

Numéro spécial automne 2025



Le magazine gratuit
de tous les passionnés
de koï

KOÏ GAZETTE

LE MAGAZINE DU KOÏ

Flavobactéries. Tout savoir.

Le KHV : Faut-il en voir peur ?

Les vers de farine, un complément "bonbon".



*Toujours un grand Merci à Evelyne, qui fait la relecture
de chaque numéro de Koï Gazette.*

*Koï Gazette
111 route de St Paul, 87220 Eyjeaux*

Edito

Bonjour à tous,

Voici votre numéro d'automne de Koï Gazette.

La saison froide arrive, et on a l'impression que le bassin ralentit son activité. Cependant, il continue à vivre, et je dirais même qu'il vit une période importante, puisqu'une partie du printemps au bassin dépend de l'automne, et de la préparation faites pour passer l'hiver.

Alors, pensez déjà printemps, parce que dans notre passion, anticiper, c'est en partie gagner. Toujours le même leitmotiv : observer, analyser, anticiper.

Les professionnels vont faire des Portes Ouvertes cet automne. Je ne peux que vous inviter à y participer, c'est un moment important, pour les professionnels bien entendu, mais pour les amateurs aussi.

Jean Jacques COMBROUZE

Dans ce numéro :

-Les Flavobactéries.

-Rappel de saison.

-Le KHV

*-Tosai, Nisai, Sansai...
Jusqu'à quand ?*

-Les vers de farine.

*-Pourquoi l'écume
sur le bassin ?*

Les Flavobactéries

Un réel danger

*Les flavobactéries (notamment *Flavobacterium columnare*, mais aussi d'autres espèces) sont des bactéries pathogènes souvent impliquées dans les maladies bactériennes des poissons, et des bassins à koï.*

Elles sont particulièrement problématiques en eau douce. Un bassin mal entretenu peut favoriser la venue de cette bactérie, mais elle peut aussi apparaître en milieu normalement sain et être amené par un intrant (poissons, grenouilles, oiseaux...). Un bassin surpeuplé est plus sensible aux flavobactéries et à leur diffusion (promiscuité).

Problèmes causés par les flavobactéries chez les koï.

Les infections à flavobactéries peuvent se manifester sous plusieurs formes :

1. Maladie de la colonne (Columnaris).

Agent : *Flavobacterium columnare*

Symptômes :

Lésions blanches ou grises sur la peau, nageoires ou branchies. Pourriture des nageoires. Nage anormale, léthargie. Branchies pâles ou nécrosées.

Fréquent en eau chaude (souvent entre 20 et 30°C), il est souvent confondu avec une infection fongique en raison de l'apparence cotonneuse.

2. Nécroses des branchies ou de la peau.

Dans des cas graves, l'infection peut détruire les tissus très rapidement. Il y a un risque de mortalité élevée sans traitement rapide.

Facteurs favorisant les infections

- Températures élevées (printemps, été).
- Eau sale ou mal filtrée.
- Excès de matière organique (déjections, nourriture non consommée).
- Stress (surpopulation, transport, variations de température).
- Faible taux d'oxygène dissous.
- Intrants mal ou pas contrôlés (poissons, grenouille, oiseaux..)

Prévention

1. Qualité de l'eau :

Changement d'eau régulier (10 voire 20% par semaine en été). Avoir une bonne filtration mécanique et biologique. Un contrôle de l'ammoniaque, nitrites, nitrates et pH fréquent.

2. Population adaptée :

Éviter la surpopulation. Introduire les nouveaux poissons après quarantaine (2 à 4 semaines).

3. Oxygénation :

Pompes à air, cascades ou venturis pour assurer un bon niveau d'oxygène.

4. Alimentation saine :

Nourriture de qualité, adaptée à la température de l'eau. Éviter aussi de trop nourrir. Les nourritures non consommées participent à amoindrir la qualité de l'eau, et ainsi développer un milieu favorable aux flavobactéries.

Diagnostic

Idéalement confirmé par analyse en laboratoire : raclage de la peau ou des branchies (écouvillon), observation au microscope, culture bactérienne. A la suite de ces examens, un vétérinaire spécialisé en aquaculture peut prescrire un traitement ciblé.

Traitement

1. Traitement local ou général :

Sel non iodé (NaCl) : 5 à 7 g/litre gr/L en bac hôpital.

Antibiotiques (sous prescription vétérinaire) : oxytétracycline, enrofloxacin...

Produits à base de permanganate de potassium dans le bassin. Attention, ne pas faire de traitement au permanganate dans une eau d'une température supérieure à 22 °. C'est un seuil maximum au-dessus duquel l'asphyxie des poissons n'est pas à exclure. Il faut dans tous les cas brasser et aérer largement.

2. Isolement des poissons malades :

En bac hôpital si possible, avec eau propre, chauffée si besoin, filtrée et bien oxygénée.

3. Désinfection du matériel et du bassin :

Filets, épuisettes, seaux, etc.

Alors, du printemps à l'automne, il faut surveiller ce risque bactérien et agir au plus vite. Ne pas hésiter à faire très rapidement un écouvillon à envoyer à votre laboratoire départemental, en demandant l'analyse et l'antibiogramme. En attendant le résultat, isoler le poisson malade en bassin hôpital, et faire un « nettoyage » du milieu (bassin communautaire) avec du permanganate de potassium si l'eau n'est pas trop chaude, une chloramine T si l'eau dépasse les 22°, en lieu et place du permanganate. Le dioxyde de chlore (Supertab) peut aussi faire baisser la pression bactérienne, à condition de l'utiliser plus concentré (2 à 4 fois la dose d'entretien, suivant l'urgence). Un entretien régulier au dioxyde de chlore peut maintenir un milieu suffisamment sain pour limiter, voire éviter l'implantation de flavobactéries.

Rappel de saison.

C'est en automne qu'on prépare le printemps au bassin. On le sait, ce sont deux saisons cruciales où les parasites profitent des dernières températures douces pour faire bombance et se reproduire.

Surveillez bien l'activité de vos poissons, parce que d'ici quelques temps, les températures fraîches ne permettront plus de traiter ces parasites, mais le vers sera dans le fruit, si j'ose dire. C'est au printemps que vous risquez de récolter ce qui aura été ensemencé à l'automne, les parasites en sommeil pendant la période froide, profiteront des premiers rayons d'un soleil printanier pour réapparaître et se multiplier.

Alors, un oeil attentif peut sauver la saison suivante, dès lors que la température est encore suffisante pour éradiquer une éventuelle parasitose.



Le KHV

Faut-il en avoir peur ?



*Le KHV (Koi Herpesvirus), aussi appelé
Cyprinid Herpesvirus 3 (CyHV-3), est une
maladie virale extrêmement contagieuse qui
affecte les koï et les carpes communes
(Cyprinus carpio).*

Qu'est-ce que le KHV ?

*Le KHV est un herpèsvirus spécifique aux
carpes. Il provoque une maladie aiguë, souvent
mortelle, particulièrement en eau chaude
(18–28 °C). Il ne touche que les carpes (pas les
humains, ni d'autres poissons).*

Les symptômes sont les suivants :

*Un comportement anormal avec une apathie, isolement, et une nage erratique
Problèmes respiratoires : respiration rapide, poissons à la surface*

Lésions visibles :

Les branchies sont généralement atteintes et deviennent pâle, voire nécrosée. Le mucus disparaît peu à peu et des ulcères se forment. Les écailles peuvent tomber ou légèrement se soulever. La mortalité est généralement rapide et touchera de 80 à 90 % des poissons, d'une manière générale.

Le diagnostic doit être fait rapidement par un laboratoire qui pourra isoler le virus. Il n'y a pas à ce jour de traitements connus contre le KHV, et la seule solution pour éviter la propagation est l'euthanasie de tout le cheptel. Certains poissons semblent épargnés par la contagion. Ils peuvent cependant être porteurs sains et participer à la diffusion de la maladie.

S'il est avéré qu'un bassin, un étang ou une zone spécifique est contaminée, il est obligatoire de faire une déclaration à la DDETSP.

Il ne faut cependant pas « psychoter » dès qu'apparaît un des symptômes. Le KHV peut toucher n'importe quel plan d'eau, mais il n'est pas non plus si courant en France.

*Tosai, nisai, sansai...
mais jusqu'à quand ?*

*Il m'arrive fréquemment de voir
des dénominations fantaisistes
quant à l'âge des koï.*

*Un Koï n'est pas éternellement tosai, nisai
ou sansai, et la limite est parfois franchie
avec brio par certains vendeurs.*

*Alors, que peut-on dire
au sujet de l'âge d'un koï ?*

Quand au mois d'août, parfois même en septembre, on voit à vendre des Jumbo tosai de 27 ou 28 cm, des nisai de 38 ou 40 cm, et j'en passe. Certains peuvent tout à fait croire qu'il s'agit de poissons à forte croissance. En effet, un Jumbo tosai est sensé entrer dans la catégorie des poissons dont le potentiel est fort, autant par sa qualité de peau, son pattern, que par l'espoir qu'il suscite de devenir un gros poisson.

Si on parle d'années en élevage, la réalité est tout autre, on devrait parler de saisons de croissance. En effet, les Koï ont une période de croissance qui va, sous nos latitudes, d'avril à septembre, exceptionnellement plus dans le sud. Parler de tosai en août ou septembre n'est alors plus justifié, et d'ailleurs, c'est à partir de fin septembre que les professionnels se rendent au Japon pour acheter... les nisai qui auront le même âge.

Tout ceci ne serait pas bien grave si le prix d'un koï ne s'établissait pas sur son avenir, que beaucoup nomment potentiel. Or, un jumbo tosai de 12 mois, pour 28 ou 30 cm est un beau poisson, prometteur, d'une bonne croissance, alors qu'un nisai de 28 à 30 cm est au contraire un poisson dont l'avenir ne promet pas d'en faire un monstre, bien au contraire. C'est un petit poisson pour son âge. Les vendeurs ont donc tout intérêt à parler d'un Jumbo Tosai, alors qu'il a fait une grosse partie de sa deuxième saison de croissance, plutôt que de Nisai, valorisant ainsi un poisson qui ne correspond plus à la dénomination.

On retrouve, dans la même lignée, des Nisai de trois saisons dès le mois de juillet- août, et des sansai de quatre saisons...

Dès lors que le mois de juin est passé, la saison de croissance est à sa moitié, il n'est alors plus possible, du moins plus raisonnable de garder un qualificatif qui était vrai trois mois plus tôt.

Faites bien attention à l'année de naissance, et considérez qu'à partir du mois de juin, début juillet au pire, le poisson change, et passe de Tosai à Nisai, de Nisai à Sansai... La taille de celui-ci à ce moment définira en partie son potentiel de croissance. Encore une fois, un Jumbo Tosai de 30 cm est sympathique, un Nisai de la même taille est un petit poisson.

Alors, soyons clairs aussi sur la taille des poissons. Beaucoup veulent de gros poissons, quitte à parfois s'affranchir d'une bonne qualité de peau, d'un pattern agréable... Il est parfois préférable d'avoir un joli poisson adulte de 65 ou 70 cm (ce qui n'est pas très gros), plutôt qu'un monstre de 95 cm et plus, mais dont la fadeur n'a d'égal que sa grandeur.



Les vers de farine

Un complément "bonbon"

*L'alimentation « industrielle » est généralement
de qualité et bien équilibrée.*

*Cependant, l'été, il n'est pas interdit d'améliorer
l'ordinaire de vos poissons en leur donnant
des vers de farine.*

Quels sont les avantages et les inconvénients ?

Les vers de farine (larves de ténébrion meunier, Tenebrio molitor) peuvent être utilisés comme complément alimentaire pour les koïs.

Les avantages

Ils sont Riches en protéines et très appétents. On peut les trouver en sec, ou en vivants. En vivants, ils stimulent l'instinct de chasse des poissons, mais ont un taux de protéines un peu inférieur aux vers secs, qui eux, ne contiennent plus d'eau. Vivants, ils sont un apport non négligeable de matières grasses de qualité (Oméga 3, 6, et 9), auxquels il faut ajouter de très nombreux acides aminés. Leur teneur en Béta-carotène améliore aussi le lustre des Koï. Vivants, ils contiennent 22% de protéine en moyenne et 13% de très bonnes matières grasses.

Si ces vers de farines sont un parfait complément alimentaire, il ne faut cependant pas les considérer comme une nourriture principale, mais uniquement comme un complément, à donner quand l'eau dépasse les 20 °.

Les inconvénients

Chaque médaille à son revers et s'ils sont de qualité en complément, ils ont aussi le défaut d'être trop riches en protéine pour une alimentation de koï. C'est pour cela qu'il convient de les donner avec une relative parcimonie.

En sec, je les donne personnellement tels qu'ils sont, mais certains les font réhydrater 10 à 15 mns dans de l'eau tiède.

Il faut aussi être certain de la provenance des vers de farine. Ils doivent venir d'un élevage normalisé, et être exempts de résidus de pesticides ou de moisissures. Le stockage doit être fait dans un endroit sec et aéré.

Comme tout produit hyper protéiné (57 à 58 % pour des vers secs), il doit être consommé en totalité et assez rapidement dès lors qu'il est distribué. Sinon, il y a un risque de pollution organique, qui entraînerait une montée d'ammoniac et de nitrites.

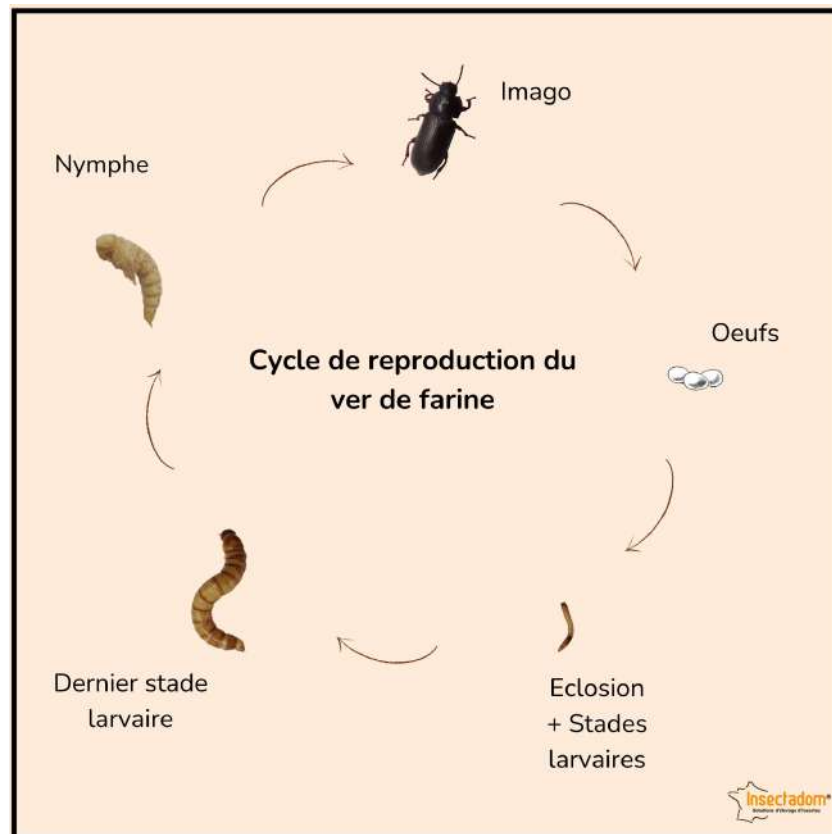
Pour avoir essayé des petits vers de farine vivants sur des alevins, je puis vous affirmer qu'ils adorent, d'autant que ça "gigote".

Il existe une petite entreprise limousine qui fabrique des kits de production de vers de farine (insectadom). Ces kits, qui permettent une petite production suffisante pour donner très régulièrement une poignée de ces délicieuses gourmandises à vos protégés, sont commercialisés en exclusivité par St Morat Pisciculture. Il est donc très facile de s'en procurer un en contactant le détaillant.



*Les différents
stades du vers de farine*

Cycle de reproduction



*Rack de production domestique de vers de farine.
C'est une création de l'entreprise Insectadom, qui,
dans peu de place permet une production
suffisante pour faire plaisir à ses Koï.*



Pourquoi y a-t-il de l'écume sur mon bassin ?

*Avec la fin de l'été, où on a
largement nourri, et les premiers
froids, il peut y avoir de l'écume
sur le bassin.*

Pourquoi ?

Est-ce dangereux ?

Comment y remédier ?

Avez-vous déjà monté des blancs d'oeufs en neige ? Le principe consiste à emprisonner de l'air dans le blanc d'oeuf en le battant, et pour qu'ils soient bien fermes, il est conseillé de mettre votre récipient dans un "cul de poule" (normal pour de l'oeuf), rempli de glace.

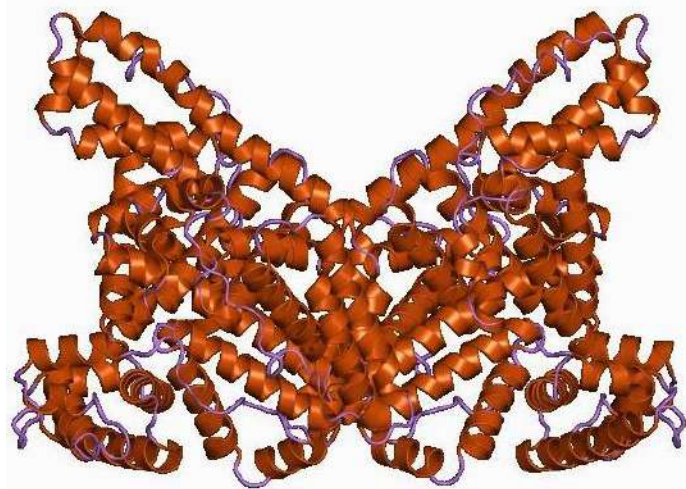
Et bien, vous avez tout compris à l'écume qui se trouve sur votre bassin, mais, me direz-vous, l'eau ce n'est pas du blanc d'oeuf... c'est vrai.

Rappelez-vous de ce que je disais en introduction, vous avez bien nourri tout l'été, et les premières nuits froides, ou fraîches, arrivent. Quand vous nourrissez beaucoup, une partie des protéines n'est pas absorbée, ou pas assimilée. Une partie de ces protéines est constituée d'albumines, qui elles mêmes sont composées de pas moins de 580 acides aminés différents. Ces albumines jouent le rôle de substance tensioactive. C'est la molécule même d'albumines qui est tensioactive. Et qu'est-ce qu'on déconseille aux gens qui "font" de l'albumine... ? Et oui, le blanc d'oeuf, parce qu'il largement constitué d'albumines.

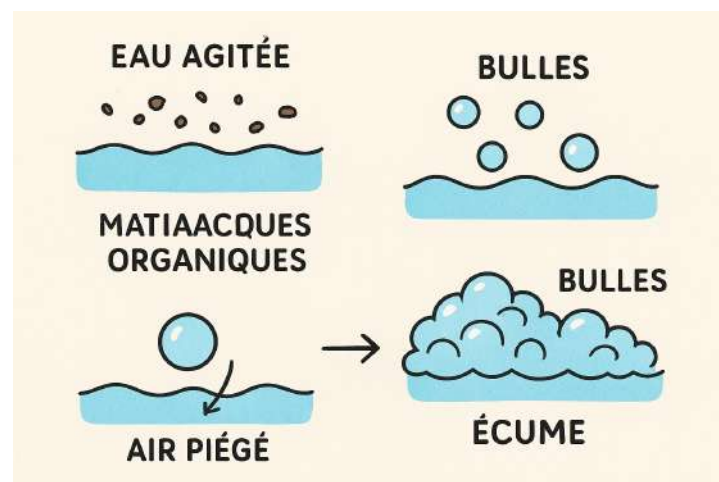
C'est donc cette même molécule qui, dans l'oeuf comme dans une eau chargée en protéines, va permettre de diminuer la tension de surface. L'eau va ainsi rester prisonnière entre sa surface et la "peau" formée par un mélange d'eau et d'albumines. Comme pour les oeufs en neige, le froid permet d'améliorer ce processus, et c'est ainsi que cette écume envahit les bassins dès les premières fraîcheurs.

Nous avons répondu à la première question. Pourquoi ? Le tout est de savoir si cela représente un danger pour le bassin.

Si ce n'est pas un danger à proprement parler, il n'en reste pas moins vrai que c'est un signal d'alerte quant à la qualité de l'eau. Une eau chargée en protéines, donc, très probablement, en matières organiques.



Molécule d'albumines



*C'est en emprisonnant
de l'air que l'eau
fait de l'écume.*

Comment faire pour s'en débarrasser ? Il y a bien sûr la solution des changements d'eau, mais ceux-ci doivent être faits de manière raisonnée, et le résultat sera lent. L'autre solution est l'écumeur, appelé parfois "déprotéineur"... tiens, on revient à ces fameuses protéines. On en trouve dans le commerce, qui marchent parfaitement, mais beaucoup d'entre vous peuvent le fabriquer, assez facilement. Bon nombre de "tutos" sur le sujet vous expliqueront comment en fabriquer un, et ce n'est pas la peine ici, de reprendre ce que certains ont parfaitement réalisé en vidéo. Il suffira pour en fabriquer un, de quelques tubes PVC, coudes, et un bulleur qui permettra de "fabriquer" l'écume avant de la collecter pour l'évacuer.



*Un déprotéineur
du commerce.*

*Alors, maintenant que vous savez,
vous pourrez vous faire "mousser"
lors de soirées entre passionnés de bassins.*

*Dans le prochain numéro,
une surprise vous attend,
mais comme c'est une surprise,
vous ne saurez rien
avant le prochain numéro.*

Alors, en attendant, bonne lecture.

Jean Jacques