Le contrôle sanitaire de l'eau des piscines – Comment interpréter les résultats ?

Paramètres	Limites de qualité réglementaires	Connaître les risques sanitaires en cas de dépassement des normes	Agir en cas d'anomalie (exemples d'actions à adapter à l'établissement)
Température de l'eau	Pour les bains à remous T°≤ 33°C (réf. de qualité) T°≤ 36°C (limite de qualité)	Risque de prolifération bactérienne (légionelles…), risque direct sur la santé du baigneur (risque cardiaque…)	Diminuer la consigne de température pour ne pas dépasser 33°C, vidange partielle…
pH	pH entre 6,9 et 7,7	**pH trop faible** : risques d'irritation des muqueuses. **pH trop élevé** : risque de prolifération bactérienne (diminution de l'efficacité du désinfectant).	Vérifier le dispositif de régulation du pH (pompe doseuse du produit, sonde et bac d'acide ou de base) Effectuer un apport d'eau neuve, incluant une vidange partielle du bassin si nécessaire *A savoir : Pour optimiser l'efficacité de la chloration, ajuster le pH entre 7 et 7,3* *En cas de pH <6 ou de pH>8, fermer le bassin*
Stabilisant	Stabilisant (acide isocyanurique) ≤ 75 mg/L	**Concentration trop élevée** : risque de prolifération bactérienne dans l'eau (diminution de l'efficacité du désinfectant).	**Le stabilisant s'accumule dans le bassin; une teneur > 75 mg/L traduit un vieillissement de l'eau :** Effectuer un apport d'eau neuve, incluant une vidange partielle du bassin si nécessaire Traiter éventuellement l'eau avec du chlore non stabilisé (ou contenant moins de stabilisant) en respectant les précautions de non mélange des produits *A savoir : Un bassin avec une concentration en stabilisant < 15 mg/L est considéré comme non stabilisé. La concentration idéale en stabilisant est comprise entre 30 et 50 mg/L. En cas de concentration > 100 mg/L, fermer le bassin.*
Chlore libre actif **(si stabilisant < 15 mg/L)**	chlore libre actif entre 0,4 et 1,4 mg/L	**En cas de sous-chloration** : - risque de prolifération bactérienne dans l'eau ; - risques de formations de sous-produits de chloration (chlore combiné). **En cas de sur-chloration** : - irritation de la peau ; - risques de formations de sous-produits de chloration (chlore combiné).	**Dans tous les cas :** Vérifier le dispositif d'injection et de régulation du chlore (canne d'injection, électrodes de mesure, pompe doseuse, bac, ….) Effectuer un apport d'eau neuve, incluant une vidange partielle du bassin si nécessaire En cas de chlore libre actif < 0,4 mg/L ou > 2 mg/L, fermer le bassin En cas de chlore disponible < 1mg/L ou > 6 mg/L, fermer le bassin. **Si sous-chloration :** Vérifier la qualité des produits de désinfection de l'eau (conditions de stockage, péremption, ...) Nettoyer et désinfecter les filtres Nettoyer et désinfecter les systèmes d'évacuation par la surface (goulottes, skimmers, bac tampon...) Augmenter et maintenir la chloration au maximum du seuil réglementaire Pour les bassins de petits volumes : vidanger, nettoyer et désinfecter le fond et les parois du bassin.
Chlore disponible **(si stabilisant ≥ 15 mg/L)**	chlore disponible entre 2mg/L et 5 mg/L		
Chlore combiné (chloramines)	Chlore combiné ≤ 0,6 mg/L ;	Risque d'irritation des yeux, des muqueuses (dont les voies respiratoires) et de la peau.	Effectuer un apport d'eau neuve Faire une vidange (totale pour les bassins de petits volumes, sinon vidange partielle) Améliorer la ventilation des halls des bassins (maintenir la ventilation la nuit, ...) Vérifier le fonctionnement des filtres et de la chloration, la qualité du matériau filtrant Augmenter éventuellement la fréquence de lavage des filtres Nettoyer et désinfecter les systèmes d'évacuation par la surface (goulottes, skimmers, bac tampon...) Vérifier la qualité des produits de nettoyage des surfaces et leur procédure d'application Respecter la fréquentation maximale instantanée (FMI) et promouvoir l'hygiène des baigneurs *A savoir : Limiter le chlore combiné dans l'eau permet de réduire la présence de chloramines dans l'air.* *En cas de chlore combiné > 1,2 mg/L, fermer le bassin*

Le contrôle sanitaire de l'eau des piscines – Comment interpréter les résultats ?

Paramètres	Limites de qualité réglementaires	Connaître les risques sanitaires en cas de dépassement des normes	Agir en cas d'anomalie (exemples d'actions à adapter à l'établissement)
Ozone	Absence d'ozone au niveau des bassins	Risque d'intoxication des baigneurs et du personnel.	**Évacuer l'établissement en cas de présence !** Forcer l'aération du hall du bassin Arrêter l'ozoneur et le remettre en service quand l'absence d'ozone sera de nouveau constatée dans le bassin Puis vérifier le bon fonctionnement de l'ozoneur et de ses alarmes
Transparence	Voir parfaitement au fond de chaque bassin les lignes de nage ou un repère sombre de 0,30 mètre de côté, placé au point le plus profond.	Sécurité des baigneurs.	**Évacuer le bassin** Vidanger partiellement ou totalement le bassin Laver les filtres (désencrasser, laver, rincer) Nettoyer les parois du bassin Vérifier l'étape de floculation et le respect des règles d'hygiène
THM	La teneur en THM dans l'eau ne doit pas excéder 20 µg/L pour les bains à remous et 100 µg/l dans les autres bassins (référence de qualité).	Irritations oculaires et respiratoires	Améliorer la ventilation des halls des bassins (maintenir la ventilation la nuit, ...) Effectuer un apport d'eau neuve, incluant une vidange partielle du bassin si nécessaire Vérifier le fonctionnement du déchloraminateur
Chlorures	≤ 250 mg/l (référence de qualité)	Indicateur du vieillissement de l'eau	Effectuer un apport d'eau neuve, incluant une vidange partielle du bassin si nécessaire *Recommandation : augmenter les apports d'eau neuve quotidiens*
COT (carbone organique total)	≤ 5 mg/L (référence de qualité)	Accroit le risque de THM et de développement bactérien	Effectuer un apport d'eau neuve, baisser la température de l'eau Vérifier le fonctionnement des filtres : les nettoyer et les désinfecter Sensibiliser à l'hygiène des baigneurs (douche savonnée préalable…), limiter la fréquentation
Escherichia coli **Staphylocoques Pathogènes** ***Pseudomonas Aeruginosa*** ***Legionella pneumophila***	- Absence dans 100 mL ; - Absence dans 100 mL ; - Absence dans 100 mL ; - 1000 UFC/L dans les bains à remous (NB : la référence de qualité est Lp non détectée).	Risque d'infections.	**Dans tous les cas :** Augmenter immédiatement et maintenir la concentration en désinfectant au maximum du seuil réglementaire en présence des baigneurs Procéder à une surchloration (ou «choc chloré») dès que possible en l'absence de baigneurs Effectuer un apport d'eau neuve Effectuer une surverse du film superficiel Vérifier le fonctionnement des filtres : les nettoyer et les désinfecter Vérifier les installations de désinfection **En cas de contamination par des staphylocoques pathogènes :** Brosser efficacement la ligne de crasse, ainsi que les goulottes (et caillebotis) de reprise de surface, ou les écumeurs de surface Nettoyer et désinfecter le matériel (pédagogique (frites, planches...) et les lignes de nage Nettoyer et désinfecter les systèmes d'évacuation par la surface (goulottes, skimmers, bacs tampons...) Eliminer la lame d'eau superficielle par surverse (dans des goulottes ou skimmers) **Cas particuliers des bassins de petits volumes (bains à remous, pataugeoires et toboggans, bassins froids…) :** Vidanger totalement les bassins Nettoyer et désinfecter le fond et les parois du bassin
Germes revivifiables à 36°C	< 100 / mL (référence de qualité)		
Spores de bactéries sulfito-réductrices	- Absence dans 100 mL (référence de qualité)		