



Eaux de baignade en Piscine



P R É A M B U L E



Piscine municipale



Piscine d'hôtel



Piscine de copropriété



Piscine de balnéothérapie



Piscine de camping



Piscine de parc aquatique



Piscine médicale

La qualité des eaux de piscine fait l'objet d'une surveillance sanitaire exercée sous la responsabilité du Secrétariat d'Etat à la santé.

La loi n°78-733 du 12 juillet 1978 a introduit dans le Code de la Santé Publique - édition 2000, livre III - protection de la santé et environnement, un titre III - chapitre 2 relatif aux piscines et baignades.

A l'exception des piscines destinées à l'usage d'une famille, une réglementation (décret et arrêtés du 7 avril 1981 modifiés) en précise les conditions d'aménagement et de fonctionnement - compte tenu des similitudes de fréquentation et de l'équivalence des problèmes rencontrés dans les piscines publiques et les piscines collectives privées, il a été prévu des mesures de protection de la santé identiques quelle que soit la nature juridique de l'établissement.

Elle concerne donc les piscines collectives privées telles que celles des campings, des hôtels, des copropriétés.

Toutefois, en raison de conditions particulières d'utilisation, les piscines thermales et des centres de réadaptation fonctionnelle sont exclues du champ d'application du volet réglementaire.



Piscine municipale



Le contrôle sanitaire

La réglementation en matière d'hygiène

La réglementation a pour base la loi n°78-733 du 12 juillet 1978 (J.O du 13 septembre 1978) relative aux piscines et baignades aménagées (Code de la Santé Publique - édition 2000 : art. L. 1332-1 à L. 1332-4)

Le décret n°81-324 et deux arrêtés du 7 avril 1981 modifiés par l'arrêté du 28 septembre 1989 en précisent les modalités d'application (dispositions techniques et administratives).

Son champ d'application vise les piscines de loisirs publiques et privées, autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille. Les piscines thermales et les piscines des centres de réadaptation fonctionnelle d'usage exclusivement médical, ne sont pas assujetties aux normes réglementaires édictées ci-dessus.

Dans le cas des établissements de baignade d'accès payant, l'arrêté du 27 mai 1999 relatif aux garanties de techniques et de sécurité des équipements a complété le dispositif administratif général.

D'autres réglementations non citées peuvent s'appliquer en particulier pour la sécurité, l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, la surveillance et l'enseignement des activités de natation.

Les intervenants

Echelon ministériel :

- **Le Secrétariat d'Etat à la SANTÉ :** Chargé de l'élaboration des textes réglementaires en matière d'hygiène, il a également en charge les procédures d'agrément :

- en application du décret n°81-324 du 7 avril 1981 les produits et les procédés servant à la désinfection de l'eau font l'objet d'une autorisation d'utilisation de ce ministère prise sur l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène publique de France (CSHPF).

- les autres produits concourant à la qualité de l'eau tels que les algicides, correcteurs de pH, etc. ou ceux servant à la désinfection des sols (plages, vestiaires, etc.) ne font pas l'objet d'une procédure d'homologation.

Echelon départemental :

- **Le service Santé-Environnement de la DDASS :** il a la charge de vérifier la bonne exécution du contrôle sanitaire, notamment la conformité des résultats des analyses avec les normes en vigueur. Ses ingénieurs et techniciens ont également un rôle de conseil juridique et technique vis à vis des différents partenaires qu'ils soient collectivité territoriale, concepteur, constructeur ou exploitant.

- **Le laboratoire départemental agréé :** il s'agit du Laboratoire de l'Environnement de la ville de Nice, seul habilité à réaliser les analyses du contrôle officiel des eaux.

- **Les Services Communaux d'Hygiène et de Santé :** cinq communes en sont dotées dans le département : Nice, Cannes, Antibes, Grasse et Menton. Ils sont pour ces villes l'échelon décentralisé chargé au nom de l'Etat, du contrôle administratif et technique des règles d'hygiène assuré au plan départemental par la DDASS.

La conformité des bassins

Le premier objectif de la réglementation est de mettre à disposition des baigneurs des équipements bien conçus pour qu'ils puissent éliminer, avant la baignade, la plus grande partie de la pollution introduite. Pour ce faire le législateur a introduit une obligation de moyens qui conditionne la délivrance de conformité des installations avant ouverture au public. Une déclaration préalable d'ouverture doit être faite auprès de l'autorité sanitaire compétente (DDASS ou SCHS), accompagnée d'un dossier justificatif comportant un double volet de renseignements administratifs (période d'ouverture, horaires...) et techniques (plans des bassins, du traitement de l'eau...).



Les prélèvements et analyses

Le suivi de la qualité de l'eau et de l'ensemble des installations s'exerce à deux niveaux : l'exploitant et l'autorité sanitaire.

- Le gestionnaire a la charge d'assurer en permanence le bon fonctionnement des





bassins, il a une obligation de résultats et d'autosurveillance qui passe notamment par la tenue d'un carnet sanitaire de suivi.

• Dans le cadre du contrôle réglementaire, un arrêté préfectoral du 30 mai 1983 pour les Alpes-Maritimes a retenu une périodicité mensuelle pour les visites de contrôle sanitaire. Les prélèvements d'échantillons, les mesures de terrain (pH, température, teneur en désinfectant, en stabilisant...) et le contrôle du carnet sanitaire sont effectués par des techniciens sanitaires ou agents préleveurs de la DDASS ou du SCIIS.



Ils sont analysés par le laboratoire agréé (recherches bactériologiques essentiellement), les frais correspondants étant à la charge du déclarant de la piscine. Les résultats (analyses ponctuelles, bilan annuel) doivent être affichés par l'exploitant.

En cas de mauvais résultats, l'origine du problème et les mesures à prendre pour y remédier sans délai, sont examinées avec le gestionnaire. A défaut de mise en œuvre des moyens curatifs appropriés, et après mises en demeure non suivies d'effet, il peut être proposé au Préfet de prendre un arrêté de fermeture de l'établissement.

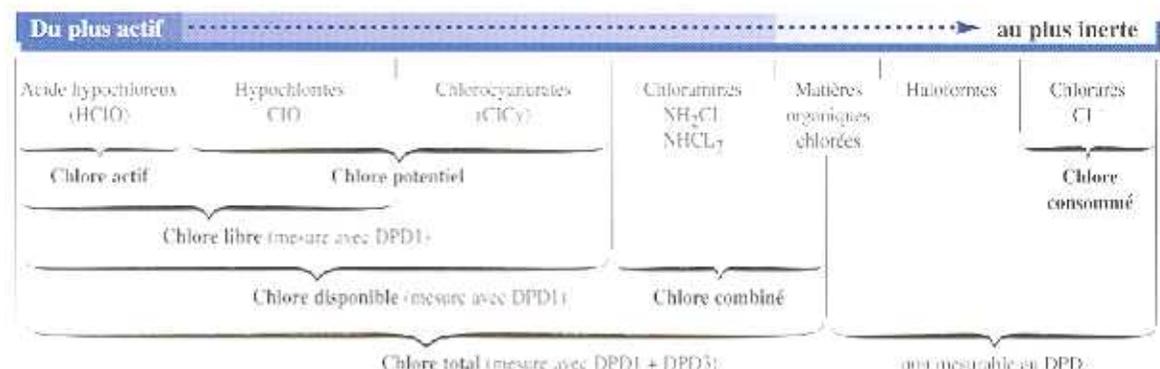


• Les piscines municipales sont exclusivement contrôlées par la DDASS.

Les normes de qualité

	Paramètres	Normes et recommandations
Désinfection	Chlore actif	Entre 0,4 et 1,4 mg/l
	Chlore combiné	Maximum : 0,6 mg/l
	Chlore en présence d'acide isocyanurique	Chlore disponible \geq 2,0 mg/l
	Brome total	Entre 1 et 2 mg/l
	Stabilisant : acide isocyanurique	Maximum : 75 mg/l ; à maintenir de préférence entre 30 et 50 mg/l
Physico-chimie	PH	Pour une désinfection au chlore entre 6,9 et 7,7 Pour une désinfection au brome entre 7,5 et 8,2
	Matières organiques	Teneur en substances oxydables : pas plus de 4 mg/l par rapport à l'eau d'alimentation
Bactériologie	Germes totaux à 37° Celsius	Maximum : 100 dans 1 ml
	Coliformes totaux	Maximum : 10 dans 100 ml
	Coliformes thermotolérants (ou coliformes fécaux)	0 dans 100 ml
	Staphylocoques pathogènes	0 dans 100 ml (pour 90% des échantillons)

Rappel des définitions relatives aux différentes formes de chlore :





Le parc des piscines contrôlées dans les A.-M.

Qualité des eaux de piscines dans les Alpes-Maritimes

En quelques chiffres

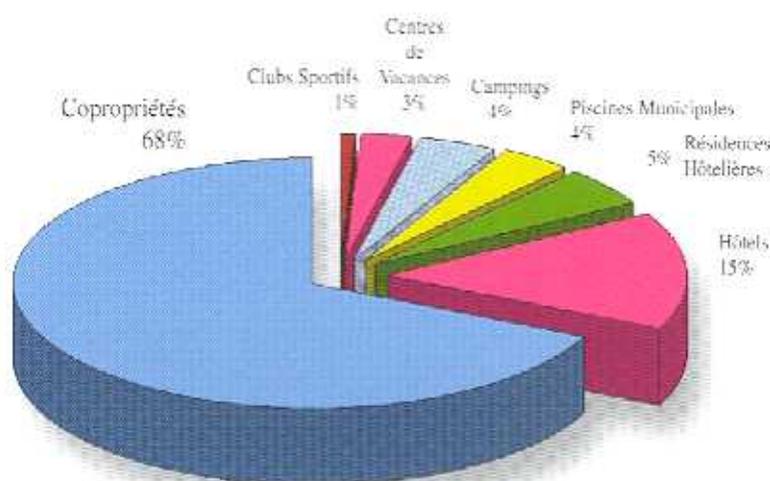
- 49 Piscines municipales
- 31 Communes équipées au minimum d'une piscine municipale
- 1204 . . Piscines collectives privées
- 58 Communes concernées

Qui est concerné par le contrôle sanitaire ?

Toutes les piscines à usage collectif : cela regroupe les piscines municipales, les piscines d'hôtels, de campings, de colonies de vacances, de remise en forme et de copropriétés. Sont donc exclues les piscines réservées à l'usage exclusif d'une famille ainsi que les piscines à usage médical, thermale ou de thalassothérapie.

Contrôle sanitaire dans les piscines des Alpes-Maritimes	
Piscines Municipales	Nbre de piscines
Couvertes	22
Saisonnnières	27
Total	49
Piscines collectives privées sous le contrôle de :	
D.D.A.S.S.	639
SCHS Antibes	225
SCHS Cannes	109
SCHS Grasse	36
SCHS Menton	72
SCHS Nice	163
Total	1204
Total Général	1253

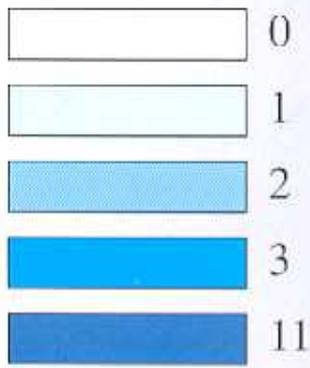
Répartition par catégorie du nombre de piscines dans les Alpes-Maritimes Etude 2000



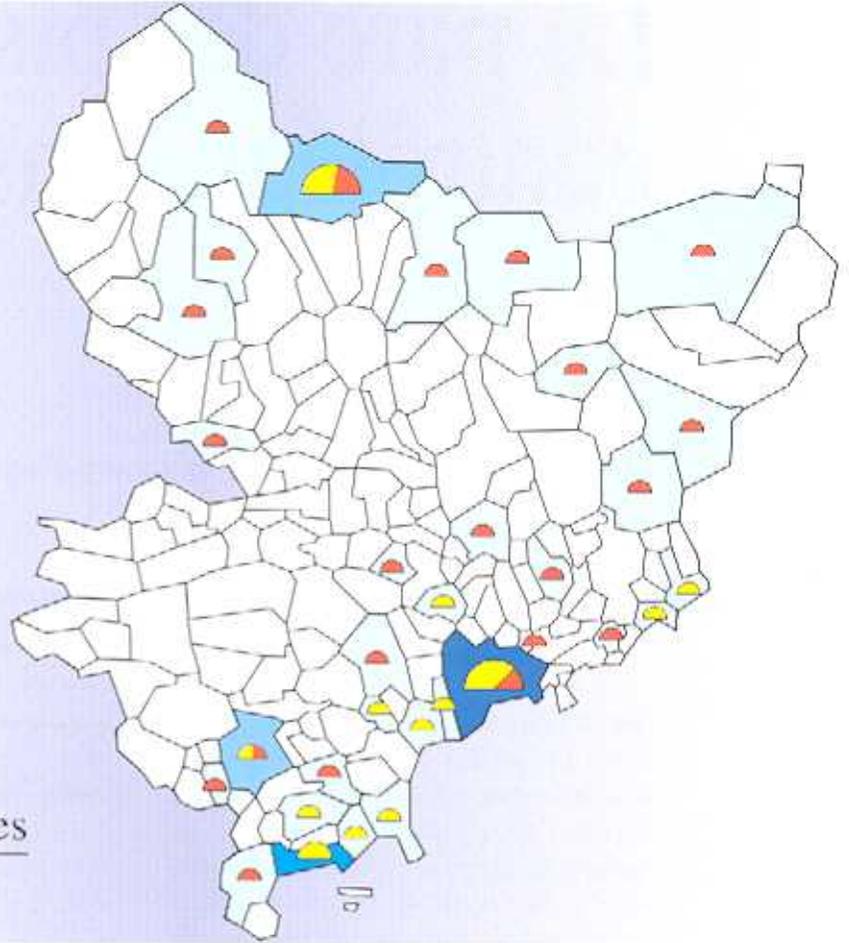
Catégorie	Nbre
Clubs Sportifs	13
Centres de Vacances	33
Campings	52
Piscines Municipales	49
Résidences Hôtelières	62
Hôtels	192
Copropriétés	852
Total	1253



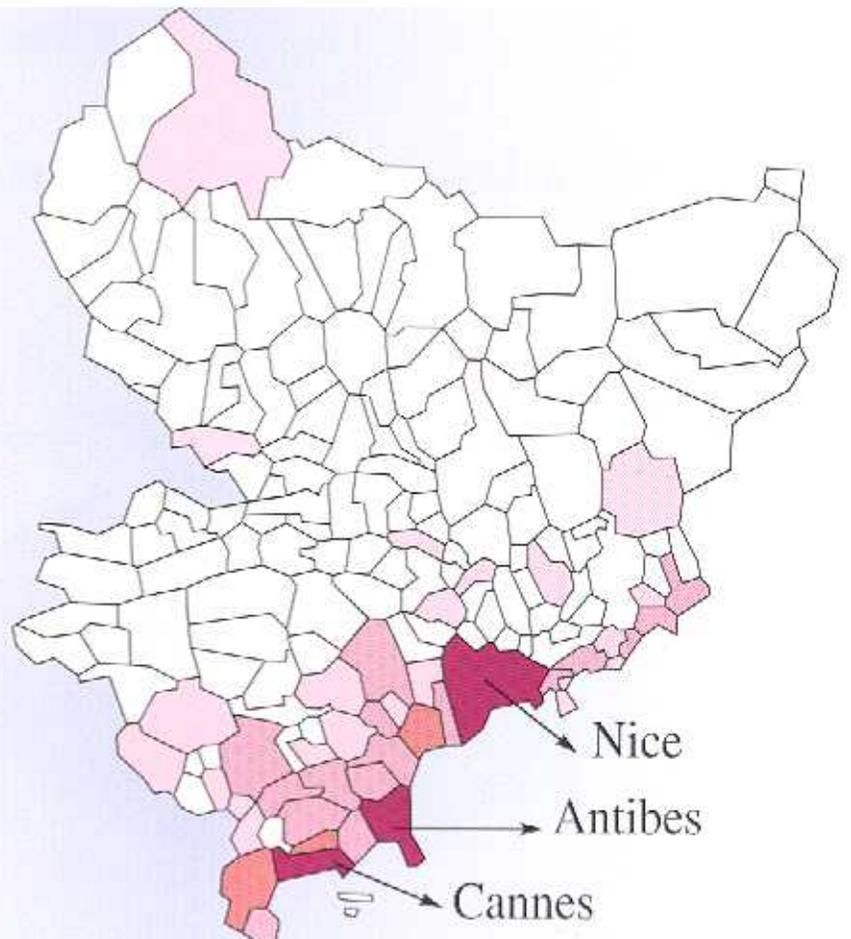
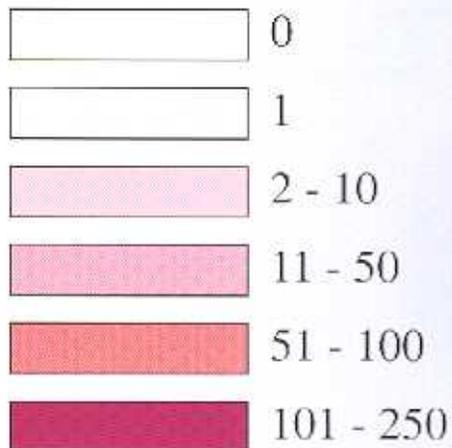
Piscines municipales



 couvertes | saisonnières



Piscines collectives privées





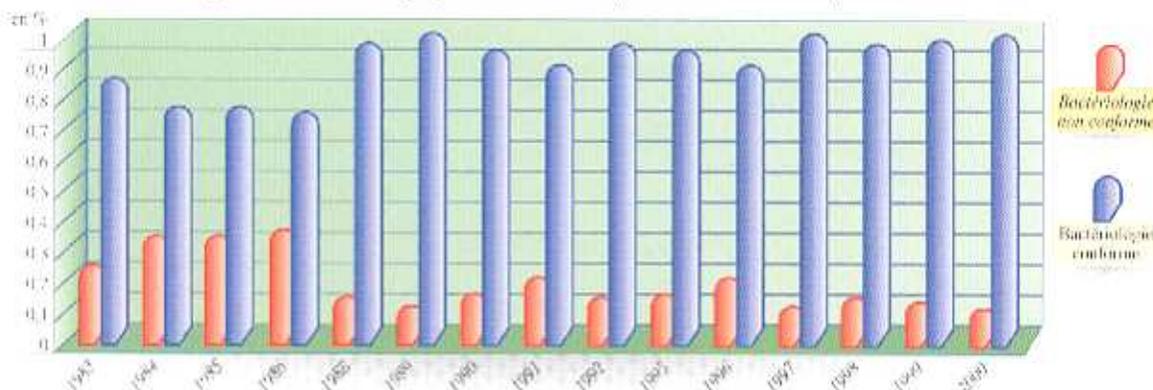
Les résultats • Année 2000

En quelques chiffres

1644 Prélèvements
428 Contrôles de piscines municipales
1216 Contrôles de piscines collectives privées

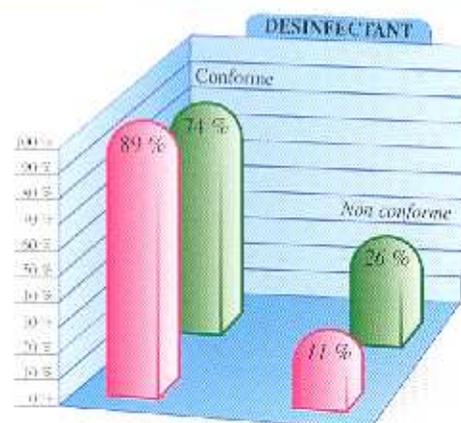
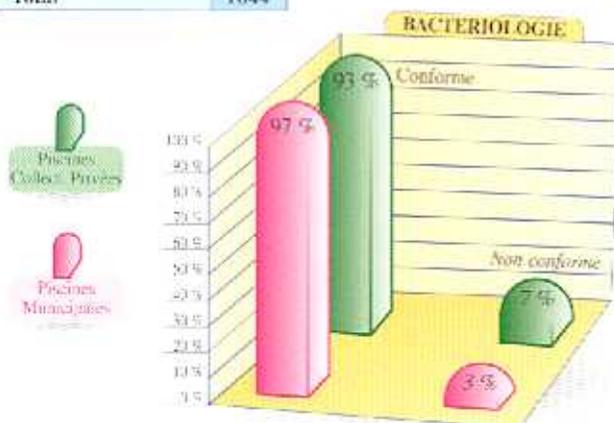
76 Contre visites
16000 Km parcourus
855 Kf de frais d'analyses (à la charge des exploitants)

Evolution de la qualité bactériologique de l'eau des piscines collectives privées dans les A.-M.



Qualité sanitaire des eaux de baignade

Nbre de contrôles			Conforme		Non conforme		Conforme		Non conforme	
Courvées	331	Piscines Municipales	414	97%	14	3%	348	89%	44	11%
Saisonniers	97		541	93%	42	7%	355	74%	123	26%
DDASS	583	Piscines Collectives								
SCHS	633									
Total	1644									



Autres indicateurs de qualité

	Conforme	Non conforme
Chlore	348	44
PH	368	24
Stabilisant	226	10

	Conforme	Non conforme
Chlore	355	123
PH	355	109
Stabilisant	285	176

	Conforme	Non conforme
Chlore	2	10
PH	10	2
Stabilisant	10	0

	Conforme	Non conforme
Chlore	4	28
PH	18	14
Stabilisant	16	12

Au verso et en annexe, un exemple de fiche de prélèvement utilisée lors du contrôle avec relevé des paramètres physico-chimiques, et un bulletin d'analyse d'eau frais édité par le laboratoire.



Contrôle sanitaire des piscines :

modèles de fiche de prélèvement et de bulletin d'analyse



MINISTRE DE L'EMPLOI
ET DE LA SOLIDARITE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

CONTROLE SANITAIRE DES PISCINES

(ARRETE INSPECTORAL DU 26 MAI 1983)

PATANAGORIE
GRAND BAIN

CODE: 088/01F PISCINE DE: Municipale

SYNDIC: -

TEL: - FAX: -

DATE DE PRELEVEMENT: 10 Juillet 2000 HEURE DEPOT LABO: 15^h

TRANSPARENCE: Très bonne HEURE: 13^h05

TEMPERATURE EAU: 28,5° NOMBRE DE LOGEMENTS: -

PH: 7,25 PERIODE D'OUVERTURE: Tout l'année

FREQUENTATION: faible COMPTEUR EAU: 28975 m³

AGENT DESINFECTANT

TRAIEMENT AU CHLORE STABILISE CHLORE TOTAL

CHLORE DISPONIBLE (DPD 1): 2,62

STABILISANT*: 45

*une mesure plus précise sera effectuée en laboratoire et port

TRAIEMENT AU CHLORE NON STABILISE CHLORE LIBRE

CHLORE LIBRE (DPD1): -

OBSERVATIONS:

LE TECHNICIEN PRELEVEUR


P. VAN AGT
D.D.X.S.D. CHIEF ADMINISTRATIF 81222 NICE



VILLE DE NICE

DIRECTION GENERALE
DE L'ENVIRONNEMENT

Laboratoire de l'Environnement

Exrte de l'Inal des Postes
98204 NICE Cedex 4
TEL: 94.97.13.24.55

Numéro d'échantillon: 00 008311 page 1
reçu le 10 JUILLET 2000 à 15 h 15

Prélevé le 10 JUILLET 2000 à 13 h 05
à NICE
PISCINE
RUE DE
10 NICE
ECHANTILLON PRELEVE PAR DABS

Demandeur
SERVICE COMMUNAL D'HYGIENE ET
DE SANTE
1 RUE HOTEL DES POSTES
06000 NICE

Unité	Résultat	Limite de qualité
--- RESULTAT DES PARAMETRES DE TERRAIN EXECUTES SOUS LA RESPONSABILITE DE L'ORGANISME PRELEVEUR ---		
CHLORE TOTAL MG/L	2,90	
AGENT DESINFECTANT PH TERRAIN	7,25	(>2)
AGENT STABILISANT STABILISANT AU PERMANGANATE	2,00	(de 4,9 à 7,7)
--- RESULTAT DES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES ---		
COLIFORMES TOTAUX MG/L	38,70	(75)
COLIFORMES THERMO-TOLERANTS MG/L	2,00	(6)
--- RESULTAT DES PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES ---		
BACTERIES AEROBIES REVIV. A 37°C PAR 100 ML	AUCUN	(10)
STAPHYLOCOQUES PATHOGENES PAR 100 ML	AUCUN	(100)
EAU DE BAIN DE BONNE QUALITE CONFORME AU DECRET N° 81-124 DU 7 AVRIL 1981	AUCUN	(100)
CONCLUSION:	AUCUN	(100)

CONCLUSION:

Nice, le 26 JUILLET 2000

Le Responsable des analyses
microbiologiques, Catherine PERSIN



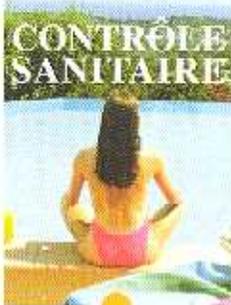
Le Directeur, Florence FIZ



Le Responsable des analyses
chimiques, Dominique LAURENT



Pour plus renseignements et contacts, contacter l'organisme sanitaire qui a effectué le prélèvement.



Les règles de conformité

Qualité des eaux de piscines dans les Alpes-Maritimes

La qualité sanitaire d'une piscine est caractérisée par des installations bien conçues et correctement dimensionnées permettant en particulier de limiter et d'éliminer les différentes sources de contamination possibles de l'eau de baignade

Le décret modifié du 7 avril 1981 et ses arrêtés d'application fixent les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines notamment en ce qui concerne :

Les abords du bassin :



- revêtement des plages ceinturant le bassin fixe, anti-dérapant et d'un nettoyage facile
- séparation physique entre les plages et les autres espaces (pelouse, voies d'accès...)
- protection contre les eaux de ruissellement

- accès aux plages par un pédiluve douche (eau courante non recyclée et désinfectante)



- installation à proximité du bassin d'un local sanitaire avec au minimum (2wc - 1 lavabo - 2 douches) : il doit être aux normes « handicapé ».

Le bassin :

Une recirculation de l'eau des bassins durant les heures d'ouverture à la baignade est nécessaire afin de garantir aux usagers une eau filtrée, désinfectée et conforme aux normes sanitaires en vigueur. L'hydraulicité peut être soit inversée (reprise à 100% par la surface),



soit mixte (reprise à 50% au minimum par la surface, le reste par le fond)

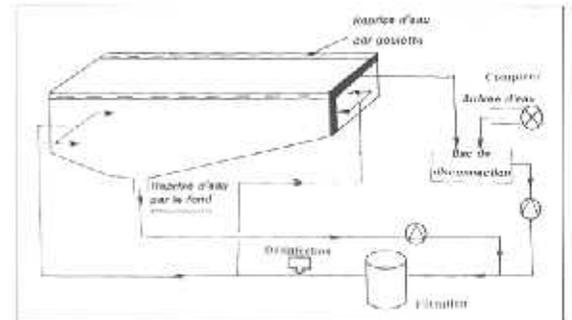
- bassins supérieurs à 200 m² (il est fait obligation de goulottes)

- bassin inférieur à 200 m² (il peut être installé un skimmer pour 25 m² de plan d'eau)



L'installation de traitement :

Selon le principe général suivant :



L'apport d'eau neuve :

- compteur totalisateur
- système de disconnection

La filtration :

Type de Bassin	Temps de Recyclage
Pataugeoire	30 mn
Bassin d'initiation	1 h 30
Bassin inférieur à 240 m ³	4 h
Bassin supérieur à 240 m ³	
Profondeur < à 1.5 m =	1 h 30
Profondeur > à 1.5 m =	4 h



Filtration équipée de débitmètre et d'alarme sonore de colmatage

La désinfection :



les produits utilisés doivent faire l'objet d'un agrément

injection du produit désinfectant après filtration par l'intermédiaire d'un dispositif automatique (pompe doseuse, doseur à galets)



Des prescriptions techniques complémentaires sont fixées par l'arrêté du 27 mai 1999 en ce qui concerne les piscines d'accès payant :

- bondes de fond verrouillées
- pente des plages entre 3 et 5%
- profondeurs d'eau indiquées
- sortie du bassin (échelle, escaliers, plan incliné)
- pataugeoire (la profondeur n'excède pas 0.40 m et 0.10 m à la périphérie)

L'information des usagers

La bonne qualité de l'eau passe également par une sensibilisation des usagers à l'hygiène en piscine.

Pour cela il a été établi un règlement intérieur type rappelant les règles élémentaires d'hygiène (pas de chaussures, pas d'animaux, pas de personnes avec des plaies...)



Les résultats des analyses du contrôle sanitaire doivent être affichés et visibles de tous.



Les risques sanitaires

Le risque physique

Il s'agit essentiellement :

- de chutes sur sols glissants ou de plongeurs entraînant des traumatismes parfois graves,
- de noyades, assez rares en piscines collectives, accidents parfois dûs dans un passé récent à des phénomènes d'aspiration au niveau des grilles de reprise d'eau en fond de bassin. Les règles de sécurité ont été renforcées avec l'obligation de vérifier régulièrement leur bon état, éventuellement d'en modifier la conception ou les dimensions et d'installer un dispositif d'arrêt d'urgence des pompes de recirculation, à proximité.

Le risque chimique

- pour le personnel d'entretien : exposé à un risque d'intoxication aiguë (inhalation des gaz produits par le mélange de composés chlorés et d'acides ou ingestion accidentelle de produits toxiques, chlorés ou acides, utilisés pour le traitement de l'eau).
- pour les baigneurs présents dans l'atmosphère de bassins couverts :
 - risque d'intoxication aiguë par transmission de vapeurs de chlore depuis le local technique vers l'enceinte de la piscine par le biais du système de ventilation.
 - phénomènes d'irritations des yeux et de l'appareil respiratoire rencontrés lors de fortes expositions aux composés organo-chlorés secondaires (chloramines et trihalométhanes) dérivés de la réaction du désinfectant avec les substances organiques apportées par le baigneur : sueur, salive, cosmétiques...



Le risque microbiologique

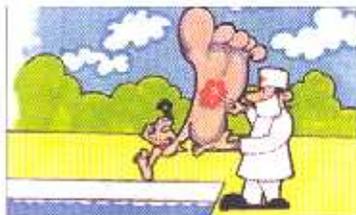
Il est lié à la présence dans l'eau ou sur les sols de micro-organismes pathogènes ; il dépend de leur nature, de leur concentration, et de l'état de santé du baigneur. Le plus souvent toutefois, les infections contractées sont bénignes.

- **Pathologies cutanées :**



Les affections inter-humaines les plus fréquemment rencontrées sont des mycoses à dermatophytes, associées à une contamination avec des surfaces mal nettoyées et désinfectées (bassins, pédiluves, douches, vestiaires...).

Une autre affection contractée par contact des pieds nus avec des sols insuffisamment entretenus, est constituée par l'apparition de verrues plantaires dues à un virus : le papillomavirus.



• **Pathologies ORL et conjonctivales :**



Les staphylocoques pathogènes représentent le risque majeur d'affections (*S.aureus*) : les pathologies associées en sont les angines, les otites externes et les conjonctivites.

Présents dans la gorge (20 à 30% de porteurs asymptomatiques) et sur la peau des bai-

gneurs, ils se concentrent dans le film d'eau superficiel.

Il faut savoir également que la survenue de ce type d'affection au niveau des muqueuses est aussi influencée par les pratiques de baignade, les phénomènes d'agression mécanique des muqueuses jouant un rôle favorisant : plongeon répétés, nage prolongée sous l'eau,



• **Pathologies digestives :**

La présence et la survie dans l'eau de nombreux entérovirus a été constaté, mais leur rôle dans les infections digestives liées à une baignade, est loin d'être probant du fait de la charge virale nécessaire et de la nécessité d'une ingestion.

Les risques de contamination intestinale en piscine (salmonelles, entérovirus) sont inexistant, (sauf cas extrême d'un entretien totalement défectueux des installations et du manque d'hygiène de certains usagers), étant donné le petit nombre de porteurs et la faible quantité de germes émis par ceux-ci en usage piscine.

• **Pathologies méningo-encéphaliques :**

Des cas très exceptionnels mais graves de méningites à amibes telluriques ont été enregistrés en Belgique et aux USA. Les amibes pathogènes peuvent se trouver dans les milieux naturels et artificiels (piscines) et ont la faculté de donner des kystes résistants aux produits oxydants de désinfection : aucun cas n'a été documenté à ce jour en France.



Installations particulières

Quelques installations de bain à usage de loisirs ou à autres usages présentent des caractéristiques particulières brièvement abordées ci-dessous.

Piscines à caractère ludique :

• Parcs aquatiques

Ce type d'installation comporte des bassins d'usage très spécifique tels que toboggans (speed-slide et soft-slide), descentes d'eau, piscines à vagues, piscines à bulles, rivières lentes... Les difficultés de traitement sont liées aux faibles profondeurs des lames d'eau entraînant de très fortes consommations de produits désinfectant par évaporation, ainsi qu'aux pointes de fréquentations instantanées qui peuvent être très élevées, atteignant en permanence la FMI (fréquentation maximale instantanée). Les règles de calcul des temps de recyclage des eaux à considérer seront souvent celles des patageoires. Il n'existe pas actuellement de réglementation spécifique en matière sanitaire ; En revanche, certaines garanties techniques de sécurité ont été renforcées par l'arrêté du 27 mai 1992 (visites périodiques d'entretien des équipements, panneaux d'information et de signalisation explicites, drapeaux pour les piscines à vagues...).



• Spas, bains à remous

La réglementation des spas est identique à celle des bassins de natation classiques alors qu'ils ont des caractéristiques particulières : faibles volumes et faibles profondeurs de bassins, température élevée de l'eau (30 à 40°C), agitation de l'eau (double circuit air-eau), et forte fréquentation, qui peuvent poser des problèmes de maintien des concentrations en désinfectant et par voie de conséquence de mauvaise qualité microbiologique de l'eau. Des règles de vidanges fréquentes, avec une périodicité adaptée à la fréquentation sont à respecter de manière très stricte. Par ailleurs la production intense d'aérosols en surface du bain bouillonnant et la position assise ou allongée des usagers impose de considérer avec une attention particulière le risque de prolifération de bactéries de type *Legionella*. En espace clos, les circuits de climatisation et de chauffage en cas de recours à un système d'air pulsé seront pareillement surveillés. Des affections cutanées à *Pseudomonas aeruginosa* (folliculites) ont été également documentées.



• Bassins d'activité « bébés nageurs »

En raison de la sensibilité particulière de cette population, leur accueil en piscine doit entraîner des précautions supplémentaires qui ont été spécifiées par la circulaire « Jeunesse et Sports » du 3 juin 1975. Ces prescriptions ont trait à l'hygiène, au confort des bébés, au contrôle médical et à l'encadrement, pour l'essentiel :

- une température appropriée (32°C) en raison de l'imperfection du système thermorégulateur de l'enfant
- une eau parfaitement recyclée avant le début de séance
- un certificat médical autorisant la pratique de l'activité



Piscines d'intérêt médical :

Ces piscines constituent un ensemble hétérogène recouvrant trois grandes classes d'établissements qui se différencient des piscines récréatives à la fois par le but thérapeutique poursuivi, et par l'origine et la qualité des eaux utilisées. Ces particularités justifient leur distinction dans la réglementation relative aux piscines de loisirs. S'il n'existe pas de règles techniques spécifiques, toutefois elles sont assujetties aux obligations de la Loi du 12 juillet 1978 qui en autorise le contrôle sanitaire. Le but va de la simple mise en forme à la restauration des capacités fonctionnelles.

Par rapport aux piscines de loisirs, les piscines à usage médical reçoivent une clientèle dont l'importance numérique est limitée et dont le flux peut être régulé.

Par ailleurs, les modalités d'utilisation excluent en principe l'immersion complète diminuant ainsi les risques d'affections ORL qui sont les plus fréquentes.

• Thalassothérapie

D'origine superficielle (eau de mer), les eaux de thalassothérapie sont exposées à des pollutions physiques, chimiques et biologiques ; leur qualité dépend donc essentiellement du soin apporté à la localisation, aux modalités de prélèvement, et au stockage de l'eau de mer.



Le seul règlement de référence est la circulaire du ministère de la Santé en date du 6 juin 1961 relative aux établissements de thalassothérapie, qui précise les conditions requises pour le choix du lieu de prélèvement en mer (études préalables écologiques et de courantologie, campagnes d'analyses...).

Au titre exclusif de la rééducation fonctionnelle, cette circulaire renvoie aux textes réglementant cette activité, c'est à dire au décret du 9 mars 1956.



• Thermales

D'origines souterraines, les eaux thermo-minérales sont mieux protégées des pollutions, mais certaines d'entre-elles se présentent à l'émergence dans un état d'équilibre précaire, qui nécessite des précautions particulières d'utilisation pour conserver leur composition chimique et biologique originelle. La maîtrise de la pollution bactérienne est obtenue essentiellement par le contrôle du respect de l'hygiène corporelle des curistes avant l'accès aux bassins et par les modalités de circulation de l'eau, notamment l'apport continu d'eau « neuve ».

• A usage médical (rééducation fonctionnelle)

Ces piscines sont généralement utilisées pour la mise en pratique de la « kiné-balnéothérapie ». Cette méthode thérapeutique vise à bénéficier des avantages de la mobilisation en milieu hydrique qui dépendent des facteurs physiques propres à l'hydrothérapie. Dans ce cas et contrairement au deux cas précédents, l'eau utilisée est celle du réseau d'adduction publique.

Le traitement de l'eau doit être très surveillé au regard du risque particulier d'infections osseuses ; par ailleurs il faut veiller à une stricte "sélection des malades" (problèmes des patients immuno-déprimés).

