



#### **EDITORIAL**

C'est déjà le onzième numéro de Koï Gazette. Je ne sais pas pour vous, mais pour moi, le temps est passé bien trop vite. Lors de la première parution, j'espérais avoir quelques centaines de lecteurs à terme, tout au plus. Aujourd'hui, nous avons largement dépassé le d'abonnés millier et le nombre téléchargements sur le site fait grimper le chiffre à plusieurs milliers. Un nombre de lecteurs insoupçonné, mais aussi un nombre de passionné qui ne cesse de grandir. Chaque mois, chaque semaine, des gens découvrent ces poissons exceptionnels que sont les koï, alors c'est à chacun, professionnels ou simples passionnés, d'accueillir au mieux les nouveaux arrivants dans notre monde de moins en moins fermé.

N'oublions jamais que nous avons tous été débutants. Ne soyons pas élitistes, voir suffisants quand sur le net certaines choses nous choquent ou ne nous conviennent pas. Acceptons de ne pas tout savoir et doutons. Certains sont parfois virulents, mais parler fort n'est pas preuve de raison. C'est avec cet état d'esprit que nous ferons avancer notre passion, que nous apprendrons des autres, parce que personne ne détient une vérité universelle et que l'expérience de chacun a une valeur, dans la mesure où le bien-être animal est respecté, dans la mesure où il s'agit l'expérience de chacun d'expérimentation.

Je voudrais aussi souhaiter de bonnes fêtes de fin d'année à tous. Que vous et vos proches soyez unis. Que notre passion nous amène la paix, la sérénité, et la sagesse. <u>Pour nous contacter</u>: koi-gazette@koi-gazette.com

### Dans ce numéro:

- -Ne pas couper sa filtration.
- -Une ou plusieurs pompes?
- -Les Portes Ouvertes... Envoyez les photos.
- -Le bassin d'Eric.
- -Pas d'eau de pluie en bassin à koï.
- -Les nitrites.
- -Partir au Japon.
- -Chogoro Koi Farm.

#### A voir en pages intérieures Le bassin d'Eric



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



### Koï Gazette et les finances.

A l'heure où des médias dédiés aux koï, des groupes sur le net... Sont pointés du doigt pour leurs financements, je me devais de faire le point avec vous, chers amis lecteurs, sur les moyens de Koï Gazette. Alors, voici comment est financée votre revue :

Jamais personne n'a apporté le moindre centime d'Euro à Koï Gazette. Ni un fournisseur, ni un pro du koï, ni qui que ce soit. Les annonces faites sur Koï Gazette l'ont toujours été gratuitement et je mets au défi quiconque qui a passé une info sur notre revue de dire le contraire. Toujours gratuitement, pour tout le monde, puisqu'il s'agit d'informations (Portes Ouvertes, animations diverses...)



Alors les comptes (sur 2 ans d'existence):

Recettes:

0.00€

Dépenses :

Maintien du site.

Nom de domaine.

Cartes de visite.

Logiciel de PAO.

Déplacements quand c'est nécessaire.

Reportage au Japon. (Je ne le compte pas, c'est pour mon plaisir)

Les lots que j'offre (livres) pour les jeu-concours.

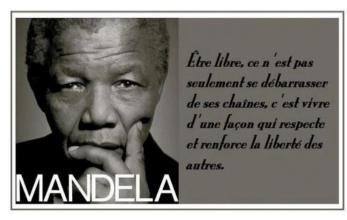
Brefs, tout ce qui est dépenses : C'est moi qui paie.

On peut estimer à plus de 1.000 € depuis le début de Koï Gazette : 1.000 € Pertes, financées par mes soins: -1.000 €

Certains pourraient penser qu'il y a des avantages en nature. Rassurez-vous, je les refuse aussi, et je suis à la vielle d'avoir accepté ne serait-ce qu'un échantillon de granulés.

Alors, me direz-vous, à quoi sert cet article?

A vous renouveler ce que j'ai déjà dit. Koï Gazette est un magazine indépendant, libre de sa parole, sans aucune pression, et ça, j'y tiens.



« Quand on est las d'écrire un roman, on pose la plume, mais quand on est fatigué de philosopher, il faut encore philosopher, ne fût-ce que pour douter. Comme nous ne vivons que par la pensée, en tant qu'hommes nous ne pouvons pas plus nous reposer volontairement du doute que cesser de vivre par la seule volonté. »

Sully Prudhomme

Tout le monde peut participer à Koï Gazette et je l'ai proposé à la plupart des pros, certains l'ont fait d'ailleurs. Tout le monde, sans aucune exception, peut informer gratuitement sur Koï Gazette. Dans la mesure où c'est une information et non une publicité. Les quelques encarts publicitaires qui ont été diffusés l'ont été à la suite d'une aide technique apportée par un pro pour la rédaction d'un article (gratuitement), parce que je ne suis qu'un modeste particulier et je n'ai pas la connaissance universelle.

### <u>Quel intérêt de refuser tout soutien</u> financier?

Comment peut-on parler librement, sans contraintes, sans contrepartie, sans change à donner quand on reçoit des fonds de Pierre ou de Paul ? Comment peut-on ne pas orienter des réponses ou des articles ? Ceci, je n'en veux pas. Je suis un retraité heureux, sans besoins supplémentaires et ma liberté de parole n'a pas de prix.

Alors lisez Koï Gazette, et soyez certains qu'aucune main ne tient la mienne pour la rédaction des articles.



La liberté n'est ni chère, ni bon marché. Elle n'a pas de prix.

### **NE PAS COUPER SA FILTRATION**

J'ai écrit ce titre en majuscules, parce que j'ai le sentiment que certains passionnés de bassins n'ont pas toujours l'information utile. Nous avons déjà traité le sujet, mais j'enfonce à nouveau le clou pour qu'enfin ceci soit entendu : NE PAS COUPER SA FILTRATION EN HIVER.

Comme nous l'avons déjà vu, une filtration est dans un local technique. Ceci est un préalable indispensable à la réalisation d'un bassin à koï. Nous ne traiterons pas le cas des filtrations laissées à tous vents, elles ne sont pas faites pour un bassin qui respecte les koï, hormis si vous habitez dans une région très douce. La surface de déperdition d'une filtration et de sa tuyauterie est souvent supérieure à la surface du miroir du bassin. On imagine facilement le déficit en calories pour le bassin quand elle est exposée à un petit vent de -10 ou -15°. Donc : Pas de local technique, pas de bassin à koï dans lesquels ils peuvent réellement vivre. Attention, un local technique n'est pas obligatoirement un local chauffé, c'est juste un local fermé ou enterré qui évite les grosses dispersions calorifiques, et si en plus il est isolé, c'est parfait.



Revenons à nos moutons, ou plutôt à nos poissons. Il est non seulement inutile, mais de plus néfaste pour les poissons d'arrêter de nourrir pendant de longs mois. Si votre filtration est fermée, votre eau restera une grosse partie de l'hiver aux environs de 8°. Jusqu'à cette température... Nourrissez, avec du coulant certes, mais nourrissez tant que vos poissons acceptent la nourriture. En dessous de cette température, la nourriture est plus compliquée à digérer pour les koï, mais si une nourriture d'hiver est acceptée, n'hésitez pas à donner, avec parcimonie, mais faire tourner le système digestif du poisson, même au ralenti, évite un redémarrage de celui-ci. La nourriture d'hiver ne servira au plus froid qu'à compenser les pertes calorifiques dues à la digestion elle-même, mais si le métabolisme du poisson le permet, cet équilibre évite de laisser tomber le poisson dans une profonde léthargie dont la sortie est toujours difficile. Evitez cependant de nourrir une fois de temps en temps, le redémarrage du système digestif prend de l'énergie. C'est pour celà qu'il faut essayer de le maintenir, même à faible dose.

Il y aura une vie dans votre bassin, donc des matières azotées, et même si vos poissons ne mangent pas, ils produiront des matières azotées et de l'ammoniac directement ou indirectement. On comprend ici que couper sa filtration contribue à l'accumulation d'ammoniac dans le bassin. Certains poissons vont le tolérer et l'hiver va passer sans soucis, mais comme expliqué dans le Koï Gazette N° 9, l'ammoniac à long terme a des effets dévastateurs sur le poisson. Ce n'est généralement que plus tard que vos poissons vont développer des insuffisances rénales, ou d'autres pathologies l'accumulation d'ammoniac. Vous ne penserez pas obligatoirement à l'hiver sans filtration, mais le mal sera fait. Avec une faible nourriture, même à 8°, votre filtration sera suffisamment active pour éliminer les toxiques.



dans un bassin.

De plus, arrêter sa filtration équivaut à tuer l'ensemble de la faune bactérienne du filtre. Même si elle n'est pas très active, même si une partie ne va pas résister, il y aura au printemps une base de départ et avec de bonnes conditions météo, la multiplication de cette faune se fera rapidement, alors que repartir de zéro chaque année retarde le nourrissage normal des poissons.

Si vous pouvez couvrir votre bassin, même succinctement, et si votre local technique protège des grands froids et du vent votre filtration, vous pourrez nourrir sans problème toute l'année (sauf peut-être dans des régions très froides).





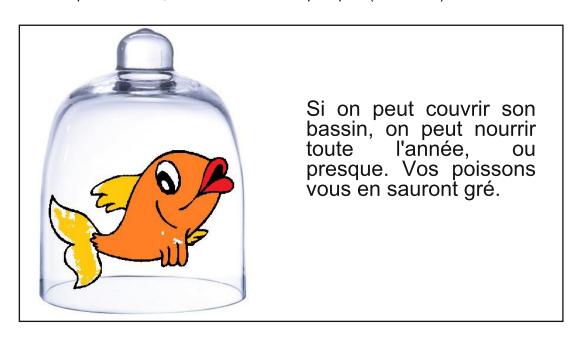
Alors laisser sa filtration, oui, mais pas obligatoirement forte. Les pompes sont pratiquement toutes compatibles avec systèmes de variateurs. Il est tout de même judicieux de diminuer le débit, tout d'abord parce que le besoin en traitement bio l'hiver est sans commune mesure avec le besoin en été, et ensuite parce qu'un fort brassage du bassin n'est pas utile quand il fait froid, bien au contraire. On peut généralement diviser par 2 ou par 3 la circulation d'eau (en fonction du débit d'origine). Mettre un bulleur de surface peut éventuellement être utile s'il y a de très grosses gelées en prévision, mais déjà, un bassin en fonctionnement, même réduit, risque moins de geler qu'un bassin à l'arrêt.



Vous êtes armés maintenant pour comprendre comment vit votre bassin l'hiver. Tout arrêter ne lui permet que de survivre, et insidieusement affaiblit vos poissons. Ce n'est peut-être pas l'hiver qu'ils le paieront, mais le cumul d'ammoniac, l'affaiblissement d'un jeûne trop long, une filtration qui n'est pas opérationnelle au printemps et qui ne permet pas de nourrir rapidement, ce cumul fait que les poissons souffrent et finissent par être plus fragiles, plus sensibles à toutes les attaques du printemps et de l'été.

Maintenant, vous saurez que quelqu'un qui pose cette question (récurante) sur les réseaux sociaux est quelqu'un qui ne lit pas Koï Gazette. Alors renvoyez le simplement sur cette article, il en apprendra je pense suffisamment pour ne plus jamais poser cette question. Vous vous simplifierez la tâche et vous lui rendrez un sacré service.

Comme je le dis souvent, renseignez-vous auprès de votre professionnel du koï, il saura vous guider en fonction de votre situation géographique, mais d'une manière générale, et sauf conditions très particulières, laisser tourner vos pompes (au ralenti).



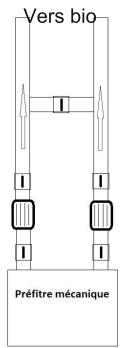
### Une ou plusieurs pompes?

Dans Koï Gazette N° 10, nous avons traité du débit des pompes, de l'utilité de créer un flux... Dans ce numéro, nous allons aborder un autre sujet souvent évoqué sur les réseaux sociaux : Combien de pompes pour mon bassin ?

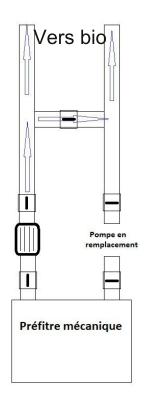
Il est vrai que la logique, de prime abord, consisterait à acheter une pompe équivalente au besoin du bassin, mais à y réfléchir, ce n'est pas toujours la meilleure solution.

Pour un petit bassin, il n'y aura souvent qu'une ligne de filtration et une seule bonde de fond. Il va de soi que dans ce cas (pompe de 10 à 20 m3/h), la pompe unique s'impose presque. Si vous avez en complément d'une filtration classique un filtre à douche par exemple, il peut être judicieux de séparer les pompages en sortie de filtration mécanique. 10 m3 qui passeront pas superbeads ou un filtre à chambre et 10 m3 qui passeront pas le filtre à douche en sortie du superbeads par exemple. Et pourquoi ne pas passer 20 m3 par l'ensemble ? Pour une simple question de sécurité. Si votre pompe de 20 m3 tombe en panne (c'est toujours le WE, comme la grippe chez les enfants), le temps d'avoir une pompe de 20 m3/h et votre filtration en a pris un coup. Si vous avez 2 pompes de 10 m3/h et que vous ayez prévu un bipasse entre les deux pompes, vous pourrez alimenter les deux filtrations. sauver votre bio et ne pas stresser vos poissons. Il suffira de réduire la nourriture pendant 2, 3 ou 4 jours et le tour est joué.

En cas de panne d'une pompe, la deuxième peut alimenter tous les filtres en attendant que la pompe soit changée.



Les pompes marchent et peuvent alimenter une ou deux filtrations bio.



Pour des bassins plus importants ayant plusieurs bondes de fonds et un volume de pompage de 30, 40, 50 m3/h ou plus, séparer les lignes et multiplier les pompes est encore plus important. Toujours penser au bipasse entre les lignes, ce qui permettra de mélanger les eaux des lignes et partager les venues d'eau en cas de panne.

Un autre avantage dans la multiplication des pompes. Quand arrive l'hiver, pour peu que vos pompes ne soient pas à débit variable, il est facile de réduire le débit total du bassin (ce qui est souvent souhaitable) en neutralisant une pompe et en se servant du bipasse pour alimenter le bassin de manière modérée.

La cascade. Bien souvent, on a tendance à prendre une partie de l'eau de la filtration pour alimenter la cascade. Erreur, il faut une pompe séparée pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il est judicieux d'arrêter une cascade en hiver, et couper la pompe reste le moyen le plus simple de gérer cette cascade. Comme nous l'avons vu plus haut, il est souhaitable de réduire le débit en hiver. Si tout est alimenté par une même pompe, vous faites l'effet inverse et vous renforcez le débit en neutralisant la cascade.

En conclusion, un bassin aura tout intérêt à avoir deux pompes ou plus si vous n'avez pas de cascade et trois pompes ou plus si vous avez une cascade. Ceci vous permettra de dormir sur vos deux oreilles lorsque vous partirez. Il suffira de montrer à la personne qui surveille le bassin pendant votre absence comment se servir du bipasse et le remplacement de pompe pourra alors attendre votre retour.

Vous allez pouvoir partir à la montagne ou sous le soleil des tropiques. En multipliant les pompes, sauf à avoir une poisse d'enfer en grillant plusieurs pompes, votre filtration fonctionnera quoiqu'il arrive.

Vous pouvez penser que multiplier les pompes coûte plus cher. C'est vrai à l'achat, mais deux pompes de 10 m3/h consomment moins qu'une pompe de 20 m3/h, alors à terme, on doit pouvoir équilibrer. Multiplier les pompes c'est donc s'assurer la continuité de la vie du bassin sans se ruiner.

De nos jours, beaucoup de pompes ont des débits variables. Elles sont un tout petit peu plus onéreuses, mais elles permettent de gérer au plus prés le débit en fonction de la saison ou des besoins. De plus, leur consommation s'adapte au débit utile.

## Les Portes Ouvertes d'automne.

# Un moment de convivialité à ne pas manquer.

Alors, allez découvrir les trouvailles des professionnels qui reviennent du Japon et envoyez nous une ou deux photos de ces Portes Ouvertes, nous en diffuserons dans le prochain Koï Gazette.



### Le bassin d'Eric

C'est au cœur de la Normandie que je vous emmène dans ce numéro, dans une région qui m'est chère, puisqu'une bonne partie de ma famille y habite encore. J'y ai passé mes vacances d'enfant, entre les pattes des chevaux dont s'occupait mon oncle et celles des vaches rouges et blanches dont je garde encore le goût du lait enfoui dans ma mémoire. C'est ma madeleine, un peu de mon ADN. Alors quand j'ai su que j'allais faire un reportage chez Eric, à Fresquiennes, en Seine Maritime, c'est un peu de cette enfance qui est revenue. Je n'avais qu'une hâte, faire ma valise et partir.

« Vous êtes arrivé à votre destination ». Madame GPS m'indique que la route est finie, et c'est au bout d'un chemin sinueux que je découvre la maison de notre passionné, à peine visible dans l'épaisse végétation qui l'entoure. Le bassin, que l'on devine tout juste à l'entrée, se dévoile petit à petit, au fur et à mesure qu'on chemine vers les grands arbres qui servent d'écrin au pavillon. C'est un bassin de type naturel, paysagé à souhait et parfaitement intégré dans son milieu.



Eric arrive et pour la première fois, nous échangeons de vive voix, sans mail ou téléphone interposé.

Pendant le café qui suit mon arrivée, Eric me parle déjà de son bassin, de ses poissons, de sa passion. Alors on ne tarde pas trop pour les présentations... De ce bassin.



**KG**: Eric, ce bassin semble presque parfait, ce qui est rarement le cas d'un premier bassin. Peux-tu nous en dire un peu plus sur ta passion, sur ton cheminement personnel pour arriver à un tel bassin.

*Eric*: En fait, il ne s'agit pas vraiment de mon premier bassin, il y a de cela 15 ans, j'avais bricolé un bassin moi même au fond du jardin avec un liner de piscine usagé et un filtre bio dans un caisson technique semi enterré, bref c'était pathétique. Le temps passant et ma situation financière s'améliorant, j'ai souhaité passer à quelque chose de sérieux qui fonctionne sans les problèmes que j'ai connu avec mon bricolage.

Après une recherche internet il y a 4 ans, j'ai identifié un professionnel reconnu au niveau français et européen en plein centre du pays de Caux à 50 Km de chez moi. Le « deal » passé fut clair : Un bassin le plus naturel possible en utilisant la déclivité du terrain avec une cascade pour le bruit de l'eau, quant à la qualité de l'eau, je voulais une bio et une limpidité parfaite permettant d'observer les KOÏ que j'allais y mettre.

**KG**: Un bassin de type naturel et non un vivier. Dans un décor comme le tien, cela semblait une évidence. Peux-tu nous parler de la conception de ton bassin, de son volume, des matériaux utilisés ?

*Eric*: Il s'agit d'un bassin de 160 M3, constitué d'une géomembrane EPDM Firestone, elle même posée sur un Geotextile antipoinconnement PP260gr/M2, le fond du bassin est équipé de 3 bondes de fond diam 110 classic et de 2 bondes de fond avec membrane d'aération renforcée. A cela s'ajoute 3 skimmers flottants en diam 110.





**KG**: Le bassin est très bien planté sur sa périphérie et on sent une farouche volonté d'intégration dans le site. T'estu fait aider, ou est-ce toi qui a réalisé ce jardin?

*Eric*: Oui bien sûr, nous nous sommes faits aider. Nous avions beaucoup discuté avec mon épouse et le concepteur-réalisateur. Nous voulions qu'il soit proche de la maison et que ce soit en quelque sorte la signature du jardin lorsqu'on pénètre dans la propriété. Le concepteur nous a donc présenté des croquis et mon épouse c'est accordée avec lui sur les essences à implanter, sachant qu'elle souhaitait donner ce coté exotique, on va dire « Balinais » à cette réalisation.



**KG** : Qui dit beau bassin dit belle filtration, et vue la qualité de l'eau, je n'ai aucun doute sur la qualité du matériel. Je présume que ta filtration se trouve dans ce local en bois.

Eric: Pour avoir une qualité d'eau optimale au niveau biologique et visuel, il a été mis en place dans un local technique dédié, 2 rampes de filtrations indépendantes équipées chacune d'un filtre tambour profidrum 65/60 éco, renvoyant dans un filtre biologique Eskada 3 chambres et enfin d'un filtre UV 130, le tout étant alimenté par une pompe Flowfriend débit max 70 M3. L'avantage d'avoir lignes ces 2 de filtrations indépendantes étant bien sûr qu'en cas de problèmes techniques sur une, l'autre peut continuer à fonctionner pour maintenir à minima la qualité d'eau et laisser du temps pour intervenir sur l'autre. Le bassin dispose aussi de 2 pompes à air, une grosse pour l'aération du bassin et une plus petite pour l'aération dans les filtres.







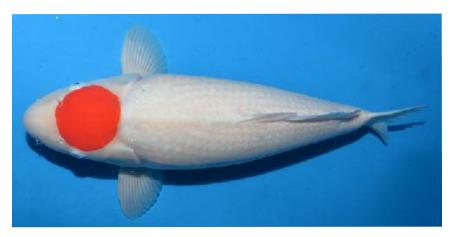


**KG**: Effectivement, il y a du matériel, et pour le technicien que je suis, le local est une pure merveille. Tout est carré, ordonné, comme j'aime. Peuxtu nous dire maintenant ce que tu as comme poissons?

Eric: Concernant les poissons, j'ai aujourd'hui 19 Koï, provenant d'éleveurs japonais comme Marudo, Marusei, Miyatora, Yagenji, Chogoro, Kaze, Takahashi, Yagenji, Izumiya, Maruhiro, mon plus beau spécimen étant un HI UTSURI « Gosai » de chez Marusei que j'ai acquis il y a 2 ans et qui faisait à l'époque 84 cm, la taille des poissons doit être adaptée à la taille du bassin. J'ai aussi 4 esturgeons, 2 baeri et 2 golden d'environ 130 cm.

**KG** : Je pose toujours la même question. Si tu avais un budget « no limit », quel poisson choisirais-tu et de chez quel éleveur ?

Eric: Je souhaiterais un très beau et gros Tancho de chez Kansuke.



Bon choix.

**KG**: J'ai passé un bon moment autour de ce bassin. J'aimerais que tu conclus avec quelque chose que tu voudrais confier à nos lecteurs et que je ne t'ai pas encore demandé.

*Eric*: En dehors du plaisir que nous avons à profiter de ce bassin en tant que passionnés, on constate qu'il interpelle toujours les invités ou les visiteurs par son coté esthétique et relaxant ainsi que par la faune qui s'installe autour comme, comme les libellules, les batraciens etc... Nous avons un peu fait l'inverse de nos ancêtres, en créant un point d'eau et en ramenant des pierres, alors qu'ils se sont évertués à enlever les pierres des champs et à boucher les mares pendant des dizaines d'années, mais nous sommes plutôt heureux du résultat.

Et bien merci Eric et j'espère à bientôt.

Bonne lecture à tous. J'espère que ce bassin pourra vous donner des idées, autant dans l'aspect que dans la réalisation technique.



# Ne pas se servir de l'eau de pluie pour un bassin.

Nous avons abordé récemment les renouvellements d'eau dans Koï Gazette. Nous avions bien insisté sur le fait que l'eau de pluie ne devait pas être utilisée dans un bassin, cependant, je vois fréquemment des publications disant que cette eau est bonne pour des Koï. Elle est certes gratuite, mais c'est la pire eau qu'il soit et pour de nombreuses raisons.

Nous allons donc développer plus largement dans cette article afin de convaincre les derniers utilisateurs d'eau de pluie de ne plus le faire. Cette eau est dangereuse à bien des égards.

Tout d'abord par son cheminement. On sait qu'une bonne partie des parasites et des bactéries qui hantent nos bassins proviennent des oiseaux qui les transportent. L'eau qui ruisselle sur un toit lave les fientes de ces oiseaux et se charge en bactéries et parasites dévastateurs.

Ensuite, l'eau de pluie à cette particularité qu'elle est totalement déminéralisée, à tel point qu'on s'en sert dans les batteries de voiture pour remplacer l'eau distillée. Alors me direz-vous, de l'eau distillée, elle est pure, sauf que sans minéraux les poissons ne peuvent pas vivre.

#### Les minéraux servent à quoi?

Nous allons séparer les minéraux en deux groupes que l'on peut mesurer avec des simples analyses. Le Kh, qui est la dureté carbonatée. Le carbonate apparait par liaison du gaz carbonique libre (CO2) au calcium et/ou au magnésium. Ces carbonates de calcium ou de magnésium sont non seulement indispensables à la construction même de la structure du poisson, mais ils sont aussi indispensables à la structure des bactéries de nitrobacters type nitrosomonas et qui permettent la transformation de l'ammoniac en nitrites, puis en nitrates. De leur valeur dépend aussi la fluctuation du taux Ph.

Dans un bassin à faible valeur Kh, le Ph peut avoir des distorsions terribles entre un moment de la journée et un autre. Il faut savoir qu'un Ph de 7 et 10 fois plus acide qu'un Ph de 8, et qu'un Ph de 6 est encore 10 fois plus acide qu'un Ph de 7. Avec des valeurs Kh basses, le Ph peut facilement fluctuer au point d'avoir une eau 100 fois plus acide ou basique en quelques seulement. Ceci provoque un stress très important chez les koï, et le stress est un des premiers facteurs de sensibilité des poissons aux bactéries et aux parasites. Dans des bassins à faible Kh, et donc à Ph non stable, il n'est pas rare de voir les poissons, le matin ou le soir, faire de superbes sauts, avec le secret espoir de quitter ce lieu qui les agresse ou se frotter jusqu'à se blesser et faire de superbes portes d'entrées aux bactéries et parasites. C'est insupportable pour eux et s'ils pouvaient parler, ils hurleraient.



Le bassin doit être un lieu de quiétude et non de stress.

Le Gh. C'est ce qui permet de mesurer la dureté totale de l'eau, et donc les autres minéraux indispensables à la vie du poisson. La dureté générale de l'eau est déterminée par le calcium et le magnésium. La valeur GH de l'eau est exprimée en degrés de dureté allemands (°dH). Une bonne valeur GH de l'eau de bassin se situe entre 8° et 12° dH. L'approvisionnement en oxygène est mieux garantie dans ces valeurs. Lorsque l'offre de CO2 en dehors de la saison de croissance augmente, la possibilité d'acidification est faible. Pour des valeurs GH de 8° à 12° DH, l'excédent de CO2 est en fait lié par le calcium et il n'y a donc aucun danger d'acidification ou d'absence d'oxygène. C'est important pour plusieurs autres raisons. Sans un Gh suffisant, les poissons ne peuvent pas se développer normalement, ils ont tendance à faire du nanisme à force de carences minérales. De plus, sans un Gh suffisant, les koï ont une grande difficulté à réguler leur pression osmotique. La pression osmotique est ce qui permet les échanges entre l'intérieur du poisson et son milieu. Un poisson en détresse osmotique ne peut pas évacuer ses toxines et s'empoisonne peu à peu. Quand un poisson est malade, il arrive souvent que les habitués des koï parlent de choc au sel. Il y a plusieurs intérêts à ce choc au sel, et un de ces intérêts est d'augmenter fortement la minéralisation de l'eau avec le sel et de favoriser ainsi les échanges osmotiques. On comprend alors qu'il est indispensable d'avoir ces minéraux dans l'eau, en permanence, pour qu'un koï puisse vivre normalement.



Il ne faut pas oublier deux choses, c'est que les poissons sont muets et qu'ils ne peuvent pas se déplacer pour aller ailleurs que dans leur bassin. Alors certains considèrent que leurs poissons vont bien quand ils survivent, mais c'est faux. Un poisson qui fait de la survie ne fera de toute façon pas de vieux os et ne se développera jamais comme il le devrait. Il souffre et finit par rendre l'âme, certes pas apparemment à cause de l'eau, mais parce qu'il a des carences, qu'il stresse et attrape tout, parce que la filtration n'est pas optimum, et que les échanges osmotiques sont insuffisants... Mais le propriétaire du bassin pointera toujours du doigt, les rougeurs, les attaques, la faiblesse, un hiver rude, sans jamais se remettre en question et admettre que tout ceci vient des carences en minéraux.

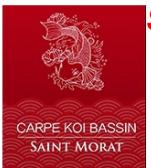
Alors de grâce, ne mettez plus d'eau de pluie dans votre bassin, vos poissons n'y vivent pas bien, à moins que vous reminéraliser l'eau, mais dans ce cas, mettez de l'eau du robinet, ça vous coûtera tellement moins cher.

Il arrive que certaines régions soient pauvres en minéraux dissouts dans l'eau. C'est le cas souvent des régions granitiques. L'eau du robinet peut vous être livrée avec des valeurs Kh et Gh faibles. Il faudra alors remonter ces valeurs artificiellement (Kh+ et Gh+). L'argile peut aussi apporter des compléments minéraux importants. Dans tous les cas, essayez d'avoir des valeurs Kh au moins de 6 à 7° et une valeur Gh de 8 à 9°. Si vous avez une eau du robinet plus chargée en minéraux, ce n'est pas très grave, ce sont les carences en minéraux qui sont périlleuses pour les poissons.

ALORS, S'IL VOUS PLAIT, PLUS D'EAU DE PLUIE DANS VOS BASSINS.

### Portes Ouvertes du 24 novembre 2018

25 ans de pisciculture dont 20 ans de koï... On va fêter ça.



ST MORAT Aquaculture Route de St Morat 87140 Thouron 05-55-53-36-57

Une sélection de koï exceptionnelle.

Des prix attractifs.

De trés nombreux lots à gagner.

Buffet gratuit le midi.

Une vente privilège de 14 à 15 heures

avec 10 poissons à prix défi.

Et le service en plus.

### Les nitrites

Nous avons vu dans un précédent numéro de Koï Gazette, ce qu'était l'ammoniaque. L'ammoniaque peut donc être présente dans notre bassin sous deux formes : NH3 (ammoniac) et NH4 (Ammonium). Tout ceci est le départ du fameux cycle de l'azote qui demande patience quand on débute un bassin. On part de l'Azote (N) pour aller vers NH 3 (N + 3 atomes d'hydrogène), très toxique et NH4 moins toxique. Avec une transformation biologique (voir plus bas), on va aller vers NO2 que sont les nitrites, puis NO3 que sont les nitrates. On voit bien ainsi la modification de l'atome d'azote N en différents composés plus ou moins toxique.

Les Nitrites, pour leur part, n'ont rien à envier à l'ammoniac (NH3) quant à la toxicité. L'effet toxique majeur est la destruction par oxydation, de l'hémoglobine contenue dans les globules rouges du sang. Il est alors impossible au poisson de fixer l'oxygène pour le transporter dans les organes. On parle alors de méthémoglobinémie. Le poisson va très rapidement se trouver en détresse respiratoire. Les poissons conservés dans une eau chargée en nitrites vont cesser de s'alimenter, chercher les arrivées d'eau ou les bondes de fond. rester tapis sur le radier du bassin, puis mourir asphyxiés. Les koï blancs sont souvent un bon indicateur (Tancho entre autres, mais aussi Shiro Utsuri...). Le stress dû au manque d'oxygène va généralement les faire rosir. Ceci doit vous alarmer, et cet état (changement de couleur) est fréquemment antérieur aux autres signes (apathie, recherche d'oxygène...) Alors, encore une fois, observez. Les poissons vous diront eux-mêmes s'ils vont bien.

Si la première phase du cycle de l'azote se fait automatiquement pour aller de N à NH3, les phases suivantes ne s'opèrent qu'avec l'aide de bactéries. La première transformation d'ammoniac en nitrites se fait grâce à des Nitrosomonas. Ces bactéries de la famille des Nitrosomonadaceae appartiennent au genre chimiotrophe. Ces bactéries possèdent des membranes mobiles qui produisent l'énergie en récupérant les électrons de NH3 par oxydation de l'ammoniac. Si on enlève les électrons de NH3 (3 électrons d'hydrogène) pour les remplacer par de l'oxygène (2 atomes par oxydation d'ammoniac), on obtient NO2, les fameux nitrites. C'est le même type d'opération qui va permettre de transformer les nitrites en nitrates, mais pour cela il faut des bactéries Nitrobacters. Nitrobacter l'énergie venant de l'oxydation des ions nitrite, NO2-, en ions nitrate, NO3- pour répondre à leurs exigences en carbone. La transformation de nitrites dangereux est donc faite en nitrates, bien moins toxiques.

Ces bactéries se développent d'autant mieux que les conditions leurs conviennent. Les conditions optimales sont des températures au-dessus de 20 à 22° et un PH moyen, même si elles se développent dans une large fourchette de 5.8 à 8.5. On comprend pourquoi il est illusoire de vouloir démarrer une filtration en hiver. Pourquoi, même si les supports bactériens ont une importance, quelques soit leurs qualités, ils ne pourront rien faire tant que les conditions ne sont pas réunies et que le temps du cycle n'est pas accompli. J'entends ici et là parler de durée de mise en eau d'un bassin pour pouvoir introduire des poissons. Le temps n'a rien à voir et seules des conditions optimales pourront lancer le processus. Ceci peut aller relativement vite en été et ne pas commencer du tout en hiver. C'est pour cela que des bassins mis en eau à l'automne ont souvent une montée d'ammoniaque et de nitrites au printemps suivant, voir l'été suivant (6 mois après).

Ces bactéries sont dites aérobies. Elles ont besoin de 5 choses essentielles pour exister et se développer :

-De l'oxygène.
 -De la nourriture.
 -De minéraux.

-De bonnes conditions de reproduction (température).
-Et enfin un support.

Les supports peuvent être multiples et ont tous leurs qualités et leurs défauts. Certains sont plus facilement colonisables, d'autres plus faciles à nettoyer... Bref, il n'y a pas de très mauvais supports (du commerce) si les conditions sont bonnes, et pas de supports miracles quand les conditions ne sont pas réunies. Les sirènes peuvent chanter autant qu'elles veulent, le plus important reste les conditions de développement.

### Que faire si j'ai des nitrites dans mon bassin?

S'assurer du taux avec un test (test à goutte si possible, c'est plus précis)

Premièrement arrêter tout de suite de nourrir. C'est un préalable indispensable.

Vérifier qu'un poisson ou un animal n'est pas mort dans le bassin et en état de décomposition. Les végétaux en décomposition peuvent aussi être la cause d'une montée de nitrites, tout comme les substrats organiques qui servent aux plantes. (Un bassin à koï ne doit pas être planté)

Si le taux de nitrites est élevé, renouveler une partie de l'eau du bassin (10 à 20%).

Surveiller quotidiennement (analyse) et vérifiez l'ammoniac (NH3). Attention, certains tests cumulent NH3 et NH4, ce qui fausse le jugement de dangerosité. NH3 est à redouter alors que NH4 est beaucoup moins toxique.

Renouveler une partie de l'eau les jours suivants si le taux de nitrites ne baisse pas, ou même monte encore. Au-delà de 0.5 mg/litre, les koï sont en danger. Entre 0.3 et 0.5 mg/litre, il faut réagir vite, mais le risque est moindre si les nitrites ne s'installent pas dans la durée. En dessous 0.3 mg/litre, il est important de réagir, mais l'intégrité des poissons n'est plus mise en jeu si la montée de nitrite est de courte durée. Il faut à moyen terme atteindre 0 en nitrites, comme en ammoniac d'ailleurs.

Il est à savoir que contrairement à l'ammoniac, un milieu alcalin amoindrit l'effet des nitrites.

Urgence. En cas d'extrême urgence, et si la vie des poissons est en jeu, il peut être ajouté du sel au bassin. Ce milieu salé permet aussi d'amoindrir l'effet des nitrites. On peut aller jusqu'à 2 ou 3g de sel par litre d'eau. Ajouter 1 g/l et par jour pendant 2 à 3 jours. Pour faire retomber la salinité de l'eau une fois que les nitrites ont disparu, un renouvellement d'eau normal de 10% par semaine y pourvoit.

Comme l'ammoniac et les nitrites viennent de l'azote, le meilleur moyen pour ne pas avoir ces poisons est de limiter les matières azotées à la nourriture. Evitez donc tout apport par des substrats, des pourritures...



Si le blanc des poissons devient plus rose : Il y a stress dans le bassin. Vérifier en priorité les paramètres.

### Partir au Japon faire la tournée des éleveurs.

Le passionné de Koï rêve de faire un voyage au Japon, dans la région de Niigata pour voir les élevages de poissons. Il est rare qu'un premier voyage ne s'accompagne pas d'un second, puis d'un troisième... C'est addictif et on a du mal à s'en passer quand la passion est forte.

Le mieux, pour faire ce voyage est de partir avec un professionnel qui va faire sa sélection. Beaucoup de nos professionnels français pratiquent de la sorte et font profiter de leur expérience, de leur connaissance des éleveurs à leurs clients. N'hésitez pas, c'est un excellent moyen pour rencontrer les éleveurs, parfaire sa connaissance des koï, améliorer sa capacité à choisir un poisson.

Partir au Japon, c'est choisir des poissons, certes.





Mais c'est aussi découvrir une culture.

Prendre des petits-déjeuners... Bof!







Mais encore goûter au boeuf de kobé... Miam.

Commander un thé vert. Beurk...



Dans tous les cas, vous n'en reviendrez ni indifférent, ni déçu.

Alors demandez à votre professionnel préféré, il aura peut-être une petite place pour vous lors de son prochain voyage.





LES 01 & 02/12 de 10h à 16h



• Arrivage de koïs (nisaï, sansaï et plus)

• Conseils autour d'un soft drink et viennoiseries

49 rue de limont
59330 St rémy du Nord) re
Moyens de paiement acceptés : chèques ou espèces



### CHOGORO Koï Farm

« Noir c'est noir » chantait notre rockeur national. Chez Chogoro, tout est banc, ou presque. Si vous désirez un Ogon Platinium, c'est là que vous aurez le plus grand choix. Nobuaki Hiroi dirige la maison avec une constance exemplaire dans la qualité de ses koï. C'est le pape incontestable du blanc. Si vous allez à Niigata faire une virée des éleveurs, c'est un incontournable, Ne vous limitez pas à regarder ses bassins, même s'ils sont magnifiquement garnis, avancez-vous vers la cabane qui est de l'autre côté de la route. Elle est entourée de plans d'eau dans lesquels il conserve quelques merveilles. Du gros, du beau et pas seulement du Purachina. En effet, depuis quelques années, Chogoro Koï farm fait d'autres variétés, et avec un véritable succès, des kikokiryu, des béni kikokiryu, et des goshiki aussi dont les géniteurs sont de pures merveilles.



L'homme est toujours trés souriant.



Jetez un coup d'oeil de l'autre côté de la route, au pied de la cabane.

Produire des Ogons platiniums peut sembler simple. Juste une couleur, et de surcroit du blanc. Ce serait réduire la sélection et la qualité d'un koï à bien peu de chose. Un koï monochrome doit au contraire être parfait, dans sa forme, dans son maillage, dans sa couleur. Rien ne lui est pardonné et tous les défauts se voient. Il faut dire que Nobuaki Hiroi est le premier à vous faire remarquer la petite imperfection d'un koï, et si vous savez lui faire confiance, discuter, il vous aiguillera sur le sujet parfait.



Même s'il y a plusieurs variétés maintenant, la dominante des bassins est le blanc.



Affichés sur les murs de la serre, les prix gagnés en Koï Shows.

Bien sûr, comme tous les éleveurs, il a des poissons pour toutes les bourses et pour avoir un beau Platinium, il ne faut pas croire qu'une poignée de Yens va suffire. Ses sansai sont superbes, mais les prix vont avec la beauté du poisson. Un des gros risques, avec le Platinium, c'est la tête qui jaunit. Plus le poisson est jeune et plus l'achat est aléatoire, mais même en prenant un sansai, à priori parfait, il n'est pas exclus que du jaune apparaissent, d'abord sur les ouïes, puis se diffuse sur la tête en général. Certaines de nos eaux sont redoutables et un très beau sujet peut dans une eau qui ne lui convient pas, perdre de sa superbe.



Un sansai Platinium. C'est simple, mais tellement beau.

## Koï Gazette.

### Souhaite un

