



Saison estivale 2006
en Loire-Atlantique

BAIGNADES

LOISIRS NAUTIQUES

SOMMAIRE

| | |
|--|------|
| PREAMBULE | P.3 |
| LA SURVEILLANCE SANITAIRE DES EAUX DE BAINNADE EN LOIRE-ATLANTIQUE..... | P.4 |
| 1 - LA SURVEILLANCE SANITAIRE DES PLAGES AU COURS DE LA SAISON ESTIVALE..... | P.5 |
| a. Le contrôle sanitaire exercé par la DDASS | P.5 |
| b. La surveillance quotidienne et permanente des plages | P.5 |
| c. La fermeture préventive..... | P.5 |
| 2 - RAPPEL DES NORMES CONCERNANT LES PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES ET LE CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX DES PLAGES | P.5 |
| Quatre classes de qualité | P.6 |
| 3 - QUALITE DES EAUX DE BAINNADE EN MER - BILAN SAISON ESTIVALE 2006..... | P.6 |
| a. Déclassement:..... | P.7 |
| b. Fermeture préventive : | P.7 |
| c. Autres anomalies décelées au cours de la saison estivale : | P.8 |
| 4 - COMPARAISON AVEC LES ANNEES ANTERIEURES (BAINNADES EN MER) | P.9 |
| 5 - BAINNADE EN EAUX DOUCES | P.10 |
| Résultats de la saison estivale 2006 : | P.10 |
| 6 - LES SITES DE LOISIRS NAUTIQUES | P.11 |
| a. Présentation de la surveillance :..... | P.11 |
| b. Surveillance algale : | P.11 |
| c. Cadre réglementaire | P.11 |
| d. Mesures de gestion des risques sanitaires : | P.12 |
| e. Qualité des sites de loisirs nautiques (saison estivale 2006) | P.13 |
| 7 - CONCLUSION GENERALE | P.15 |
| 8 - ANNEXES | |

ANNEXE 1 - Carte de qualité des baignades pour la saison estivale 2006..... P.16

ANNEXE 2 - Résultats par commune et par site des baignades en mer P.18

ASSERAC.....
MESQUER
PIRIAC SUR MER.....
LA TURBALLE.....
LE CROISIC.....
BATZ SUR MER.....
LE POULIGUEN.....

ces pages sont indisponibles sur le web :
elles contiennent des images cartographiques
hors droits-internet

LA BAULE Page 51
PORNICHET..... Page 55
ST NAZAIRE..... Page 59
ST BREVIN Page 67
ST MICHEL CHEF CHEF Page 74
LA PLAINE SUR MER Page 78
PREFAILLES Page 83
PORNIC..... Page 89
LA BERNERIE EN RETZ Page 102
LES MOUTIERS EN RETZ Page 107

ANNEXE 3 - Résultats par site des baignades en eau douce P.109

BOUGUENAI..... Page 110
FEGREAC Page 111
JOUE SUR ERDRE..... Page 112
NOZAY..... Page 113
OUDON..... Page 114
PLESSE..... Page 115
ST LYPHARD..... Page 116
ST PHILBERT DE GRAND LIEU Page 117

ANNEXE 4 - Evolution sur dix ans de la contamination bactériologique (E.coli) P.118

ANNEXE 5 - Résultats des analyses par cours d'eau et par site P.148

ANNEXE 6 - Les risques liés à la baignade P.168

ANNEXE 7 - Extraits de presse P.179

ANNEXE 8 - La directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006 P.184

PREAMBULE

Le développement du tourisme estival conduit chaque année à un afflux de population en Loire-Atlantique, et plus particulièrement, dans les régions côtières. Notre département possède une importante façade maritime (125 km de linéaire de côte, 73 km de linéaire de plages).

Cette augmentation de population estimée à plusieurs centaines de mille accroît les risques sanitaires, notamment avec les eaux de loisirs. L'usage de ces eaux peut présenter des risques pour la santé essentiellement à deux niveaux :

- pour les baigneurs et les adeptes de loisirs nautiques,
- pour les consommateurs de coquillages adeptes de la pêche à pied de loisirs.

Les études épidémiologiques menées par l'Organisation Mondiale de la Santé mettent en évidence la nécessité de la mise en place de mesures préventives à titre de précautions. C'est dans ce cadre qu'est réalisé le contrôle sanitaire des eaux de loisirs réalisé par le service Santé Environnement de la DDASS.

Ce contrôle sanitaire concerne les sites de baignades en mer et en eaux douces ainsi que les sites de loisirs nautiques (canoë, kayak, ski nautique, aviron, voile, jet ski, planche à voile). Il a pour objectifs de connaître la qualité des eaux de ces sites et de prendre, le cas échéant, les mesures conservatoires nécessaires afin d'éviter les risques pour la santé des usagers (restrictions d'usage, consignes de prudence, interdictions,...).

Ce suivi fait maintenant l'objet d'une large diffusion auprès des collectivités concernées, mais également auprès du public (affichage sur le site de baignade, site Internet, presse).

Le 15 février 2006, la directive européenne 2006/7/CE relative à la qualité des eaux de baignades en milieu naturel a été adoptée par le parlement européen et le Conseil. Ces dispositions sont transposées en droit français dans le cadre de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques publiée au JO du 31 décembre 2006.

LA SURVEILLANCE SANITAIRE DES EAUX DE BAINNADE EN LOIRE-ATLANTIQUE

Dans l'attente des mesures juridiques, administratives et pratiques nécessaires à l'application de la nouvelle directive, la Directive n° 76/160/CEE du 8 décembre 1975 du Conseil des Communautés Européennes reste applicable jusqu'à une échéance qui ne pourra excéder le 31 décembre 2014.

La Directive n° 76/160/CEE a établi des normes de qualité 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, a transcrit en droit français les dispositions de cette directive.

En application de ces textes, le ministère chargé de la santé a la responsabilité de l'organisation et de la coordination de la surveillance des zones de baignade.

Conformément aux dispositions de l'article L2213-23 du code général des collectivités territoriales, le maire quant à lui, réglemente l'utilisation des aménagements réalisés pour la pratique de la baignade et autres activités nautiques. Il est par ailleurs tenu d'informer le public par une publicité appropriée, en mairie et sur les lieux où elles se pratiquent, des conditions dans lesquelles les baignades et les activités nautiques sont réglementées, ainsi que des résultats des contrôles de la qualité des eaux de ces baignades accompagnés des précisions nécessaires à leur interprétation.

Lors de la saison estivale 2006, 80 zones de baignade de Loire-Atlantique ont fait l'objet d'une surveillance sanitaire en application de la directive européenne (72 baignades en mer et 8 baignades en eau douce).

Comme les années précédentes, la saison balnéaire est fixée du 15 juin au 15 septembre. Chaque zone de baignade est inspectée lors de 10 contrôles comprenant une inspection visuelle du site et un prélèvement d'eau selon l'échéancier suivant :

- 1 prélèvement avant saison : début juin,
- 2 prélèvements du 15 au 30 juin,
- 3 prélèvements en juillet,
- 3 prélèvements en août,
- 1 prélèvement en septembre.

L'échéancier des prélèvements est établi avant la saison par le service Santé Environnement de la DDASS. L'ensemble des prélèvements est réalisé par ce même service. Les analyses sont confiées au laboratoire agréé par le Ministère de la Santé qu'est l'IDAC, Institut Départemental d'Analyse et de Conseil - La Chantreterie à NANTES. Depuis 1995 et suite à une décision nationale, les analyses qui consistent en un dénombrement des germes témoins de contamination fécale, sont effectuées selon la méthode miniaturisée en milieu liquide (technique dite "des microplaques").

Les paramètres suivants sont contrôlés à chaque prélèvement :

Paramètres microbiologiques :
(germes témoins de contamination fécale)

- Coliformes totaux
- Escherichia coli
- Entérocoques

Paramètres physico-chimiques :

- Coloration (observation visuelle)
- Substances tensioactives : mousses (observation visuelle)
- Transparence (observation visuelle : disque de Secchi)
- Huiles minérales (observation visuelle et olfactive)
- Phénols (observation olfactive)

Les résultats d'analyses bactériologiques ne sont connus que 48 heures après la mise en culture des échantillons d'eau.

1 - LA SURVEILLANCE SANITAIRE DES PLAGES AU COURS DE LA SAISON ESTIVALE

a. Le contrôle sanitaire exercé par la DDASS

- Les résultats du contrôle sanitaire sont transmis en mairie, dès leur connaissance, pour être affichés sur les lieux de baignade. Ces résultats sont également transmis à la Préfecture, aux Sous-Préfectures, au Service Maritime et de la Navigation et aux gestionnaires des réseaux d'assainissement des communes du littoral (SAUR, Veolia Eau, CARENE, Lyonnaise Des Eaux).
- A la demande de mairies et souvent des postes de secours, la DDASS est amenée, en saison, à réaliser plusieurs visites de plages, notamment lors de proliférations algales. Dans ce cas, des analyses sont réalisées à l'IFREMER (Nantes) afin de connaître la toxicité de ces algues et prendre ainsi les mesures sanitaires appropriées (restriction des usages, information du public,...).

b. La surveillance quotidienne et permanente des plages

- Afin d'améliorer l'efficacité du contrôle sanitaire des zones de baignade, il a été demandé aux maîtres nageurs responsables des postes de secours, d'assurer une surveillance quotidienne de l'état sanitaire de la plage et de l'eau : coloration anormale, prolifération d'algues, plaintes des estivants,... En cas d'anomalies, les maîtres nageurs informent la mairie et la DDASS et réalisent si nécessaire des prélèvements d'échantillons d'eau (chaque poste de secours est doté par la DDASS de flacons en début de saison estivale). Le cas échéant, la baignade peut être interdite si la situation l'exige. L'ensemble des constats et des opérations réalisés chaque jour, doit être consigné sur une main courante tenue à la disposition de la DDASS.
- Par ailleurs, un suivi très attentif du réseau d'eaux usées est demandé aux exploitants (Veolia Eau, SAUR, Lyonnaise Des Eaux, CARENE) afin de remédier rapidement à tout incident de fonctionnement qui peut entraîner des conséquences dommageables pour la qualité des plages (sable, eau), des coquillages et des différentes prises d'eau (piscines, thalassothérapies, conchyliculture, aquaculture, marais salants,...).

c. La fermeture préventive

La circulaire du 7 juin 2002 donne la possibilité au maire d'une commune d'opérer une fermeture préventive d'un site de baignade lors de la survenue d'une pollution susceptible d'affecter la qualité de l'eau. Cette fermeture intervient avant même la connaissance des résultats d'analyses (48H sont nécessaires pour obtenir les résultats analytiques). Leurs bons résultats conditionnent la réouverture de la plage. Ce type d'action préserve la santé des usagers et permet de ne pas prendre en compte les résultats d'analyses réalisées pendant cet épisode de pollution dans le classement final de la plage.

2 - RAPPEL DES NORMES CONCERNANT LES PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES ET LE CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX DES PLAGES

Dans l'eau, les germes pathogènes sont assez difficiles à détecter. Par conséquent, seuls les germes les plus banals (coliformes totaux, *Escherichia coli* et entérocoques) dits *témoins de contamination fécale* sont recherchés. Leur présence en faible nombre témoigne d'un risque faible de présence de germes pathogènes. En matière d'assainissement des eaux usées, dès lors que les traitements subis par l'eau ne sont pas de nature à détruire préférentiellement les germes banals par rapport aux germes pathogènes (danger d'une hyperchloration d'effluents domestiques sans traitement biologique préalable), il est considéré que ce rapport est d'environ 1000 dans une eau usée "fraîche".

L'interprétation sanitaire est faite sur la base du nombre guide "G" et du nombre impératif "I" de ces germes témoins.

| Pour 100 ml | Coliformes totaux | Escherichia coli | Entérocoques |
|-------------|-------------------|------------------|--------------|
| G | 500 | 100 | 100 |
| I | 10 000 | 2 000 | - |

Quatre classes de qualité

En fin de saison, une interprétation statistique des résultats est effectuée. Quatre classes de qualité sont distinguées.

| | |
|--|--|
| CLASSE A EAUX DE BONNE QUALITE | Si l'on a en même temps les résultats statistiques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Au moins 95 % des résultats en coliformes totaux et Escherichia coli inférieurs ou égaux aux nombres impératifs (10 000 et 2000/100 ml), • Au moins 90 % des résultats en entérocoques inférieurs ou égaux aux nombres guides (100/100 ml), • Au moins 80 % des résultats en coliformes totaux et Escherichia coli inférieurs ou égaux aux nombres guides (500 et 100/100 ml). |
| CLASSE B EAU DE MOYENNE QUALITE | Si 95 % des résultats en Escherichia coli, coliformes totaux sont inférieurs aux nombres impératifs. |
| CLASSE C EAUX POUVANT ETRE POLLUEES MOMENTANEMENT | La fréquence de dépassement des nombres impératifs pour les coliformes totaux ou Escherichia coli ou les entérocoques est comprise entre 5 et 33 %. |
| CLASSE D EAUX DE MAUVAISE QUALITE | La fréquence de dépassement des nombres impératifs pour les coliformes totaux ou Escherichia coli ou les entérocoques est supérieure à 33 %. |

3 -QUALITE DES EAUX DE Baignade EN MER - Bilan saison estivale 2006

| Classement | Nombre de plages |
|---------------------------------------|------------------|
| A Bonne qualité | 59 |
| B Moyenne qualité | 8 |
| C Ayant été momentanément contaminées | 5 |
| D Mauvaise qualité | 0 |

a. Déclassement :

Cinq plages ont été classées en catégorie « C » (plages ayant été momentanément polluées) :

- **La plage du Cormier à LA PLAINE SUR MER :**

Le 10 août 2006, des rejets d'eaux usées sont constatés sur la plage du Cormier. Les prélèvements SAUR et DDASS effectués ce même jour sont satisfaisants : pas de fermeture préventive. Un immeuble mal raccordé semble à l'origine de cette pollution.

Le 14 août, 100 m³ d'eaux usées environ sont déversés en mer suite à un dysfonctionnement du poste de relèvement du Cormier. La plage est fermée et la collecte de coquillages interdite dans ce secteur.

Le 15 août, au vu des résultats SAUR (PCR), la plage est réouverte.

Le 16 août, des rejets d'eaux usées sont à nouveau constatés et confirmés par les résultats d'analyses du 17 août. La plage est de nouveau fermée jusqu'au 21 août.

- **La plage de Lanséria à MESQUER :**

Les analyses bactériologiques du contrôle sanitaire du 24 août mettent en évidence une contamination de la plage de Lanséria. La fermeture de la plage est demandée le 28 août.

L'inspection de deux réseaux pluviaux débouchant sur cette plage indique une forte pollution des eaux rejetées en mer : 160 000 Escherichia coli/100 ml et 18 000 Escherichia coli/100 ml.

De nouveaux prélèvements réalisés le 28 août ont permis une réouverture de cette plage le 29 août.

- **La plage de Port Giraud à LA PLAINE SUR MER :**

Suite à la mise en évidence d'une forte pollution de la plage de Port Giraud par le contrôle sanitaire du 29 août, la plage est fermée le 31 août dans l'attente de résultats d'analyses. Les prélèvements de contrôle effectués suite à la détection de cette anomalie montrent la disparition de la contamination.

- **La plage de Port au Loup à PIRIAC SUR MER :**

Le contrôle sanitaire a mis en évidence une contamination bactériologique de cette plage le 29 août. La plage est fermée le 31 août et réouverte le 19 septembre au vu des résultats d'analyses satisfaisants.

Aucune origine précise de la pollution enregistrée n'a pu être déterminée.

Cette plage subit régulièrement des pollutions ponctuelles de cette nature (saisons 2003, 2005).

- **La plage de la Raize à PREFAILLES :**

Une forte pollution de cette plage est mise en évidence par le contrôle sanitaire le 29 août. La plage a été fermée le 31 août et réouverte le 1^{er} septembre au vu des résultats satisfaisants des prélèvements de contrôle.

L'origine de cette pollution intervenue en période pluvieuse n'a pas été décelée.

Cette plage n'avait jamais subi une telle pollution.

b. Fermeture préventive :

Suite à divers épisodes pluvieux au cours de la saison estivale, la commune de Pornic a fermé préventivement les plages les plus sensibles de son littoral :

- du 16 août à 16 heures au 17 août à 9 heures : les plages de La Source, Monbeau et le Porteau,
- du 21 août à 11 heures au 22 août à 8 heures : les plages de La Source, Monbeau et le Porteau,
- du 29 août à 9 heures au 30 août à 9 heures : les plages de La Source, Monbeau et le Porteau.

C. Autres anomalies décelées au cours de la saison estivale :

| Date | Site | Anomalie constatée | Contrôle et origine |
|---------------|--|---|---|
| Le 26 juin | Plage du Cormier LA PLAINE SUR MER | Plainte de particuliers : plage sale (débris de verre, détritus, déjections canines,...) | Intervention des services municipaux |
| Le 04 juillet | Plage Face Av. Général de Gaulle LA BAULE | Poste de secours informe la DDASS de nappe noirâtre odorante | Prélèvement effectué. Probablement algues en décomposition |
| Le 05 juillet | Plage St Michel PIRIAC SUR MER | Un particulier (anonyme) signale une nappe jaunâtre | Prélèvement effectué. La couleur jaunâtre est liée à des travaux sur le réseau d'eaux pluviales |
| Le 17 juillet | Plage de Sorlock MESQUER | Plaintes d'estivants de picotements et de démangeaisons en sortant de l'eau | Les analyses effectuées à IFREMER ce même jour n'ont pas permis de déceler l'origine de ces désagrèments. |
| Le 24 juillet | Plage de Porcé SAINT NAZAIRE | Le poste de secours informe la DDASS d'une nappe verdâtre odorante, les baigneurs ressentent des picotements. | Analyses effectuées à l'IDAC et à IFREMER. Résultat : absence de cyanobactéries. |

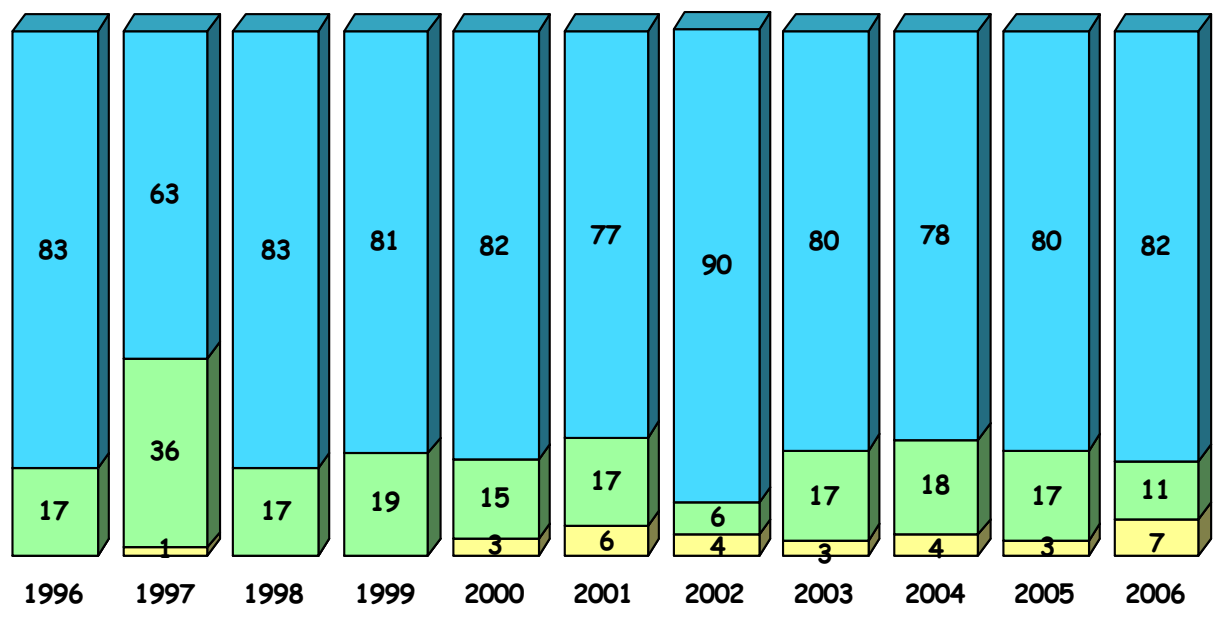
De nombreuses demandes d'information ont été formulées par la presse pour connaître la qualité des eaux, particulièrement à l'occasion d'épisodes de proliférations algales.

Des enquêtes sont également réalisées sur les plages du littoral pour inventorier et vérifier la propreté des blocs sanitaires. Un effort important a été accompli par les communes du littoral pour équiper les plages de blocs sanitaires, et notamment, de douches. Néanmoins, des efforts restent à faire sur plusieurs communes où les blocs sanitaires sont nettement insuffisants.

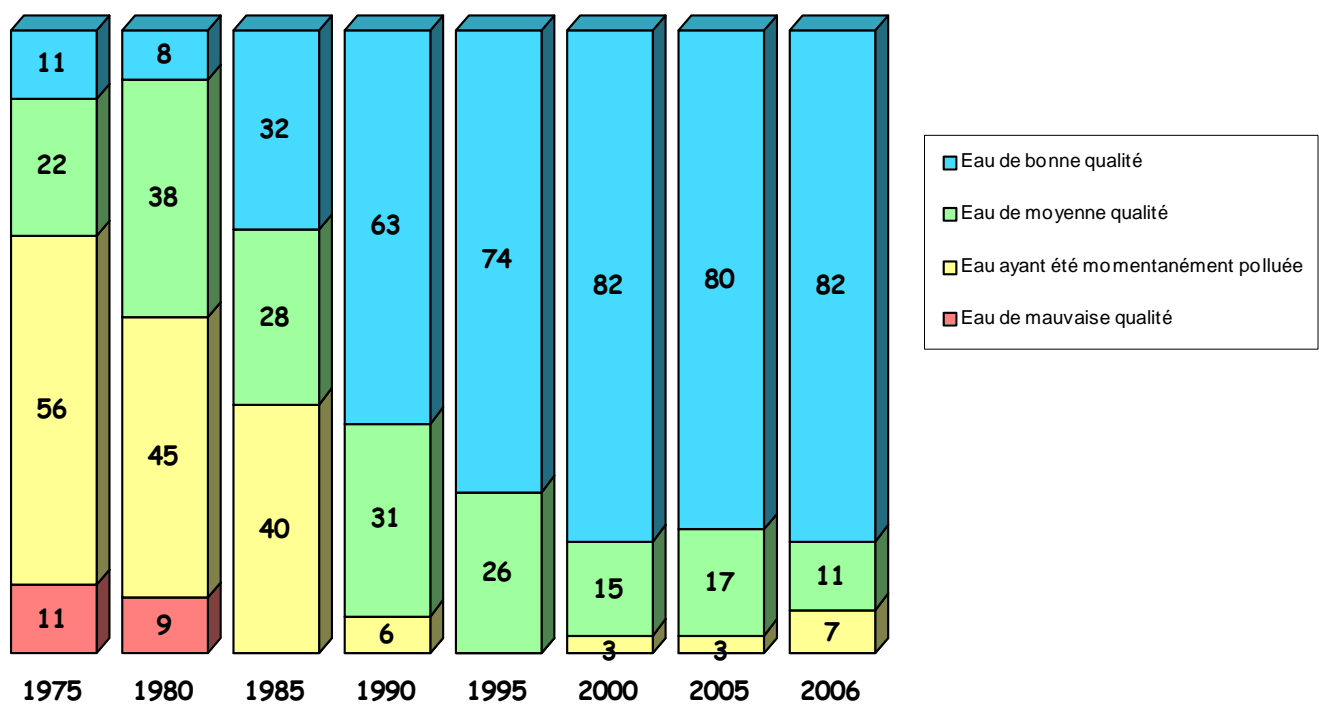
L'affichage des résultats d'analyses de l'eau de baignade a été vérifié régulièrement. Cet affichage demeure encore insuffisant sur certaines communes, malgré les relances écrites aux maires concernés et la mise à disposition de panneau d'affichage pour chacun des sites contrôlés.

4 - COMPARAISON AVEC LES ANNEES ANTERIEURES (baignades en mer)

Comparaison sur les 10 dernières années
(pourcentage de sites par classe)



Comparaison avec les 30 années antérieures
(pourcentage de sites par classe)



5 - BAINNADE EN EAUX DOUCES

Huit sites de baignade en eau douce sont suivis du 1^{er} juin au 15 septembre : 10 analyses bactériologiques et 2 analyses chimiques. Au cours de cette saison estivale, une recherche systématique d'algues est mise en œuvre. Ces recherches d'algues sont effectuées depuis la saison estivale 2004 par l'IDAC à Nantes. Afin de prévenir les risques de leptospirose (1 cas déclaré en 2004 suite à une baignade dans un cours d'eau du département à la fin d'un stage de canoë), il a été rappelé aux communes de dératiser et d'accentuer l'entretien de ces sites bien que les baigneurs doivent rester dans les zones surveillées et s'abstenir de se baigner s'ils ont une plaie.

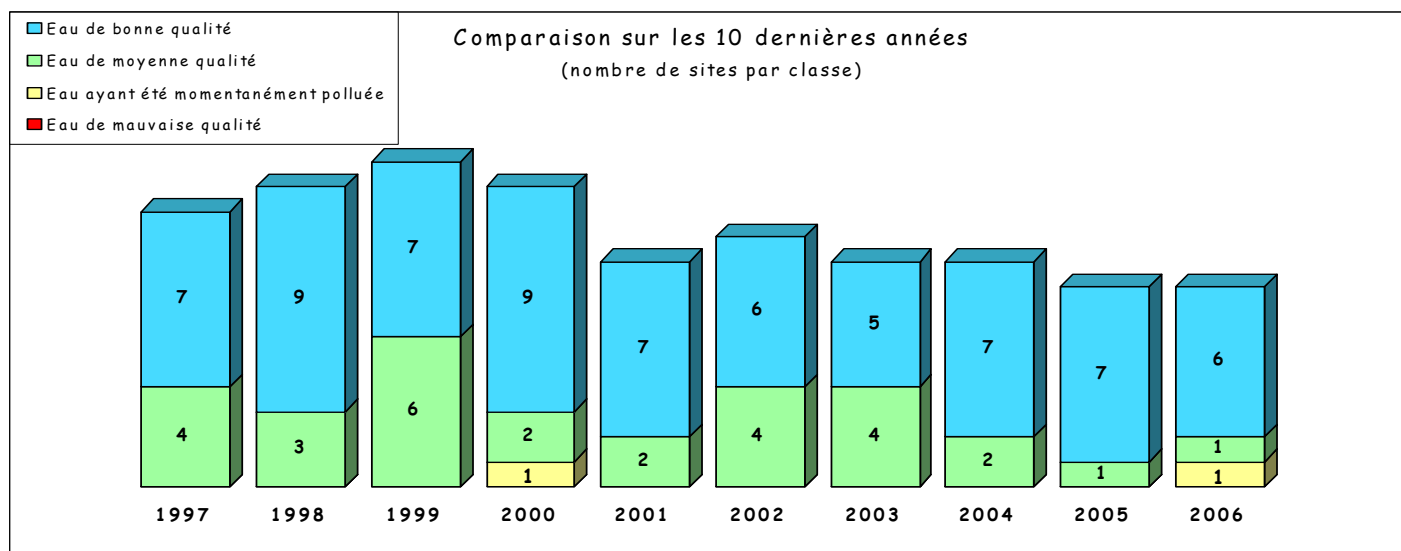
Plusieurs sites de baignade en eaux douces ont subi une forte prolifération de cyanobactéries entraînant une diminution de la transparence de l'eau, la rendant dangereuse pour la santé et la sécurité des baigneurs. Toutefois, l'eau reste de bonne qualité bactériologique. Un seul site a été interdit à la baignade en raison d'une pollution microbiologique ponctuelle (fermeture de la baignade pendant 3 jours).

Bien que la transparence de l'eau n'atteignait pas 1 mètre en cours de saison estivale, certains étangs n'ont pas été fermés. Il est alors demandé aux collectivités de faire preuve d'une extrême prudence : réduction de la zone de baignade pour limiter la profondeur et redoublement de vigilance par les maîtres nageurs.

Résultats de la saison estivale 2006 :

Il est à noter que la qualité algale n'intervient pas dans le classement de la baignade.

| Site | Résultats d'analyses | | Conséquences de la présence d'algue ou d'une turbidité excessive |
|--|--|--|---|
| | Classement baignade A : Bonne qualité B : Moyenne qualité C : Ayant été momentanément contaminées D : Mauvaise qualité | Recherche algale (cf. seuil d'alerte cyanobactéries, p11) | |
| BOUGUENNAIS Roche Ballue | A | Niveau 2a | Consignes de prudence (algues) |
| FEGREAC Etang Aumé | A | Niveau 0 | |
| JOUE SUR ERDRE Etang de Vioreau | B | Niveau 2a | Consignes de prudence (algues et turbidité) |
| NOZAY Plan d'eau Route de Rennes | A | Niveau 1 | Consignes de prudence (algues et turbidité) |
| OUDON Plan d'eau | A | Niveau 2a | Consignes de prudence (algues et turbidité) |
| PLESSE Etang de Buhel | A | Niveau 0 | Consignes de prudence (turbidité) |
| SAINT LYPHARD Etang des Brières du Bourg | A | Niveau 0 | |
| SAINT PHILBERT DE GRANDLIEU Plan d'eau de la base de loisirs | C | Niveau 0 | Baignade interdite du 20 au 22 juillet (pollution microbiologique accidentelle) |



6 - LES SITES DE LOISIRS NAUTIQUES

a. Présentation de la surveillance :

Au cours de la saison estivale 2006, 35 sites de loisirs nautiques font l'objet d'un contrôle sanitaire par la DDASS. Les activités retenues peuvent engendrer un contact entre l'utilisateur et l'eau :

- Le canoë-kayak
- le ski nautique
- la planche à voile
- la voile (certains bateaux)
- l'aviron
- le motonautisme

Sur chaque site, inventorié par l'intermédiaire d'un questionnaire renvoyé par chaque mairie en 2003, une analyse systématique de l'eau et une visite des installations sont réalisées. Sept analyses ont été réalisées, au maximum, sur certains sites.

L'analyse de l'eau comportait la recherche des éléments suivants :

analyses bactériologiques

- Bactéries coliformes
- Escherichia Coli
- Entérocoques intestinaux

analyses physico-chimiques :

- Température
- Transparence (observation visuelle : disque de Secchi)
- Coloration (observation visuelle)
- Substances tensioactives : mousses (observation visuelle)
- Huiles minérales (observation visuelle et olfactive)
- Phénols (observation olfactive)

analyses algales

- Identification des algues :
notamment, les cyanobactéries
et leurs toxines associées

Cette année, une analyse chimique, plus complète, a été effectuée sur la plupart des sites. L'ensemble de ces analyses est traité à l'Institut d'Analyses et de Conseil (IDAC) à Nantes.

Le coût de cette surveillance est pris en charge sur les crédits d'Etat de la DDASS pour un montant de 28 000 € environ.

b. Surveillance algale :

Les analyses algales mettent en évidence une forte dégradation de certains sites par la prolifération d'algues microscopiques : les cyanobactéries. Pourtant, la dégradation est moins importante en 2006.

Le développement de cyanobactéries dans les eaux de baignade et de loisirs nautiques constitue un problème sanitaire émergent. En effet, dans certaines conditions et selon leurs types, les cyanobactéries (algues bleues) sont susceptibles de produire différentes toxines (dermatotoxines, hépatotoxines, neurotoxines) qui peuvent être à l'origine de troubles somatiques de nature et d'intensité variables tels que des démangeaisons, de gastro-entérites aiguës, voire des atteintes neurologiques. Ces troubles surviennent à la suite d'une ingestion ou éventuellement de l'inhalation d'eau contaminée. Les baigneurs et les personnes pratiquant des activités nautiques constituent les populations les plus exposées aux risques sanitaires liées aux cyanobactéries. Ces risques sont majorés chez les jeunes enfants.

c. Cadre réglementaire

A ce jour, la réglementation sanitaire spécifique aux zones de loisirs nautiques, hormis la baignade, n'existe pas. Compte tenu du risque lié à ces activités, qui peuvent être assimilées à la baignade, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF) considère que la réglementation sanitaire "baignade" devrait être appliquée à

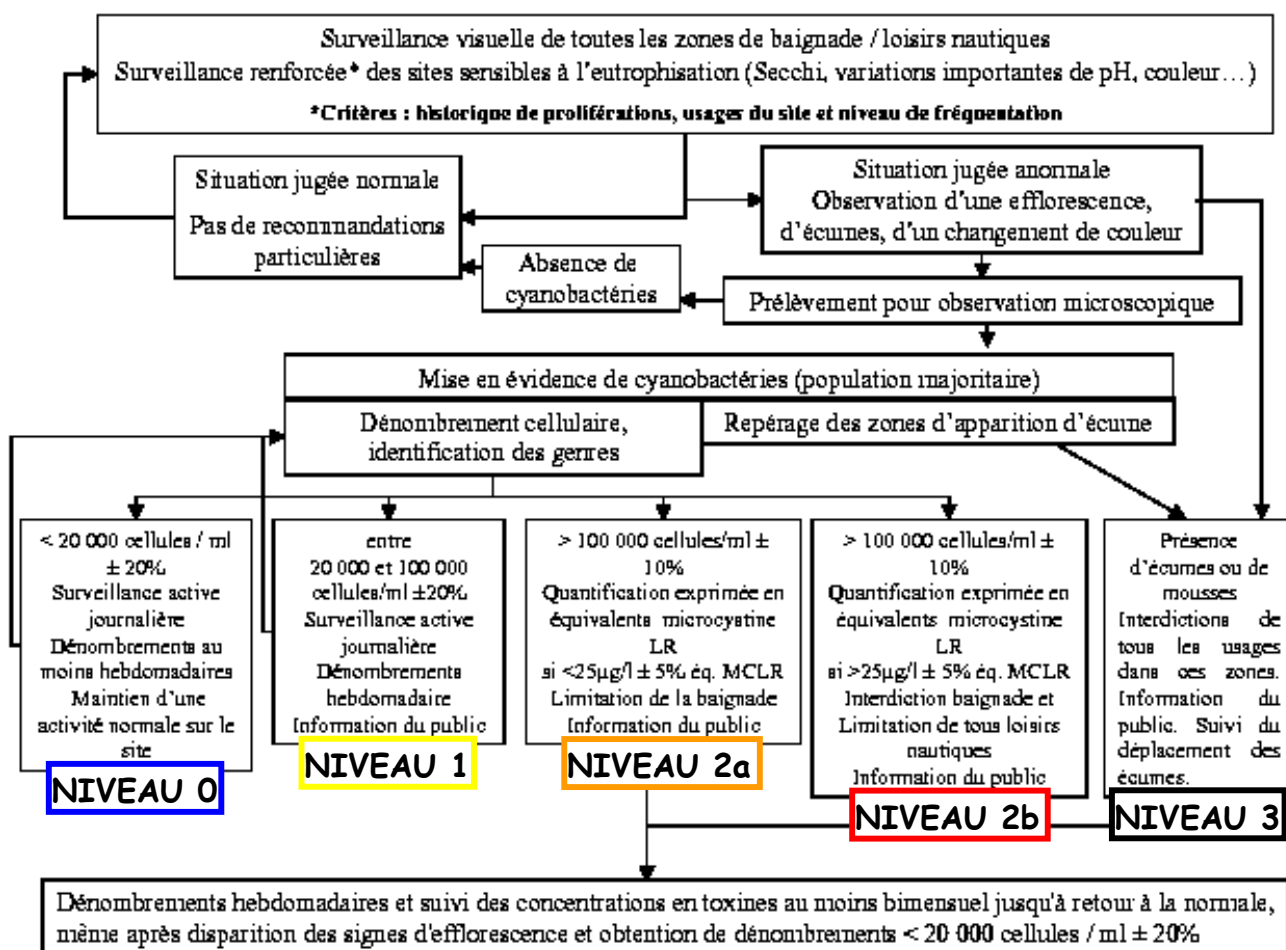
ces zones. L'Organisation Mondiale de la Santé a émis des recommandations concernant le nombre de cyanobactéries acceptables dans l'eau des sites d'activités nautiques. Dans une circulaire du 28 juillet 2004, le Ministère de la Santé demande un suivi analytique des sites de loisirs nautiques.

L'interprétation des résultats obtenus a été faite en fonction de ces éléments.

d. Mesures de gestion des risques sanitaires :

En l'absence de normes sanitaires françaises ou européennes pour les eaux de baignade spécifiques aux cyanobactéries, hormis les critères visuels et réglementaires de qualité des eaux, le ministère chargé de la santé a saisi le CSHPF, afin de préciser les critères d'évaluation des situations de prolifération de cyanobactéries et les modalités de gestion des risques sanitaires liés aux usages des zones de loisirs.

Le 6 mai 2003, le CSHPF a rendu un avis relatif aux mesures de gestion des risques sanitaires à mettre en œuvre en fonction de l'importance des proliférations et des activités pratiquées (baignades, loisirs nautiques).



e. Qualité des sites de loisirs nautiques (saison estivale 2006)

a) Les plans d'eau

| Site | Type d'activités | Résultats d'analyses | | | Observation |
|---|-------------------------------|-------------------------|------------------|---|-----------------------|
| | | Qualité bactériologique | Qualité chimique | Recherche algale (seuil d'alerte cyanobactéries) | |
| ABBARETZ Etang de la Mine | Ski nautique | Bon | Bon | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| QUILLY Plan d'eau des Fontenelles | Motonautisme : jet ski,... | Bon | Bon | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| ST MARS LA JAILLE Plan d'eau | Canoë | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| ST JULIEN DE CONCELLES Etang du Chêne | Voile | Bon | Médiocre | Niveau 0 | |
| ST NAZAIRE Etang du Bois Joalland | Voile Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| LE GAVRE Etang | | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| ST VIAUD Plan d'eau | Pédalos, barques... | Moyen | Médiocre | Niveau 1 | Consignes de prudence |

b) Les cours d'eau

| ERDRE | | | | | |
|--|---|-------|----------|-----------|-----------------------|
| NANTES La Jonelière | Voile - Canoë-kayak Aviron - Planche à voile | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| CARQUEFOU Port Jean | Voile - Canoë-kayak Aviron - Planche à voile | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| SUCE SUR ERDRE La Bézirais | Voile - Canoë-kayak Aviron - Planche à voile | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| NORT SUR ERDRE Port de Plaisance | Voile - Canoë-kayak Aviron - Planche à voile | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |

| LE BRIVET | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|---------|----------|----------|-----------------------|
| BESNE La Roche Civaut | Canoë-Kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 1 | Consignes de prudence |
| TRIGNAC Le Pont de Paille | Canoë-kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 1 | Consignes de prudence |

| LA LOIRE | | | | | |
|--|-------------|---------|----------|-----------|-----------------------|
| ANCENIS Halte nautique Loire | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| INDRE Cale du bac | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| LE FRESNE SUR LOIRE La Bastille | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| PAIMBOEUF Club nautique de l'estuaire | Canoë-kayak | Mauvais | Mauvais | Niveau 1 | Consignes de prudence |
| ST SEBASTIEN S/LOIRE Les Pas Enchantés | Canoë-kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| BOUGUENAI Port Lavigne | Barques | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |

| Site | Type d'activités | Résultats d'analyses | | | Observation |
|------|------------------|-------------------------|------------------|--|-------------|
| | | Qualité bactériologique | Qualité chimique | Recherche algale (seuil d'alerte cyanobactéries) | |

| LE DON | | | | | |
|---|-------------|-------|----------|----------|-----------------------|
| GUEMENE PENFAO Halte nautique | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 1 | Consignes de prudence |
| CONQUEREUIL Les Potinières | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 0 | Consignes de prudence |

| CANAL DE NANTES A BREST | | | | | |
|---|-------------|---------|----------|----------|-----------------------|
| GUENROUËT Le Pont de St Clair | Canoë-kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 1 | Consignes de prudence |

| LE CANAL DE LA MARTINIÈRE | | | | | |
|---|----------------|-------|----------|-----------|-----------------------|
| LE PELLERIN Ile de Bois - Base nautique | Voile - Aviron | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| FROSSAY Le Migron - Base nautique | Voile - Aviron | Bon | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |

| LE TENU | | | | | |
|--|-------------|-------|----------|-----------|-----------------------|
| ST MEME LE TENU Bourg | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| STE PAZANNE Les Métairies d'Ardennes | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |

| LA SEVRE | | | | | |
|---|-------------|---------|----------|-----------|-----------------------|
| BOUSSAY Le Pré de Sèvre | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 0 | Consignes de prudence |
| CLISSON Moulin de Plessard | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 0 | Consignes de prudence |
| GETIGNE Base de Canoë-Kayak | Canoë-kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 0 | Consignes de prudence |
| VERTOU Parc du Loiry - Plan d'eau | Canoë-kayak | Bon | Médiocre | Niveau 2a | Consignes de prudence |
| VERTOU Chaussée aux Moines | Canoë-kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 1 | Consignes de prudence |
| MAISDON SUR SEVRE Le Gué Joubert | Canoë-kayak | Bon | Médiocre | Niveau 0 | |

| LA MAINE | | | | | |
|--|-------------|---------|----------|----------|---|
| CHATEAUTHEBAUD Pont Caffineau | Canoë-kayak | Mauvais | Médiocre | Niveau 0 | Consignes de prudence |
| REMOUILLE Espace de Maine | Canoë-kayak | Mauvais | Mauvais | Niveau 0 | Consignes de prudence. Rappel de l'interdiction de baignade |
| ST FIACRE SUR MAINE La Cantrie | Canoë-kayak | Moyen | Médiocre | Niveau 0 | |

7 - CONCLUSION GENERALE

↳ Les baignades en mer

L'ensemble des résultats d'analyses de la saison estivale 2006 (59 plages classées en « A », 8 plages en « B » et 5 plages en « C ») témoigne d'une certaine stabilité de la qualité des eaux du littoral de Loire-Atlantique.

Quelques dégradations ponctuelles importantes entraînent néanmoins le déclassement de cinq plages en « C ». S'agissant de déclassements en « B », ils sont pour la plupart liés aux épisodes pluvieux des nombreux orages de l'été. Ce constat met en évidence des insuffisances en matière d'assainissement sur les bassins versants de ces plages.

Les fermetures préventives mises en œuvre notamment sur des sites sur la communes de Pornic, participent à la protection sanitaire en permettant d'éviter d'exposer les baigneurs à une eau de qualité potentiellement dégradée.

Cette gestion maîtrisée des sites de baignade est prise en compte dans le classement sanitaire qui n'intègre pas, en cas de fermetures préventives, les résultats des prélèvements le cas échéant effectués pendant cette période ; elle concourt donc au maintien du bon classement des plages.

Des développements d'algues, parfois spectaculaires, ont pu être observés sur des surfaces géographiques toutefois limitées.

Les efforts en matière d'équipement des plages (blocs sanitaires avec douches, poubelles, lavabos,...) sont encore à poursuivre sur plusieurs sites. La situation de quelques communes doit impérativement être améliorée au vu de la forte fréquentation estivale.

↳ Les baignades en eau douce

L'ensemble des baignades en eaux douces est aménagé (blocs sanitaires, téléphone, plage de sable, baignade délimitée, ...). Néanmoins, deux zones ne disposent pas de surveillance par un maître nageur : le plan d'eau de la route de Rennes à Nozay et l'étang Aumé à Fégréac.

La qualité microbiologique de ces baignades est satisfaisante. La prolifération algale observée au cours de la saison estivale a été moins importante qu'en 2005 et 2004 et la transparence de l'eau a été moins affectée. Des consignes de prudence ont néanmoins été affichées sur tous les sites de baignade en eaux douces.

Afin de limiter le risque « leptospirose », il est demandé à chaque collectivité d'opérer à des dératisations et d'entretenir les abords des plans d'eau.

↳ Les loisirs nautiques

Le suivi de la qualité des eaux des zones de loisirs nautiques a été étendu à 35 sites du département en 2006. Cette surveillance a mis en évidence de fortes dégradations de la qualité des eaux au cours de la saison. Pourtant, elles apparaissent moins importantes qu'en 2005 et 2004. Des restrictions d'usages et le respect de consignes de prudence ont été demandées en raison des proliférations algales constituées majoritairement de cyanobactéries. Sur plusieurs sites, le niveau 2a a été atteint. Néanmoins, la teneur en microcystines est restée très faible sur l'ensemble des sites.

Des consignes de prudence simplifiées ont également été transmises sur les sites où la qualité microbiologique, chimique et la transparence de l'eau se sont avérées médiocres.

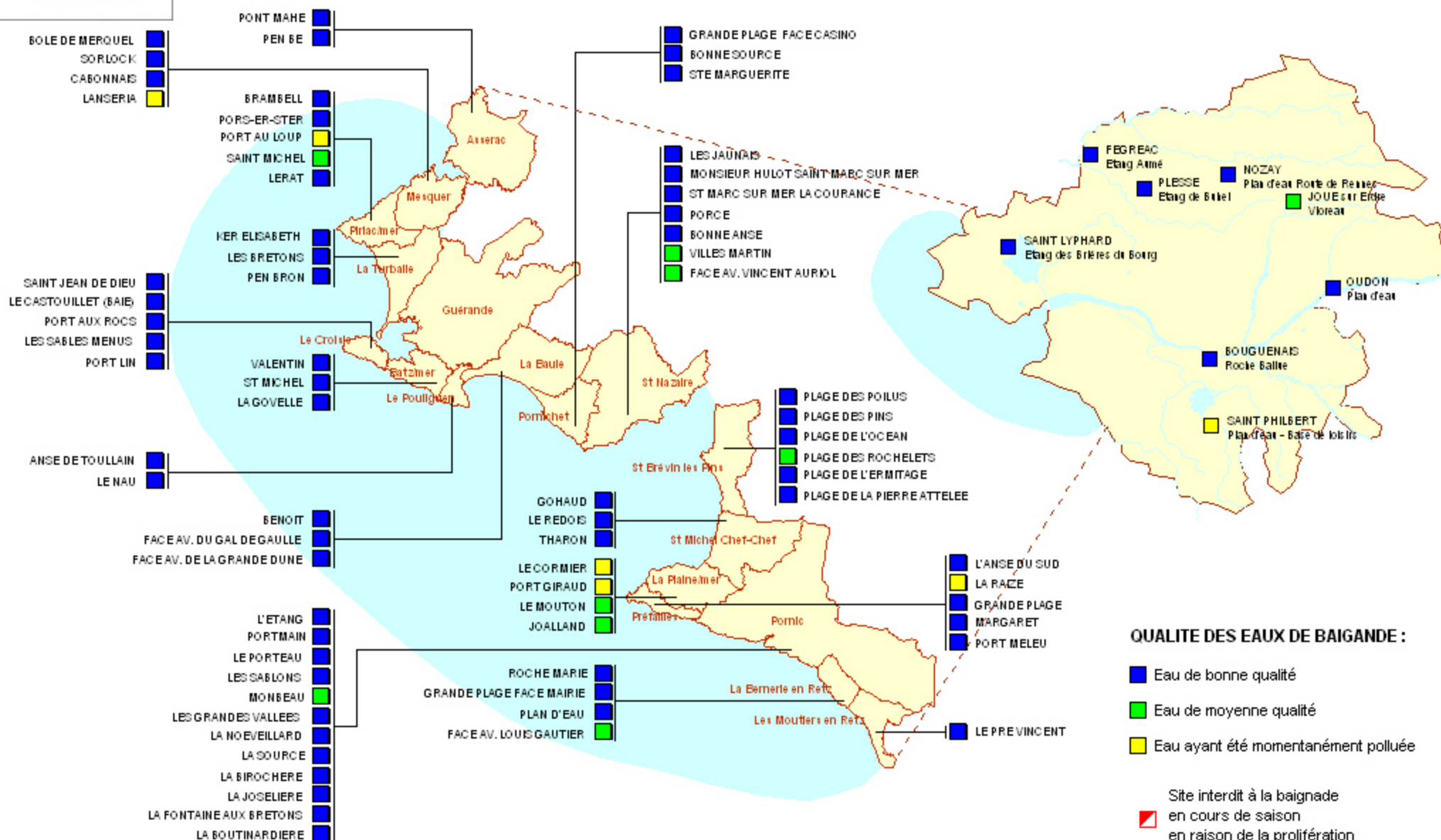


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Santé
et des Solidarités

QUALITE DES EAUX DE BAINADE EN LOIRE-ATLANTIQUE

Saison estivale 2006



QUALITE DES EAUX DE BAINADE :

- [Blue] Eau de bonne qualité
- [Green] Eau de moyenne qualité
- [Yellow] Eau ayant été momentanément polluée

[Red square] Site interdit à la baignade
 en cours de saison
 en raison de la prolifération
 de cyanobactéries (algues bleues)

BD CARTO © IGN - Paris - 1992
D.D.A.S.S. 44 Santé Environnement 04/2007