cette période froide
que dépend en grande partie
l'année suivante.





EDITORIAL

Octobre arrive et les beaux jours vont n'être plus qu'un souvenir. Nos koi ont profité des chaleurs de l'été pour grossir, faire des réserves, devenir plus forts... Mais il faudra les aider pour que l'hiver soit encore plus doux et que le printemps suivant ne soit pas une lutte contre les bactéries et parasites de tous poils. En effet, c'est de l'hiver que dépend la forme de nos poissons au printemps, et le printemps, c'est la période où les attaques parasitaires et bactériennes sont les plus virulentes. Alors un poisson faible sera une proie facile à décimer.

Pensez-y, c'est dès maintenant qu'il faut préparer le printemps prochain. Alors, avec une filtration abritée, si possible une couverture sur le bassin, on va pouvoir dans la plupart des régions continuer à nourrir les poissons, avec une nourriture coulante au plus froid de l'hiver. Dans tous les cas, on laissera la filtration tourner, on ne le dira jamais assez, une filtration ne s'arrête pas. Si tous ces paramètres sont réunis, il n'y a pas de raisons pour que le retour aux beaux jours ne se passe pas bien. Mais c'est dès maintenant qu'on prépare l'avenir. N'abandonnez pas votre bassin dans une douloureuse léthargie hivernale, il doit vivre tous ces mois plus froid, et c'est de cette vie que dépendra la santé de vos koi aux premiers beaux jours.

JJ COMBROUZE

Pour nous contacter :
koi-gazette@koi-gazette.com

Dans ce numéro :

Débuter avec un bassin à Koi.

Jeu-concours... Au résultat.

Le bassin de Joël.

Les Portes Ouvertes, automne 2018.

Dossier : La filtration, le bon compromis.

Le débit des pompes.

A voir en pages intérieures

Le bassin de Joël



Partagez KOÏ GAZETTE avec vos amis
et abonnez vous gratuitement sur
koisgazette.com



Débuter avec un bassin à koi

Sur Koï Gazette, nous traitons de nombreux sujets, mais peut-être avons-nous oublié l'essentiel : On a tous débuté, et on a tous (ou presque) fait des erreurs. C'est en lisant les demandes de certains internautes que j'ai pris conscience que cette réflexion de longue durée n'est pas aussi évidente pour quelqu'un de totalement novice en bassin.

Il est vrai que je suis tombé dedans tout petit, avec mes parents, passionnés de pêche, de bassins et d'aquariophilie... Et ça aide, même si les connaissances des poissons en milieu clos sont différentes aujourd'hui.

Les questions les plus fréquentes sont :

- Quelle taille pour un bassin à Koï ?
- Quelle forme de bassin ?
- Combien de poissons ?
- Quelle profondeur ?
- Quels matériaux ?
- Quelles pompes ?
- Quelle filtration ?
- Et surtout quel budget ?



De la conception du bassin va dépendre le bien être des poissons et du propriétaire.

Ne pensez pas qu'un bassin à koi est un trou d'eau, vous feriez une grave erreur.

Si un novice se pose ces questions, c'est déjà une très bonne chose, et c'est comme ça qu'il va éviter les écueils sur lesquels beaucoup d'entre nous se sont échoués. Alors Koï Gazette se devait de répondre simplement à ces questions qui peuvent paraître désuètes pour certains, mais tellement essentielles.

Tout d'abord, il faut savoir qu'un bassin à Koï demande un véritable budget, et il ne faut pas laisser croire qu'il marchera avec trois bouts de ficelle et sans énergie. Pour toutes nos réponses, nous allons partir sur un bassin de 15 m³, ce qui est souvent la taille d'un premier bassin.

Quelle taille pour un bassin à koi ?

Comme je l'ai dit juste au-dessus, nous allons partir sur un bassin de 15 m³, mais il peut être plus petit (10 m³ minimum) ou plus grand (attention, au-delà de 50 m³, c'est un peu un gouffre et la gestion risque d'être plus délicate). La taille du bassin ne doit pas être un coup de tête et dire : « J'ai beaucoup de terrain, donc je peux », serait une grave erreur. Plus un bassin est grand et plus le budget explose, en réalisation, mais aussi en entretien, et il vaut mieux un 15 m³ bien fait qu'un 40 m³ qui ne marche pas correctement. Le bassin doit être un plaisir, une détente, et non une contrainte. Quand je vois des bassins mal conçus, mal filtrés, et qui ne sont que travail et stress pour le propriétaire, je comprends que certains arrêtent les poissons pour planter des bégonias. Donc 15 à 20 m³, si on ne connaît pas bien le bassin, me semble une bonne fourchette de volume.

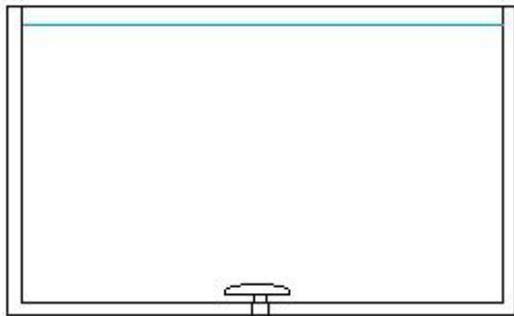


Si certains voient trop petit, d'autres ont la folie des grandeurs. Dans les deux cas, il peut y avoir danger.

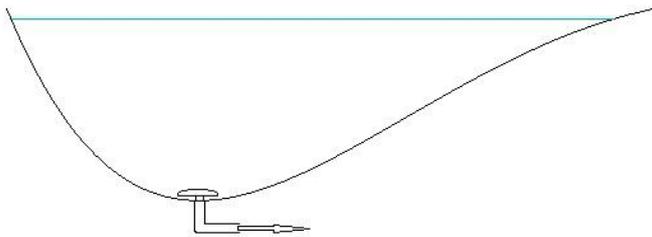
Quelle forme de bassin ?

Un bassin à Koï peut avoir à peu près toutes les formes et tout va dépendre du système constructif. Un bassin peut être très rigide, moderne, structuré... S'il est en dur. C'est alors un vivier. Un bassin peut avoir des lignes arrondies s'il est fait avec une membrane posée en fond de forme du bassin. Ce sera un bassin naturel. Dans tous les cas, il faudra déjà penser à la filtration et une filtration moderne et économe en énergie se doit d'être « gravitaire ». Il faudra donc penser à la bonde de fond, son emplacement... Une bonde de fond doit pouvoir collecter tous les déchets qui atteignent le fond du bassin. Il est donc indispensable que la forme du bassin renvoie les déchets vers la bonde de fond. Il faudra oublier tous les redents, les plateformes et autres zones de stockage ou de plantations (un bassin à koï n'est pas planté). Si on veut un bassin naturel, avec des plantes, des redents... Il faut se cantonner à des poissons plus rustiques, parce que les koï sont des poissons sélectionnés, protégés depuis des générations, modifiés génétiquement et qu'ils ne sont absolument pas comparables à des carpes d'étang. En conclusion, la forme d'un bassin à koï doit lui permettre d'être auto-nettoyant et aucun résidu ne doit stagner, ni sur les bords, ni au fond.

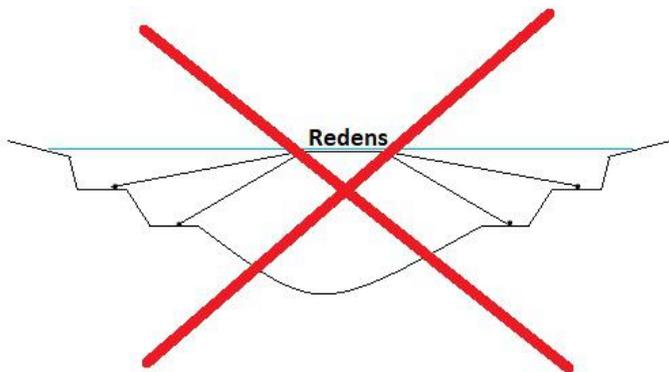
Il faut penser aussi qu'à n'importe quel moment, on doit pouvoir attraper un poisson, malade, blessé... Les épaulements ne sont pas extensibles à l'infini, et le poisson que vous voulez attraper est toujours à l'opposé de votre position (il n'est pas fou). Alors un bassin à koï ne doit pas être trop large et il faut pouvoir attraper un poisson à n'importe quel moment sans avoir à passer un coup de filet et stresser ou blesser tous les autres.



Type vivier



Type naturel



Pas de redens. Il n'y a pas de plantes dans un bassin à koï et les redens sont autant de pièges à cochonneries. Le bassin n'est plus auto-nettoyant.

Eviter les grandes plages peu profondes qui sont d'excellents postes de chasse pour les hérons. Un bassin avec des parois abruptes est beaucoup plus sûr.

Quelle profondeur ?

Il faut un minimum de 1.20 à 1.30 m de profondeur. 1.50 à 1.80 m sont à privilégier dans la mesure du possible. En effet, les koï sont assez sensibles aux variations thermiques, et un peu de profondeur permet d'avoir une relative inertie. Les bassins trop peu profonds se refroidissent trop vite et se réchauffent violemment. Alors prévoyez au moins une zone du bassin profonde. Cette zone doit faire au moins 30 à 40% de la surface du bassin.

Quels matériaux ?

On a commencé à répondre à cette question un peu plus avant.

Si vous envisagez de faire un bassin de type vivier. Il faudra faire un radier de qualité, c'est la fondation de votre bassin (voir Koï Gazette N° 8). Les voiles (murs) seront en béton ou en blocs à bancher. Les structures agglos sont à éviter, sauf à faire des raidisseurs rapprochés (chainages verticaux et horizontaux), et dans ce cas, je ne suis pas certain que l'économie soit conséquente. Il faudra ensuite une étanchéité. Elle sera réalisée soit avec une résine armée, soit avec un revêtement epdm. L'étanchéité est une partie essentielle du bassin. Elle ne doit pas être considérée comme la portion congrue et de son efficacité, de sa longévité, dépend toute la vie de votre bassin. « Mégoter » sur ce point est à terme s'embêter quand vos poissons seront grands et difficiles à bouger, délicats dans l'acceptation d'un nouveau lieu de vie qui devra être adapté, en filtration comme en taille. Bref, c'est comme ça qu'on perd tous ses poissons et 10 ou 15 ans à façonner de beaux koï.

Si vous envisagez un bassin naturel, vous avez deux solutions. Soit une résine armée déposée sur carton et qui va s'adapter au terrassement. Soit une membrane epdm posée sur un feutre de protection (Il semblerait qu'un incident soit arrivé à quelques rares reprises en France, et qu'un insecte ait endommagé la membrane epdm. Renseignements pris auprès de professionnels de cette membrane, ces très rares cas ont été constatés dans des bassins où il y avait des dépôts en fond de bassin. Il semblerait que tout risque soit écarté avec un bassin fait dans les règles, et autonettoyant comme nous préconisons de le réaliser). Si vous optez pour la membrane epdm, ne la posez pas sans avoir mis en périphérie un arrêt de type « Ecolatte ». C'est une latte flexible qui permet de mettre facilement de niveau le tour du bassin (parce que l'eau n'aime pas le faux-niveau), et qui permet de rabattre l'epdm juste à l'arrière de la limite du bassin. Ceci donne une emprise du bassin plus nette et évite ce qu'on voit trop souvent, une bande de 40 ou 50 cm d'epdm en périphérie du bassin. Il suffit ensuite de garnir derrière l'Ecolatte et le bassin est parfaitement fini (voir bassin de Joël sur ce numéro, il y a un rebord Ecolatte et le naturel du bassin est stupéfiant). Il faut savoir que la partie de la membrane qui est exposée aux UV, sans être dans l'eau est une partie plus fragile, alors, limitez son emprise.



Bassins type viviers



Bassin de forme naturel

Piquets pour fixation et mise à niveau de l'Ecolatte.



L'Ecolatte

Quelle filtration ?

La filtration, c'est une grosse partie de la réussite de votre bassin. D'elle, dépend tout, ou presque.

Elle doit être en permanence propre, et pour cela, elle doit être facile d'entretien, sinon, un bassin devient une contrainte, et ce n'est pas le but.

Un bassin moderne se doit d'avoir une filtration de type gravitaire, et non pompée. C'est une question de bon fonctionnement, d'économie et de sécurité. Une filtration doit avoir deux systèmes : Une filtration mécanique, qui va retirer le gros des impuretés, et une filtration biologique qui va transformer l'ensemble des déchets restants et transformer leur décomposition en éléments acceptables pour les poissons. Vous pourrez trouver beaucoup de renseignements sur les premiers numéros de Koï Gazette. Les principes les plus courants y sont décrits.

La filtration mécanique doit être faite avec un filtre à grille ou un filtre à tambour. Les anciens systèmes, avec des brosses dans un récipient sont largement dépassés et doivent être mis au rang des antiquités (je ne vais pas me faire que des amis, mais tant pis, c'est vrai). Il faudrait qu'elles soient nettoyées fréquemment (voir quotidiennement), parce qu'elles se saturent, conservent des éléments indésirables comme les restes de nourritures éventuels. Ces éléments sont de petites bombes et sauf à nettoyer très régulièrement, la filtration n'est qu'à peine passable. Un filtre à grille ne prend que quelques secondes à nettoyer, juste en passant, et du coup, vous le faites 3 ou 4 fois par semaine, sans même y prêter attention tellement c'est simple et rapide. Votre préfiltre est toujours impeccable, rien n'y pourrait et il n'est jamais saturé. Nettoyer des brosses est un « calvaire » qui se termine souvent en nid à bactéries. De plus, entre le coût d'un filtre à grille et une cuve remplie de brosses, l'économie est de quelques 200 à 300 €, tout au plus. Votre filtre à grille sera toujours opérationnel dans 10 ans, dans 20 et plus, alors 300 € sur 20 ans, c'est 15 €/an pour avoir un préfiltre propre et facile d'entretien. Un bassin de 15 m³ va coûter minimum 1.500 € par an en entretien (énergie, eau, nourriture). C'est vraiment un minimum, ne lésinez pas pour 300 € d'investissement sur la vie du bassin, parce que ce n'est pas ça qui vous changera le prix du bassin à terme. Ce sont des économies de bouts de chandelles qui se transforment en puits sans fond quand tout va mal.

Si vous avez les moyens d'un filtre à tambour, il s'en fait d'excellents pour un prix raisonnable aujourd'hui. Ce sont des produits dont le prix baisse et qui deviennent vraiment accessibles, et quand on y a pris goût... C'est une filtration très fine (60 microns en principe) et un nettoyage automatisé.

Ci-dessous :
Les deux principaux systèmes
de filtration mécanique



Filtre à grille
250 à 300 microns



Le filtre à tambour:
un vrai plus pour une filtration.
60 microns de finesse.
Automatisation du nettoyage.
Des prix qui deviennent accessibles.

Il existe de nombreuses marques
de filtres mécaniques.
Votre professionnel sera de bon conseil
pour adapter votre filtre à vos besoins.



Derrière une bonne filtration mécanique (tambour par exemple), un filtre à douche est d'une efficacité redoutable. Simple, efficace, et peu onéreux.



Les filtres à beads (billes PVC). Ici couplé avec un filtre à grille. Certainement le filtre le plus simple d'utilisation.

Les systèmes à beads ou à supports PVC d'une manière générale sont faciles d'entretien. Pour une mise en route plus rapide et solide, il est préférable de faire tremper les supports dans de l'eau additionnée de permanganate. Le permanganate enlève la pellicule lisse des supports et favorise l'accroche et le maintien des bactéries.

Il en va de même pour la filtration biologique et les systèmes bricolés, s'ils ne sont pas faits selon des règles bien précises, ils sont autant de bombes à retardement. La filtration biologique doit être propre, nettoyée (mais pas décapée). Les contenants doivent être facilement vidangeables et nettoyables. Finalement, si vous comptez tout, plus ce que vous aurez à refaire, les poissons que vous perdrez si vous n'avez pas fait ce qu'il faut, les systèmes bricolés finissent par coûter souvent assez cher. Je ne dis pas que certains bricoleurs n'arrivent pas à faire de bons systèmes, il y en a, mais au final, ils dépensent pas mal d'argent, y passent un temps incroyable, et je ne suis pas certain qu'ils aient gagné grand-chose pour chaque heure de travail. Bref, j'aurais tendance à dire, rapprochez-vous d'un bon professionnel (éviter les jardinerias où généralement ils n'y connaissent pas grand-chose en koï), et faites un vrai système de filtration. Il sera définitif, fiable, facile d'entretien, et vous permettra de prendre du plaisir avec vos poissons. Il est parfois des économies qui n'en sont pas vraiment.



Le filtre à chambre.

Efficace avec des tapis japonais mais reconnaissons que ce n'est pas le filtre le plus facile d'entretien. Dans tous les cas, enlever les brosses et remplacer par un média bio. Mettre une très bonne filtration mécanique en amont.

Les lagunages. Certains particuliers vous parleront de leur lagunage. Fuyez cette solution qui n'apporte à terme, que des désagréments et des catastrophes. En plus, si vous comptez tout, il est coûteux et à refaire à relativement brève échéance. Si vous voulez une lagune plantée ou fleurie, faites la indépendante de votre bassin et rejetez y vos vidanges de renouvellement d'eau et le trop-plein du bassin.

Un élément indispensable de la filtration est le skimmer. Il devra écumer la surface du bassin et rejoindre la filtration mécanique.



Un skimmer flottant, simple peu cher et efficace.



Dans les éléments de filtration, on peut inclure l'UV. Pour 15 m³, prenez un 45w amalgame minimum, il sera généralement suffisant pour tenir l'eau clair, mais aussi éliminer une partie des bactéries et parasites en suspension dans l'eau. De manière économique, prenez un immergeable que vous mettrez dans votre préfiltre. Si votre budget le permet, certains UV peuvent être plus performants que les simples UV immergés. Voyez un professionnel qui vous renseignera.

Les tuyaux : Ils devront être prévus pour durer et résister à une faible pression. Du PN 6 est un minimum, du PN 10 est encore préférable. Il faudra aussi qu'ils soient d'un diamètre suffisant pour limiter les frottements et donc les pertes de charges. D'une manière générale, il faudra du 110 pour les évacuations et les refoulements. Du 90 est en principe suffisant pour le skimmer.

Voir article sur les PVC pour bassin dans Koï Gazette N° 7 d'avril 2018.

Quelles pompes ?

Si vous avez fait un bassin dont l'alimentation de la filtration se fait en gravitaire, vous n'aurez plus à utiliser que des pompes « basse pression ». Ce sont des pompes peu chères à l'achat et économiques en énergie. C'est pour cela qu'il est important de bien s'y prendre dès le départ. Une bonde de fond, un skimmer sont indispensables pour ce système. Les débits de la pompe ou des pompes pour les plus gros bassins sont environs les suivants:

Pour un bassin d'une quinzaine de m³, prévoyez une pompe de 15 à 20 m³/h pour avoir en gros le volume du bassin traité chaque heure. Ce ratio de traitement est valable jusqu'à 25 ou 30 m³, la totalité du bassin chaque heure en moyenne. Pour des bassins plus gros, on pourra baisser ce ratio et avoir 0.6 à 1 fois le volume du bassin entre 30 et 50 m³. Au-delà, si la population du bassin est raisonnable, on pourra aller de 0.50 fois à 0.30 fois le volume total pour des bassins de 150 m³ et plus. On comprend pourquoi un grand bassin peut vite devenir énergivore. Parfois nécessaire, pour les gros bassins entre autres, d'avoir des pompes de brassage en supplément des pompes utiles à la filtration.

Différents types de pompes



Pompe avec variateur intégré.



Pompe avec variateur séparé.

Ci-contre le tableau des consommations de la pompe avec variateur séparé.

Les pompes basse pression ont aujourd'hui des consommations assez proches les unes des autres.



Position	Débit	Hauteur d'eau	Puissance
1	8,000 l/h	2.5 m	23 Watt
2	8,300 l/h	2.7 m	30 Watt
3	9,100 l/h	3.2 m	43 Watt
4	10,000 l/h	3.7 m	51 Watt
5	11,000 l/h	4.2 m	62 Watt
6	11,500 l/h	4.7 m	75 Watt
7	12,000 l/h	5.2 m	90 Watt
8	12,700 l/h	5.7 m	105 Watt
9	13,300 l/h	6.0 m	115 Watt
10	15,000 l/h	6.5 m	130 Watt

Quel est le coût d'un bassin à Koï ?

Il ne faut pas se leurrer et écouter les sirènes qui nous chantent qu'un bassin à koï ne coûte pas cher. C'est faux et vous risqueriez de l'apprendre à vos dépens si vous vous laissez bercer. Le coût d'entretien annuel d'un bassin de 15 m³ est détaillé dans le Koï Gazette N° 5, sachant qu'il s'agit là d'un coût minimum, mais que dans la réalité, un bassin de 15 m³ reviendra à près de 1.500 € / an, voir 2.000 € si vous avez du matériel supplémentaire (ozone par exemple). C'est pourquoi, il n'est pas toujours judicieux de regarder à quelques centaines d'euros près quand on construit. Il faut du matériel fiable, facile d'entretien (c'est le secret d'une filtration propre et saine), et faire attention aux fausses économies. Le coût d'entretien est lié principalement à l'énergie : Une pompe de 20 m³/h toute l'année, 24/24. Un UV toute l'année (je conseille de le laisser fonctionner). Une pompe à air (voir deux avec certains systèmes bio). 10% de renouvellement d'eau par semaine soit 75 m³ d'eau/an. Le renouvellement de l'UV Amalgame tous les deux ans maxi. Une pompe qui lâche de temps en temps. Quelques traitements (ce n'est pas à exclure). De l'argile et autres produits indispensables. Tout ceci finit par faire un budget.

Le coût de construction: Il va beaucoup être lié à la structure même du bassin, et entre un vivier en béton avec étanchéité et un bassin naturel avec un epdm, le budget n'est pas le même. Une filtration digne de ce nom. Pour 15 m³, comptez 3.000 à 3.500 € minimum pour un filtre à grille, un vrai filtre bio facile d'entretien, une pompe, un UV et quelques tuyaux, une bonde de fond et un skimmer. Je sais, certains bricolent et s'en sortent parfois à moins cher. Non seulement ce n'est pas le cas de tout le monde, mais encore faut-il avoir les bons éléments pour faire soi-même, et ce n'est pas toujours le cas si j'en juge d'après ce que je vois parfois. Et là, ça finit par coûter plus cher que ce que ça ne gagne. Du matériel fiable (filtre à grille et bio), c'est inusable ou presque, alors, amorti sur 20 ans d'utilisation ou plus, c'est une bouchée de pain chaque année comparé aux consommables indispensables au quotidien. Le prix d'un bassin ne se compte pas sur l'instant, mais sur 20 ans minimum, et vous verrez que faire bien ne coûte quasiment pas plus cher que de bidouiller, voir beaucoup moins cher quand les ennuis d'un système mal étudié commencent à tomber. Finalement, ce qui coûte cher, ce n'est pas de faire une belle filtration, efficace, c'est l'entretien annuel, alors, ne vous trompez pas de cible, et de grâce, faites ce qu'il faut d'entrée, c'est tellement plus simple et moins cher à terme. Il ne faut pas oublier que les poissons sont des êtres vivants, et que l'expérimentation d'apprentis sorciers leur est souvent fatale. Feriez-vous la même expérimentation avec un chien ?... Non, probablement pas, mais c'est vrai, un chien ça se plaint quand ça souffre, alors qu'un poisson...

N'oubliez pas non plus qu'une filtration doit être abritée pour l'hiver (sauf à habiter dans une région très douce). Un local technique, même simple, est indispensable. Il devra être le plus près possible du bassin pour éviter les pertes de charges dans les canalisations.

Je crois que nous avons à peu près fait le tour de ce qu'il faut savoir pour donner une base de réflexion. Pour permettre à chacun de se projeter. Pour ne pas mettre le doigt dans un engrenage qui peut devenir infernal si le bassin est mal fait. Ce sera un pur bonheur si c'est bien réalisé, et pensez toujours qu'un bassin, c'est fait pour prendre du plaisir, pas pour se créer des contraintes.

Vous pourrez aussi trouver d'autres renseignements, plus techniques, dans les différents numéros de Koï Gazette. Si vous envisagez de construire un bassin à koï, c'est une très bonne idée, mais prenez le temps de consulter la revue et de la lire. Vous apprendrez beaucoup si vous êtes débutant. Koï Gazette n'est pas une bible, loin de là, mais sa lecture peut aider. Un bon professionnel du koï sera aussi d'une aide précieuse. (Je parle bien d'un professionnel du Koï, et non du bassin, parce qu'un bassin à koï n'est pas un bassin ordinaire).

Bonnes réalisations et prenez du plaisir à voir évoluer de beaux koï.

Jeu-concours Koï Gazette... Au résultat.

Lors de la collecte des photos pour le concours de Koï Gazette sur votre plus joli Koï, nous avons été agréablement surpris du nombre de passionnés qui nous ont envoyé une photo. L'engouement pour notre passion et pour les beaux poissons se confirme, et on comprend alors tout l'attrait des Koï-Shows où de très nombreux passionnés se pressent pour voir, mais aussi pour participer. Un des membres du FKS me disait qu'il y avait de plus en plus de particuliers qui étaient attirés par la compétition, et on ne peut que s'en réjouir si cela fait apprécier les beaux poissons et améliorer nos bassins.

Je ne veux pas comparer notre jeu-concours qui est sans commune mesure avec les événements mis en place par le FKS, mais je crois qu'à notre petit niveau, nous permettons aussi à des passionnés de partager une certaine idée de la qualité d'un Koï.

Le jugement du jeu-concours est fait par les lecteurs de Koï Gazette, et beaucoup ont voté pour leur poisson, ce qui est humain, mais ce qui donne aussi une part de subjectivité au résultat de ce qui n'est, rappelons-le, qu'un jeu.

Alors, je pense que certains lisent ces lignes en se disant... Et le résultat ?

Patience, ça vient...

Je voudrais aussi remercier tous les professionnels qui ont permis de doter ce jeu-concours, à savoir JBL (matériel et produits pour aquariophilie et bassins, L'OASIS, et Saint MORAT Aquatique, professionnels des koï et du bassin.. Même si le but n'est pas de gagner un lot, il est la manière physique, concrète, pour chaque participant, de se situer dans une compétition, au même titre qu'une médaille ou une coupe. Je remercie aussi tous les participant, parce que sans eux, il n'y aurait pas eu de jeu, tout simplement.

Alors, les résultats, ça vient ?

Oui, ils arrivent, maintenant.

Au fait, trois électeurs du plus joli koï ont été tirés au sort pour gagner un roman, offert et écrit par votre serviteur. Etant passionné aussi de mer et de bateau, j'offrirai "Le choix des larmes" dont l'intrigue se situe principalement en mer.

Il s'agit de :

Je crois que cette fois-ci, je peux donner le classement. Il n'y a pas de catégories. Chez les amateurs le gagnant est..... (roulement de tambour).....:

*Il ne reste plus assez de place dans la page,
alors, résultat page suivante.*

Le gagnant est Sébastien COMBROUZE avec un superbe beni kikokuryu. Il remet son prix en jeu pour qu'il ne puisse pas y avoir la moindre contestation (c'est mon fils). Ce poisson a été acheté l'année dernière, nissai, au Japon, chez Katsumi.



Le deuxième est Sully PICARD avec un kohaku.
Il recevra un sac de 15 kgs d'aliments pour Koï offert par St Morat Aquaculture.

Le troisième est Laurent NATIVEL avec un Hi Utsuri.
Il recevra un sac de 10 kgs d'aliments Oasis food offert par l'Oasis

Quatrièmes ex aequo :

Anaël NATIVEL gagne un Propond Growth M 2,5kg offert par JBL

Pascal GRONDIN gagne un Propond Growth M 2.5 kgs offert par JBL

Amélia GRONDIN gagne 2 fois 1 kgs de Propond Silkworm offert par JBL

Septième TRONG LE gagne 1 kgs de Propond Shrimp offert par JBL

Huitième Ex aequo:

Franck FERNANDEZ gagne 1 kg de Propond Shrimp offert par JBL

Enzo ARGENTINO gagne 1 kg de Propond Summer offert par JBL

Christophe DIMNET gagne 1 kg de Propond Summer offert par JBL

un grand merci à
JBL, St Moras Aquaculture et l'Oasis bassin
qui ont doté ce concours.

Notons la très forte participation des réunionnais. Ils ont envoyé des poissons en masse et on voté très largement.

Koï Gazette les remercie de cette forte participation.

Quelques professionnels avaient envoyé des photos, mais les votes ont été peu nombreux en leur faveur, le concours des particuliers ayant été plus attractif semble-t-il. Il n'a donc pas été fait de classement, celui-ci n'aurait pas été représentatif.

Important :

Les envois de lots ne se feront qu'en France métropolitaine. Les gagnants de nos îles lointaines devront nous fournir une adresse d'expédition en métropole.

Il va de soi que ce concours n'est qu'un jeu et qu'il n'a pas force de loi quant au classement final. Certains poissons méritaient probablement d'être dans le classement ou mieux classés, mais comme tout jeu, il y a une règle et c'est le nombre de votes en faveur d'un poisson qui détermine son classement. Alors, prenons ce classement pour ce qu'il est : Le résultat d'un jeu, uniquement.

Les votants aussi sont récompensés.

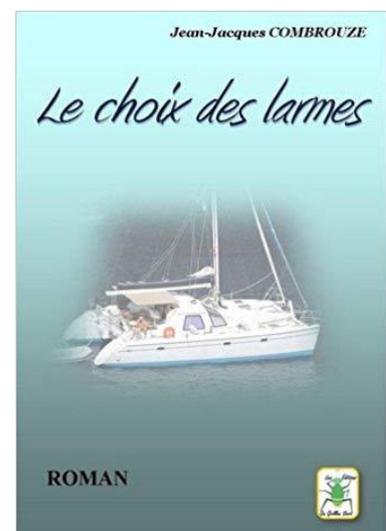
Un tirage au sort a permis à trois personnes de gagner un roman. Il s'agit de :

-Denis LAUNAY (Décidément, il a de la chance, il était déjà le gagnant du précédent jeu-concours.)

-STELLA Bernard

-et Benjamin HEMME

Ces trois personnes recevront "Le Choix des Larmes", un roman des éditions du Grillon Vert, écrit par ma pomme. Bonne lecture à tous les trois.



Le bassin de Joël

Il est des gens chez qui on va avec bonheur, et d'autres chez qui on va avec une certaine délectation. Pour ce reportage, c'est chez un ami que je me rends, un homme qui a pour but ultime de vie le plaisir. Il est épicurien... Et pis curieux. Tout l'enchanté ou le désenchanté, mais quoi qu'il arrive, demain sera encore meilleur qu'aujourd'hui. Alors, vous pensez bien (du moins ceux qui me connaissent), que passer la journée avec un épicurien, c'est encore mieux que de demander à un aveugle s'il envisage de recouvrer la vue.

Je vous présente donc le bassin de Joël, dans la grande couronne parisienne. Sa maison est entourée d'eau parce que l'eau, même si ça sert à allonger quelques boissons anisées, c'est aussi une philosophie de vie pour Joël. Amateur de pêche aux carnassiers, passionné de koi, d'aquariophilie et de plongée sous marine, vivre au sec lui serait insoutenable.

KG : Alors Joël, nous sommes devant ton nouveau bassin. Je dis nouveau parce que le précédent a eu un petit souci. Veux-tu nous en parler ou préfères-tu prendre un Joker pour cette première question ?

Joël : Non pas de joker à prendre... J'avais fait le premier bassin en m'appuyant sur quelques vieux livres et en prenant conseil dans une grande jardinerie près de chez moi... C'était génial ! Tout était si simple ! Il suffisait de creuser un très grand trou, d'y mettre une bache, une pompe reliée à un kit de filtration et de planter autant que possible !

Je regrettais vraiment de ne pas m'être lancé plus tôt !

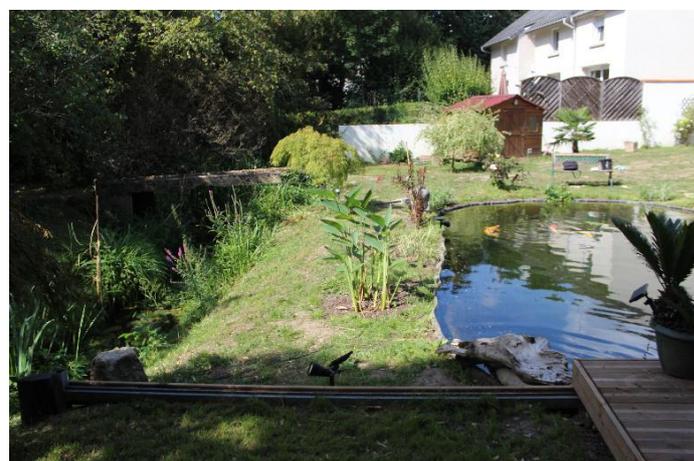
J'ai donc fait un gros trou baché de 30 m³, avec 2 paliers sur tout le périmètre, posé au fond une pompe reliée à un système de filtration d'une grande marque allemande, leader du marché...

J'ai aligné les pots remplis de pouzzolane pour planter au maximum, pour parfaire la filtration. J'étais aux anges ! C'était très beau ! je réalisais un rêve d'enfant.

J'ai eu le plaisir de rencontrer d'autres passionnés dont certains sont vite devenus des amis. Je n'oublierai jamais les premiers commentaires lors de la découverte de mon bassin « on a tous commencé comme ça... et après on a tout changé après avoir fini dans le mur ». Et comme annoncé... j'ai très vite appris. Appris que le koi est fragile, que son bien être nécessite des filtrations puissantes, bien éloignées des gadgets aussi inefficaces qu' hors de prix, proposés dans les jardineries.



Un coin de paradis en région parisienne.



Un ruisseau borde le bassin.

Un beau jour une jolie bactérie a donc élu domicile au sein de mes pots de plantes. La belle s'y est bien plu... La quantité de matières organiques générées par les pots a rendus les traitements inefficaces et en trois semaines j'ai perdu la moitié de mon cheptel ! Le rêve s'est donc transformé en cauchemar !

Deux solutions se présentaient à moi : tout boucher et retourner à l'aquariophilie ou repartir presque à zéro en se basant sur l'expérience des copains chevronnés et l'appui de vrais professionnels.

Tu connais mon choix... On a viré les plantes, et on a recréé le bassin pour créer un local technique enterré et supprimé tous les paliers.

Le bassin est maintenant en mode gravitaire avec bondes de fond pour filtrer les 40 m3 disponibles.



N'ayant pas envie de transformer le bassin en vivier j'ai conservé l'aspect d'un bassin naturel bordé de plantes aquatiques. Bordé de plantes.... pas peuplé! Aucune plante ne plonge ses racines dans un substrat en contact avec l'eau du bassin : Tout est replanté sur la berge dans de grands trous bachés pour retenir l'eau.

KG : Peux-tu nous dire comment t'est venue l'envie d'avoir un bassin à koi et quel a été le cheminement pour en arriver à ce bassin ?

Joël : Le bassin est un rêve de gosse, la suite logique de mon passé d'aquariophile. Nous avons déménagé pour cette maison situé sur un grand terrain. C'était le moment! Et comme je pouvais réaliser un grand bassin, la koi s'est très vite imposée sur le poisson rouge.

KG : L'environnement de ton bassin est particulièrement sympathique. Comme aurait pu le dire Mac Mahon en venant ici : Que d'eau, que d'eau. Peux-tu nous décrire l'environnement général de ce petit paradis ?

Joël : Notre terrain est clôturé par l'Yerres une jolie rivière affluente de la Seine. Un beau parcours de pêche riche en gardons, goujons, carpes et brochets. Le terrain est également coupé par un ruisseau qui se jette dans l'Yerres. Il est peuplé de milliers d'épinoches et d'autant de grenouilles. Les poules d'eau et les canards nichent sur le terrain pour le plus grand plaisir de notre chien golden.



**Un ruisseau et une rivière
dans un même parc.
Le luxe suprême.**

KG : On va parler du local technique. Il est original à plus d'un titre. Tout d'abord par sa conception générale.



La terrasse coulisse et découvre le local technique enterré.



Le filtre à douche

Joël : Totalement enterré il est fermé par une terrasse entièrement coulissante. Au départ du projet nous avons imaginé que la terrasse se soulève par des vérins électriques. Le risque de panne ou d'inondations nous a fait préférer la mise sur rails qui permet d'ouvrir très facilement, sans efforts, et qui évite de déposer le salon de jardin à chaque descente dans le local.

KG : Hormis cette astuce de conception, peux-tu nous parler du système de filtration ?

Joël : deux bondes de fond et un skimmer alimentent un filtre à tambour de 50 m³. A la suite du tambour, une cuve en parpaing d'environ 2m³. Elle se compose d'une partie dédiée à 150 l d'ecopond chips et d'une partie dédiée aux pompes. Une des pompes alimente un filtre à douche garni d'environ 500 l de superbio.

KG : L'homme est original, le bassin aussi. Les poissons le sont-ils ? Peux-tu nous parler justement de tes poissons ?

Joël : Originaux? je ne pense pas particulièrement... Je les regarde avec les yeux de l'amour donc je te dirai qu'ils sont les plus beaux. Ce sont tous des koi importés du Japon parmi différents éleveurs. Ils sont pour la plupart, arrivés ici Nissai ou Jumbo tosaï. J'adorerais partir voir les éleveurs au Japon. J'ai des goûts très éclectiques ... J'aime tout!

KG : Toujours la même question, à chaque reportage : Si tu avais un budget sans limite pour l'achat d'un poisson, quelle variété choisirais-tu et de quel éleveur ?

Joël : Je n'en ai sincèrement aucune idée !!! ou plus exactement je change d'idée tout le temps ... Il est certain que mon choix ne porterait pas sur un éleveur en particulier. Je fonctionnerais comme toujours, au coup de coeur...

Si tu me forces vraiment à réaliser un choix je dirais que d'énormes showas de Dainichi m'ont déjà faites rêver, autant que des Goshikis de Kanno...



Bon choix.

KG : Je vois que tu as mis une terrine de rillettes sur la table et j'ai peur que le vin chauffe au soleil. On a vu l'essentiel de ton bassin et je te propose de conclure maintenant. Vois-tu quelque chose de particulier à dire à nos lecteurs concernant ce bassin, un complément d'information qui pourrait leur être utile ?



Joël : Ne restez pas isolés dans votre coin! Echanger avec d'autres passionnés est un énorme plaisir auquel s'ajoute une source d'apprentissage incontournable.

Il existe sur internet des structures tels que Forum Bassin qui sont super sympas, très accueillants et permettent de répondre à énormément de questions.

Les portes ouvertes sont également des lieux de rencontres et d'échanges formidables! N'hésitez pas à solliciter de vrais professionnels pour vos projets ou vos soucis. Vous y gagnerez à tous les niveaux, en temps et au finalen argent! Personnellement, sans l'aide, les conseils et l'appui d'un professionnel proche de Limoges, j'aurai sûrement baissé les bras... ou explosé une jardinerie! Bref j'aurai mal tourné ... Un immense merci à lui auquel s'ajoute un immense bravo pour sa patience !

J'allais enfin vous conseiller de lire Koi Gazette mais si vous lisez ces lignes.....

KG : Je te remercie pour ton accueil, toujours aussi chaleureux. Je crois que nos lecteurs vont apprécier cet article et pour ma part, je sais que je ne resterai pas sur ma faim.

Et si ce n'était pas qu'un détail ?

Mettre les mains dans un bassin.

Nos bassins sont généralement contaminés par des éléments extérieurs (bactéries, parasites). Ayez le réflexe "pchitt", c'est comme ça que j'appelle mon petit pulvérisateur d'alcool. L'alcool à 90° ne coûte quasiment rien. Un coup de "pchitt" sur les mains avant de les mettre dans le bassin ou de donner à manger à la main. Trois secondes d'attention, et un risque éloigné. Ne laissez pas les visiteurs toucher l'eau sans le réflexe "pchitt". C'est marrant de voir les poissons venir aux doigts, mais c'est triste de les mettre en danger.

Si vous avez plusieurs bassins, ne jamais passer les mains de l'un à l'autre sans "pchitt".



Ayez le réflexe "Pchitt".

Le matériel de bassin.

S'il s'agit de matériel peu coûteux, ayez autant de fois le matériel que vous avez de bassins. A chaque bassin ses outils. S'il s'agit de matériel plus coûteux (épuisette ou bowl par exemple), bien nettoyer et désinfecter dès qu'on passe d'un bassin à l'autre. Réflexe "pchitt" ou bain dans de l'eau additionnée de peroxyde d'hydrogène.

Attention aux pêcheurs.

Attention au copain pêcheur qui passe prendre l'apéro en revenant de l'étang ou de la rivière. Il s'est bien lavé les mains (dans la rivière) et s'il les met dans votre bassin, il a toutes les chances de vous laisser un cadeau. Les poissons sauvages sont truffés de parasites qu'ils supportent (ils sont sauvages et dans un très large espace). Avec des koï en espace confiné, je vous laisse imaginer les dégâts.

Les Portes Ouvertes automne 2018

De nombreux professionnels vont aller cette année encore au Japon pour trouver les poissons de vos rêves. Ils feront, d'ici la fin de cette année, des Portes Ouvertes pour vous présenter leurs trouvailles. Nous essaierons de vous informer au maximum de ces événements qui sont de vrais moments de convivialité et de découverte pour ceux qui n'y sont jamais allés. Alors, tous aux Portes Ouvertes. Nous vous annonçons ci-dessous des voyages ou des Portes Ouvertes dont nous avons connaissance au jour du bouclage de Koï Gazette.

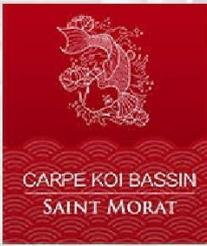
Beaucoup de professionnels ne savent pas encore à quelle date ils feront leurs PO. Nous vous informerons par mail des autres événements Koï de cette fin d'année au fur et à mesure que nous en aurons connaissance.



Japon Automne 2018
Tous à vos claviers !

Du 12 au 21 octobre 2018.
Les Piscicultures Saint Morat s'envolent
Pour le JAPON

Vous pouvez dès aujourd'hui pré commander
Vos KOI auprès de Jean Louis Cristini
Sur
www.francecarpekoibassin.com



Achetez vos koï comme si vous y étiez en nous suivant pas à pas sur :

www.francecarpekoibassin.com

NORMANDIE KOÏ



NOS PORTES OUVERTES

DE NOTRE NOUVEL

ARRIVAGE 2018

CARPE KOÏ DU JAPON

LES 23,24 ET 25 NOVEMBRE

WWW.NORMANDIEKOI.COM



PORTES OUVERTES

- Spécialiste bassin de jardin
- matériel, nourriture...
- koï japon

Colle and Koï

LES 01 & 02/12 de 10h à 16h



- Arrivage de koïs (nisaï, sansaï et plus)
- Venez découvrir des Koïs + de 70cm
- Conseils autour d'un soft drink et viennoiseries

*Les Portes Ouvertes
Pensez-y.*

Des professionnels
à votre service.

06 45 71 20 21 49 rue de limont
59330 St rémy du Nord

Moyens de paiement acceptés : chèques ou espèces

Filtration...

Le bon compromis.

Très souvent, sur les réseaux sociaux, des propriétaires de bassin, ou de futurs propriétaires de bassins se posent des questions sur le prix des filtrations, sur leur efficacité... Il n'y a pas de systèmes parfaits, soyons clair, et il n'y a pas non plus de systèmes qui ne coûtent rien, qui sont fiables et efficaces. Je vais donc essayer de faire un tour d'horizon de ces filtrations, avec leur prix et leur entretien (coût et facilité d'entretien). Pour que tout soit le plus complet possible, je vais faire un calcul sur 15 ans pour un bassin de 20 m³ (avec 12 à 13 poissons adultes), afin d'appréhender les consommables, et tout ce qui est renouvellement.

Tout d'abord, il faut distinguer la filtration mécanique de la filtration biologique et être clair sur un point : Si on n'a pas une bonne filtration mécanique, la filtration biologique sera logiquement plus encombrée, plus conséquente ou moins efficace.

Filtration mécanique : On va comparer 2 systèmes. Le filtre à grille, et le filtre à tambour. Les brosses ne sont pas contrôlables en efficacité et en fonction de la fréquence de nettoyage, on peut obtenir plus ou moins de résultats (qui de toute façon seront inférieurs en qualité aux deux filtrations mécaniques considérées dans l'article).

Le filtre à grille. Pour être efficace, un filtre à grille doit être bien conçu et facile à nettoyer. Ils le sont pour la plupart, et nous allons partir sur une gamme de produits courants, reconnus, et un prix moyen de ces articles. Ces 4 articles filtrent tous à 300 microns.

Préfiltre KINSHI 35.000 l/h :	890 €
SuperSieve 30.000 l/h :	1.050 €
EconoSieve 25.000 l/h	660 €
Préfiltre grille KINSHI 20.000 l/h	600 €
Moyenne du prix d'un filtre suffisant pour 20 m ³	800 € tout rond.
Soit par an sur 15 ans	<u>53 €/an</u>

Un filtre à grille est inusable, hormis peut-être la grille à changer au bout de nombreuses années, et ça ne coûte pas très cher. L'amortissement sur 15 ans est donc sans risque.

Filtre à tambour : Comme pour un filtre à grille, c'est la conception et la qualité des matériaux qui va faire l'efficacité et la longévité du produit. Il existe aujourd'hui certains petits filtres à tambour qui semblent bien faits. On prendra 4 filtres moyens en oubliant volontairement ces petits FAT qui pourtant mériteraient certainement qu'on s'y attarde. Le superdrum mini d'Air Aqua (moins de 1.000 €) semble très bien marcher, mais n'ayant pas un grand recul sur le produit, nous ne le considérerons pas dans notre article.

FILTRE A TAMBOUR RED LABEL 25 (25.000 l/h)	1750 €
Filtre-à-tambour-bassin koi Hokida (25.000 l/h)	2.800 €
Filtre à tambour Profidrum (25.000 l/h)	3.000 €
Model 20-100 inox (15.000 à 20.000 l/h)	1.700 €
Prix moyen du FAT :	2.312 €
Soit par an sur 15 ans	<u>154 €/an</u>

Filtration moyenne de 60 à 70 microns suivant les produits.

A cela, prévoyez sur 15 ans d'exploitation le remplacement d'une pompe et de joints. Nous allons arrondir l'ensemble à 500 € sur 15 ans. Soit un prix moyen, y compris entretien de : 2.312 + 500 = 2.812 € (2.800 €).

La différence de prix entre les 2 produits est conséquente : 2.000 €, mais il faut lisser le prix sur 15 ans et le surcoût d'un filtre à tambour est alors de 133 € de plus par an qu'un filtre à grille.

La filtration biologique.

Derrière un filtre à grille, il faudra probablement une filtration bio un peu plus conséquente que derrière un filtre à tambour, parce que si la grille est 5 fois plus fine sur un FAT, elle retire au moins 15 fois plus de matières en suspension. 15 fois moins de matières à traiter, c'est donc une filtration bio plus légère, ou plus efficace à même capacité.

Nous allons passer en revue 4 types de filtrations.

Les tapis Japonais.

Les superbeads.

Les filtres à supports agités ou à « lit mouvant » (PVC) type hélix.

Les filtres à douche.

Les tapis japonais : On va considérer un passage d'eau de 15 à 20 m3/h.

FILTRE MULTICHAMBRE KINSHI grand 3 (15 m3/h) 1.200 €

Enlever les brosses remplacées par TJ 150 €

1.350 €

FILTRE MULTICHAMBRE HOKIDA 25000 (20 m3/h) 1.000 €

Enlever les brosses remplacées par TJ 150 €

1.150 €

Prix moyen pour filtration TJ en multichambre.

1.250 €

Une pompe à air à renouveler 2 fois sur 15 ans 300 €

Conso pompe à air 60w 24/24 x 365j/an x 15 ans x 0.20 /kw/h TTC 1.577 €

Total coût sur 15 ans

3.127 €

Soit par an

208 €

Les superbeads :

Prix de vente superbeads large (25 m3/h) 1.580 €

Pas de pièces d'usure (voir la tenue dans le temps de la vanne trois voies)

Mais s'il y a besoin de la renouveler, ce sera dans longtemps.

Pas d'énergie, pas de pompe à air, beads compris... donc total

1.580 €

Soit par an

105.00 €

Filtres à lit mouvant

BIO FILTRE AQUAKING (25 m3/h) 1.650 €

Médias (non fournis) 200 l x 120 € le sac de 100litres = 240 €

Pompe à air+ renouvellement 300 €

Conso pompe à air 55w 24/24 x 365j/an x 15 ans x 0.20 /kw/h TTC 1.445 €

Total pour 15 ans 3.635 €

Soit par an

242 €

Les filtres à douche

Filtre Red Label biologique à douche (20 m3/h) Moyenne gamme	650 €
Pièce d'usure et conso d'énergie =	0
Médias	300
Total sur 15 ans (et plus, c'est inusable)	950 €
Soit par an	<u>63 €</u>

Quelles sont les combinaisons possibles
et celles qui peuvent apporter le meilleur pour nos bassins.

A vrai dire toutes les compositions sont possibles mais analysons les :

Filtre à grille + Tapis japonais

Coût annuel $53 + 208 = 261$ €/an 261 €/an

Les avantages :

C'est assez fiable dans les résultats à condition que le nettoyage soit bien fait.

Les inconvénients

C'est assez encombrant.

C'est contraignant à l'entretien.

Les TJ ne sont efficaces que s'ils sont suffisamment propres, sinon le seul avantage qui est une relative fiabilité est à remettre en cause. Attention aux dépôts de nécromasses en fond de cuve.

Filtre à grille + superbeads

Coût annuel : $53 + 105 = 158$ €/an 158 €/an

Les avantages :

Assez faible encombrement 0.80×0.80 pour le superbeads.

Matériel fiable (pas de débordement possible, le système est fermé)

Entretien ultra simple et rapide (possibilité de tout automatiser).

Peut-être mis à n'importe quel niveau du bassin, dessous comme dessus (Système clos).

Les beads font un complément de filtration mécanique, ce qui oblige à un nettoyage plus fréquent avec un filtre à grille, mais c'est tellement simple et rapide.

Inconvénients :

Médias un peu plus long à coloniser, mais ce n'est qu'une fois. Avec une préparation des beads (bain dans permanganate de potassium), le résultat est assez rapide.

Filtre à grille + filtre sur lit mouvant

Coût annuel : $53 + 242 = 295$ €/an 295 €/an

Avantages:

Encombrement raisonnable.

Extrême facilité d'entretien.

Inconvénients :

Colonisation assez lente, sauf à préparer les médias au permanganate.

Ne pas négliger le nettoyage du fond de cuve (facile à faire si le filtre est bien conçu, mais c'est un point important à vérifier), les dépôts de nécromasses peuvent être préjudiciables.

Les beads en mouvement n'étant qu'un support biologique, les matières en suspension au-delà de 300 microns retournent au bassin. L'eau ne sera peut-être pas toujours cristalline.

Filtre à grille + filtre à douche

Coût annuel : $53 + 63 = 116$ €/an

116 €/an

Avantages :

Le filtre à douche est redoutable d'efficacité.

L'entretien est relativement facile.

Colonisation extrêmement rapide avec certains médias.

Inconvénients :

Système un peu bruyant (bruit de cascade).

Le filtre à douche ne faisant pas de filtration mécanique complémentaire, les matières en suspension au-delà de 300 microns retournent au bassin. L'eau ne sera peut-être pas toujours cristalline.

Pas toujours facile à intégrer autour du bassin. A mettre de préférence dans un local technique.

Un filtre à grille est un peu juste en filtration mécanique, même si ça marche déjà bien.

Filtre à tambour + tapis japonais

Coût annuel : $154 + 208 = 362$ €/an

362 €/an

Avantages :

Assez fiable. Fiabilité renforcée par le FAT qui évite un encrassement trop rapide des tapis. Il faudra cependant les nettoyer.

Inconvénients :

Encombrement important.

Nettoyage moins fréquent qu'avec un FAG, mais contraignant tout de même.

Attention aux dépôts de nécromasses en fond de cuve.

Filtre à tambour + Superbeads :

Coût annuel : $154 + 105 = 259$ €/an

259 €/an

Avantages :

Assez faible encombrement 0.80×0.80 pour le superbeads.

Matériel fiable (pas de débordement possible, le système est fermé)

Entretien ultra simple et rapide (possibilité de tout automatiser).

Peut-être mis à n'importe quel niveau du bassin, dessous comme dessus (Système clos).

Comme le superbeads fait un complément de filtration mécanique pouvant aller jusqu'à 5 microns, l'eau est très rapidement cristalline.

Inconvénients :

Médias un peu plus long à coloniser, mais ce n'est qu'une fois. Avec une préparation des beads (bain dans permanganate de potassium), le résultat est assez rapide.

Filtre à tambour + Filtre sur lit mouvant

Coût annuel : $154 + 242 = 396$ €/an

396 €/an

Avantages :

Encombrement relativement réduit.

Extrême facilité d'entretien.

Inconvénients :

Colonisation assez lente, sauf à préparer les médias au permanganate.

Ne pas négliger le nettoyage du fond de cuve (facile à faire), les dépôts de nécromasses peuvent être préjudiciables.

Avec un FAT la finesse de filtration permet de limiter le retour de matières en suspension vers le bassin.

Filtre à tambour + Filtre à douche.

Coût annuel : 154 + 63 = 217 €/an

217 €/an

Avantages :

Qualité de traitement bio au top.

Avec le FAT, la finesse de filtration donne une eau sans matières en suspension visibles.

Entretien simplifié.

Inconvénients :

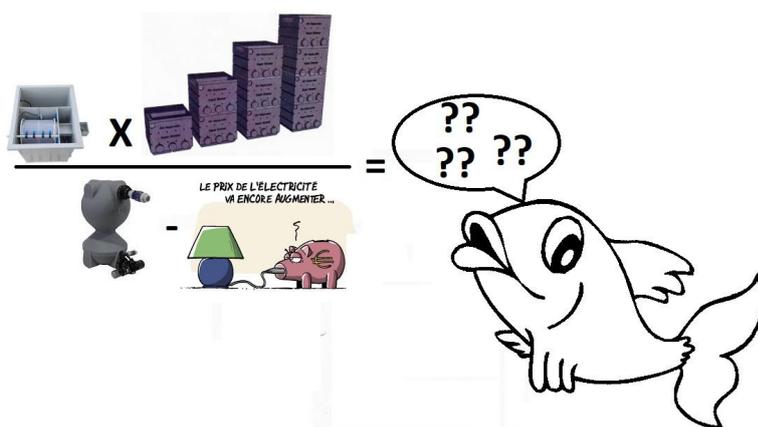
Système un peu bruyant (bruit de cascade).

Pas toujours facile à intégrer autour du bassin. A mettre de préférence dans un local technique.

Classement par coût annuel, tout compris :

Premier (Filtre à grille + filtre à douche)	116 €/an
Deuxième (Filtre à grille + superbeads)	158 €/an
Troisième (Filtre à tambour + filtre à douche)	217 €/an
Quatrième (Filtre à tambour + superbeads)	259 €/an
Cinquième (Filtre à grille + tapis japonais)	261 €/an
Sixième (Filtre à grille + filtre sur lit mouvant)	295 €/an
Septième (Filtre à tambour + tapis japonais)	362 €/an
Huitième (Filtre à tambour + Filtre sur lit mouvant)	396 €/an

Je n'avais jamais fait le calcul avant cet article, mais les résultats sont éloquentes, et terriblement surprenants. Pourtant, ils ne sortent que de calculs purs et simples, et il n'y a aucune équivoque. Certaines filtrations avec filtre à tambour coutent moins cher que d'autres avec filtre à grille uniquement. La différence de prix est surtout celle des consommables en énergie des systèmes qu'il faut aérer. On ne compte généralement pas ces coûts au moment de l'achat, pourtant, à terme, ils représentent la moitié environ du coût de la filtration, ou plutôt, ils en doublent le prix. Il y a donc des idées reçues quant à certains systèmes dits peu coûteux, comme les tapis japonais ou les beads en mouvement. Même si on venait à négliger le coût d'achat d'un filtre à chambre (je pense à ceux qui fabriquent eux-mêmes), l'achat des TJ et l'énergie utile à faire tourner le filtre coûtent plus cher que des filtrations toutes faites, efficaces et faciles d'entretien comme le superbeads ou le filtre à douche qui reviennent moins chers avec un FAT que des tapis japonais avec un simple FAG. Surprenant, non ?



Tout compter, à terme,
c'est le vrai prix des choses.



Peut-être qu'un jour Koï Gazette pourra faire des essais sur les différents filtres.

Si la question de l'efficacité peut encore se discuter, le coût à terme des différentes filtrations n'est plus vraiment discutable.

Parlons résultats.

Il est difficile de donner des résultats sans faire de tests qui seraient longs et coûteux (Koï Gazette n'en a malheureusement pas les moyens). Cependant, quand on pense à l'efficacité d'un filtre à tambour couplé à un filtre à douche ou à un superbeads, à la simplicité de fonctionnement et d'entretien, je suis bien prêt à parier que ces duos arriveraient en tête avec un rapport qualité/prix/facilité d'utilisation qui serait sans appel. Les filtres à lit mouvant sont un peu plus onéreux, mais tellement simple d'utilisation. Pour un bassin plus grand ou une filtration type « ceinture et bretelles », un filtre à tambour + un superbeads + un filtre à douche ne coûtent pas plus chers sur 20 ans qu'un filtre à grille avec un multichambres équipé de tapis japonais. Quand on estime, et nous sommes nombreux, qu'un bassin doit être avant tout un plaisir et non une contrainte... Je vous laisse méditer.

Attention aussi aux fausses bonnes filtrations qui ne se salissent jamais. Peut-être laissent elles trop de retours de MES (Matières En Suspension) vers le bassin.

Cet article a été fait à la suite d'une discussion sur le net du 20 juillet 2018 (Certains s'en souviendront probablement), et j'ai dit alors que j'allais me pencher sur le problème pour en faire un article, mais j'étais loin de penser que le résultat serait celui qui est sorti des calculs. Comme quoi, les à priori sont parfois tenaces et seule une étude un peu plus approfondie peut les ébranler. Je sais que certains resteront campés sur leurs positions, mais ce n'est pas grave, les autres auront des éléments pour choisir et discuter.



Un petit complément : Les filtres à tambour sont de moins en moins chers et ce qui est vrai aujourd'hui le sera encore plus demain. De plus, ils fonctionnent de plus en plus avec la pression de l'eau du robinet, ce qui réduit encore le coût puisqu'il n'y aura plus le renouvellement éventuel de la pompe pression. Ceux qui prétendent qu'il est consommateur d'eau, je ne peux que leur répondre que dans le cadre du renouvellement d'eau du bassin, on compte l'eau de nettoyage du FAT, il n'y a donc pas d'évacuation d'eau supplémentaire, et c'est un faux procès. (Sauf pour ceux qui sont sans pompes ajoutée. Là, il y a une légère surconsommation d'eau)

Le sujet revient souvent :
Quelle filtration, et à quel prix.
Ne jamais regarder le prix à l'achat simplement, mais à terme, en considérant toutes les dépenses liées au fonctionnement.
Les préjugés sont de faux amis, seuls les chiffres parlent.

Le débit des pompes

La puissance ne dépend pas que du besoin de la filtration.

1/3 du volume du bassin, la moitié pour certains, le volume complet pour d'autres, attention à ne pas délayer les supports bactériens. Le débit des pompes revient comme un marronnier, mais il occupe toutes les saisons. Je serais débutant et je chercherais à savoir quelles pompes choisir pour un bassin à créer... Je serais perdu. On entend tout, avec des affirmations qui ne sont parfois pas fondées et qui se contrarient avec l'affirmation du suivant.

Tout d'abord, quelle est l'utilité d'une pompe ? C'est de transporter un fluide d'un point à un autre. Peut-être pas seulement. Imaginez que vous ayez des personnes à transporter d'un point A à un point B. Si votre gare de départ est trop petite, ou ne permet pas d'embarquer beaucoup de passagers, inutile d'avoir une autoroute pour transporter tout le monde. Si vous avez besoin de transporter tous les passagers, vous pouvez aménager la gare de départ, mais si les passagers ne peuvent pas tous débarquer à l'arrivée, il ne sert non plus à rien de faire tous ces aménagements. Pour l'eau c'est pareil, à ceci près que la taille de la pompe est généralement adaptée à la filtration et aux besoins du bassin, et la pompe reste trop souvent un simple organe de communication entre deux points... Ou presque.

Le besoin en filtration, nous l'avons déjà vu à de multiples occasions, n'est pas seulement lié au volume du bassin comme on l'entend souvent dire, mais principalement à la masse des polluants à traiter. On adaptera donc cette filtration à la masse de poissons, qui implique généralement une masse de nourriture, et donc une quantité de substances à dégrader. La pompe fera la liaison entre les différents éléments (bassin-filtration). Ceci est un premier point, un préalable, mais est-ce suffisant ?

La pompe peut avoir d'autres fonctions, plus mécaniques, mais indispensables : l'évacuation des dépôts. Imaginez un bassin de 15 m³ avec 3 à 5 beaux poissons. Dans la théorie, 5 à 6 m³/h peuvent satisfaire à une filtration équilibrée. Dans la réalité, l'aspiration des bondes de fond ne sera pas suffisante pour nettoyer le fond du bassin. On peut imaginer que ce bassin, apparemment suffisamment filtré, s'enserasa à terme, ou aura certaines zones mal nettoyées. De plus, l'UV du bassin sera sous exploité et vous risquez, avec un fort ensoleillement, d'avoir une eau peu ragoutante. Les poissons seront eux aussi moins brassés par les courants et auront tendance à faire de l'embonpoint. L'oxygénation de l'eau sera aussi moins bonne. Bref, si le débit doit être cohérent avec le besoin en filtration, il doit être aussi suffisant pour assurer les fonctions essentielles de nettoyage et de vie du bassin.



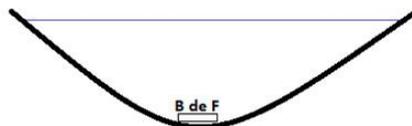
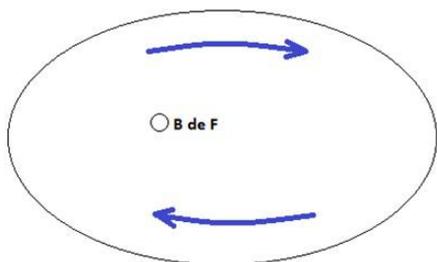
Dans une rivière à fort débit, le fond est propre. C'est la même chose dans un bassin.

C'est là que les affirmations toutes faites, les a priori, les raisonnements simplistes ont leur limite. Il faudra donc non seulement dimensionner une filtration à la masse de déchets à traiter, mais aussi aux mouvements d'eau indispensables au bon fonctionnement du bassin. Ainsi, notre bassin de 15 m³ aura plutôt besoin d'une pompe de 15 m³/heure pour passer un maximum d'eau dans la filtration, mais aussi et surtout pour transporter les dépôts (aspiration des bondes de fond), vers cette filtration. Le brassage de l'eau permettra aussi une meilleure oxygénation, une animation du flux plus propice au développement des poissons.

Ne pas délayer les supports bactériens ? C'est une chose qui circule plus vite encore sur les médias « de type internet » plus que sur les médias de votre filtration. Un filtre mécanique est fait pour passer un volume maximum (données constructeurs). Une filtration bio a les mêmes données constructeurs, et pour peu qu'on ne prenne pas trop juste, il est peu probable que vous délaviez vos supports bactériens, ou alors, c'est qu'ils ne sont pas très solides. On aura toujours intérêt à brasser l'eau. Un bassin à koï gagne à s'apparenter à un jacuzzi.

Plus vous avez de mouvement et plus vous avez de contact entre l'eau et les médias de filtrations.

Si les données constructeurs pour un volume de bassin ou un nombre de poissons sont généralement surestimées, le volume de passage maxi dans le filtre est assez fiable.



Flux à rechercher pour un bassin de type naturel.

On comprend pourquoi les redents sont à bannir, ce sont des réserves à déchets que le flux n'évacuera pas.

La forme du bassin est importante et le flux généré par les pompes doit permettre d'amener les déchets vers la ou les bondes de fond.

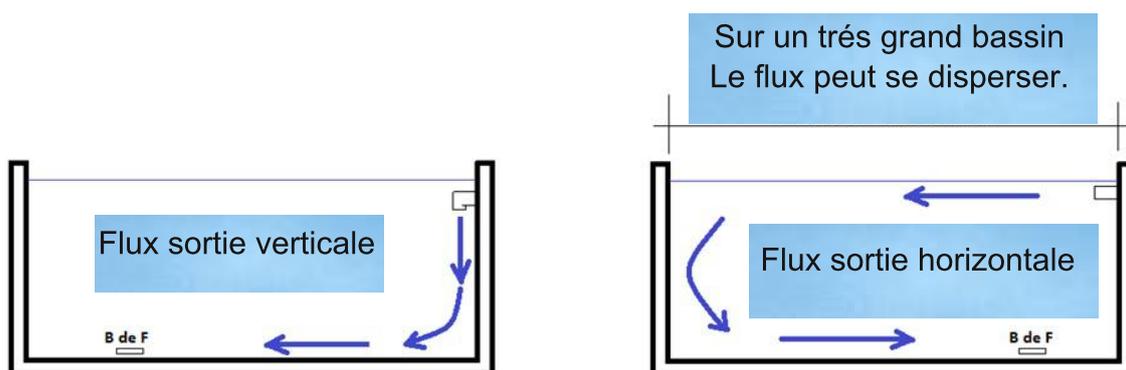
Alors, la pompe... Et bien, il n'y a pas de données exactes, mais on peut d'ors et déjà dire que ce n'est pas un simple calcul mathématique. Il faut d'abord considérer le besoin en filtration. Considérez ensuite les besoins mécaniques pour brasser l'eau (nettoyage et besoin des poissons). Adapter ensuite la filtration pour qu'elle soit suffisante aux deux éléments sans dépasser le passage maximum sur les médias. La forme du bassin peut aussi avoir une influence sur le besoin en brassage d'eau. Il peut être parfois judicieux d'avoir un circuit qui passe par la filtration et un brassage interne au bassin et indépendant de la filtration.

En résumé, pour mon bassin de 15 m³ avec 3 gros poissons (ou 5 ou 6, peu importe), je ne prendrai pas une filtration seulement suffisante pour les trois ou cinq monstres (elle serait petite), mais je vais prendre une filtration suffisante et qui permet de brasser l'eau pour que tous mes déchets soient évacués, pour que mes poissons vivent bien... Soit environ 15 m³/heure si mon bassin n'est pas trop tordu.

Quand on a un bassin plus grand, on peut travailler sur plusieurs lignes d'eau. Il faudra alors considérer le débit des pompes de manière équilibrée sur chaque ligne d'eau, faute de quoi, vous risquez d'avoir des bondes de fond inopérantes.

Plus un bassin est grand, et plus le brassage d'eau peut être réduit, en théorie, mais le ramener au minimum utile à la filtration ne permettra généralement pas un brassage suffisant à la mise en mouvement de l'eau dans le bassin. C'est ce flux qui déplace les déchets et les amène vers les bondes de fond. On aura toujours intérêt à brasser, au moins 50% (la totalité est encore mieux) du volume dans les très grands bassins. Il faudra alors, soit adapter sa filtration si le bassin est très poissonneux, soit mettre en complément du besoin de la filtration, une pompe de brassage directement dans le bassin pour créer ce flux si la charge en poissons est réduite. Ne lésinez pas sur le brassage complémentaire, les pompes dites de brassage ne sont pas très coûteuses et ne consomment pas grand-chose. Attention à ne pas contrarier les flux entre celui de la filtration et le brassage, mais au contraire en additionner les forces.

Les pompes de brassage ont une très faible pression, mais elles peuvent brasser un grand volume pour une consommation réduite.



Comme je le dis souvent, n'hésitez pas à demander à votre professionnel spécialiste koï. Il est certes là pour vous vendre des poissons et du matériel, mais c'est avant tout un pro et il saura vous guider pour prendre la bonne décision. Toujours est-il qu'il ne faut pas considérer le brassage comme un élément secondaire induit par la filtration, mais comme un élément intégral indispensable à la filtration.

Vous aimez Koï Gazette ?
Alors dites-le et faites connaître
à vos voisins,
vos collègues de travail,
votre famille,
vos amis.

www.koïsgazette.com
Le magazine qui fait du bien
et à consommer
sans modération.