

CONTRÔLE  
SANITAIRE



# Eaux de baignade en mer

THEOULEMER  
CANNES  
ANTIBES  
NICE  
MENTON



# P R É A M B U L E



Plage du Torneau, Cagnes-sur-Mer

La qualité des eaux de baignade fait l'objet d'une surveillance sanitaire exercée sous la responsabilité du Ministère chargé de la Santé.



Plage du Portet, Antibes



Plage des Sablonnes-Est, Menton

Le rapport national sur la qualité des eaux de baignade est disponible sur le site Internet du Ministère de la Santé :

<http://www.sante.gouv.fr>

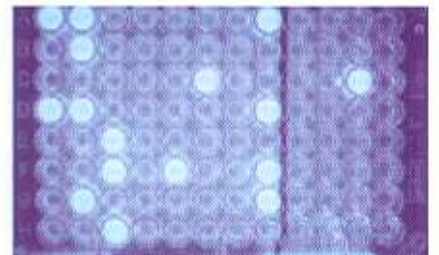
Depuis 2002, les résultats sont également consultables au cours de la saison, en "temps réel".

Le rapport national des causes de pollution des eaux de baignade est disponible sur le site Internet du Ministère de l'Environnement :

<http://www.environnement.gouv.fr>



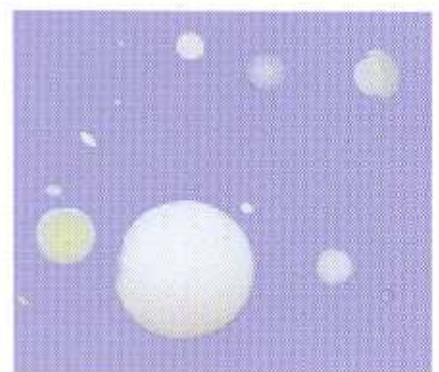
La réglementation (Fiche 1) : Prélèvements à Théoule-sur-Mer



La réglementation (Fiche 1) : Analyse par micro-plaque



Les sources de pollution et les remèdes (Fiche 5) : nettoyage des plans d'eau



Les risques liés à la baignade (Fiche 6) : culture bactérienne



Les points de surveillance (Fiche 3) : panneau de signalisation



# La réglementation

La directive n° 76/160 CEE du 8 décembre 1975 du Conseil des Communautés Européennes a établi des normes de qualité d'eau de baignade et a donné des indications générales sur les mesures à prendre pour en assurer la surveillance. Le décret n° 81-324 du 7 avril 1981 modifié « fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées » a transcrit en droit national les dispositions de cette directive.

Avant le début de chaque saison balnéaire, une circulaire ministérielle apporte des informations complémentaires sur le contrôle sanitaire des eaux de baignade.

Par ailleurs, il convient de noter que la surveillance sanitaire des eaux de baignade s'inscrit également dans le Réseau National d'Observation de mesures de la qualité du milieu marin (R.N.O.).

L'organisation du contrôle sanitaire des zones de baignade repose sur les principes énoncés ci-après.

## Points de surveillance

L'organisation des programmes de surveillance est supervisée au niveau départemental, avant le début de chaque saison estivale par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS), service Santé-Environnement en coordination avec les autorités municipales, le laboratoire agréé qui réalise les analyses (Laboratoire Environnement Nice Côte d'Azur agréé pour le département des Alpes-Maritimes), et en partenariat pour les prélèvements avec la Direction de l'Aménagement du Territoire Départemental et de l'Environnement (DATDE) du Conseil Général au terme d'une convention Etat-Département du 16/09/1990.

## Saison balnéaire

Celle-ci est définie pour chaque zone de baignade, conformément à la directive qui détermine la saison comme "la période durant laquelle une affluence importante de baigneurs peut être envisagée compte tenu des usages locaux y compris les éventuelles dispositions locales concernant la pratique de la baignade ainsi que les conditions météorologiques".

Pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur la période s'étend du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre.

## Prélèvements et analyses

La fréquence de prélèvement requise par la directive n° 76/160 CEE est bimensuelle durant la saison balnéaire, un premier prélèvement devant être effectué avant le début de la saison (dans la fourchette J-20 J-10). Cette fréquence peut être réduite, sans toutefois pouvoir être inférieure à une fois par mois, lorsqu'au cours des années précédentes la qualité des eaux était bonne.

Dans les Alpes-Maritimes, une fréquence supérieure (fréquence hebdomadaire) au minimum exigible a été retenue et acceptée par les communes littorales, prenant en considération la très forte affluence de son littoral et la relation très étroite des résultats avec la pluviométrie du fait de son caractère orageux et de la topographie de la côte (proximité mer-montagne). Le contrôle hebdomadaire apporte une meilleure représentation de la qualité des eaux grâce à un échantillon statistique plus important.

A l'issue d'une étude comparative des diverses méthodes utilisées, la technique d'analyse a été unifiée en 1995, à l'échelon national conformément à une circulaire du ministère de la santé du 25 janvier 1995.

La technique retenue est celle dite de NPP 96, méthode d'analyse par milieux liquides (méthode également connue sous le nom de méthode des microplaques).



## Paramètres microbiologiques

Les analyses courantes des échantillons portent principalement sur la recherche des *Escherichia coli* (*E. Coli*) et des **streptocoques fécaux**. Leur présence dans l'eau indique une contamination organique plus ou moins forte en fonction des concentrations relevées. Il est cependant important de savoir que ces germes microbiens ne constituent pas en eux-mêmes un danger pour les baigneurs, mais peuvent indiquer, par leur présence, celle simultanée de germes pathogènes. Depuis la saison 2000, pour se conformer aux exigences de la Commission Européenne, il a été décidé de reprendre la recherche des **coliformes totaux** abandonnée en 1995.

## Paramètres physico-chimiques

Selon les modalités arrêtées au niveau communautaire et au niveau national, un recueil d'information est réalisé pour les paramètres suivants : huiles minérales, substances tensioactives (mousses), phénols (odeurs). Les paramètres transparence et coloration sont également suivis mais ne font pas l'objet d'une interprétation. Hormis la transparence, ces paramètres physico-chimiques font l'objet d'une appréciation visuelle ou olfactive. Ces paramètres sont intégrés dans le classement national depuis 1999.

## Interprétation des résultats en cours de saison

En cours de saison, chaque résultat d'analyse est interprété par rapport aux normes de qualité définies en annexe 1 du décret n° 81-324 du 7 avril 1981 modifié.

D'une manière générale, les résultats des analyses, accompagnés de commentaires sur l'état des lieux et de l'interprétation des résultats, sont transmis aux maires concernés. Ces résultats sont portés à la connaissance du public par affichage approprié (article L.2213-23 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Lorsque les résultats des analyses recueillis lors du contrôle courant de la qualité des eaux de baignade approchent ou dépassent les normes fixées, une enquête est menée sur place pour rechercher les causes d'une éventuelle contamination. A cette occasion, des prélèvements complémentaires sont effectués en plus des recherches habituelles. Il peut être procédé, si nécessaire, à l'analyse de paramètres supplémentaires (micro-organismes pathogènes, composés chimiques...).

S'il s'avère que le lieu de baignade est pollué, le maire de la commune concernée doit interdire à la baignade la plage ou une partie de celle-ci en application de l'article L.2212-2 du Code Général des Collectivités Territoriales.

### Normes de qualité des eaux de baignade pour la saison balnéaire 2002

Paramètres :	Normes	
	Guide	Impérative
<b>Microbiologiques</b>		
Coliformes totaux (C.T.)	500/100 ml	10 000/100 ml
Escherichia coli (E. coli)	100/100 ml	2 000/100 ml
Streptocoques fécaux (S.F.)	100/100 ml	-
<b>Physico-chimiques</b>		
Huiles minérales	≤0,3 mg/l	Pas de film visible à la surface de l'eau et absence d'odeur
Substances tensioactives	≤0,3 mg/l	Pas de mousse persistante
Phénols	-	Aucune odeur spécifique

#### Coliformes totaux / 100 ml



#### Escherichia coli / 100 ml



#### Entérocoques / 100 ml





# Les modalités de classement

## Classement des eaux de baignade

Le principe de classement des eaux de baignade en France porte essentiellement sur la conformité des paramètres microbiologiques. Mais à dater de 1999, il tient compte des trois paramètres physico-chimiques (mousses, huiles et phénols).

Quatre classes de qualité des eaux de baignade sont ainsi différenciées :

### **A** Les eaux de bonne qualité

Pour ces eaux :

- au moins 80% des résultats en E.Coli et coliformes totaux sont inférieurs ou égaux aux nombres guides (100/100 ml ; 500/100 ml) et
- au moins 95% des résultats en E.Coli et coliformes totaux sont inférieurs ou égaux aux nombres impératifs (2000/100 ml ; 10000/100 ml) et
- au moins 90% des résultats en streptocoques fécaux sont inférieurs ou égaux au nombre guide (100/100 ml)

### **B** Les eaux de qualité moyenne

L'eau est de qualité moyenne lorsque les nombres impératifs fixés pour les E.Coli et les coliformes totaux sont respectés dans au moins 95% des prélèvements (2000/100 ml ; 10000/100 ml), **les conditions relatives aux nombres guides n'étant pas, en tout ou partie, vérifiées.**

Les eaux classées en catégorie A ou B sont conformes aux normes microbiologiques de la directive européenne

### **C** Les eaux pouvant être polluées momentanément

L'eau des points de surveillance pour lesquels la fréquence de dépassement des nombres impératifs pour les E.Coli et les coliformes totaux est comprise entre 5% et 33,3% est considérée comme pouvant être momentanément polluée. Cette pollution peut faire l'objet de mesures immédiates ou à moyen terme permettant d'améliorer définitivement la qualité de l'eau.

### **D** Les eaux de mauvaise qualité

Lorsque pour les paramètres E.Coli et coliformes totaux, les conditions relatives aux nombres impératifs sont dépassées au moins une fois sur trois, l'eau correspondante est considérée comme de mauvaise qualité.

**Les eaux classées en catégorie C ou D ne sont pas conformes aux normes microbiologiques de la directive européenne**

Il est important de noter que si moins de 20 prélèvements sont effectués pendant toute la saison sur une baignade, un seul dépassement des nombres impératifs entraîne le classement de la plage en catégorie C.

Les résultats relatifs à la qualité physico-chimique des eaux viennent compléter ce classement par une appréciation de type "conforme ou non conforme".





# Contrôle sanitaire

## Liste des points de contrôle.

### Liste des points de surveillance par commune (Ouest -> Est)

Code département : 006

• Code INSEE Communes • Code points

#### 138 - THEOULE SUR MER

005 - Plage de la Figueirette	025 - Plage est Marco Polo
010 - Plage Hôtel St Christophe	030 - Plage du Port de Théoule
015 - Plage Pointe de l'Aiguille	035 - Plage de la gare
020 - Plage Marco Polo	

#### 079 - MANDELIEU

040 - Plage de la Rague	060 - Plage Robinson
045 - Plage de la Raguette	065 - Plage du Sabre d'Or
050 - Plage du Château	070 - Plage des Dauphins
055 - Plage Fuon Marina	

#### 029 - CANNES

075 - Plage Sud-Aviation	120 - Plage Nouveau Palais
080 - Plage du Trou de l'Ancre	125 - Plage Grand Hôtel
085 - Plage Chantiers Navals	130 - Plage Carlton
090 - Plage Gare Marchandises	135 - Plage des Gabres
095 - Plages Rochers de la Bocca	140 - Plage Bijou
100 - Plage Font de Veyre	145 - Plage Gazagnaire
105 - Plage Saint Georges	150 - Port du Mouré Rouge
110 - Plage du Riou	155 - Ile Sainte Marguerite Ouest
115 - Plage du Midi	160 - Ile Sainte Marguerite Est

#### 155 - VALLAURIS

165 - Plage des Jeunes	181 - Plage "Poste C.R.S."
170 - Plage Pascalin	182 - Plage Midi Ouest
175 - Plage Tétou	183 - Plage Midi Centre
180 - Plage Barraya	184 - Plage Midi Est



## 004 - ANTIBES

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 185 - Plage Limite commune Ouest                   | 245 - Plage du Cap d'Antibes     |
| 190 - Plage Juan les Pins le Provence              | 250 - Plage de la Garoupe        |
| 195 - Plage Juan les Pins le Bretagne              | 255 - Plage de la Godille        |
| <sup>5</sup> 200 - Plage Juan les Pins Arc en Ciel | 260 - Plage de la Salis          |
| 205 - Plage Juan les Pins Armorial                 | 265 - Plage du Ponteil           |
| 210 - Plage Neptune                                | 270 - Plage de la Gravette       |
| 215 - Plage Voile Blanche                          | 275 - Plage du Fort Carré        |
| 220 - Plage Hollywood                              | 280 - Plage de la Fontonne Ouest |
| 225 - Plage Hôtel Belles Rives                     | 285 - Plage de la Fontonne Est   |
| 230 - Plage du Port Gallice                        | 290 - Plage de la Siesta         |
| 235 - Plage Rayon                                  | 295 - Plage Bonne Auberge        |
| 240 - Plage des Sablettes                          | 300 - Limite de commune Est      |

## 161 - VILLENEUVE-LOUBET

- |   |   |
|---|---|
| 310 - Plage Vaugrenier                        | <sup>6</sup> 325 - Plage de la Batterie       |
| <sup>6</sup> 315 - Plage Poste de Secours n°2 | <sup>6</sup> 330 - Plage Poste de Secours n°1 |
| 320 - Plage Pierre au Tambour                 | 335 - Plage du Loup                           |

## 027 - CAGNES-SUR-MER

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 340 - Plage Hippodrome     | 365 - Plage Hôtel de la Serre |
| 345 - Plage du Tonneau     | 370 - Plage le Gallion        |
| 350 - Plage Neptune        | 375 - Plage face Eglise       |
| 355 - Plage le Grand Large | 380 - Plage entrée du Port    |
| 360 - Plage le Mogador     | 385 - Plage du Port           |

## 123 - SAINT LAURENT DU VAR

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 390 - Plage Limite commune  | <sup>6</sup> 400 - Plage Lansberg  |
| 395 - Plage Les Flots Bleus | <sup>34</sup> 401 - Plage Cousteau |

## 088 - NICE

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 405 - Plage Carras                     | 475 - Plage Lido               |
| <sup>1</sup> 410 - Plage Aubry Lecomte | 480 - Plage Ruhl               |
| <sup>1</sup> 415 - Plage Sainte Hélène | 485 - Plage Galion             |
| <sup>1</sup> 420 - Plage Fabron        | 490 - Plage du Centenaire      |
| 425 - Plage Bambou                     | 495 - Plage Paillon Epi        |
| <sup>1</sup> 430 - Plage Lerval        | 500 - Plage Beau Rivage        |
| 435 - Plage Magnan                     | 505 - Plage Opéra              |
| 440 - Plage Poincaré                   | 510 - Plage Castel             |
| 445 - Plage Florida                    | 515 - Plage Bains de la Police |
| 450 - Plage Voilier                    | 520 - Plage la Païolla         |
| 455 - Plage Forum                      | 525 - Plage Militaire          |
| 460 - Plage Neptune                    | 530 - Plage de la Réserve      |
| 465 - Plage Blue Beach                 | 535 - Plage Coco Beach         |
| 470 - Plage Sporting                   |                                |

## 159 - VILLEFRANCHE / MER

540 - Plage de la Darse  
545 - Plage des Marinières

550 - Plage Ouest  
555 - Plage des Jeunes

## 121 - ST JEAN CAP FERRAT

560 - Plage Espalmador  
565 - Plage Passable  
570 - Plage des Fossées

575 - Plage des Fossettes  
580 - Plage Paloma  
585 - Plage du Nouveau Port

## 011 - BEAULIEU SUR MER

590 - Plage des Fourmis  
595 - Plage Petite Afrique

596 - Plage Petite Afrique Est

## 059 - EZE SUR MER

600 - Plage côté Port Silva Maris  
605 - Plage Est Silva Maris  
610 - Plage Marco Polo

615 - Plage Eze  
620 - Plage Eze Est

## 032 - CAP D'AIL

625 - Plage des Pissarelles  
630 - Plage Mala

635 - Plage Marquet

## 104 - ROQUEBRUNE CAP MARTIN

639 - Plage de l'Arme  
640 - Plage Beach  
645 - Plage Bon voyage  
650 - Plage Bertelo  
655 - Plage côte Ouest  
660 - Plage du Golf Bleu

665 - Plage de Cabbé  
670 - Plage de la Buse  
675 - Plage des Sirènes  
680 - Plage Roquebrune  
685 - Plage Solenzara

## 083 - MENTON

690 - Plage du Gorbio  
695 - Plage du Borrigo  
700 - Plage du Carci  
705 - Plage du Fossan

710 - Plage des Sablottes Ouest  
715 - Plage des Sablottes Est  
720 - Plage Garavan Est

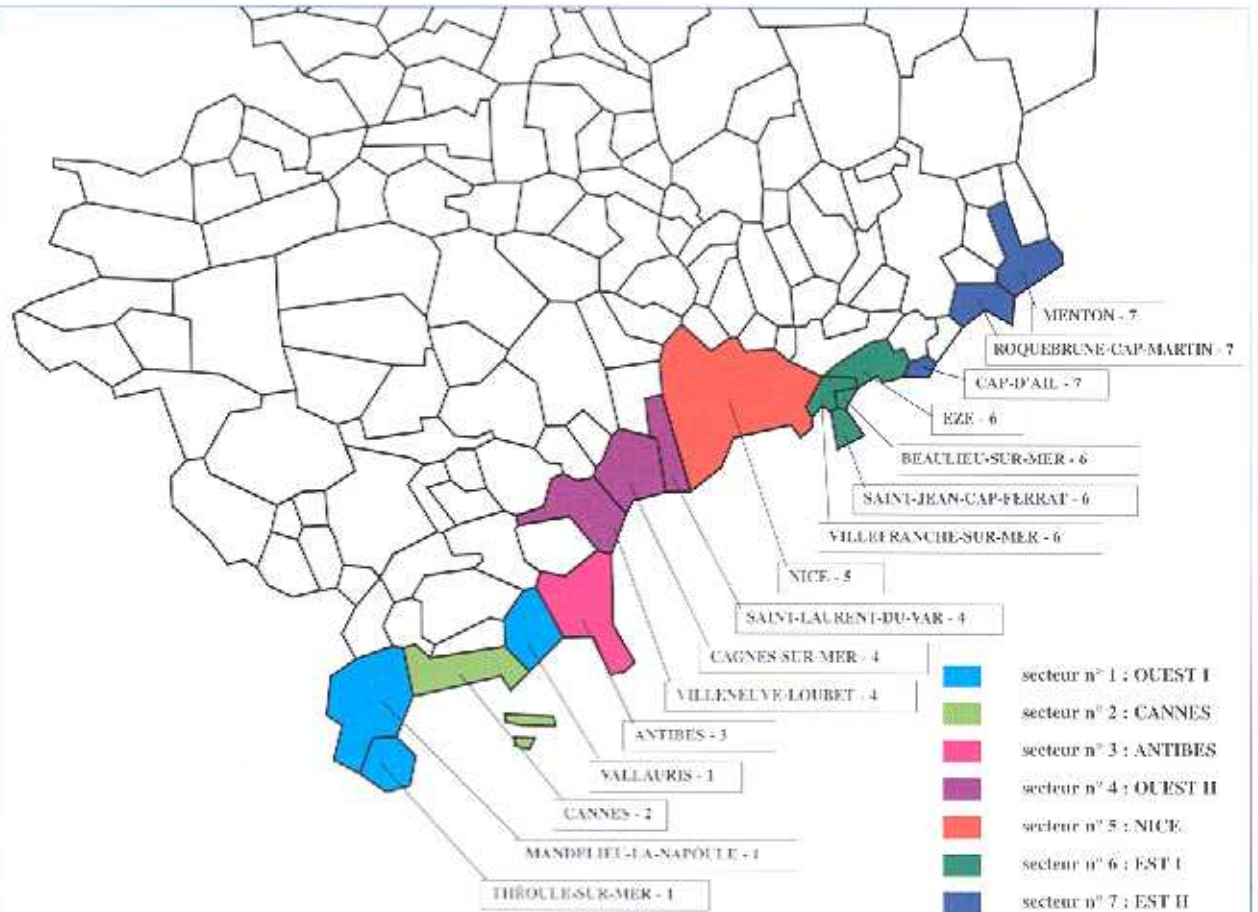
### Document D.D.A.S.S. Alpes-Maritimes

- 1 Plages ayant changé d'appellation en 1995.
- 2 Plages ayant changé d'appellation en 1997.
- 3 Point de contrôle ajouté en 1997.
- 4 Plages ayant changé d'appellation en 1999.
- 5 Modifications de points en 2000 (points ajoutés ou supprimés).
- 6 Plages ayant changé d'appellation en 2002





Département des Alpes-Maritimes - Nombre de points de surveillance par commune



Département des Alpes-Maritimes - Organisation des tournées de prélèvements (sectorisation)



# La synthèse des résultats de la saison 2004 et les évolutions constatées

## Le contrôle sanitaire en quelques chiffres

<b>120 km</b>	de linéaire de côtes
<b>40 km</b>	de zones ouvertes à la baignade
<b>16</b>	communes littorales
<b>149</b>	points fixes de surveillance
<b>21</b>	campagnes de prélèvements échelonnées de mai à fin septembre
<b>3 087</b>	prélèvements analysés
<b>300 000 €</b>	de coût total des frais d'analyses (à la charge des communes)

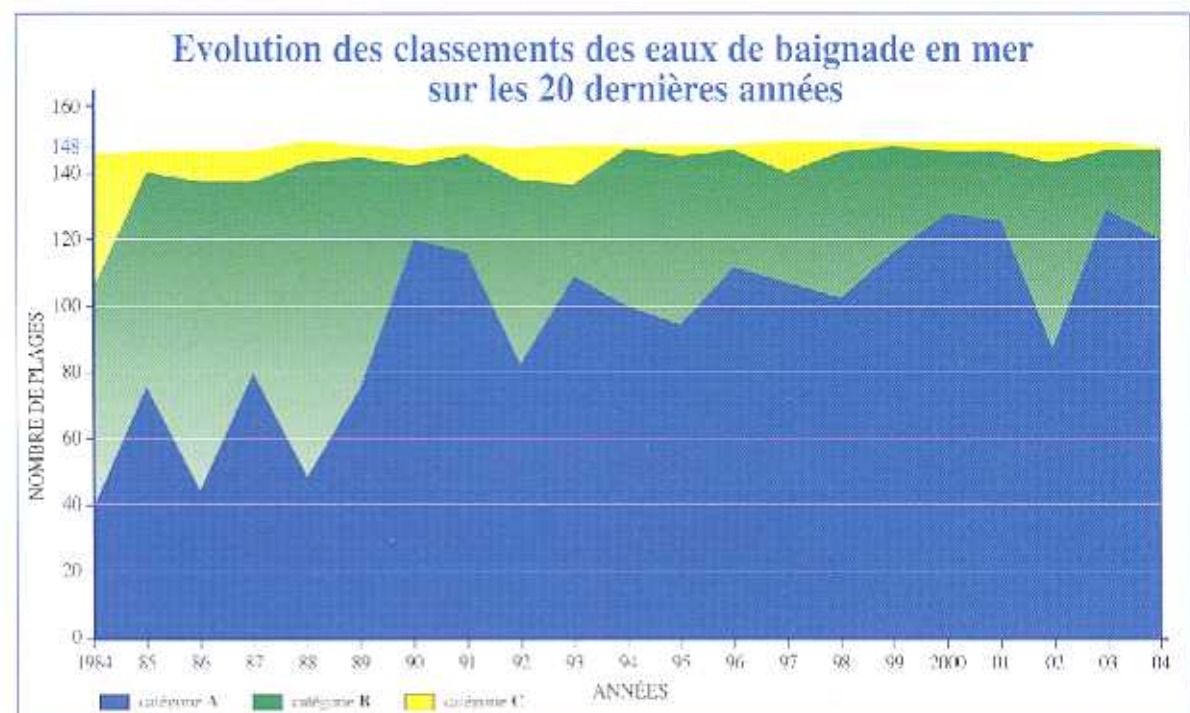
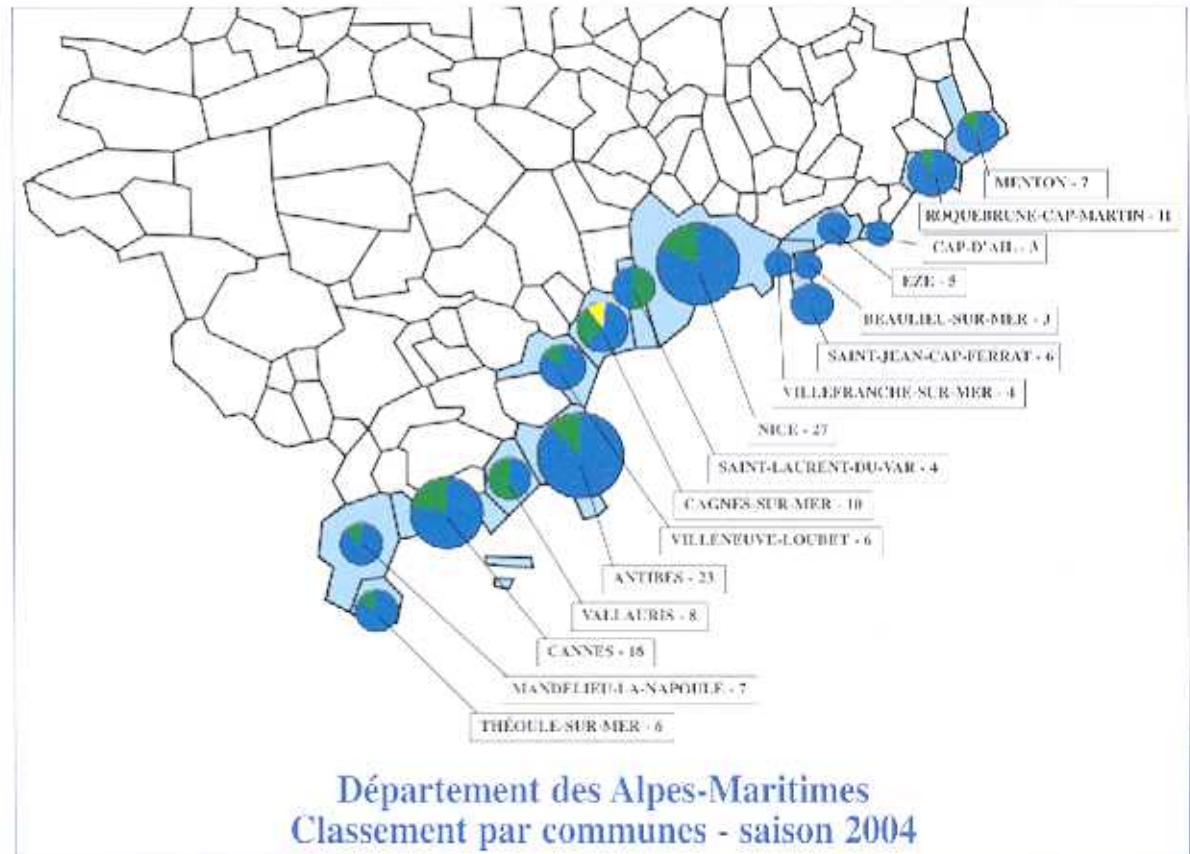
COMMUNE D'ANTIBES	PHYSICO-CHEMIE	2000	2001	2002	2003	2004
LIMITE COMMUNE OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 B
JUAN LES PINS LE PROVENCE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
JUAN LES PINS LE BRETAGNE	CONFORME	21 A	22 A	21 A	21 A	21 A
JUAN LES PINS ARMORIAL	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 B	21 A
NEPTUNE	CONFORME	21 A	21 A	22 A	21 A	21 A
VOILE BLANCHE	CONFORME	21 A	21 A	22 A	21 A	21 A
HOLLYWOOD	CONFORME	21 B	24 C	21 B	21 A	20 B
HÔTEL BELLES RIVES	CONFORME	21 A	21 A	22 A	21 A	21 A
PORT GALICE	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 A
RAYON	CONFORME	21 B	21 A	22 B	21 A	21 A
SABLETTES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
CAP D'ANTIBES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	21 A
LA GAROUBE	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 A
LA GODILLE	CONFORME	21 A	22 B	21 B	21 A	21 A
LA SALIS	CONFORME	22 A	21 B	21 B	21 B	21 B
LE PONTAIL	CONFORME	22 A	21 A	22 B	21 A	21 A
LA GRAVETTE	CONFORME	22 A	21 B	22 B	21 A	21 A
FORT CARRE	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 A
FONTONNE OUEST	CONFORME	22 A	22 B	21 B	21 A	21 A
FONTONNE EST	CONFORME	22 A	23 C	21 B	21 A	21 A
SIESTA	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
BONNE AUBERGE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
LIMITE COMMUNE EST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
<b>COMMUNE DE CAGNES-SUR-MER</b>						
HIPPODROME	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A
TONNEAU	NON CONFORME	21 A	21 B	20 B	21 A	24 C
NEPTUNE	CONFORME	22 C	21 B	21 B	21 B	22 B
LE GRAND LARGE	CONFORME	22 B	21 A	20 B	22 B	22 B
LE MOGADOR	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A
HÔTEL DE LA SERRE	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A
LE GALLION	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A
FACD EGLISE	CONFORME	21 A	21 A	20 B	21 A	21 B
ENTRÉE DU PORT	CONFORME	21 A	22 A	20 A	21 A	21 A
PORT	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A

# 4



COMMUNE DE CANNES	PHYSICO-CHIMIE	2000	2001	2002	2003	2004
SUD AVIATION	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	22 A
TRUL DE L'ANCRE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 A
CHANTIERS NAVALS	CONFORME	21 A	21 B	21 A	21 B	22 A
GARE MARCHANDISES	CONFORME	22 A	22 A	21 B	21 B	22 A
ROCHERS DE LA BOUCA	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 A
FOND DE VEYRE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 A
SAINTE-GEORGES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 B
RIOU	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 B
MIDI	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	22 A
NOUVEAU PALAIS	CONFORME	21 B	21 A	21 B	21 A	22 B
GRAND HOTEL	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 A
CARLTON	CONFORME	21 A	22 A	21 A	21 A	22 A
GABRES	CONFORME	21 A	21 A	22 B	23 C	22 B
BIOT	CONFORME	21 A	21 B	21 A	21 A	22 A
GAZAGNAIRE	CONFORME	21 B	21 A	21 B	21 A	22 A
MOURE ROUGE	CONFORME	21 A	21 A	22 B	21 A	22 A
ILE STE MARGUERITE OUEST	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	22 A
ILE STP MARGUERITE EST	CONFORME	20 A		21 A	21 A	22 A
<b>COMMUNE DE MANDELIEU - LA NAOULE</b>						
LA RAGUE	CONFORME	21 A	22 A	21 B	21 A	21 A
LA RAGLETTE	CONFORME	21 A	22 A	22 B	21 A	21 A
COÛTEAU	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 B
FLUN MARINA	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	22 A
ROBINSON	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 A
SABLE D'OR	CONFORME	22 A	21 A	21 B	21 A	21 A
DAUPHINS	CONFORME	21 A		21 B	21 A	21 A
<b>COMMUNE DE ST-LAURENT-DU-VAR</b>	CONFORME					
LIBITE COMMUNE	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	22 A
LES FLOTS BLEUS	CONFORME	21 A	21 B	20 A	24 C	21 B
LANSBERG	CONFORME	21 B	21 B	20 A	22 A	21 B
COUSTEAU	CONFORME	21 B	21 A	20 A	21 B	21 A
<b>COMMUNE DE THEOULE-SUR-MER</b>						
LA FIGUIERETTE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
HOTEL SAINT-CRISTOPHE	CONFORME	21 A	21 A	23 C	21 A	22 B
POINTE DE L'ARGUILLE	CONFORME	21 A	22 A	21 A	21 A	21 A
MARCO POLO	CONFORME	21 A	21 A	22 B	21 A	21 A
EST MARCO POLO	CONFORME	21 A	21 A	22 A	22 A	21 A
PORT DE THEOULE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
LA GARE	CONFORME	21 A		21 A		
<b>COMMUNE DE VALLAURIS</b>						
JEUNES	CONFORME	21 A	21 B	21 B	21 A	22 B
PASCALIN	CONFORME	21 B	21 B	21 B	21 B	21 B
TÉIOL	CONFORME	21 B	22 B	21 B	21 B	21 B
BARRAVA	CONFORME	21 B	22 B	22 B	22 B	21 B
POSTE C.R.S.	CONFORME	21 B	21 B	21 B	22 B	21 B
MIDI OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 B	21 A
MIDI CENTRE	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 A
MIDI EST	CONFORME	21 A		21 B	22 B	21 A
<b>COMMUNE DE VILLENEUVE-LOUBET</b>						
VAUGRENIER	CONFORME	21 A	21 A	20 B	21 A	21 A
POSTE DE SECOURS N°2	CONFORME	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A
PIERRE AU TAMBOUR	CONFORME	21 A	21 B	20 A	21 A	21 A
LA BATTERIE	CONFORME	21 A	21 B	23 C	21 A	21 A
POSTE DE SECOURS N°1	CONFORME	21 B	21 B	24 C	21 B	21 A
LOUP	CONFORME	21 B		24 C	21 B	21 B
<b>COMMUNE DE NICE</b>						
CARRAS	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
AUBRY-LECOMTE	CONFORME	21 A	20 A	22 B	21 A	20 A
SAINTE-HELENE	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
FARRON	CONFORME	21 A	20 A	20 A	21 A	20 A
BAMBOU	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
LEVAL	CONFORME	21 A	20 A	14 B	21 A	20 A
MAGNAN	CONFORME	21 B	20 A	14 B	21 A	20 A
POINCARÉ	CONFORME	21 A	20 A	15 A	21 A	20 A
FLORIDA	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A

COMMUNE DE NICE	PHYSICO-CHEMIE	2000	2001	2002	2003	2004
VOLLIER	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	20 A
FORUM	CONFORME	21 A	20 A	21 B	21 A	20 A
NEPTUNE	CONFORME	21 B	20 A	22 C	21 A	20 A
BLUE BEACH	CONFORME	21 A	20 A	23 B	21 A	20 A
SPORTING	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
LIDO	CONFORME	21 B	20 A	22 A	21 A	20 B
RUE	CONFORME	21 B	20 A	21 B	21 A	20 B
GALION	CONFORME	21 B	20 A	23 C	21 A	20 B
CENTENAIRE	CONFORME	22 B	20 A	22 B	21 A	20 B
PAILLON EPI	CONFORME	21 A	20 A	22 B	21 A	20 A
BEAU RIVAGE	CONFORME	21 A	20 A	21 B	21 A	20 A
OPERA	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
CASTEL	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
BAINS DE LA POLICE	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A
LA DAIOLLE	CONFORME	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A
MILITAIRE	CONFORME	21 A	20 A	22 B	22 B	20 B
LA RESERVE	CONFORME	22 A	20 A	21 A	22 A	21 A
COCO BEACH	CONFORME	21 A		21 A	21 A	20 A
<b>COMMUNE DE BEALLIEU-SUR-MER</b>						
FOURMIS	CONFORME	21 A	20 A	21 A	22 B	21 A
PETITE AFRIQUE	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A
PETITE AFRIQUE EST	CONFORME	21 A		21 A	21 A	21 A
<b>COMMUNE DU CAP-D'AIL</b>						
PISNARILLES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
MALA	CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	20 A
MARQUET	CONFORME	21 A		21 B	21 A	20 A
<b>COMMUNE D'EZE</b>						
COTE PORT SILVA MARIS	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
EST SILVA MARIS	CONFORME	21 A	20 A	21 A	22 A	21 A
MARCO POLO	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A
EZE	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A
EZE EST	CONFORME	21 A		21 A	21 A	21 A
<b>COMMUNE DE MENTON</b>						
GORBIO	CONFORME	21 A	22 A	22 B	21 A	20 A
BURRIGO	CONFORME	21 A	22 B	21 A	21 A	20 A
CARFI	CONFORME	21 A	21 A	22 B	22 A	20 A
FOSSAN	CONFORME	21 A	21 B	22 A	21 A	20 A
SABLETTES OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	20 A
SABLETTES EST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 B
GARAVAN EST	CONFORME	21 A		21 A	21 A	20 A
<b>COMMUNE DE ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN</b>						
L'ARME	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
BEACH	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
BON VOYAGE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
BERTELO	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
COTE OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
GOLFE BLU	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
CABRE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
LA BUSE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
LES SIRÈNES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	20 A
ROQUEBRUNE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	20 A
SOLENZARA	CONFORME	21 A		21 B	20 A	20 B
<b>COMMUNE DE SAINT-JEAN-CAP-FERRAT</b>						
ESPALMADOR	CONFORME	21 C	20 A	21 A	21 A	21 A
PASSABLE	CONFORME	21 A	20 A	21 B	22 B	21 A
FOSSES	CONFORME	22 A	20 A	21 A	21 A	21 A
FOSSETTES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
PALOMA	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A
NOUVEAU PORT	CONFORME	21 A		21 A	21 A	21 A
<b>COMMUNE DE VILLEFRANCHE-SUR-MER</b>						
LA DARSE	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A
MARINIÈRES	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A
OUEST	CONFORME	21 A	20 A	21 B	21 A	21 A
JEUNES	CONFORME	21 A		21 B	21 A	21 A





# Les sources de pollution et les remèdes

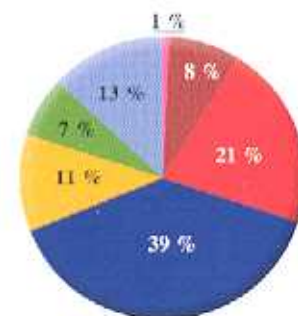
En 1998 une étude portant sur la typologie des causes de pollution micro-biologique des eaux de baignade en Méditerranée a été menée par les DRASS et DDASS du littoral méditerranéen en collaboration avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée-Corse et la Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Assainissement (bureau d'études SIEE) producteur de l'étude.

L'étude s'est attachée, pour la période 1988-1998 à :

- établir un constat des causes de pollution
- réaliser une analyse statistique de causalité et de répartition géographique des causes de pollution.

Pour le littoral des Alpes-Maritimes, correspondant à la catégorie d'une zone fortement urbanisée, le bilan dégagé aboutit au constat suivant :

## Typologie des causes de contamination



Zone fortement urbanisée ou industrialisée (subissant une pression anthropique très forte)

## Les causes principales de pollution

### Apports diffus par temps de pluie

- Les réseaux unitaires véhiculent un mélange d'eaux usées et d'eaux pluviales et par temps de pluie, le fonctionnement des déversoirs d'orage peut conduire à des rejets localisés directs.
- Les réseaux pluviaux séparatifs reçoivent des eaux de ruissellement polluées mais aussi des eaux usées issues de mauvais branchements de rejets domestiques.
- Les vallons, exutoires naturels des eaux de pluie, reçoivent, en raison de branchements à l'égout incomplets ou de raccordements erronés, des eaux usées qui par temps de pluie sont transférées vers les eaux littorales.

### Dysfonctionnement occasionnel de l'assainissement collectif

- Panne de poste de refoulement avec débordement d'eaux usées dans le réseau pluvial ou directement dans le milieu naturel.
- Obturation d'un réseau d'assainissement par des objets de grande dimension.
- Rupture d'une canalisation ou d'un émissaire.

### Insuffisance structurelle de l'assainissement collectif

- Insuffisance de la capacité des réseaux, maillage insuffisant.
- Insuffisance de la capacité de traitement.



### Apports telluriques

- Apports d'eaux polluées d'origine urbaine par des fleuves, rivières ou vallons côtiers (temps sec ou temps de pluie).

### Autres origines

- Dysfonctionnement de l'assainissement non collectif
- Rejet par les bateaux de plaisance.

**La fréquence des pollutions et la typologie des causes sont fortement influencées par le contexte géographique.**

Les eaux usées, même traitées, qui atteignent les zones de baignade sont une source potentielle de contamination par des micro-organismes pathogènes.

L'éloignement du point de rejet des eaux usées est la meilleure protection des zones de baignade.

Mais il faut savoir que des pertes, mêmes minimales, d'eaux usées par des rejets directs à proximité des eaux de baignade, peuvent être à l'origine de pollutions importantes et par conséquent, anéantir l'effet de cet éloignement.

## Les remèdes à la pollution des eaux de baignade en mer

### L'approche intercommunale

- Les zones de baignade sont soumises aux apports directs des collectivités littorales mais aussi à ceux en provenance des bassins versants amont. Seule une approche intercommunale prenant en compte les bassins versants pertinents permettra de réduire les rejets de façon efficace.

### L'étude de diagnostic adéquate

- L'étude de diagnostic nécessaire à l'identification et à la quantification des apports polluants doit de façon explicite prendre en compte les réseaux d'assainissement, les réseaux pluviaux et les vallons.
- L'étude détaillée des raccordements est indispensable : des petits rejets peuvent être à l'origine d'une pollution microbiologique importante.

### La fiabilisation du fonctionnement des réseaux

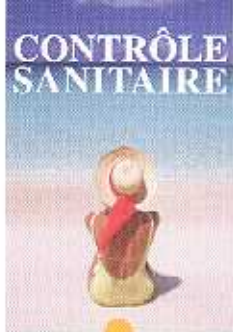
- La mise en conformité des branchements privatifs doit être une action permanente. La collectivité est responsable de la police du réseau.
- Le curage préventif des réseaux et l'entretien des stations de pompage, notamment avant la saison, limitent les obturations et pannes néfastes.
- La télésurveillance des postes de pompage et surverse doit être complétée.
- Des postes électrogènes de secours doivent être placés aux stations de pompage sensibles.
- Une gestion dynamique en temps réel des déversoirs d'orage peut limiter la fréquence de déversements par temps de pluie.

### Les solutions structurelles

- Limitation des ruissellements superficiels.
- Mise en place de capacités de stockage des eaux de ruissellement pluvial (en réseau, en bassin).
- Eloignement des points de rejet des eaux.

Cependant, si des événements exceptionnels (orage, panne d'un poste de pompage...) provoquent des pollutions prévisibles, la fermeture est possible.

- En cas d'exposition potentielle des baigneurs à une pollution microbiologique, le maire, responsable de la salubrité publique, peut, à titre préventif, prendre la décision de fermer temporairement la baignade et en avvertir le public et la Préfecture (DDASS).
- Un constat de mauvaise qualité lors de la fermeture n'est pas pris en compte pour le classement annuel de la baignade.
- La réouverture est prononcée dès que les analyses montrent que la qualité des eaux est bonne.



# Les risques liés à la baignade

## Risques liés à la qualité des eaux

Des milliards de bactéries indispensables à la vie sont présentes dans le tube digestif d'un individu en parfait état de santé. Une partie de ces germes est rejetée avec les matières fécales et évacuée dans les réseaux d'assainissement. Ceux-ci les transportent vers les rivières ou vers la mer. Les stations d'épuration, qui traitent l'eau des égouts, n'éliminent en général qu'une faible partie de la charge microbienne des eaux usées. Dans le milieu récepteur, ces germes sont dilués. Beaucoup d'entre eux meurent mais d'autres survivent et peuvent se développer.

Si, dans la population, certaines personnes sont malades, elles émettent des germes dits pathogènes que l'on pourra également retrouver dans les eaux rejetées. Les baigneurs eux-mêmes apportent des germes dans l'eau. Le contact avec des germes pathogènes en grande quantité peut entraîner des maladies de la sphère oto-rhino-laryngée ou de l'appareil digestif.

Dans l'eau, les germes pathogènes sont assez difficiles à détecter ; on recherche donc les germes, dits germes témoins de contamination fécale. Pour ces germes, la directive européenne du 8 décembre 1975 a fixé des normes de qualité.

Une eau de baignade, dans laquelle ces normes sont respectées, ne présente pas de risque pour la santé du baigneur.

A contrario, il est difficile d'identifier précisément le risque encouru par une personne qui se baigne dans une eau dite de mauvaise qualité. Ce risque dépend de l'état de contamination de l'eau par des germes pathogènes, mais aussi de l'état de santé du baigneur lui-même. Toutefois, pour une population prise dans son ensemble, la baignade en eau polluée correspond à une augmentation du risque d'apparition de troubles de santé.

L'action menée en matière de qualité des eaux de baignade est donc, à ce titre, essentiellement préventive.

## Propreté du sable

La question de la propreté du sable ou des galets des plages est naturellement posée en marge de celle relative à la salubrité des eaux de baignade.

Il n'est pas exclu, en effet, qu'un support qui n'est pas très propre soit à l'origine d'affections dermatologiques. Par ailleurs, la propreté de la plage contribue évidemment à l'agrément de la baignade.

De nombreux facteurs influencent l'approche sanitaire de la qualité des plages : nature des matériaux en cause, densité de fréquentation, présence ou non de marées, ensoleillement, passage ou non d'animaux...

Dans ce contexte, et en considérant par ailleurs les méthodes d'analyses disponibles dans ce domaine, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF) a estimé qu'il était impossible dans l'état actuel des connaissances de définir des normes de qualité sanitaire pour les sables et d'apprécier l'intérêt de leur décontamination (absence d'indicateurs fiables de pathogénicité).

Par ailleurs, devant le manque d'efficacité des procédés de désinfection et les dangers qu'ils représentent, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, dans son avis du 22 avril 1990, s'est montré opposé à l'utilisation de produits désinfectants sur le sable et "préconise" un enlèvement régulier des déchets déposés sur les plages ainsi que l'interdiction d'y amener des animaux domestiques.





En outre, si tel n'était pas le cas on voit mal comment il pourrait être raisonnablement procédé à des échantillonnages représentatifs de la qualité du sable ou de galets dans le cadre d'un contrôle de routine. Les plages ne sont certainement pas, en effet, d'une qualité homogène. Aussi convient-il de rappeler, des règles de bon sens :

- Il est nécessaire d'assurer une propreté macroscopique de la zone de plage. Les opérations d'élimination manuelle ou mécanisée des déchets de moyenne et petite taille, (verres brisés et seringues, etc...) devraient être régulièrement renouvelées. Ces actions sont un facteur important d'hygiène et contribuent à préserver l'esthétique du site. En outre, leur utilisation encourage les usagers à respecter les règles élémentaires de propreté et d'hygiène. (ramassage des débris, interdiction d'amener des animaux domestiques).
- L'usager doit éviter de s'allonger à même la plage. Il lui est conseillé d'utiliser des serviettes ou autres dispositifs (matelas...), maintenus en bon état de propreté, surtout pour ces derniers s'ils sont d'usage collectif.

## Conseils sanitaires

Si la baignade permet détente et pratiques physiques favorables à la santé, elle peut présenter différents risques. Le contrôle sanitaire des eaux de baignade est un élément essentiel d'une prévention sanitaire, mais aussi un facteur d'évaluation de l'assainissement et plus particulièrement des pollutions microbiologiques des eaux.

Le suivi de la qualité microbiologique des eaux de baignade permet d'assurer une prévention contre des dangers difficilement appréciables ou évitables par le baigneur lui-même, sauf par le respect de mesures d'interdictions qui auraient été prononcées.

La qualité microbiologique de l'eau n'est pas le seul risque, et il convient de rappeler à la population qu'elle doit rester vigilante vis-à-vis de certains autres dangers figurant dans le tableau ci-après qui présente en fonction de leurs degrés, les risques liés à la mauvaise qualité des eaux et ceux qui relèvent de la baignade ou d'activités pratiquées dans les zones de baignade.

Dangers liés à la qualité de l'eau	Dangers liés à la baignade ou aux activités associées
<p><b>Infections ORI</b> <b>Gastro-entérites</b> (Eaux très contaminées)</p>	<p><b>Noyade</b> <b>Traumatisme</b> <b>Insolation - Déshydratation</b> <b>Brûlures - Allergies</b> (Risque immédiat lié au soleil)</p> <p><b>Cancer de la peau</b> (Risque à long terme lié au soleil)</p> <p><b>Toxi-infection</b> (Coquillages - pêche à pied)</p> <p><b>Envenimations</b> (Contact avec des animaux ou végétaux)</p> <p><b>Dermatoses mycosiques</b> (Contact avec le sable)</p> <p><b>Plaies</b></p>

Relativisation des dangers liés à la baignade ou aux activités pratiquées dans les zones de baignade.