



Les paramètres de l'eau d'un bassin à koï : plages de travail et vitesse d'évolution

h2koi.com · 2026-08-04

L'essentiel

- Le paramètre le plus important n'est pas le pH : c'est le KH, la dureté carbonatée, qui l'empêche de bouger. Le pH est un indicateur *retardé* ; le KH est l'indicateur *avancé*.
- Sur l'analyse d'eau publiée par votre commune, la ligne à lire est le **TAC**, pas le TH. Les deux sont imprimés côte à côte, tous deux en °f, tous deux appelés «degrés» : le TH (GH) ne tamponne rien, c'est le TAC (KH) qui tient le pH.
- Certains paramètres bougent en minutes (oxygène, ammoniac libre), d'autres en semaines (nitrates, KH en conditions normales), d'autres en mois (dureté totale). Le rythme de surveillance doit suivre cette vitesse, pas un calendrier.
- Un bassin bien peuplé, bien filtré et bien nourri consomme son tampon *plus vite* qu'un bassin négligé. C'est contre-intuitif, et c'est le mécanisme central de la reprise de printemps.
- H2Koi mesure directement température, pH, O2, conductivité, turbidité, ammonium et nitrates ; en déduit KH, NH3 libre, nitrites, salinité et TDS ; et ne fournit pas le GH. Deux canaux sont proposés en option : l'ORP et la tendance des cyanobactéries.

PARAMÈTRE	PLAGE DE TRAVAIL	CE QUE ÇA DIT RÉELLEMENT	VITESSE DE VARIATION
Température	15 à 25 °C en confort ; alimentation complète au-dessus de ~15 °C ; arrêt de l'alimentation sous ~8-10 °C (convention) ; zone de risque au-dessus de 28 °C	Le paramètre maître : il commande le métabolisme, la solubilité de l'oxygène, l'activité du filtre et la part toxique de l'ammoniac	Heures à jours . 1 à 2 °C par jour dans un bassin peu profond en canicule ; plusieurs degrés en une nuit d'orage
Oxygène dissous	> 7 mg/L en permanence ; jamais sous 5 mg/L ; viser > 80 % de saturation à l'aube	La marge de survie. En mg/L pour le poisson, en % de saturation pour comprendre la cause	Heures . Cycle jour/nuit de plusieurs mg/L ; minutes en cas de panne d'aération
pH	7,0 à 8,5, stable ; l'amplitude journalière importe plus que la valeur : < 0,3 unité si l'eau est bien tamponnée	Un <i>résultat</i> , pas une cause. Il ne bouge pas tant que la protection tient — donc quand il bouge, la protection est déjà partie	Heures . Sinusoïde quotidienne ; effondrement possible en une nuit si le KH est vide
KH — dureté carbonatée	6 à 10 °dKH (105 à 180 mg/L de CaCO3). En dessous de 5 °dKH le pH devient instable ; sous 3 °dKH la situation est critique	Le pouvoir tampon : la réserve qui absorbe les variations de CO2. Le seul paramètre réellement prédictif du bassin	Semaines en régime normal, plus vite encore en pleine reprise de printemps ; heures après de fortes pluies, un gros apport d'eau douce en région granitique ou un apport acide
GH / TH — dureté totale	Contexte utile ; pas un levier de pilotage du pH	Calcium et magnésium. Sur l'analyse communale, c'est le TH. Il ne tamponne rien. H2Koi ne fournit pas le GH	Mois . Suit l'eau de remplissage
Ammonium total (NH4+)	0 attendu. Toute valeur mesurable est un signal, pas une fatalité	Ce que le test lit. Sa toxicité dépend entièrement du pH et de la température	Heures . Monte après un rinçage du filtre, une surcharge alimentaire, une perte de bactéries
Ammoniac libre (NH3)	0. C'est la forme qui brûle les branchies	La fraction toxique de l'ammonium, fixée par le pH et la température. Un chiffre d'ammonium total sans le pH ne veut presque rien dire	Minutes à heures : il suit le pH. À ammonium constant, la fraction libre peut être multipliée par dix entre 7 h et 17 h en eau verte

PARAMÈTRE	PLAGE DE TRAVAIL	CE QUE ÇA DIT RÉELLEMENT	VITESSE DE VARIATION
Nitrites (NO ₂ -)	0	Toxicité aiguë : le nitrite bloque l'hémoglobine (méthémoglobinémie, « maladie du sang brun »). Le poisson s'asphyxie dans une eau parfaitement oxygénée	Heures à jours. Pic classique 2 à 5 jours après un rinçage/nettoyage du filtre, et à la reprise de printemps
Nitrates (NO ₃ -)	Idéalement sous 40 mg/L. L'écart avec l'eau du robinet compte autant que la valeur	Produit final de la nitrification. Rarement toxique aux niveaux du bassin, mais bon indicateur de charge et carburant des algues	Semaines. Monte lentement, redescend par changements d'eau
Conductivité	200 à 800 µS/cm hors salage, selon la géologie locale	L'empreinte minérale du bassin. Sa valeur absolue dépend de votre eau ; sa <i>dérive</i> est très informative	Jours en dérive lente ; immédiate lors d'un changement d'eau ou d'un salage
Sel	0 en routine ; usage thérapeutique typiquement autour de 3 g/L (0,3 %, soit 3 kg/m ³), sur durée limitée	Outil thérapeutique et osmorégulateur, pas un additif permanent	Heures à la mise en place ; semaines pour l'éliminer, uniquement par changements d'eau
TDS	Dérivé de la conductivité	Une autre écriture du même signal. Utile pour suivre une tendance, pas une mesure indépendante	Voir conductivité
Potentiel redox (ORP) — option	Convention : 250 à 400 mV en bassin. Valeur relative, dépendante de l'électrode	L'état d'oxydation global de l'eau. Se lit en tendance sur <i>votre</i> bassin, jamais transposé d'un bassin à l'autre	Minutes à heures. Réagit vite à un traitement, à une pollution organique, à un UV
Turbidité	< 10 NTU en eau claire ; le suivi de tendance prime	Particules en suspension : bloom d'algues, boues remises en suspension, filtre saturé	Heures. Un orage la fait tripler en une nuit
CO ₂ dissous	Non mesuré directement ; se déduit du couple pH/KH	Le moteur caché de l'amplitude journalière du pH. Il s'accumule la nuit et sous couverture hivernale	Heures ; s'accumule sur des semaines sous la glace
Cyanobactéries (option)	Suivi de <i>tendance</i> uniquement	Fluorescence de la phycocyanine, pigment propre aux algues bleues. Une tendance, pas un comptage cellulaire, et cela ne mesure pas les toxines	Jours. Une population monte plusieurs jours avant d'être visible à l'œil