



L'essentiel

- Aucune méthode n'est «la bonne» : chacune répond à une question différente. Les bandelettes répondent à «est-ce que quelque chose a bougé ?», le test à gouttes à «quelle valeur ce matin ?», la mesure en continu à «quelle valeur, dans quel sens et à quelle vitesse ?».
- Les événements qui tuent des koï durent quelques heures : le creux d'oxygène d'avant l'aube, la nuit d'orage, le pic de nitrites qui suit un rinçage de filtre. Un échantillonnage hebdomadaire ne peut structurellement pas les voir.
- La justesse tient à trois choses : un capteur de qualité industrielle par grandeur, un étalonnage tenu à jour, et des faces optiques propres — c'est le rôle du balai racleur automatique.
- H2Koi mesure directement : température, pH, O₂ (mg/L et % de saturation), conductivité, turbidité, ammonium (NH₄), nitrates (NO₃). Elle *calcule* le KH, le NH₃ libre, les nitrites, la salinité et le TDS. L'ORP est proposé en option. Le KH est calculé, ce n'est pas un titrage. Le GH n'est pas fourni.
- Un canal optionnel lit la fluorescence de la phycocyanine, pigment propre aux cyanobactéries (algues bleues) : c'est une tendance, pas un comptage cellulaire, et cela ne mesure pas les toxines. Aucune méthode amateur ne lit ce paramètre.

MÉTHODE	CE QU'ELLE LIT CORRECTEMENT	SA VRAIE LIMITE	RÉSOLUTION DANS LE TEMPS	ENTRETIEN / ÉTALONNAGE
Bandelettes (5 ou 6 en 1)	Présence/absence de nitrites, ordre de grandeur du pH et du KH, dépistage rapide	Résolution très grossière : les plages de KH avancent souvent par pas de 3°dKH. Lecture couleur subjective. Le tube s'altère dès qu'il prend l'humidité. Rarement d'ammonium	Ponctuelle	Aucun, mais date de péremption à respecter strictement
Test à gouttes (colorimétrie à réactif)	La référence du hobby. Le KH par titrage est excellent : une goutte = 1°dKH. Bon sur NH ₄ et NO ₂	Comparaison de couleur à l'œil : à la tombée du jour sous un éclairage de jardin, on se trompe. Les réactifs vieillissent. Les kits nitrates sont notoirement capricieux	Ponctuelle	Pas d'étalonnage, mais réactifs à renouveler et flacons à agiter selon la notice
Testeur stylo (pH-mètre de poche, conductimètre, combiné)	pH, conductivité, TDS, température, immédiatement et en chiffres	La justesse dépend entièrement de l'étalonnage. Les combinés bon marché partagent une même référence et une électrode courte durée. ±0,1 à 0,2 pH est réaliste. Le «TDS» affiché est un calcul à partir de la conductivité, pas une mesure	Ponctuelle	Étalonnage 2 points régulier ; conservation de l'électrode en solution KCl, jamais en eau distillée
Photomètre	Colorimétrie à optique fixe : supprime l'œil de l'équation. Résolution fine sur NH ₄ , NO ₂ , PO ₄	Réactifs, cuvettes irréprochables, blanc obligatoire sur eau turbide. Et cela reste une mesure ponctuelle : l'opérateur est le facteur limitant	Ponctuelle	Vérification périodique avec des étalons ; propreté des cuvettes déterminante
Sonde multiparamètre en continu	Le profil sur 24 h et la tendance sur des semaines : creux de l'aube, orage, pic de nitrites post-rinçage, dérive lente du tampon	Le KH est calculé, pas titré, et le GH n'est pas fourni. Elle regarde l'eau, pas le poisson : ni maladie ni parasite	Continue (mesure toutes les quelques minutes)	Étalonnage périodique par canal ; nettoyage optique assuré par un balai racleur automatique