



Ammoniac (NH_3) et nitrites en bassin : ce qui empoisonne réellement les koï

h2koi.com · 2026-08-04

CHIMIE DE L'EAU — LE CYCLE DE L'AZOTE

Le chiffre affiché par votre test à gouttes n'est presque jamais le chiffre qui tue. Ce qui intoxique une koï, c'est l'**ammoniac libre (NH_3)**, une fraction de l'azote ammoniacal total fixée par le pH et la température. Et les nitrites, eux, tuent par un tout autre mécanisme : une asphyxie chimique qui se produit dans une eau parfaitement oxygénée. Voici la mécanique complète, les chiffres, et le calendrier français qui décide du moment où elle se déclenche.

L'essentiel

- Votre test mesure l'**azote ammoniacal total** — ammonium NH_4^+ *plus* ammoniac NH_3 . Seul le NH_3 traverse la branchie et brûle les tissus.
- Le partage entre les deux est fixé par le **pH** et la **température**. À pH 7,0 et 10 °C, environ 0,2 % du total est du NH_3 ; à pH 8,5 et 30 °C, environ 20 %. Un même « 0,5 mg/L » peut donc être sans conséquence ou létal.
- Les nitrites (NO_2^-) provoquent une **méthémoglobinémie** — la « maladie du sang brun ». Le poisson étouffe dans une eau à 100 % de saturation en oxygène.
- Après un rinçage de filtre ou un traitement, comptez un **pic de nitrites de deux à cinq jours** : les bactéries qui oxydent les nitrites repartent plus lentement que celles qui oxydent l'ammonium.
- La nitrification consomme votre **dureté carbonatée (KH)**, et tout l'acide vient de la première étape. Un bassin bien peuplé, bien filtré et bien nourri brûle son pouvoir tampon *plus vite* qu'un bassin négligé.
- Fenêtre à risque n° 1 en France : la **reprise de printemps, mars à mai**. L'appétit revient avant le filtre biologique et avant l'immunité.

Le cycle de l'azote, dans un bassin et pas dans un manuel

Une koï excrète l'essentiel de son azote non pas par les fèces mais directement par les branchies, sous forme d'ammonium. À cela s'ajoutent les restes d'aliment, les fèces qui se minéralisent et, dans les bassins mal écumés, la dégradation des protéines dissoutes. C'est la **filtration biologique** qui prend le relais : sur les masses filtrantes, deux populations distinctes de **bactéries nitrifiantes** se relaient.

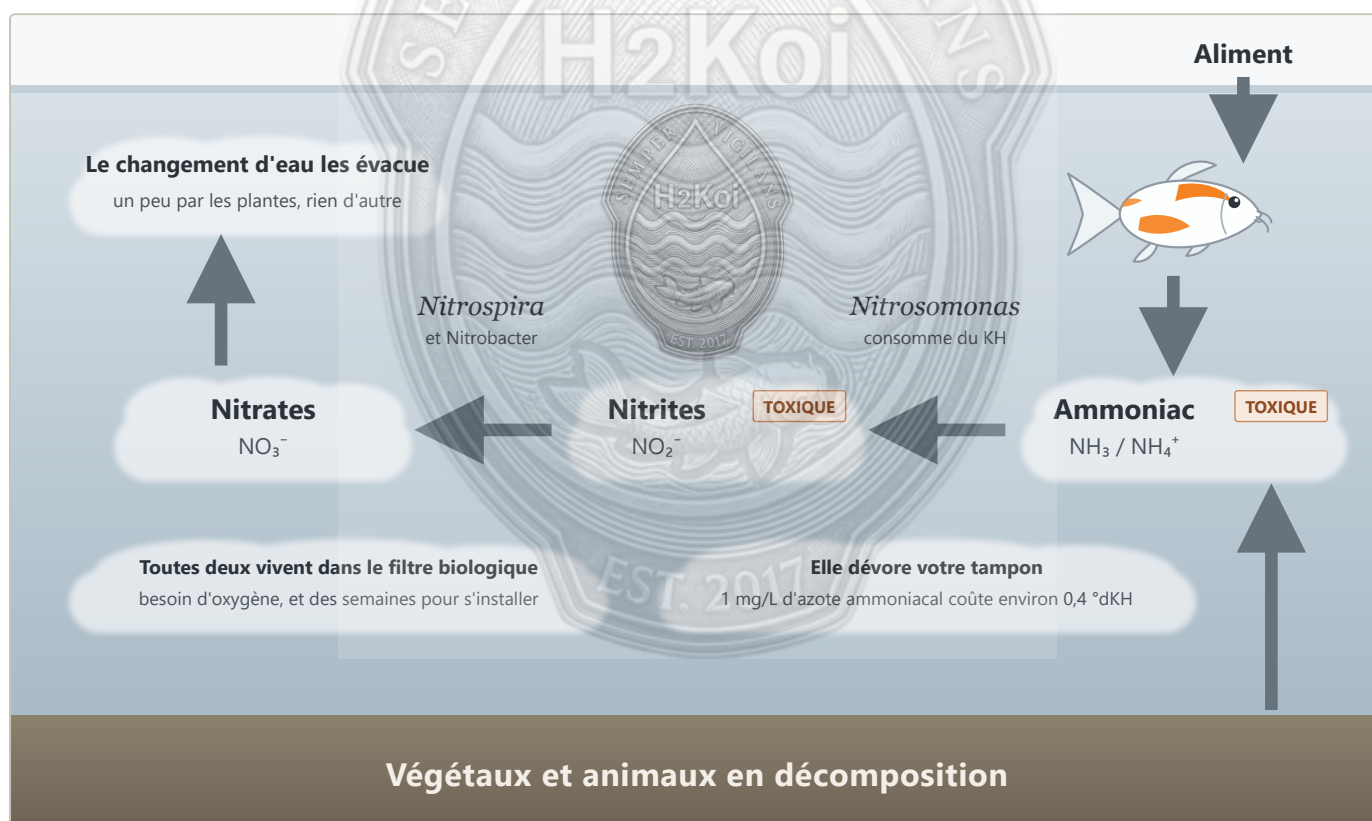
Les trois étapes de la nitrification et ce qu'elles coûtent

ÉTAPE	RÉALISÉE PAR	VITESSE DE RECOLONISATION	CONSOMMATION DE POUVOIR TAMPON
-------	--------------	---------------------------	--------------------------------

ÉTAPE	RÉALISÉE PAR	VITESSE DE RECOLONISATION	CONSOMMATION DE POUVOIR TAMPON
$\text{NH}_4^+ / \text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_2^-$	Bactéries oxydant l'ammonium (AOB, type <i>Nitrosomonas</i>)	Rapide — quelques jours	Totale: ~7 mg/L de CaCO_3 par mg/L d'azote
$\text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$	Bactéries oxydant les nitrites (NOB, type <i>Nitrospira</i>)	Lente et plus fragile — une à trois semaines	Nulle
$\text{NO}_3^- \rightarrow$ azote gazeux	Dénitrification anoxique, marginale en bassin classique	Aléatoire	Restitue un peu de tampon

Ce tableau contient déjà les deux idées qui expliquent 90% des accidents azotés. La première: les deux populations n'ont pas la même robustesse, donc tout ce qui secoue le filtre laisse passer les nitrites bien plus longtemps que l'ammonium. La seconde: **l'intégralité de l'acidification vient de la première étape**. Ce n'est pas une nuance de chimiste, c'est ce qui explique pourquoi le bassin le mieux tenu du club est aussi celui dont le KH s'effondre en premier. Nous y revenons plus bas.

Ammonium (NH_4^+) ou ammoniac (NH_3): la seule distinction qui compte



Premier point de vocabulaire, et il est utile parce qu'il traîne sur tous les forums : on écrit couramment «ammoniaque» alors qu'en français correct l'ammoniaque désigne la solution aqueuse ménagère. Le gaz dissous qui empoisonne vos koï est l'**ammoniac** (NH_3). Si vous cherchez de l'information, tapez les deux — mais dans vos notes, écrivez NH_3 .

Un test à gouttes JBL, Sera ou Tetra ne fait pas la différence : il vous donne le total, et la plupart des kits vendus en France l'expriment en **mg/L de NH₄⁺**. Les tables de toxicité, elles, sont presque toujours exprimées en **azote ammoniacal (N)**. La conversion : $\text{mg/L de NH}_4^+ \times 0,78 = \text{mg/L d'azote}$. Ne pas la faire, c'est surestimer son problème de 28 % — ce qui est le moindre mal — mais surtout comparer des chiffres qui ne parlent pas la même langue.

Dans l'eau, NH₄⁺ et NH₃ sont en équilibre. Plus le pH monte, plus l'équilibre bascule vers la forme gazeuse et toxique ; plus la température monte, idem. Voici la table.

Part d'ammoniac libre (NH ₃) dans l'azote ammoniacal total, en % — valeurs indicatives, eau douce					
PH	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C
7,0	0,19	0,27	0,40	0,57	0,80
7,5	0,59	0,86	1,24	1,77	2,48
8,0	1,83	2,67	3,83	5,38	7,46
8,5	5,56	8,00	11,2	15,3	20,3
9,0	15,7	21,5	28,4	36,3	44,6

Prenons un cas très ordinaire au mois de juillet dans la Drôme ou le Gard. Le test annonce 0,5 mg/L de NH₄⁺, soit 0,39 mg/L d'azote. Le bassin est bien planté, l'après-midi la photosynthèse a poussé le pH à 8,5 et l'eau est à 27 °C. La fraction NH₃ est alors de l'ordre de 17 % : cela fait **0,066 mg/L de NH₃**. Les seuils communément retenus en pisciculture placent le dommage chronique branchial autour de 0,02 mg/L et l'atteinte aiguë au-delà de 0,05 mg/L — ce sont des ordres de grandeur d'usage, pas une limite réglementaire. Autrement dit : ce bassin brûle les branchies de ses poissons tous les après-midis.

Le même 0,5 mg/L de NH₄⁺ dans un bassin breton en avril, à 12 °C et pH 7,2, donne environ 0,0013 mg/L de NH₃. Rigoureusement le même résultat de test ; un facteur cinquante sur la toxicité réelle. **Un chiffre d'ammonium sans le pH et la température qui l'accompagnent ne veut rien dire.** C'est la raison pour laquelle nous insistons autant sur la mesure en continu de plusieurs paramètres simultanés plutôt que sur un test isolé du dimanche matin.

Le piège inverse, et il est vicieux. Un bassin dont le KH s'est effondré et dont le pH est tombé à 6,4 affichera un NH₃ quasi nul même avec beaucoup d'ammonium. Le propriétaire en conclut que « tout va bien côté azote ». En réalité, à ce pH, la nitrification elle-même ralentit fortement, l'ammonium s'accumule, et il suffit d'un changement d'eau généreux avec une eau calcaire, ou d'une belle journée de soleil, pour que le pH remonte et convertisse d'un coup ce stock en ammoniac libre. C'est un des scénarios classiques de mortalité brutale sans cause apparente. Voir aussi : la chute de pH.

Les nitrites : une asphyxie dans une eau bien oxygénée

Les nitrites (NO_2^-) ne brûlent pas les branchies. Ils sont activement absorbés par la branchie, qui les confond avec les ions chlorure et les fait entrer par le même transporteur. Une fois dans le sang, le nitrite oxyde le fer de l'hémoglobine et la transforme en **méthémoglobine**, incapable de fixer l'oxygène. Le sang vire au brun chocolat — d'où le nom de **maladie du sang brun** — et le poisson meurt d'hypoxie tissulaire dans une eau qui, à la sonde, affiche 100 % de saturation.

Retenez la conséquence pratique : **ajouter de l'aération ne sauve pas un poisson intoxiqué aux nitrites**. Cela ne fait pas de mal, cela ne résout rien. Les signes cliniques ressemblent pourtant beaucoup à un manque d'oxygène : koï immobiles près du rejet, ventilation rapide, individus en surface. La différence, c'est que le manque d'oxygène frappe surtout à l'aube et que l'intoxication aux nitrites ne connaît pas d'heure.

Le levier connu de tous les éleveurs français, et il est réel : le **chlorure** entre en compétition avec le nitrite sur le transporteur branchial. C'est pour cela que le sel de bassin est un traitement de première intention pendant un pic de nitrites. Le ratio couramment cité en aquaculture est d'au moins 6 à 10 parts de chlorure pour 1 part d'azote nitreux ; en pratique, une salinité de l'ordre de 1 à 3 g/L (1 à 3 kg/m³) est la convention retenue par la majorité des clubs. C'est une protection, pas une guérison : elle achète le temps que le filtre redémarre. Le détail des doses et des précautions est sur la page [sel en bassin](#).

Le pic de nitrites de deux à cinq jours : le grand classique

C'est probablement l'accident le plus fréquent en bassin à koï bien tenu, et c'est presque toujours le propriétaire consciencieux qui le provoque. L'événement déclencheur est un **rinçage ou nettoyage du filtre** un peu trop appliqué, un remplacement de masses filtrantes, un arrêt de pompe prolongé (panne, coupure, changement de matériel), ou un traitement médicamenteux — permanganate, formol, vert de malachite, et surtout un antibiotique. Tous déciment la population bactérienne, mais pas également.

Déroulé typique après un rinçage sévère du filtre biologique			
MOMENT	CE QUE MONTRE LE TEST	CE QUI SE PASSE	CE QU'IL FAUT FAIRE
J0 — le rinçage	Rien d'anormal	Biofilm arraché, les deux populations sont réduites	Ne pas nourrir le jour même
J+1 à J+2	Ammonium légèrement positif	Les AOB repartent ; l'ammonium recommence à être oxydé	Tester tous les jours, ration réduite de moitié
J+2 à J+5	Nitrites en forte hausse , ammonium redescendu	Les AOB produisent du nitrite plus vite que les NOB, encore convalescentes, ne l'oxydent	Sel, arrêt du nourrissage, aération, changement d'eau partiel
J+7 à J+14	Nitrites qui retombent	Les NOB ont rattrapé leur retard	Reprise progressive du nourrissage

Comment rincer un filtre sans provoquer le pic. Ne rincez jamais toutes les chambres le même jour — décalez d'une à deux semaines. Rincez à l'eau du bassin, jamais à l'eau du robinet chlorée, et jamais à l'eau chaude. Ne frottez pas les masses filtrantes : on cherche à décoller les matières en suspension, pas le biofilm. Ne nourrissez pas les deux jours qui suivent. Et testez les nitrites tous les jours pendant une semaine, même — surtout — si le premier test est bon. Le même protocole s'applique après tout traitement : le pic n'est pas un effet secondaire du médicament, c'est un redémarrage de filtre déguisé. Si vous démarrez une installation neuve, la page [démarrage du filtre](#) détaille le cycle complet.

La facture cachée : la nitrification mange votre dureté carbonatée

La **dureté carbonatée (KH)**, que l'on appelle aussi **alcalinité** — comprendre : le **pouvoir tampon** de l'eau — est ce qui empêche le pH de bouger. C'est aussi le réactif que la nitrification consomme. Oxyder 1 mg/L d'azote ammoniacal détruit environ **7 mg/L de pouvoir tampon exprimé en CaCO_3 , soit à peu près 0,4 °dKH**. Et, on l'a dit, la totalité de cette acidification vient de la première étape : le passage du nitrite au nitrate ne coûte rien.

Faisons le calcul sur un bassin réel. 20 m³, une quinzaine de koï adultes, 500 g d'aliment par jour en pleine saison. En prenant l'approximation d'usage selon laquelle environ 3 % du poids d'aliment ressort en azote ammoniacal, cela fait 15 g d'azote par jour, soit 0,75 mg/L dans le volume du bassin. Multiplié par 7 : environ 5,3 mg/L de CaCO_3 détruits par jour, soit **0,30 °dKH par jour, environ 2 °dKH par semaine**. Un bassin parti de 8 °dKH en mai, sans apport, est à 4 °dKH mi-juin. C'est exactement le mécanisme qui produit les chutes de pH de plein été.

D'où une conclusion contre-intuitive qu'il faut énoncer clairement : **plus le bassin est peuplé, bien filtré et bien nourri, plus vite il consomme son tampon**. Le bassin négligé du voisin, deux poissons et trois granulés, ne descend pas.

Lire son TAC avant d'acheter un test

Voilà l'astuce locale que personne n'exploite. Toute commune française, belge ou romande publie une **analyse d'eau** — celle qui accompagne votre facture ou qui est en ligne sur le site de l'ARS ou du distributeur. Deux lignes vous concernent :

- **TAC (titre alcalimétrique complet)** — c'est votre KH. C'est lui qui tient le pH.
- **TH (titre hydrotimétrique)** — c'est le GH, la dureté totale, le calcaire dont tout le monde parle. **Le TH (GH) ne tamponne rien ; c'est le TAC (KH) qui tient le pH**. Les deux sont imprimés côte à côte, tous deux en degrés français (°f), et c'est le TH que tout le monde cite. C'est l'erreur la plus commune de tout le hobby.

Conversion à garder en tête : **1 °dKH = 1,79 °f = 17,9 mg/L de CaCO_3** . Un TAC de 18 °f correspond donc à environ 10 °dKH — confortable. Un TAC de 5 °f, courant sur les granites bretons ou dans le Massif central, correspond à 2,8 °dKH : votre eau de remplissage n'a pratiquement aucun pouvoir tampon. La plage de travail retenue pour les koï est **6 à 10 °dKH** ; en dessous de 5 °dKH le pH devient instable, en dessous de 3 °dKH la situation est critique. Le sujet est traité en entier sur la page [dureté carbonatée \(KH\)](#).

Remonter le KH : le dosage exact, et l'erreur qui circule

On remonte le KH au **bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude, NaHCO_3)**. La chimie est sans ambiguïté : 1 °dKH vaut 17,848 mg/L de CaCO_3 , et le bicarbonate apporte un équivalent par mole, ce qui donne **29,96 mg/L, soit environ 30 mg/L** pour monter de 1 °dKH.

- **30 g de bicarbonate de sodium par m^3 pour +1 °dKH** (soit 3 g pour 100 L).
- Sur notre bassin de 20 m^3 : 600 g pour gagner 1 °dKH.
- Prudence d'usage : ne pas monter de plus de 1 à 2 °dKH par jour, dissous à l'avance dans un seau et versé lentement au retour de filtre.

Deux avertissements, et le second peut coûter des poissons.

1. La règle répandue de « 1 g pour 100 L pour +1 °dKH » que l'on lit sur beaucoup de forums francophones est **fausse d'un facteur trois** : elle n'apporte qu'environ 0,33 °dKH. Le keeper croit avoir corrigé son tampon, ne recontrôle pas, et se retrouve à 4 °dKH en pensant être à 7.

2. N'utilisez jamais les **cristaux de soude** ou **carbonate de soude (Na_2CO_3)** vendus au rayon droguerie de n'importe quel supermarché. Ce n'est pas le même produit chimique : il monte le pH brutalement, et dans un bassin dont le tampon est déjà bas, c'est un aller simple vers un pH de 9 et une conversion massive de l'ammonium en ammoniac libre. Le bicarbonate alimentaire, lui, ne pousse pas le pH au-delà de 8,3 environ.

Ces chiffres sont des repères d'usage en élevage de koï, pas une ordonnance. Chaque bassin, chaque densité de population et chaque eau de source différent : vérifiez toujours contre vos propres mesures.

Le calendrier français : quand l'azote devient un problème

La reprise de printemps, mars à mai — la fenêtre n°1

C'est la période qui produit le plus de pertes, et le vocabulaire existe déjà chez nous : on parle des **maladies de printemps**. La mécanique est un empilement de décalages. L'eau se réchauffe, l'appétit de la koï revient vite ; le filtre biologique, lui, redémarre lentement parce que les bactéries nitrifiantes sont peu actives sous 10-12 °C ; l'immunité spécifique du poisson est encore plus lente que le filtre ; et *Aeromonas* devient actif dès que l'eau passe 10 °C. Ajoutez-y le fait que le KH, consommé tout l'hiver sans que personne ne le mesure, est au plus bas de l'année, et vous obtenez la combinaison exacte : ammonium qui monte, tampon absent, pH qui se met à osciller, poisson immunodéprimé.

Le calendrier dépend fortement de la région. Sur la façade océanique — Bretagne, Normandie, Pays de la Loire, Hauts-de-France, la plus grande partie de la Belgique — l'eau flotte entre 4 et 8 °C pendant des mois sans gel durable et la reprise s'étale de la mi-mars à la mi-mai. En Alsace, en Lorraine, en Bourgogne-Franche-Comté, dans les Ardennes et sur le plateau suisse, le bassin sort d'une vraie couverture de glace et la reprise est plus tardive mais plus brutale. En PACA et sur le littoral occitan, l'eau ne descend souvent jamais sous 8-10 °C : les poissons ne s'arrêtent jamais complètement, l'azote circule toute l'année et la notion de

«redémarrage» n'a pas grand sens — en revanche le filtre n'a pas de répit. En montagne, Alpes, Jura, Massif central, Valais, le printemps arrive avec un mois de retard et souvent en même temps que la fonte des neiges, qui dilue le KH au pire moment.

Le plein été, mi-juin à fin août

La chaleur ne crée pas l'ammonium, elle en aggrave la toxicité de deux façons simultanées: elle déplace l'équilibre vers le NH_3 , et elle fait monter la consommation d'oxygène des poissons pendant que la saturation en oxygène baisse. Pendant une canicule, un bassin chargé peut passer 28 °C; à pH 8,4 c'est un facteur de risque suffisant à lui seul. Le deuxième événement, plus brutal, est **l'orage qui met fin à un épisode chaud**: pluie froide et sans tampon, effondrement d'un bloom d'algues, oxygène et pH qui bougent ensemble en quelques heures. Voir eau verte et algues.

L'hiver, l'angle mort

Le propriétaire arrête de nourrir, donc il arrête de tester. Sous une glace ou sous une bâche, dans une eau froide et immobile, le CO_2 s'accumule pendant que la nitrification continue au ralenti et continue à consommer du KH. Le tampon se dépense en janvier; la conséquence se découvre en mars.

Que faire quand le test vire

1. **Arrêter de nourrir.** Immédiatement, et pour plusieurs jours. Pas de source d'azote, pas d'accumulation. Une koï adulte jeûne sans dommage bien plus longtemps que la plupart des propriétaires ne le croient.
2. **Mesurer le pH et la température avant de paniquer sur l'ammonium.** Sans eux, le chiffre d'azote est inexploitable.
3. **Ne pas corriger le pH à la baisse pour «réduire le NH_3 ».** C'est mathématiquement séduisant et cliniquement désastreux: vous ajoutez un stress de pH à un stress azoté et vous sabotez le filtre.
4. **Changer de l'eau, mais en vérifiant d'abord le TAC de l'eau de remplissage** — voir changement d'eau. Sur eau granitique, un gros changement dilue votre tampon au lieu de le recharger.
5. **Aérer davantage** — inutile contre les nitrites, utile contre tout le reste, et sans inconvénient.
6. **Saler en cas de nitrites**, en connaissant la salinité de départ.
7. **Tester tous les jours** jusqu'à deux résultats nuls consécutifs, puis reprendre le nourrissage à un tiers de ration.

Ce que la surveillance continue change sur ce sujet précis

Les tests à gouttes, les bandelettes et les testeurs stylo ne donnent qu'un point, à l'heure où vous étiez disponible. Or le NH_3 d'un bassin varie d'un facteur cinq entre 6 h du matin et 17 h, parce que le pH varie. Un contrôle du dimanche à 11 h ne verra jamais ni le maximum d'ammoniac de l'après-midi, ni le creux d'oxygène de l'aube.

La sonde H2Koi mesure directement la **température**, le **pH**, l'**oxygène dissous** (en mg/L et en % de saturation), la **conductivité**, la **turbidité**, l'**ammonium (NH_4)** et les **nitrites (NO_3)**. À partir de là, elle calcule l'**ammoniac libre (NH_3)**, les **nitrites**, le **KH**, la salinité et le TDS. Le **potentiel redox (ORP)** est disponible en option. Un balai racleur entretient automatiquement les faces optiques à chaque cycle de mesure.

Le périmètre, dit une fois : le KH est une valeur *calculée*, pas une titration ; le **GH n'est pas fourni** ; et le système ne détecte ni maladie ni parasite. C'est une alerte précoce en continu, assurée par des capteurs de qualité industrielle, et elle n'empêche pas les problèmes — elle vous prévient plus tôt. Ce qui, dans le cas d'un pic de nitrites à J+3, est précisément la différence entre un incident et une perte.

Questions fréquentes

Mon test JBL affiche 0,25 mg/L de NH_4^+ . Est-ce dangereux ?

Impossible de répondre sans le pH et la température. Convertissez d'abord en azote ($0,25 \times 0,78 = 0,20$ mg/L de N), puis appliquez la fraction de la table. À 12 °C et pH 7,2, cela donne environ 0,0007 mg/L de NH_3 : négligeable. À 27 °C et pH 8,5, environ 0,034 mg/L : on est dans la zone où les branchies s'abîment. C'est la raison pour laquelle un chiffre d'ammonium seul, sans pH ni température relevés au même instant, ne permet aucune décision.

Pourquoi mes nitrites explosent-ils toujours quelques jours après avoir nettoyé le filtre ?

Parce que les deux familles de bactéries nitrifiantes ne repartent pas à la même vitesse. Celles qui transforment l'ammonium en nitrite (AOB) recolonisent en quelques jours ; celles qui transforment le nitrite en nitrate (NOB) mettent une à trois semaines et sont plus fragiles. Entre les deux, la production de nitrite dépasse sa consommation, d'où le pic classique entre J+2 et J+5. Décalez le rinçage des chambres de deux semaines, rincez à l'eau du bassin et jamais à l'eau du robinet, ne frottez pas les masses filtrantes et ne nourrissez pas pendant 48 heures.

Faut-il baisser le pH pour réduire l'ammoniac libre ?

Non. C'est vrai sur le papier — le NH_3 diminue quand le pH baisse — et c'est une très mauvaise idée en pratique. Faire descendre le pH d'un bassin dont le pouvoir tampon est déjà entamé le rend instable, ralentit la nitrification qui est déjà en difficulté, et ajoute un stress supplémentaire à des poissons déjà intoxiqués. La bonne réponse est de supprimer la source d'azote (arrêt du nourrissage), de diluer, d'aérer, et de laisser le filtre rattraper son retard, tout en surveillant le KH.

Le sel protège-t-il vraiment des nitrites ?

Oui, et le mécanisme est établi : le nitrite entre dans le poisson par le transporteur branchial des ions chlorure, et le chlorure apporté par le sel entre en compétition avec lui. Le ratio couramment cité en aquaculture est d'au moins 6 à 10 parts de chlorure pour 1 part d'azote nitreux, ce que la plupart des clubs traduisent par une salinité de 1 à 3 g/L. Attention : c'est une protection temporaire, pas un traitement du problème. Le nitrite reste présent, et il faut connaître la salinité de départ avant de saler, surtout si des traitements précédents ont déjà chargé le bassin.

Où lire le TAC et le TH de mon eau de remplissage ?

Sur l'analyse d'eau publiée par votre commune ou votre distributeur — la même qui accompagne la facture ou qui est en ligne sur le site de l'ARS de votre région, du service des eaux belge ou du service cantonal en Suisse. Cherchez la ligne «TAC (titre alcalimétrique complet)» : c'est votre KH, en degrés français. Divisez par 1,79 pour obtenir des °dKH. Ne confondez pas avec le TH (titre hydrotimétrique), qui est le GH et qui ne tamponne rien, même s'il est imprimé juste à côté et dans la même unité.

Combien de bicarbonate pour remonter le KH de mon bassin ?

Environ 30 g de bicarbonate de sodium (NaHCO_3) par m^3 pour gagner 1 °dKH — soit 3 g pour 100 L, ou 600 g pour un bassin de 20 m^3 . La règle de «1 g pour 100 L» que l'on voit circuler sur les forums francophones est fautive d'un facteur trois : elle n'apporte qu'environ 0,33 °dKH. N'utilisez surtout pas les cristaux de soude ou le carbonate de soude (Na_2CO_3) du rayon droguerie : c'est un produit différent qui fait bondir le pH. Montez de 1 à 2 °dKH par jour au maximum, en dissolvant d'abord dans un seau, et recontrôlez.

Pourquoi mon bassin, qui est très bien filtré, perd-il son KH plus vite que celui de mon voisin ?

Parce que c'est précisément la nitrification qui consomme le pouvoir tampon : environ 7 mg/L de CaCO_3 , soit à peu près 0,4 °dKH, par mg/L d'azote ammoniacal oxydé — et la totalité de cet acide vient de la première étape, ammonium vers nitrite. Un bassin bien peuplé, bien filtré et généreusement nourri traite beaucoup d'azote, donc brûle son tampon vite. Un bassin peu chargé n'a presque rien à oxyder. C'est contre-intuitif mais c'est bien le bassin le mieux tenu qui doit surveiller son KH de plus près.
