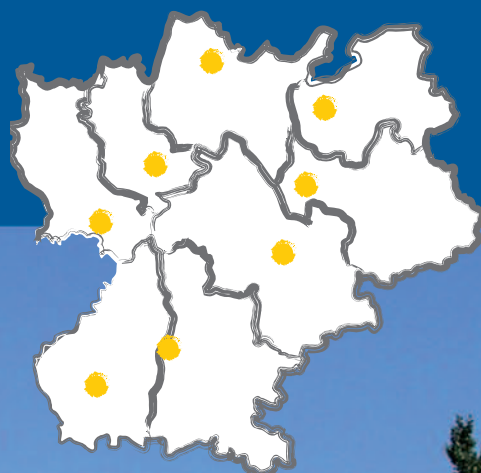


les eaux de baignade en rhône-alpes

Bilan 2007 à l'échelle de la région



Direction régionale
des affaires sanitaires
et sociales
de Rhône-Alpes

Synthèse réalisée par la
Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) de Rhône-Alpes





Résultats du contrôle sanitaire de la saison balnéaire 2007

Les données exploitées proviennent du contrôle sanitaire exercé par les services Santé-Environnement des Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) de la région Rhône-Alpes.

Les résultats présentés sont issus de la base nationale de données SISE-Eaux de baignade, Système d'Informations en Santé Environnementale interne aux services du ministère chargé de la santé. Les sites de baignade concernés correspondent aux sites déclarés à l'Union Européenne.

Nombre de sites et de contrôles réalisés

En 2007, les huit DDASS de Rhône-Alpes ont effectué une surveillance sur 225 points en eau douce (17 % des sites de baignade de France en eau douce), sur lesquels 1 265 prélèvements ont été réalisés (17 % du total national).

Types d'eaux

La majorité des sites rhône-alpins sont des lacs et des rivières (figure 1).

Qualité des eaux de baignade

Parmi les 225 points surveillés en 2007, 215 soit 95,6 % ont présenté des résultats conformes aux normes impératives de qualité (A ou B) stipulées dans la directive 76/160/CEE (figure 2). La situation rhône-alpine est meilleure que la moyenne nationale (92,2 % des sites nationaux en eaux douces conformes).

Sur la totalité des sites contrôlés, 10 se sont révélés non-conformes aux normes microbiologiques (soit 4,4 %), dont 2 sites classés en catégorie D, correspondant à un lac et une rivière (figure 3).

Des mesures de gestion de ces non-conformités ont été prises au niveau local (infor-

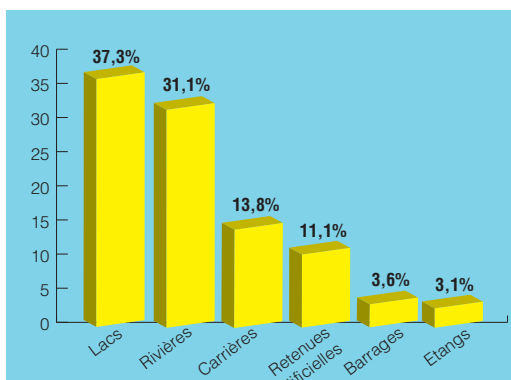


Figure 1 : répartition des différents types d'eau douce

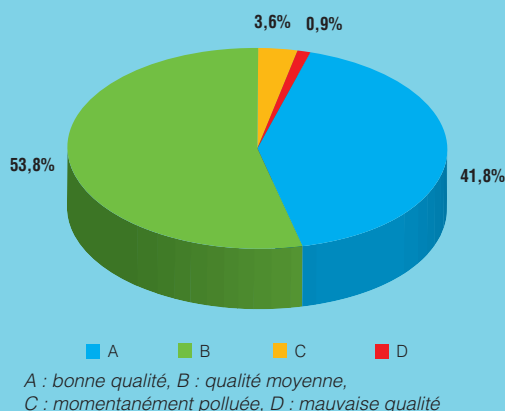


Figure 2 : répartition de la qualité des eaux de baignade en 2007 selon leur classement

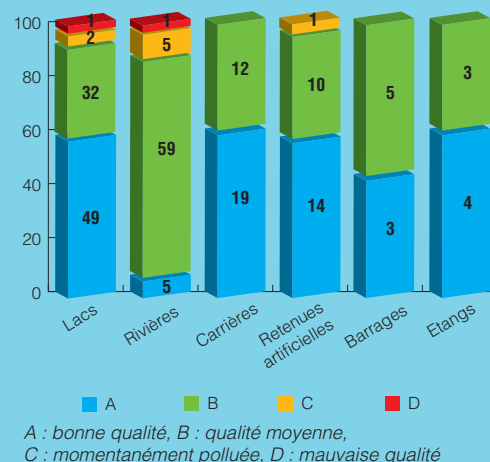


Figure 3 : répartition des classes de qualité par type d'eau (valeurs unitaires et pourcentages associés)

	2004	2005	2006	2007
Nombre de sites UE	228	234	221	225
Nombre de prélèvements	1 211	1 273	1 190	1 265
Nombre moyen PLV/site	5,31	5,44	5,38	5,62

Tableau 1 : évolution du nombre de sites UE suivis et du nombre moyen de prélèvements (PLV) réalisés

mation, interdiction). 5 sites sur 8 classés C (62 %) sont des baignades en rivière.

Les causes de pollution des baignades classées en catégories C ou D sont recherchées par les DDASS avec l'aide des collectivités concernées et des autres services de l'Etat. L'origine des pollutions correspond le plus fréquemment à un assainissement insuffisant et/ou à des épisodes pluvieux, perturbant notamment le bon fonctionnement des systèmes de collecte et d'épuration.

Depuis quelques années en région Rhône-Alpes, dans le cadre du contrôle sanitaire, tous les sites de baignade font l'objet d'une surveillance liée à la prolifération de cyanobactéries, basée d'abord sur l'observation visuelle. Lorsqu'un développement algal est constaté, des investigations analytiques sont ensuite engagées. Jusqu'à présent, aucune des mesures réalisées n'a révélé des concentrations en toxines supérieures aux valeurs seuils recommandées par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.



Evolution sur la période 2004-2007

Evolution du nombre de sites suivis

Une évolution à la hausse du nombre de sites suivis est constatée, contrairement à la tendance de l'année 2006 (tableau 1). Cette situation est liée à la réintégration de sites fermés et à l'ouverture de nouveaux sites.

Le nombre moyen de prélèvements réalisés par site de baignade reste supérieur à 5 impliquant une légère augmentation par rapport aux années précédentes et un respect des fréquences réglementaires de prélèvements.

Evolution du taux de conformité

Les résultats du contrôle sanitaire sont moins satisfaisants qu'en 2004 et 2005 mais meilleurs que ceux observés en 2006 (figure 4).

Evolution des classes de qualité

D'une manière générale, la répartition inter-annuelle des classes de qualité des baignades montre une tendance à la baisse des sites classés en catégorie A au profit des sites classés en catégorie B (figure 5). La dégradation des milieux s'est poursuivie.

Evaluation de l'impact de la directive 2006/7/CE

Une étude exploratoire a été menée pour évaluer l'impact de la directive 2006/7/CE sur le classement des zones de baignade. Celle-ci est basée sur les résultats issus du contrôle sanitaire sur quatre années et non plus sur une seule année. Ainsi, seuls les 204 sites contrôlés et communs sur la période 2004-2007 sont pris en compte (tableau 2). Une évolution à la baisse du nombre de sites classés est constatée malgré la réintégration de sites fermés et l'ouverture de nouveaux sites.

L'application de cette nouvelle directive conduirait à classer conformes (classes EQ, BQ, QS) 94,1 % des sites (figure 6).

9 sites sur 12 classés "qualité insuffisante" (75 %) au regard de la directive 2006 sont des baignades en rivière (figure 7). Les 3 autres sites de qualité non-conformes sont à attribuer à une baignade en lac, une baignade en carrière et une baignade en retenue artificielle.

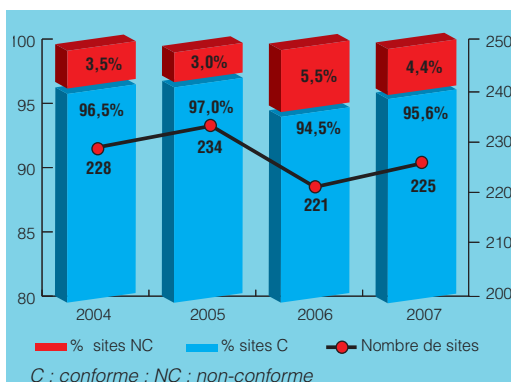


Figure 4 : évolution du taux de conformité par rapport au nombre de sites suivis

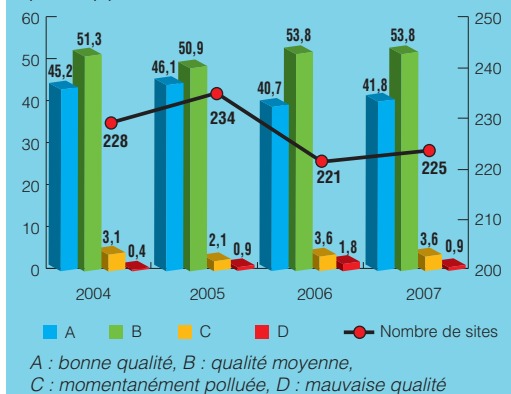
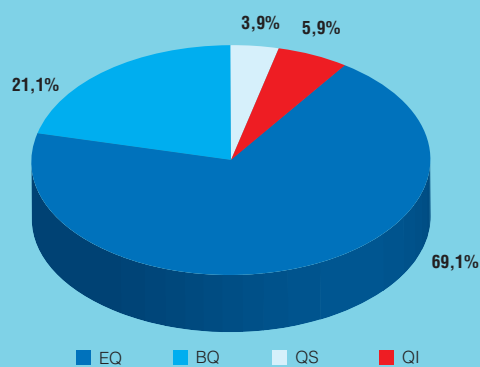


Figure 5 : évolution des classes de qualité des eaux par rapport au nombre de sites suivis

Classes	2005		2006		2007	
	Nombre de sites	%	Nombre de sites	%	Nombre de sites	%
EQ	170	74,2	143	69,8	141	69,1
BQ	30	13,1	41	20,0	43	21,1
QS	13	5,7	10	4,9	8	3,9
Conforme	213	93,0	194	94,6	192	94,1
QI	16	7,0	11	5,4	12	5,9
Non-Conforme	16	7,0	11	5,4	12	5,9
Total	229	100	205	100	204	100

EQ : excellente qualité, BQ : bonne qualité, QS : qualité suffisante, QI : qualité insuffisante

Tableau 2 : nombre de sites classés et répartition des classes de qualité suivant les valeurs seuils de la directive 2006



EQ : excellente qualité, BQ : bonne qualité, QS : qualité suffisante, QI : qualité insuffisante

Figure 6 : répartition des sites de baignade en fonction de leur classe de qualité au regard de la directive 2006

Comparaison des résultats des études prospectives réalisées sur les résultats 2004 à 2007

Sur les 195 sites contrôlés et communs (figure 8) au cours des quatre dernières années, l'application de la directive de 1975 amène à conclure à un nombre de sites non-conformes très variable d'une année sur l'autre. Par contre, la simulation de l'application de la directive de 2006 indique clairement une amélioration de la qualité des eaux de 2004 à 2007.



Comparaison entre l'application de la directive de 1975 (76/160/CEE) et celle de 2006 (2006/7/CE)

Sur les 204 sites contrôlés et communs entre 2004 et 2007 (tableau 3) :

- l'application de la directive de 1975 conduit à un taux de conformité de 97 % (198 sites),
- l'application de la directive de 2006 conduit à un taux de conformité de 94,1 % (192 sites).

Ainsi, les données 2007 confirment la tendance observée les années précédentes sur le déclassement de certains sites de baignade avec les normes fixées par la directive de 2006. Une étude comparative détaillée site par site met en évidence que les sites non-conformes sont différents d'une directive à l'autre. Celle-ci est disponible sur le site <http://rhone-alpes.sante.gouv.fr> dans le rapport intitulé "Bilan de la qualité des eaux de baignade en région Rhône-Alpes en 2007" à partir duquel cette synthèse a été élaborée.

Ces différences s'expliquent par :

- la suppression du paramètre microbiologique "Coliformes totaux",
- la réduction de l'impact d'une pollution ponctuelle grâce à la prise en compte de quatre années de données,
- des normes plus contraignantes détectant les pollutions chroniques,
- la fixation d'une valeur impérative pour le paramètre "Entérocoques intestinaux".

Conclusion et perspectives

Globalement, en région Rhône-Alpes, les résultats du contrôle sanitaire pour la saison balnéaire 2007 montrent une situation plus satisfaisante que celle constatée l'année précédente, mais avec un taux de conformité de seulement 95,6 % (92,2 % à l'échelle nationale). Il y a non-respect des obligations réglementaires qui fixent l'objectif d'une conformité totale (100 %).

L'évolution de la qualité des eaux de baignade sur la période 2004-2007 montre les tendances suivantes :

- un maintien du nombre de sites déclarés UE (de 228 en 2004 à 225 en 2007),

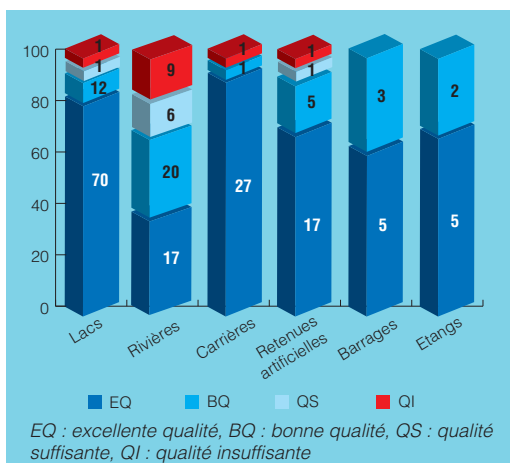


Figure 7 : répartition des classes de qualité par type d'eau (valeurs unitaires et pourcentages associés)

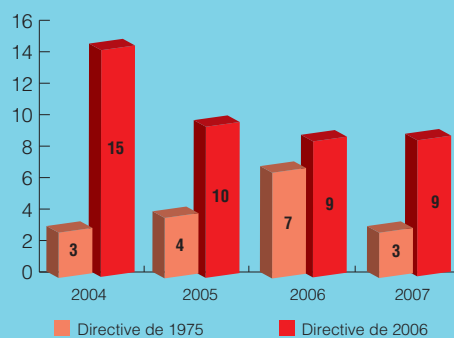


Figure 8 : comparaison du nombre de sites non-conformes selon les deux directives

Directive 1975	Classement français	A	B	C	D
	Nombre de sites	90	108	5	1
	%	44,1	52,9	2,5	0,5
	% C / % NC	97,0		3,0	

Directive 2006	Classement UE	EQ	BQ	QS	QI
	Nombre de sites	141	43	8	12
	%	69,1	21,1	3,9	5,9
	% C / % NC	94,1		5,9	

A : bonne qualité, B : qualité moyenne, C : momentanément polluée, D : mauvaise qualité, EQ : excellente qualité, BQ : bonne qualité, QS : qualité suffisante, QI : qualité insuffisante

Tableau 3 : comparaison des classes de qualité des sites communs en 2007 au regard des deux directives

- une diminution du taux de conformité (de 96,5 à 95,6 %),
- une baisse de la proportion des sites classés A au profit de la classe B (de 45,2 % à 41,8 %),
- un respect des fréquences réglementaires de prélèvements,
- toujours la non-atteinte de l'objectif défini de 100 % de sites conformes.

En 2007, comme les années précédentes, l'application des normes de qualité de la directive 2006/7/CE est toujours contraignante pour le classement des sites de la région. En effet, sur les 204 sites communs contrôlés, son application immédiate conduirait à classer 12 sites (soit 5,9 %) non-conformes ("qualité insuffisante") pour 6 (soit 3 %) avec la réglementation actuellement applicable. Cette augmentation des sites de baignade non-conformes s'explique par des normes plus strictes permettant la détection des pollutions chroniques de plus faible intensité en vue d'améliorer la sécurité sanitaire des baigneurs.

A la lecture de ce bilan, il convient d'inciter les collectivités locales à poursuivre leurs efforts d'assainissement et de protection des sites, pour offrir la sécurité sanitaire optimale aux baigneurs, en particulier de certains cours d'eau. En effet, la majorité des non-conformités sont à attribuer aux baignades en rivière.

L'enjeu de la directive de 2006 n'est plus uniquement de lutter contre la pollution ayant entraîné le déclassement du site de baignade mais bien d'organiser un plan de lutte contre toutes sources de pollution (y compris les pollutions chroniques) via l'établissement d'un profil des eaux et de la mise en évidence de points critiques à partir des modes de transmissions des pollutions.

L'année 2007 a été marquée par la réalisation du premier recensement des sites de baignade par les communes avec la participation du public : formulation de suggestions, de remarques ou de réclamations.

S'agissant de l'information du public, le nouveau texte prévoit que soient disponibles à proximité du site de baignade le classement du site, la description générale non technique et des informations en cas d'interdiction permanente. C'est dans cet objectif que le site Internet <http://baignades.sante.gouv.fr> est en cours de refonte afin de mieux répondre à la demande du public, en facilitant les recherches (intégration d'un module cartographique) et de s'ouvrir sur les pays de l'Union Européenne (versions du site en anglais et en allemand).

La qualité des eaux de baignade est une préoccupation des pouvoirs publics par l'incidence sur la santé des usagers. Un contrôle sanitaire existe depuis une quarantaine d'années. Récemment, cet enjeu a été repris par le Plan National Santé Environnement (PNSE) 2004-2008 qui a fixé comme objectif de « *Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade* ». Cet objectif est décliné à l'échelon local dans le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) de Rhône-Alpes qui définit les différentes mesures concrètes à mettre en œuvre.

Risques liés à la baignade

Pendant la période estivale, la baignade constitue une activité récréative très pratiquée. A cette occasion, le public français et étranger souhaite trouver un environnement accueillant, préservé de différentes formes de pollutions et de nuisances. Cependant, cette activité peut présenter des risques d'ordre physique ou sanitaire pour les baigneurs.

Les risques d'ordre physique, tels que chutes, noyades, hydrocution n'ont pas de lien direct avec la qualité de l'eau. Ils sont cependant ceux qui provoquent le plus de mortalité et de morbidité. Une étude épidémiologique réalisée en 2006 a dénombré en France 1 207 victimes de noyades accidentelles (56 % des cas en mer et 23 % en eau douce, piscines exceptées), dont 401 décès.

Concernant les risques d'ordre sanitaire, ils sont principalement liés à la présence dans l'eau de germes pathogènes. Ceux-ci peuvent entraîner, par contact, des pathologies liées à la sphère ORL, l'appareil digestif, les yeux et la peau.

Chaque baigneur n'encourt cependant pas le même niveau de risque. Celui-ci est fonction de plusieurs facteurs comme le degré de contamination de l'eau, l'état de santé du baigneur et les modalités de la baignade (durée, immersion de la tête...).

Le respect des interdictions de baignade, la consultation des résultats du contrôle sanitaire et l'application de quelques conseils (ne pas se baigner pendant ou après de fortes pluies, ne pas se baigner si l'on est porteur de plaie) permettent de réduire les risques liés à la qualité de l'eau. En ce qui concerne les risques liés à la baignade et aux activités associées, des campagnes de prévention sont organisées sous l'égide de l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) dont la réalisation d'un dépliant grand public "*Risques de noyade*" consultable sur www.inpes.sante.fr dans la rubrique "*Accidents*". Depuis 2007, une campagne de sécurité des loisirs nautiques, dont la baignade, intitulée "*Votre première sécurité sur l'eau, c'est ma prudence*" est disponible sur le site www.mer.gouv.fr sous la rubrique "*Plaisance*" et la sous-rubrique "*Campagne estivale de sécurité*".

Cas particuliers des cyanobactéries

La présence de cyanobactéries (micro-algues de différentes couleurs : bleue, rouge, verte...) dans les eaux de baignade constitue un sujet de sécurité sanitaire d'intérêt nouveau. En effet, au-delà de la dégradation de la transparence de l'eau, la littérature scientifique évoque des risques sanitaires potentiels liés aux toxines que certaines espèces sont capables de produire lors de leur dégradation (démangeaisons, gastro-entérites, voire atteintes neurologiques). Cependant, ces affections ne se produisent que dans certaines conditions de dégradation de la qualité des eaux et, soit par contact cutané, soit à la suite de l'ingestion de toxines. Des études et un suivi de ces efflorescences algales sont réalisés afin d'améliorer les connaissances sur ce sujet et de prévenir tout risque pour la population.

Disponibilités des données

Les données issues du contrôle sanitaire sont portées à la connaissance de la population par affichage sur les sites de baignade et des mairies concernées. Elles sont également disponibles sur un site Internet dédié à l'adresse suivante : <http://baignades.sante.gouv.fr>, consultable tout au long de la saison balnéaire (actualisation hebdomadaire). Ce site propose également des données réglementaires, administratives et techniques.

Cadre réglementaire

La qualité des zones de baignade relève de la responsabilité des collectivités et des gestionnaires sous le contrôle des services du ministère chargé de la santé. Ce contrôle a été défini par la directive du Conseil des Communautés Européennes du 8 décembre 1975 (76/160/CEE), transposée dans le droit français dans le code de la santé publique.

Normes de qualité : paramètres bactériologiques et physico-chimiques

La surveillance sanitaire porte sur :

- des indicateurs bactériologiques de contamination fécale : les germes microbiens recherchés ("Coliformes fécaux" et "Entérocoques intestinaux") laissent suspecter, par leur présence, celle simultanée de virus ou de germes pathogènes ;
- des paramètres physico-chimiques : la coloration de l'eau (changement anormal de couleur), la présence d'huiles minérales, de substances tensioactives (mousses) et de matières flottantes, la présence d'odeurs de phénols et la transparence de l'eau.

Fréquence des prélèvements

La fréquence requise par la directive européenne est bimensuelle durant la saison balnéaire, un premier prélèvement devant être effectué avant le début de cette saison (entre 10 et 20 jours avant). Les saisons balnéaires dépendent des conditions climatiques des secteurs concernés. Généralement, la période rencontrée pour les baignades en eau douce est la suivante : du 1^{er} juillet au 31 août.

Classement des sites en fonction de la qualité des eaux

Le contrôle sanitaire permet d'établir, en fin de saison, un classement des sites de baignade en différentes catégories. En France, quatre catégories sont définies :

- A pour les eaux de bonne qualité,
- B pour les eaux de qualité moyenne,
- C pour les eaux momentanément polluées,
- D pour les eaux de mauvaise qualité.

Au niveau européen, deux catégories sont définies :

- les eaux classées conformes aux normes européennes (catégories françaises A et B),
- les eaux classées non-conformes (catégories françaises C et D).

Perspectives d'évolution

Le cadre réglementaire français de la surveillance des eaux de baignade est en cours de révision, compte tenu, d'une part, de la parution de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006, et, d'autre part, de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, qui l'a transposée dans le droit français. Les textes d'application sont en cours de parution.

La mise en œuvre de la directive 2006/7/CE, à compter de 2008, va conduire à modifier certaines pratiques relatives à la gestion des eaux de baignade. Son objectif est, d'une part, d'améliorer la sécurité sanitaire des baigneurs, en modernisant les pratiques actuelles et, d'autre part, d'informer plus clairement le public.

La directive de 2006 indique des valeurs seuils de qualité plus contraignantes et de nouvelles classes de qualité (excellente qualité, bonne qualité, qualité suffisante, qualité insuffisante). Les trois premières catégories définissent une eau conforme. De plus, la directive introduit la notion de profil des eaux pour chaque baignade. Ce profil sera défini sur la base d'études destinées à évaluer les risques sanitaires vis-à-vis du contexte environnemental (pollutions potentielles ou encore prolifération de cyanobactéries), dans le but de prendre des décisions adéquates.

Une autre évolution concerne le rôle et la responsabilité accrue des collectivités territoriales dans la gestion des sites de baignade et leur suivi sanitaire.

Données issues du contrôle sanitaire exercé par les
Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) de Rhône-Alpes

Plaquette consultable et téléchargeable sur le site Internet de la DRASS Rhône-Alpes :
<http://rhone-alpes.sante.gouv.fr>

Rubrique : Santé-Environnement/Les eaux/Les eaux de baignade

DRASS Rhône-Alpes
107, rue Servient - 69418 LYON Cedex 03
Tél. 04 72 34 74 52
dr69-sante-environnement@sante.gouv.fr

Directeur de la publication : Pierre ALÉGOËT, DRASS Rhône-Alpes
Rédacteur : Service Santé-Environnement

ISSN 1280 - 4231 2008 - 02 L