

**ENSP**  
ÉCOLE NATIONALE DE  
LA SANTÉ PUBLIQUE

**RENNES**

---

**Ingénieur d'Études Sanitaires**  
**Promotion 2007**

---

**Élaboration de procédures de gestion des  
alertes pour les eaux destinées à la  
consommation humaine et les eaux de baignade  
dans les Alpes Maritimes**

---

**Fabrice DASSONVILLE**

---

# Remerciements

---

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes du service santé environnement (SSE) des Alpes Maritimes et les cadres d'astreinte administrative de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) pour leur accueil et pour leur contribution au test des procédures réalisées.

Je remercie Gilbert Fontes, Ingénieur du Génie Sanitaire (IGS) du SSE des Alpes Maritimes, pour sa confiance, me laissant réaliser ce travail de manière très autonome.

Je tiens à remercier plus précisément les personnes des cellules « eau » (Gérard Gabriel, Nicole Gast-Fabregas, et Manuel Rodicq) et « baignade » (Gilbert Fontes) pour leur collaboration à ce travail.

Je tiens aussi à remercier l'ensemble des partenaires contactés pendant mon stage qui ont pris le temps de me présenter les procédures en vigueur dans leurs services, qui m'ont fait parvenir les documents disponibles, et qui ont testé les procédures réalisées :

Jean-Marie BUISSET, IGS, DDASS d'Ille et Vilaine

Caroline CALLENS, IGS, DDASS de Vaucluse

Boris DUMAS, Technicien Sanitaire (TS), SSE des Alpes de Haute Provence

Max Garans, IGS, SSE des Bouches du Rhône

Jean-Marie Hachette, Ingénieur d'Études Sanitaires (IES), DDASS des Hautes-Alpes

Martine LIEGE, IES, DDASS de Charente-Maritime

Philippe MALFAIT, Médecin Inspecteur de la Santé Publique (MISP), CIRE SUD (13)

Denis PANNETIER, IES, DDASS de Seine et Marne

Robert PAWLOSKI, IES, DDASS de Vaucluse

Benjamin RICHARD, IES, DRASS Provence Alpes Côte d'Azur

Didier ROUX, IES, Cellule de gestion des Risques, DRASS des Bouches du Rhône

Bruno SACCHETTI, IES, DDASS des Alpes de Haute Provence

Philippe VANNIER, IES, DRASS de Lorraine

Nathalie VOUTIER, IES, SSE des Bouches du Rhône

Je tiens aussi à remercier Denis Bard, enseignant chercheur à l'ENSP et référent pédagogique pour ce stage d'études ainsi que les autres enseignants chercheurs de l'ENSP qui m'ont conseillé avant et pendant le stage : Jean Carré, Michèle Legeas, et Jean-Luc Potelon.

---

# Sommaire

---

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Éléments de contexte</b> .....	<b>2</b>
2.1	Présentation du département des Alpes-Maritimes.....	2
2.2	Le service santé-environnement.....	2
<b>3</b>	<b>Les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux de baignade dans les Alpes Maritimes</b> .....	<b>3</b>
3.1	Géologie, Hydrologie, hydrogéologie.....	3
3.2	Les eaux destinées à la consommation humaine.....	4
3.2.1	Origine des eaux destinées à la consommation humaine et taille des unités de distribution.....	4
3.2.2	L'organisation de la distribution des eaux destinées à la consommation humaine.....	4
3.2.3	La protection des ressources en eaux destinées à la consommation humaine .....	4
3.3	Les eaux de baignade.....	5
3.3.1	Le contrôle sanitaire .....	5
3.3.2	La qualité des eaux de baignade .....	6
<b>4</b>	<b>Les procédures de gestion des alertes</b> .....	<b>7</b>
4.1	Cadre réglementaire .....	7
4.2	Typologie et enjeux des alertes liées aux eaux destinées à la consommation humaine et aux eaux de baignade .....	8
4.3	Des procédures pour anticiper, et apporter une réponse efficace et spécifique face aux différents types d'alerte.....	8
4.4	Analyse des besoins.....	9
4.4.1	L'organisation actuelle .....	9
4.4.2	Les procédures disponibles au sein du service santé-environnement .....	10
4.4.3	La demande du service santé-environnement des Alpes-Maritimes .....	11
<b>5</b>	<b>Méthodologie : élaboration des procédures de gestion des alertes</b> .....	<b>11</b>
5.1	Associer les acteurs du service santé environnement et les agents d'astreinte administrative de la DDASS.....	11
5.2	Se baser sur l'expérience d'autres services - Synthétiser les procédures	

existantes.....	12
5.3 Élaboration des procédures.....	12
5.4 Test et validation des procédures.....	17
6 Bilan du travail réalisé .....	18
6.1 Les principales avancées.....	18
6.2 Les difficultés rencontrées.....	18
6.3 Orientations, perspectives.....	20
7 Bilan personnel.....	22
Bibliographie .....	25
Liste des annexes .....	I

---

## Liste des sigles utilisés

---

**AEP** : Alimentation en Eau Potable  
**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
**CIRE** : Cellule Interrégionale d'Épidémiologie  
**CSP** : Code de la Santé Publique  
**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
**DDASS** : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
**DUP** : Déclaration d'Utilité Publique  
**EDCH** : Eaux Destinées à la Consommation Humaine  
**ESO** : Eaux Souterraines  
**ESU** : Eaux Superficielles  
**IGS** : Ingénieur du Génie Sanitaire  
**IES** : Ingénieur d'Études Sanitaires  
**MDO** : Maladie à Déclaration Obligatoire  
**MISE** : Missions Inter Services de l'Eau  
**PACA** : Provence Alpes Côte d'Azur  
**PPRDE** : Personne Publique ou Privée Responsable de la Distribution de l'Eau potable  
**PRSP** : Plan Régional de Santé Public  
**RESE** : Réseau d'Échange en Santé-Environnement  
**SCHS** : Service Communal d'Hygiène et de Santé  
**SSE** : Service Santé Environnement  
**TS** : Technicien Sanitaire  
**UDI** : Unité de Distribution

# 1 Introduction

Le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) et des eaux de baignade est au cœur des préoccupations des services santé environnement (SSE). Dans le domaine des EDCH, ces services sont tenus d'assurer la réalisation des programmes d'analyse d'eau, l'expertise sanitaire des résultats, les inspections des installations de production et de distribution d'eau, la prise de décisions relatives aux mesures de l'administration, le contrôle de la surveillance, et l'information sur la qualité de l'eau. Dans le domaine des eaux de baignade, ils assurent la réalisation des programmes d'analyse des zones de baignade en eau douce et en mer, ainsi que l'expertise sanitaire des résultats qui visent à assurer la protection sanitaire des baigneurs.

Dans ces deux domaines particulièrement sensibles, les SSE sont régulièrement confrontés à des alertes. Une alerte de santé publique est un signal représentant une menace pour la santé des populations. Dans ces deux domaines, les alertes peuvent correspondre à des situations de non conformité de la qualité des eaux suite au contrôle sanitaire, et aussi à des événements plus rares constituant une menace sévère pour la santé publique (déversement accidentel au niveau de la ressource de produits toxiques susceptibles d'induire une contamination des EDCH, déversement d'hydrocarbures à proximité des zones de baignade, ...). Dans toutes ces situations, le SSE doit être capable d'apporter une réponse rapide et spécifique en liaison avec les différents partenaires concernés. Dans ce cadre, l'élaboration et l'utilisation de procédures formalisées (« fiches réflexes », « dossiers d'urgence », ...) contribue à une intervention efficace et pertinente des agents du SSE. L'organisation du traitement des alertes est aussi une priorité du volet « alerte et gestion des situations d'urgence sanitaire » du plan régional de santé publique (PRSP) de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA) découlant de la loi de santé publique du 9 août 2004.

L'objectif du stage est de réaliser des procédures sur lesquelles les agents du SSE et les cadres d'astreinte administrative de la DDASS peuvent s'appuyer en cas d'alertes sur les EDCH et les eaux de baignade. Ces procédures se doivent de présenter méthodologiquement la démarche à suivre pendant les heures ouvrables et pendant les heures non ouvrables, fournir les données et les outils indispensables, et surtout être facilement compréhensibles par tous les agents, y compris ceux qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières.

Après avoir présenté le département des Alpes-Maritimes et le SSE, nous insisterons sur le contexte local relatif aux EDCH et aux eaux de baignade. Nous préciserons ensuite les

enjeux qui justifient la mise en place de telles procédures, avant de présenter la méthodologie employée pour les réaliser. Dans une dernière partie, nous discuterons des avancées réalisées et des difficultés rencontrées, avant de proposer une liste d'orientations possibles pour finaliser le travail.

## **2 Éléments de contexte**

### **2.1 Présentation du département des Alpes-Maritimes**

Le département des Alpes-Maritimes compte 1 million d'habitants, répartis dans 163 communes, ce qui en fait l'un des départements les plus peuplés de province. La répartition de la population est très déséquilibrée entre le littoral, qui concentre plus de 90 % de la population, et le haut et moyen pays. L'importance des activités touristiques fait que la population est en réalité de 1,4 millions de personnes en moyenne et peut monter jusqu'à 2 millions en haute saison. La double influence alpine et méditerranéenne marque le paysage des Alpes-Maritimes. On y distingue ainsi deux régions naturelles d'importance inégale : la région côtière et pré-côtière qui couvre environ 880 Km<sup>2</sup>, la région montagneuse qui s'étend sur tout le reste du département et y représente environ 3 320 km<sup>2</sup>. La variété des climats recouvre la variété des situations géographiques : climat méditerranéen sur le littoral et climat alpestre dès 800 m d'altitude. Cette confrontation de la mer et de la montagne a également des conséquences climatiques et est responsable d'une pluviométrie souvent extrême : à de longues périodes sans pluie marquées peuvent succéder des précipitations violentes, périodiquement supérieures à 200 mm/jour et très concentrées sur la journée. L'économie des Alpes Maritimes, sans tradition industrielle et sans activité agricole significative, est essentiellement basée sur le tourisme, les hautes technologies, et les activités tertiaires.

Ces composantes démographiques, géographiques, climatiques et économiques ont un impact fort sur les problématiques liées aux EDCH et aux eaux de baignade : déséquilibre des moyens (matériels, humains et financiers) et des capacités de réponse entre le littoral et l'arrière-pays notamment lors de situations d'urgence, incidence de l'affluence touristique et de situations climatiques extrêmes...

### **2.2 Le service santé-environnement**

Le département des Alpes-Maritimes dispose de 5 Services Communaux d'Hygiène et de Santé (SCHS) pour les plus grandes villes du département (Nice, Grasse, Antibes, Menton, Cannes), le SSE de la DDASS des Alpes-Maritimes n'est donc pas composé

d'un effectif important (1 IGS, 2 IES, 7 TS, un adjoint sanitaire, et deux secrétaires administratives). Le service est organisé selon 4 cellules (« environnement extérieur », « habitat », « eau » et « baignade »). La cellule « eau » gère les problématiques liées aux EDCH, aux eaux thermales et aux piscines. Cette cellule est composée d'un IES contractuel (depuis 16 mois), de 2 TS (1 TS est actuellement en congé parental) et d'un adjoint sanitaire. Le manque d'effectifs ainsi que le turn-over important conduisent à un travail dans l'urgence et à une dissémination des connaissances. Ces conditions ne permettent pas aux agents de la cellule de sortir du cadre de la gestion des activités courantes, et notamment d'actualiser toutes les données du service (bases de données, outils cartographiques), ou encore de réaliser de nouveaux outils dont les procédures pour le traitement des alertes. L'IGS gère personnellement la thématique « eaux de baignade » et réalise actuellement les profils de zones de baignade dans le cadre de la nouvelle directive Européenne (Directive 2006/7/CE du 15 Février 2006).

### **3 Les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux de baignade dans les Alpes Maritimes**

#### **3.1 Géologie, Hydrologie, hydrogéologie**

Le cadre géologique du département comprend au Nord les massifs anciens de l'Argentera Mercantour. Au sud de ces terrains, s'étendent jusqu'à la mer de très nombreux chaînons calcaires très développés (Préalpes de Grasse), qui sont limités à l'Ouest par les massifs volcaniques de l'Estérel et du Tanneron. Le département est une entité hydrologique autonome, les différents cours d'eau y développant, à quelques exceptions près, l'intégralité de leur cours (ANNEXE 3). Le Var possède une nappe alluviale puissante qui représente l'une des ressources les plus importantes du département. Cette nappe fournit à elle seule 650 millions de m<sup>3</sup> par an pour différents usages dont l'alimentation en eau potable (AEP) (1/3 des besoins journaliers de la Ville de Nice). A l'Est, la Roya contribue à l'AEP de la côte entre Nice et Menton. Au sud-ouest, plusieurs fleuves côtiers prennent leur source dans les massifs karstiques des Préalpes de Grasse (le Loup, la Cagne, la Siagne, ...) qui contiennent des aquifères majeurs pour l'AEP de tout l'Ouest du Littoral. Le département est aussi marqué par une hydrographie « artificielle » constituée de canaux d'alimentation et de transport (ANNEXE 3): le canal de la Vésubie qui joue notamment un rôle important pour l'AEP de la ville de Nice (2/3 des besoins journaliers) et l'Ouest du pays Niçois, les canaux de la Siagne et du Loup, et dans une moindre mesure les canaux du Foulon, de Belletrud et du Vegay.

## **3.2 Les eaux destinées à la consommation humaine**

### **3.2.1 Origine des eaux destinées à la consommation humaine et taille des unités de distribution**

La distribution des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) est organisée en 300 unités de distribution (UDI<sup>1</sup>) dans les Alpes Maritimes. Les petites UDI (moins de 500 habitants) représentent 70% de l'ensemble des UDI mais n'alimentent au total que 2% de la population. A l'inverse les 16 UDI de plus de 10000 habitants alimentent plus de 80% de la population (ANNEXE 4, CARTE 1). Bien que 84% des UDI distribuent une eau d'origine souterraine (32,1% de la population desservie), la population des Alpes Maritimes est majoritairement alimentée par des eaux mixtes (67% de la population desservie) (ANNEXE 4, CARTE 2). Cette situation s'explique par l'accroissement important des besoins lors de la saison estivale, surtout pour les communes du littoral. La distribution d'eaux superficielles sans mélange est marginale dans le département (1,2% de la population desservie) (ANNEXE 4, CARTE 2). Le volume utilisé pour les EDCH représente 189 millions de m<sup>3</sup> par an.

### **3.2.2 L'organisation de la distribution des eaux destinées à la consommation humaine**

- Mode d'exploitation : 74% des UDI sont exploitées en régie dans le département : elles concernent principalement les petites communes de l'intérieur du département. La plupart des grosses communes ont délégué la gestion de la distribution, ce qui représente près de 93% de la population départementale. La gestion déléguée est partagée entre cinq prestataires, dans lesquels la Compagnie Générale des Eaux et la Lyonnaise des Eaux sont majoritaires (ANNEXE 4, CARTE 3).
- Mode de gestion : 74 communes (soit 45%) ont confié la distribution de l'eau à une structure intercommunale, ce qui représente près de 65% de la population départementale (ANNEXE 4, CARTE 4).

### **3.2.3 La protection des ressources en eaux destinées à la consommation humaine**

---

<sup>1</sup> Une UDI correspond à un secteur où l'eau est de qualité homogène, géré par un même exploitant et appartenant à une même entité administrative, ce qui peut amener à partager une commune en plusieurs UDI.

Le département des Alpes-Maritimes compte au total 372 captages<sup>2</sup> publics qui prélèvent chaque jour 519 000 m<sup>3</sup> d'eau pour l'AEP. 26 ouvrages captent des eaux superficielles, ils participent à 35% des volumes prélevés. Environ 26% des captages bénéficient d'une protection administrative par DUP. En proportion, 57% de la population est alimentée par une eau provenant de captages protégés (ANNEXE 4, CARTE 5). Au-delà des mesures de protection administrative des captages, les sociétés gestionnaires du département ont mis en place et renforcé (dans le cadre notamment des mesures VIGIPIRATE) les dispositifs préventifs (protection des ouvrages, mis en place de systèmes d'alerte dans les installations d'eau potable) et correctifs (possibilité d'interconnexion, possibilité d'isoler une partie du réseau...) en cas d'alerte significative sur leurs installations. Toutefois, les communes de l'arrière pays, majoritairement en régie, ne peuvent mettre en place de telles mesures de sécurisation de l'AEP, faute de moyens et de personnel qualifié.

### **3.4. La qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées dans les Alpes Maritimes**

Les problèmes de qualité rencontrés concernent surtout des non conformités sur le plan bactériologique de l'eau distribuée dans les petites UDI situées dans un contexte montagnard aux contraintes multiples. Ainsi sur le plan de la bactériologie pour la période 2003-2005, 95,5% de la population du département a été desservie par une eau conforme au niveau bactériologique. La plupart des UDI non conformes desservent moins de 500 habitants. En dehors des données relatives aux résultats du contrôle sanitaire, le SSE ne dispose pas de données historiques sur les situations d'urgence ou les accidents ayant eu de graves répercussions sur la qualité des EDCH. Les agents les plus « anciens » du service ont géré jusqu'à présent ces événements avec leur expérience et leur vécu sans s'appuyer sur des procédures formalisées.

## **3.3 Les eaux de baignade**

### **3.3.1 Le contrôle sanitaire**

Les eaux de baignade en mer constituent un enjeu sanitaire fort dans le département des Alpes Maritimes qui compte 120 kilomètres de côtes, dont 40 kilomètres sont ouverts à la baignade. Il n'existe pas de zones de baignade en eau douce. Le contrôle sanitaire des zones de baignade est organisé pour 16 communes littorales au niveau de 150 points fixes de surveillance (ANNEXE 5, CARTE 1). 21 campagnes de prélèvement sont

---

<sup>2</sup> Captages permanents, captages d'appoint et captages de secours. Captages en projet non comptabilisés.

échelonnées de mai à fin septembre et 3056 prélèvements ont été ainsi analysés en 2006. 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 sur le 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 de la mer et de la montagne).

### **3.3.2 La qualité des eaux de baignade**

La qualité des eaux de baignade est satisfaisante dans les Alpes Maritimes puisque 91% des zones de baignade ont été classées suite au contrôle sanitaire en catégorie « A » (eaux de bonne qualité) en 2006, et 7% ont été classées en catégorie « B » (eaux de qualité moyenne) et 2% en catégorie « C » (« eaux pouvant être momentanément polluées ») (ANNEXE 5, CARTE 2). Les causes principales des contaminations bactériologiques des eaux de baignade pour le littoral des Alpes Maritimes (qui correspond à la catégorie d'une zone fortement urbanisée) sont d'après une étude réalisée en 1998<sup>3</sup>:

#### **❖ Les apports diffus par temps de pluie (39%) :**

- 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 domestiques.
- Les vallons, exutoires naturels des eaux de pluie, reçoivent, en raison de branchements à l'égout incomplets ou de raccordement erronés, des eaux usées qui par temps de pluie sont transférées vers les eaux littorales.

#### **❖ Le dysfonctionnement occasionnel de l'assainissement collectif (21%)**

- 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.

#### **❖ L'insuffisance structurelle de l'assainissement collectif (8%) :**

---

<sup>3</sup> Étude portant sur la typologie des causes de pollution microbiologique des eaux de baignade en Méditerranée 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.

❖ **Les apports d'origine tellurique<sup>4</sup> (11%) :**

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

❖ **D'autres origines multiples et indéterminées (21%) :**

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

En dehors de ces risques de contamination microbiologique, d'autres événements (pollutions maritimes suite au déversement d'hydrocarbures, pollutions industrielles, ...) peuvent avoir de graves répercussions sur la qualité des eaux de baignade en mer. Dans les Alpes-Maritimes, ces événements sont assez rares, mais il existe des facteurs potentiels pouvant conduire à ce type de situation, comme l'important trafic maritime au niveau du Golfe de Gênes. Ainsi, l'explosion, le 11 avril 1991 dans le Golfe de Gênes, du pétrolier "Haven", chargé de 144 000 t de pétrole brut a provoqué une pollution des eaux du littoral des Alpes-Maritimes.

## **4 Les procédures de gestion des alertes**

### **4.1 Cadre réglementaire**

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique prévoit l'élaboration dans chaque région d'un plan régional de santé publique (PRSP) fondé sur des programmes régionaux de santé publique (articles L.1411-10 à L.1411-14 du code de la santé publique (CSP)). Le PRSP doit comporter un plan d'action relatif à l'alerte et à la gestion des situations d'urgence sanitaire conformément à l'article L. 3110-6 du CSP. Au niveau de la région PACA, ce plan est intégré au "volet alerte et gestion des situations d'urgence sanitaire" du PRSP. Ce volet se décompose en 2 axes de travail. Le premier, « organiser la veille sanitaire, et le traitement des alertes sanitaires », comprend la structuration du dispositif de veille sanitaire et de traitement des alertes. Les actions prioritaires menées actuellement et coordonnées par la Cellule Interrégionale d'Épidémiologie sud (CIRE sud) consistent à structurer le dispositif de traitement des alertes dans les différentes DDASS de la région PACA (harmonisation des politiques et des pratiques en vigueur), à développer des outils (procédures) pour gérer les alertes qui pourront être à terme mutualisés, et enfin, à former le personnel au traitement des alertes et à l'utilisation des

---

<sup>4</sup> Constitués de rejets en provenance du littoral et des cours d'eau.

outils réalisés pour concourir à l'amélioration globale des capacités de réponse des services.

## **4.2 Typologie et enjeux des alertes liées aux eaux destinées à la consommation humaine et aux eaux de baignade**

La gestion des alertes par les SSE dans le domaine des EDCH et des eaux de baignade est un processus complexe au regard de la multiplicité des alertes existantes et de leurs caractéristiques (nature, fréquence, intensité, ...). Dans ces deux domaines, les alertes peuvent correspondre à des situations de non conformités de la qualité des eaux suite au contrôle sanitaire. La gestion de ces alertes est facilement planifiée et les SSE qui y sont régulièrement confrontés, disposent d'une réponse généralement adaptée. Les SSE peuvent aussi être confrontés à des alertes plus rares constituant une menace sévère pour la santé publique qui requièrent une gestion spécifique. Ces alertes peuvent concerner pour les EDCH, (i) des pollutions d'origine naturelle (orages, inondations, ...) ou anthropique (rejets industriels, ...) sur la distribution d'eau potable (captage, installation de traitement, réservoir, réseau de distribution) et sur la ressource en eau (superficielle et/ou souterraine), (ii) des actes de malveillance (effraction, destruction volontaire d'ouvrages destinés à l'AEP, ...), (iii) ou encore des accidents (rupture de canalisation, ...). Ces événements peuvent avoir des répercussions sur la quantité et/ou la qualité des EDCH en perturbant le fonctionnement des ouvrages de production, de distribution, de traitement, et de stockage des EDCH, et avoir de ce fait un impact sanitaire et engendrer des perturbations du fonctionnement des collectivités (distribution d'eau à la population, aux industries, au cheptel, protection contre l'incendie, ...).

Face à ces situations, il s'agit de prendre rapidement des mesures adaptées. L'élaboration et la mise en œuvre de ces mesures relèvent de la compétence et de la collaboration de nombreux acteurs associés au SSE. La gestion de ces alertes impose une réponse très technique adaptée à chaque type d'alerte. Pour les eaux de baignade, ces alertes peuvent concerner des pollutions dues à des dysfonctionnements ou des insuffisances des dispositifs d'assainissement, des pollutions liées aux activités maritimes, à des apports telluriques (industries, exploitations d'élevage, ...) ou encore à des conditions climatiques extrêmes (épisodes pluvio-orageux, ...). On peut enfin préciser que les SSE peuvent également être éventuellement confrontés à des alertes de nature inconnue qui échappent à la prévision, à la détection précoce, et à l'identification.

## **4.3 Des procédures pour anticiper, et apporter une réponse efficace et spécifique face aux différents types d'alerte**

Comme nous l'avons vu précédemment, les SSE doivent répondre à des alertes très variées dans le domaine des EDCH et des eaux de baignade. Dans ce cadre, l'existence et l'utilisation de procédures formalisées au sein des SSE constitue un moyen d'aide à l'investigation de l'alerte (actions consistant à décrire et à analyser la situation à l'origine de l'alerte afin de définir les actions de contrôle appropriées), et au contrôle de l'alerte (actions consistant à mettre en œuvre les mesures de santé publique appropriées afin de réduire l'impact de l'alerte, incluant la communication et l'information).

De manière plus précise, l'utilisation de procédures adaptées aux différents types d'alertes permet de gagner du temps en signalant le plus précocement possible la survenue d'un risque aux personnes à qui sa gestion incombe, de garder du temps pour la réflexion et éviter la précipitation. Ces procédures permettent ensuite une action opérationnelle adaptée et pertinente en s'appuyant sur un circuit d'information et d'aide à la décision prédéterminé, qui constitue un véritable mode d'emploi pour gérer l'alerte (« que faire ? », « que dire ? », « qui contacter ? », « qui informer ? », « quelles sources d'informations utiliser ? »).

Une bonne gestion des alertes grâce à l'utilisation de procédures adéquates est un des éléments qui contribuent aussi à prévenir les crises évitables. Bien traitées certaines situations ne dégènerent pas en crise, tandis qu'une mauvaise gestion initiale de l'alerte peut conduire à une situation de crise (gestion dans l'urgence, accumulation de faits observés sans procédure de gestion adéquate). Ces procédures contribuent aussi à inculquer une culture de gestion de l'alerte aux différents agents des SSE et participent à l'amélioration du traitement des alertes, tout en renforçant la crédibilité des SSE.

## **4.4 Analyse des besoins**

### **4.4.1 L'organisation actuelle**

#### **A) Pendant les heures ouvrables**

Jusqu'à présent, les alertes sont prises en charge par les personnels techniques des cellules « eau » et « baignade » du SSE qui se basent sur leur vécu et leur expérience pour déterminer les actions à mettre en œuvre. Toutefois, en l'absence du personnel technique des cellules concernées, personne n'est en mesure de traiter les alertes au sein du service. La mise en place récente d'astreintes techniques pendant les heures ouvrables justifie la mise au point de procédures utilisables par tous les agents du service lors d'alertes et formalisant la démarche à suivre.

#### **B) Pendant les heures non ouvrables (astreintes administratives)**

L'astreinte associe des cadres administratifs et médicaux. Il n'existe pas d'astreinte administrative pour le SSE, mais les 3 ingénieurs disposent de téléphones portables et sont joignables si besoin. Pendant la nuit en semaine, et les week-ends et jours fériés, le cadre d'astreinte peut appeler l'IGS en appui. Le cadre d'astreinte dispose d'une mallette regroupant les procédures et des fiches de signalement concernant les maladies à déclaration obligatoire (MDO), certaines maladies transmissibles, mais il ne dispose pas de procédures formalisées pour gérer les alertes relatives aux thématiques du SSE, dont les EDCH et les eaux de baignade. Si le cadre reçoit une alerte concernant le SSE, il contacte directement l'IGS qui prend le relais.

L'organisation actuelle ne permet pas au personnel du SSE ou au personnel d'astreinte administrative de s'appuyer sur des procédures formalisées. La demande pour la mise en place de telles procédures est forte car de nombreux agents se sont retrouvés pris au dépourvu lors d'alertes qu'ils ont eu à gérer en heures ouvrables et en heures non ouvrables.

#### **4.4.2 Les procédures disponibles au sein du service santé-environnement**

##### **A) Les documents disponibles pour les EDCH**

Il existe peu de procédures formalisées pour la gestion des alertes concernant les EDCH. La cellule « eau » dispose d'une procédure informatique pour gérer les alertes relatives aux non conformités suite au contrôle sanitaire. Elle permet d'éditer des fax comportant des recommandations sanitaires destinées aux exploitants suite à la réception de l'alerte. Seuls les agents de la cellule eau sont en mesure d'utiliser cette procédure. Il n'existe pas parallèlement de procédure simple pour que les autres agents puissent prendre en charge ce type d'alerte. Pour les alertes de plus grande ampleur (effraction sur une installation d'eau potable, ...), il n'existe aucune procédure formalisée et les agents de la cellule « eau » se basent sur leur expérience et leur vécu. Les autres agents du SSE et les cadres d'astreinte administrative ne sont pas en mesure de gérer ces alertes en l'absence d'un référent de la cellule « eau ».

##### **B) Les documents disponibles pour les eaux de baignade**

L'IGS a élaboré une fiche réflexe listant les actions à entreprendre en cas de résultats non conformes suite au contrôle sanitaire. Cette fiche est complétée par plusieurs modèles d'arrêtés préfectoraux de fermeture temporaire des zones de baignade, la liste des correspondants des communes à contacter, ainsi qu'une fiche incident complétée à chaque résultat de contrôle sanitaire non conforme. Cette fiche réflexe est seulement

utilisée par l'IGS qui désire qu'elle soit révisée afin qu'elle puisse être facilement utilisable par tous les agents du service et qu'elle intègre de nouvelles données (données générales sur le contrôle sanitaire, outils cartographiques, éléments réglementaires, ...) qui permettront d'optimiser la gestion de ce type d'alerte. Dans le cas d'alertes de plus grande ampleur (pollution des zones de baignade), il n'existe pas de procédure formalisée au sein du SSE utilisable par les agents techniques et les cadres d'astreinte administrative, qui ne sont donc pas en mesure de prendre le relais en l'absence de l'IGS.

#### **4.4.3 La demande du service santé-environnement des Alpes-Maritimes**

Le SSE 06 ne dispose pas encore de procédures formalisées pour gérer les alertes dans le domaine des EDCH. Dans le domaine des eaux de baignade, la procédure existante pour la gestion des non-conformités doit être révisée et complétée. De plus, une procédure doit être créée pour permettre aux agents techniques du service et aux cadres d'astreinte administrative de gérer des alertes de plus grande ampleur. Les procédures de gestion des alertes nécessitent d'être formalisées aujourd'hui au regard des astreintes techniques mises en place pour tous les agents du SSE, des astreintes administratives, et des exigences réglementaires du « volet alerte et gestion des situations d'urgence sanitaire » du PRSP de la région PACA.

La demande spécifique du service est donc par conséquent de réaliser des procédures sur lesquelles les agents du SSE et les cadres d'astreinte administrative puissent s'appuyer en cas d'alerte touchant les EDCH ou les eaux de baignade pour leur permettre d'agir le plus rapidement et le plus efficacement possible. Ces procédures se doivent de présenter méthodologiquement la démarche à suivre lors des alertes, fournir les données et outils indispensables (bases de données, outils cartographiques, ...), et surtout être facilement compréhensibles par tous les agents.

## **5 Méthodologie : élaboration des procédures de gestion des alertes**

### **5.1 Associer les acteurs du service santé environnement et les agents d'astreinte administrative de la DDASS**

Le travail a privilégié la mobilisation et la consultation des agents du SSE (en particulier ceux de la cellule « eau » et ceux de la cellule « baignade »), puis des cadres d'astreinte administrative de la DDASS afin de créer des procédures correspondant aux attentes des

agents, garantissant par la même occasion leur mise en œuvre après le stage d'études. Ce travail de proximité réalisé par le biais d'entretiens et de réunions (réunions des cadres de la DDASS, réunions de service) a permis d'impliquer les agents à ce projet en intégrant leur réflexion, leur expérience et leur vécu. Cette étape a permis de définir une approche générale pour la réalisation des procédures puis de préciser la nature et le contenu des procédures à réaliser.

## **5.2 Se baser sur l'expérience d'autres services - Synthétiser les procédures existantes**

Des agents techniques de plusieurs SSE (IGS, IES, TS) ont été consultés (ANNEXE 2). Dans un premier temps, les SSE de la région PACA ont été consultés dans un contexte d'harmonisation régional des procédures, puis les contacts ont concerné d'autres SSE disposant de procédures bien rôdées. D'autres partenaires régulièrement associés aux SSE pour la gestion des alertes (CIRE SUD de la région PACA, cellule BIOTOX de la région PACA, MISE (Mission interservices de l'eau) du département des Alpes-Maritimes) ont été aussi contactés pour disposer d'un point de vue complémentaire à celui des SSE. Une ancienne élève IES ayant réalisé lors de son stage un outil (« dossier urgence ») pour gérer les alertes relatives aux EDCH (Nathalie Voutier, IES 2004/2005) a aussi été consultée. Parallèlement à ces entretiens, les documents du RESE relatifs à la gestion des situations exceptionnelles et notamment les documents méthodologiques mis à disposition par les services ont été compilés, puis synthétisés.

Ce travail initial avait pour but :

- d'acquérir une « culture » sur la gestion des alertes préalablement à l'élaboration des procédures ;
- de bénéficier de l'expérience et du vécu d'autres SSE (ou d'autres partenaires associés aux SSE), et plus spécifiquement de leur expérience dans la mise en place de procédures;
- de définir à partir des informations obtenues la méthodologie à suivre, les critères à retenir pour l'élaboration des procédures afin de garantir leur fonctionnalité;
- de disposer de procédures bien rodées dans d'autres services qui puissent être ensuite compilées et synthétisées au regard des attentes du SSE 06 et des critères préalablement définis.

## **5.3 Élaboration des procédures**

### **5.4.1 Les types d'alertes traités**

En concertation avec les agents de la cellule « eau » et de la cellule « baignade », il a été convenu que les procédures devaient porter en priorité sur les alertes auxquelles les agents ont souvent été confrontés par le passé et qui n'ont pas été facilement gérées du fait de l'absence de procédures formalisées. Pour les EDCH, ces alertes concernent :

- ✓ les non-conformités suite au contrôle sanitaire auxquelles est régulièrement confronté le SSE ;
- ✓ la pollution de l'eau distribuée (dégradation de la qualité de l'eau constatée ou suspectée au niveau d'un captage, d'une installation de traitement, d'un réservoir ou d'un réseau de distribution) ;
- ✓ le déversement accidentel au niveau des eaux superficielles ou des eaux souterraines de produits susceptibles d'induire une contamination des EDCH ; et
- ✓ les effractions sur les installations d'AEP (captage, usine de traitement, réservoir...) pouvant induire une contamination des EDCH.

Dans le domaine des eaux de baignade, il a été convenu que ces procédures s'intéresseraient à la gestion des non-conformités suite au contrôle sanitaire et aux pollutions des zones de baignade (déversement d'eaux usées, d'hydrocarbures, rejets industriels, ...). Les procédures réalisées par la suite s'intéressent donc exclusivement à ces alertes.

#### **5.4.2. Les utilisateurs**

Les procédures réalisées s'adressent au personnel technique du SSE notamment dans le cadre des astreintes techniques récemment mises en place et aux cadres d'astreinte administrative (sauf les procédures relatives à la gestion des non conformités suite au contrôle sanitaire qui s'adressent exclusivement au personnel du SSE). Elles doivent permettre à toute personne technique du SSE (ingénieur, technicien) de gérer une alerte pendant les premières heures avant de passer éventuellement le relais à un référent technique. Dans le cadre des astreintes administratives, la procédure se limite (i) à la saisie d'une fiche de renseignement qui permet de recueillir le maximum de données (qui ?, quand ? quoi ?, où ?, ..) et (ii) à la validation des faits observés. Les échanges réalisés avec les autres SSE montrent que des procédures « techniques » sont rarement utilisées par les agents d'astreinte administrative car elles sont difficilement compréhensibles pour un personnel non technique, et leur mauvaise utilisation peut conduire à des erreurs de décisions qui peuvent être lourdes de conséquences au niveau sanitaire et environnemental. C'est pour cela que l'action des cadres administratifs n'aborde pas les aspects techniques et qu'elle se limite à une action très courte dans le temps. La fiche de renseignement complétée est ensuite transmise au référent technique du SSE et lui permet de disposer d'informations précises pour traiter l'alerte. Les futurs

utilisateurs ont été consultés tout au long de ce travail afin de proposer un outil correspondant à leurs attentes.

### 5.4.3 L'organisation des procédures

#### a. Définition d'un cahier des charges

En concertation avec les futurs utilisateurs, il a été convenu que les procédures s'articuleraient autour de fiches « réflexes ». Au travers des entretiens réalisés, il apparaît que ce type d'outil est le plus adapté et le plus opérationnel par rapport à d'autres outils existants dans les services (ex : « dossier urgence », « classeur urgence ») qui sont beaucoup plus difficiles à utiliser (nombreux documents souvent non liés, difficultés pour trouver les informations d'intérêt, ...).

Un cahier des charges a été défini pour les fiches « réflexes ». Pour permettre de bien gérer chaque type d'alerte, les fiches devaient :

- ✓ décrire pas à pas les actions à mener de façon claire et précise ;
- ✓ fournir les données essentielles (cartographie, bases de données, réglementation, annuaire, listings, ...) sans toutefois comporter trop de données et de notices afin de garantir leur opérationnalité ;
- ✓ répondre aux questions essentielles que peuvent se poser les utilisateurs ne disposant pas d'une grande technicité dans les domaines concernés ;
- ✓ être accessibles dans leur contenu au personnel technique du SSE et aux cadres d'astreinte administrative ;
- ✓ être adaptables par la suite à d'autres thématiques du SSE (habitat, ...).

La prise en compte rigoureuse de ce cahier des charges devait permettre de garantir la création d'un outil opérationnel.

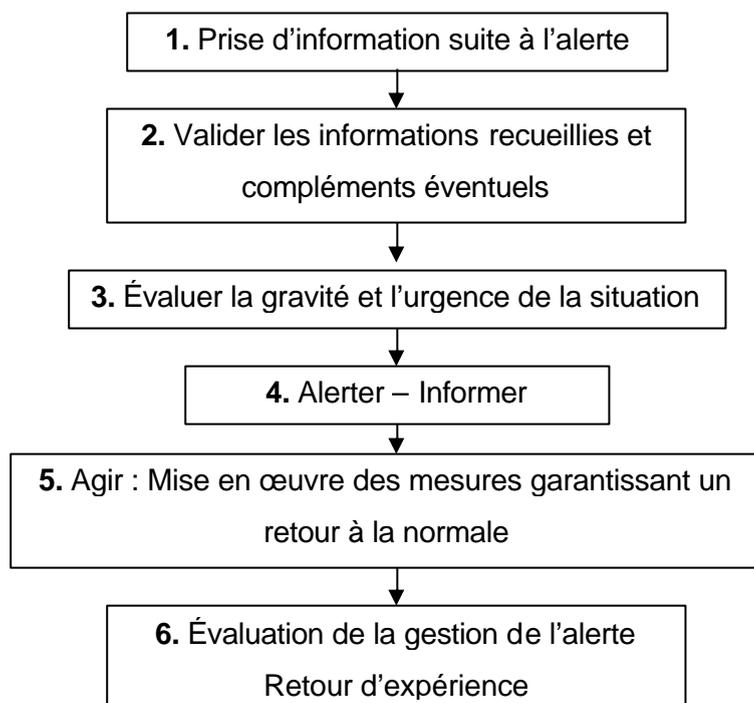
#### b. La conception d'une trame – Garantir l'opérationnalité de l'outil

La première étape du travail d'élaboration des fiches réflexes a consisté à concevoir une trame en compilant et en synthétisant les documents existants (RESE, documents obtenus auprès d'autres SSE), et en se basant sur l'expérience d'autres services disposant de fiches « réflexes » bien rodées. La trame proposée se présente sous la forme d'une fiche recto élaborée sous Microsoft Word ®. Elle comprend (voir ANNEXE 6):

- ❖ **1** un cartouche d'en tête qui précise la référence de la fiche, la structure (DDASS, SSE), le titre de la fiche (type d'alerte), la date de rédaction et de mise à jour de la fiche, les coordonnées de la personne qui a rédigé la fiche, ainsi que les coordonnées des personnes référentes du SSE qui peuvent être contactées. Ce modèle de

cartouche est adaptable pour d'autres thématiques du SSE.

- ❖ **2** un encart **central** décrivant l'ensemble des **actions** à réaliser pendant les heures ouvrables et pendant les heures non ouvrables. Cette partie de la fiche définit aussi au préalable l'alerte à traiter. Pour organiser la logique des actions à mener, l'arbre décisionnel suivant a été retenu :



L'arbre décisionnel est volontairement simplifié par rapport à certains autres qui ont été proposés (Sylvie Homer (IGS, 1997), Nathalie Voutier (IES, 2003)) car l'expérience d'autres SSE montre que l'élaboration d'arbres décisionnels trop complexes nuit à la compréhension et à l'utilisation des fiches réflexes. Concernant l'arbre décisionnel proposé, les actions inhérentes à chaque étape sont décrites chronologiquement. L'utilisateur peut aussi avoir accès à des informations complémentaires contenues dans d'autres fichiers accessibles par le biais de liens hypertextes. Pour les alertes concernant la gestion des non-conformités suite au contrôle sanitaire, l'arbre décisionnel est simplifié par rapport à celui présenté ci-dessus (les étapes 1, 2 et 3 n'interviennent pas dans l'arbre décisionnel).

La partie centrale de la fiche réflexe décrivant les actions à réaliser est complétée par :

- ❖ **3** des **encarts complémentaires** distincts de l'encart central qui permettent à l'utilisateur de disposer d'autres informations qu'il peut consulter à la carte par le biais

de liens hypertextes suivant son niveau de technicité et suivant les besoins spécifiques à l'alerte traitée. Ils concernent plusieurs rubriques (ANNEXE 7 et 8):

- Les « **Questions-Réponses** » qui contiennent des informations auxquelles l'agent ne disposant pas d'une grande technicité peut se référer. Ces informations concernent des éléments de connaissance fondamentale dans le domaine des EDCH et des eaux de baignade (organisation du contrôle sanitaire, rôle des différents partenaires, ...).
- des **Annuaire et Listings**. Les annuaires fournissent les coordonnées des partenaires que l'agent est susceptible de contacter en précisant le rôle des différents partenaires. Les listings, quant à eux, constituent des bases de données essentielles auxquelles l'utilisateur peut se référer (liste des captages, des UDI et des distributeurs par commune, liste et géoréférences des points de surveillance des eaux de baignade, ...).
- Des **Éléments de cartographie** (cartographie sur l'organisation de l'AEP dans le département, cartographie des points de contrôle des eaux de baignade, ...).
- Des **Éléments réglementaires** spécifiques au domaine des EDCH et des eaux de baignade (normes de qualité pour les EDCH et pour les eaux de baignade, ...)
- Des **Outils de communication** qui permettent à l'agent d'informer les différents partenaires. Ces outils concernent par exemple des modèles de communiqué pour la population (messages sanitaires), des modèles de fax pour commander des prélèvements et des analyses au laboratoire, ...

La mise à jour des fiches a été intégrée au raisonnement dès la conception de la trame, car elle est très importante pour disposer d'un outil fiable. Un fichier de synthèse spécifiant l'ensemble des mises à jour à réaliser a été créé. Il permet de connaître pour chaque fiche « réflexe » ainsi que pour tous les documents associés la date de dernière actualisation, ainsi que la périodicité à suivre pour la mise à jour.

### c. La réalisation des fiches – Élaboration du contenu

Pour chaque alerte traitée, le travail a consisté suite à l'élaboration de la trame à définir les actions chronologiques à réaliser pour gérer chaque alerte en se basant sur l'expérience et le vécu des agents du service, sur les documents obtenus auprès du

RESE, et sur les entretiens réalisés avec les différents partenaires. Cette étape a été validée périodiquement par les agents techniques des cellules « eau » et « baignade ».

Une part importante du travail a ensuite consisté à créer ou à mettre à jour les documents et outils associés à chaque rubrique précédemment citée (« actions », « questions réponses », « annuaires listings », « outils cartographiques », « outils de communication »). Les documents relatifs aux rubriques « questions réponses » et « outils de communication » ont été créés en réalisant une synthèse des documents récoltés au niveau du RESE et des partenaires contactés, complétés par les documents existants au sein du service d'accueil. Pour les documents relatifs aux rubriques « contact-listings » et « cartographie », il a souvent été nécessaire d'effectuer des mises à jour importantes pour les données disponibles au sein du service, voire dans certains cas de créer certains éléments (dont des bases de données), plus particulièrement dans le domaine des EDCH. Ce travail de fond, réalisé avec l'appui des agents du SSE était primordial pour disposer de données fiables et garantir ainsi l'opérationnalité des fiches réflexes réalisées (ANNEXES 8 et 9).

#### **d. Supports des fiches réflexes réalisées**

L'utilisation des fiches réalisées est optimisée en utilisant un ordinateur (notamment pour la gestion des liens hypertextes). Un répertoire spécifique aux fiches « réflexes » a été créé au niveau du réseau informatique du SSE et de la DDASS, ainsi que sur l'ordinateur portable d'astreinte. Il contient l'ensemble des fiches réflexes réalisées et des données associées. Une version papier, disponible au SSE et dans la valise d'astreinte, a été aussi créée pour que les alertes puissent être gérées dans des conditions défavorables (panne de courant, panne de l'ordinateur, « bog » informatique). Deux exemples de fiches réalisées sont présentées en annexe ainsi que certains documents associés à ces fiches (ANNEXES 9 et 10). L'utilisation pratique des fiches réflexes réalisées peut être testée à l'aide du CD-ROM joint au rapport (CD-ROM « Fiches-Reflexes-SSE-06 ») qui regroupe toutes les données. Le dossier présent sur le CD-ROM correspond au dossier disponible au niveau du réseau informatique du SSE et de la DDASS.

### **5.4 Test et validation des procédures**

Un effort particulier a été fait pour le test et la validation des fiches réflexes réalisées afin de garantir leur opérationnalité et leur mise en œuvre après le stage d'études. Cette étape a concerné :

#### Au niveau de la DDASS des Alpes Maritimes :

- ❖ Les référents techniques des cellules « eau » et « baignade » (validation sur le contenu technique, et sur l'opérationnalité des fiches proposées) ;

- ❖ Le personnel du SSE. Le travail a ainsi été présenté en réunion de service, puis les fiches ont été mises en libre accès sur le réseau afin de faciliter leur appropriation par les agents du service. Il s'agissait aussi de vérifier que les fiches proposées étaient accessibles à des agents non spécialistes du domaine des EDCH ou du domaine des eaux de baignade.
- ❖ Les cadres administratifs de la DDASS. Les fiches réalisées ont été présentées en réunion des cadres, puis mises à disposition des cadres administratifs (dont le MISP référent SSE et le chef de service de la cellule de veille sanitaire) au niveau du réseau informatique d'astreinte afin qu'ils les testent.

#### Au niveau des partenaires externes :

- ❖ Les fiches réalisées ont été mises à disposition des personnes qui avaient été contactées au début du stage (SSE, CIRE SUD, cellule BIOTOX de la région PACA), ainsi qu'à d'autres partenaires (chef de la MISE du département des Alpes-Maritimes) qui sont associées fréquemment aux SSE en cas d'alerte.

Cette étape de test et de validation a permis de prendre en compte les remarques et suggestions des futurs utilisateurs et des partenaires associés à ce travail, et d'améliorer les fiches proposées ainsi que tous les documents associés. Il n'a malheureusement pas été possible de tester en situation réelle les fiches réflexes réalisées au cours du stage.

## **6 Bilan du travail réalisé**

### **6.1 Les principales avancées**

Le travail accompli pendant le stage permet au SSE et à la DDASS de disposer aujourd'hui de procédures formalisées ( « fiches réflexes ») pour gérer les alertes dans le domaine des EDCH et des eaux de baignade. Les fiches réflexes proposées ont aussi été testées et validées par les futurs utilisateurs. Ce travail a permis aussi de contribuer, en collaboration avec les agents du SSE, à la mise à jour des données du service (bases de données, outils cartographiques) indispensables pour garantir l'opérationnalité des fiches proposées.

### **6.2 Les difficultés rencontrées**

- **Élaborer des procédures pour gérer les alertes ... sans bénéficier d'une expérience professionnelle sur le sujet.**

Élaborer des procédures sans jamais avoir géré une alerte dans un SSE n'est pas une mince affaire... Cela a néanmoins été compensé dès le départ par un travail de proximité avec les agents du SSE d'accueil, et les échanges avec des partenaires extérieurs à la DDASS d'accueil. J'ai pu ainsi bénéficier de leur expérience et de leur vécu, et les confronter avec mon expérience « théorique » basée sur mon travail de synthèse bibliographique.

➤ **Déterminer le niveau de description, la quantité d'informations à inclure dans les procédures réalisées**

Les fiches réflexes sont destinées à un public technique (agents du SSE) aussi bien qu'à un public non technique (cadres d'astreinte administrative). Il n'a pas été aisé d'évaluer initialement le niveau de description et la quantité d'informations à inclure dans les fiches « réflexes ». Concernant les informations techniques spécifiques aux deux domaines d'investigation, il n'était pas non plus très facile de déterminer l'ensemble des données nécessaires. Ces difficultés ont été compensées par le travail de compilation et de synthèse réalisé sur les procédures existantes dans d'autres SSE, et par des échanges au niveau du SSE avec les référents techniques.

➤ **Récupérer et mettre à jour les données du SSE**

L'Élaboration des fiches réflexes a nécessité de mettre à jour de nombreuses données disponibles au sein du service comme nous l'avons précisé précédemment. Ce travail est d'autant plus difficile qu'il s'appuie sur des outils informatiques que je n'avais jamais eu l'occasion d'utiliser jusqu'à présent (SISE-EAUX, Business Object, ArcView). J'ai pu bénéficier de l'appui des référents techniques des cellules concernées pour réaliser ce travail, et cela a été pour moi l'occasion de me former à l'utilisation de ces outils au cours du stage.

➤ **Gérer le temps imparti**

Le temps imparti n'a pas permis de réaliser l'ensemble des objectifs qui étaient prévus initialement : réaliser des procédures dédiées à l'ensemble des alertes dans le domaine des EDCH et des eaux de baignade, et développer un outil informatique (type PDA) pour gérer les alertes en dehors du bureau (astreinte, terrain, ...). J'ai préféré restreindre le travail à certains types d'alertes prioritaires pour le SSE et privilégier un travail de proximité avec les futurs utilisateurs afin de garantir la mise en œuvre des procédures réalisées (et ne pas réaliser un « tout » qui ne serait pas testé et validé par les agents du

SSE et de la DDASS). Parallèlement, le travail relatif au développement d'un outil informatique de terrain n'a pas été abordé car d'autres étapes sont prioritaires actuellement au SSE (mise à jour des outils fonctionnels du service (bases de données, cartographie, ...)) avant d'envisager de décliner les procédures réalisées sur un outil informatique de terrain.

### **6.3 Orientations, perspectives**

#### **➤ Compléter les fiches réflexes réalisées**

Le travail réalisé pendant le stage a soulevé d'autres orientations sur lesquelles il conviendrait de se focaliser. Une bonne gestion des alertes au niveau du SSE ne repose pas seulement sur l'élaboration de fiches « réflexes », mais elle nécessite en parallèle de disposer de données complètes et mises à jour (bases de données, listings, annuaires, cartographie). Ce travail de fond est nécessaire pour garantir l'opérationnalité des fiches « réflexes » proposées. Le manque d'effectifs au sein du service (surtout au niveau de la cellule « eau ») ne permet pas de réaliser ce travail dans son intégralité. Les données à compléter et les mises à jour prioritaires à réaliser pourraient concerner dans le domaine des EDCH :

- La mise à jour des synoptiques des réseaux d'AEP pour chaque commune ;
- la création d'une carte départementale des réseaux d'AEP qui permette de préciser les UDI, les canaux, les réservoirs principaux, les unités de traitement principales ;
- l'adaptation d'une carte (déjà disponible à la DDAF) présentant le réseau hydrographique du département (ressources existantes et potentielles en eau en précisant l'origine, les débits et la localisation) qui serait très utile notamment lors de pollutions sur la ressource ;
- l'élaboration d'une base de données qui permettrait de répertorier précisément pour chaque commune les solutions de secours envisageables en cas de pénurie d'EDCH (interconnexions possibles, alimentations de secours disponibles, ...) car pour l'instant le SSE possède seulement ces informations pour les sociétés fermières;
- la réalisation de fiches descriptives sur les captages du département (en se basant sur les fiches « POLAC » réalisées dans le département de l'Eure par le BRGM) qui permettraient de préciser pour chaque captage les alimentations de secours existantes, la synthèse des risques, la vulnérabilité de la ressource, les caractéristiques hydrodynamiques locales (sens d'écoulement des nappes, ...). Ces données complèteraient celles disponibles dans SISE-EAUX.

Dans le domaine des eaux de baignade, ce travail pourrait concerner :

- la mise à jour des fiches récapitulatives et descriptives des points de contrôle de chaque commune. Les fiches récapitulatives permettent pour chaque commune de disposer sur une seule fiche de la cartographie des points de contrôle, du descriptif de ces points (dénomination, situation exacte), de la localisation et de la description précise des stations d'épuration, des émissaires d'eaux usées et des émissaires pluviaux. Les fiches descriptives quant à elles regroupent des informations pour chaque site de baignade (aménagement, environnement, entretien, sécurité, ...)
- la création d'une liste des gestionnaires du traitement des eaux usées par commune avec si possible un synoptique des traitements réalisés.

Ce travail permettra de disposer d'un jeu de données complet et actualisé associé aux fiches réflexes réalisées. Une fois cette étape réalisée (et seulement après !), on pourra alors envisager de réaliser des fiches réflexes pour d'autres alertes qui n'ont pas été abordées pendant ce stage. Elles pourront concerner par exemple les accidents sur les réseaux d'AEP (retour d'eau non potable, rupture de canalisation), et les incidents sur les périmètres de protection (occupation des périmètres de protection, mise en œuvre de travaux et/ou d'activités allant à l'encontre des prescriptions définies).

Un effort particulier devra ensuite être réalisé pour actualiser les fiches réflexes réalisées, car l'expérience d'autres SSE montre que ce genre d'outil devient vite inutilisable si personne ne le fait vivre !

#### ➤ **Décliner les procédures réalisées et les outils fonctionnels associés sur un outil informatique de terrain**

Cette étape ne peut être envisagée qu'à partir du moment où toutes les données essentielles relatives aux EDCH et aux eaux de baignade seront complétées, mises à jour et intégrées aux fiches réflexes. Il conviendra aussi de tester au préalable les fiches réflexes dans des conditions réelles, et éventuellement de les modifier et de les compléter. Une fois ce travail réalisé, on pourra éventuellement envisager de décliner les procédures réalisées sur un outil informatique de terrain de type PDA doté d'une fonction GPS afin que les utilisateurs puissent traiter les alertes en dehors du bureau lors d'astreintes administratives ou lors de missions sur le terrain. L'IES qui a proposé le PDA aux DDASS de la région PACA a été consulté dans ce cadre en fin de stage afin d'évaluer les capacités de ce type d'outil.

Cet outil pourrait ainsi « stocker » (sous réserve de l'utilisation d'une carte mémoire supplémentaire):

- les fiches réflexes réalisées ainsi que certaines données qui y sont associées dans la limite des capacités de l'appareil;

- les données SISE-EAUX, sous forme d'un tableau Excel® qui permettrait de disposer d'un état complet des installations d'eau potable par exemple pour chaque commune du département sans qu'il soit nécessaire de consulter une base de données sur réseau.

Grâce à la synchronisation automatique avec un ordinateur, la fonction GPS permettrait de diriger l'utilisateur vers la destination (où se situe l'alerte), et une fois sur place de donner la position de l'événement (adresse ou coordonnées). Cette fonction de repérage pourrait également servir pour la mise à jour des bases SISE qui nécessitent un relèvement des coordonnées des installations. L'utilisation d'un PDA présente néanmoins certaines limites. En raison de la faible dimension de son écran, il peut être difficile de s'en servir comme outil de travail unique pour une gestion d'alerte s'inscrivant dans la durée. De plus, des tests réalisés en fin de stage montrent que certains fichiers ne sont plus opérationnels après leur conversion de l'ordinateur de bureau vers le PDA (fichiers de taille importante, fichiers « image »). Les délais d'affichage peuvent être aussi conséquents selon le type de fichier utilisé. Ainsi, le PDA pourrait constituer un support d'informations pour traiter des alertes en dehors du bureau mais il ne permettra pas d'avoir accès à l'ensemble des données et des potentialités des fiches « réflexes ».

#### ➤ **Transposer les fiches réflexes à d'autres thématiques du SSE**

Les fiches réflexes réalisées ont été conçues dès le départ pour pouvoir être transposables à d'autres thématiques du SSE. Ainsi, la trame proposée, les rubriques associées à chaque fiche réflexe sont applicables à tous les champs de compétences du SSE (habitat, environnement extérieur, ...). Ce travail permettrait au SSE de disposer de fiches réflexes pour l'ensemble des thématiques traitées utilisables par tous les agents du SSE et les cadres d'astreinte administrative dans le cadre de la gestion des alertes.

## **7 Bilan personnel**

Si le stage d'observation avait été pour moi l'occasion de découvrir le fonctionnement de la DDASS et du SSE des Alpes-Maritimes (n'ayant jamais travaillé dans un SSE auparavant), le stage d'études m'a permis de réaliser un projet dans mon service d'accueil. J'ai pu mener ce projet de sa conception jusqu'à sa conduite et sa finalisation. Cela concerne :

- l'identification des enjeux de l'étude proposée et la proposition d'objectifs associés,
- la mobilisation des partenaires internes et externes au SSE ;
- la mise au point d'une démarche de travail au regard des objectifs fixés

préalablement ;

- la réalisation de l'étude proposée ; et
- le bilan de l'étude réalisée en collaboration avec les partenaires mobilisés.

Le sujet spécifique abordé au cours du stage a été aussi pour moi l'occasion de voir à quel point il est primordial de doter les SSE d'outils d'aide à la décision pour qu'ils puissent investiguer et contrôler les alertes auxquelles ils sont confrontés notamment dans le domaine des EDCH et des eaux de baignade. Ces outils doivent aussi être testés et validés par les futurs utilisateurs afin qu'ils puissent se les approprier.

Au-delà du cadre spécifique de travail lié au stage, ce projet m'a apporté beaucoup de connaissances qui me seront très utiles dans le cadre de ma future prise de poste. Ils concernent :

- L'acquisition de compétences techniques dans les domaines des EDCH et des eaux de baignade ... tout en mesurant l'étendue des composantes techniques et des outils associés (cartographie, bases de données, ...) qu'il est nécessaire de maîtriser !
- L'appréciation du rôle des différents partenaires internes et externes au SSE grâce aux échanges réalisés au cours du stage.
- La compréhension du contexte local (caractéristiques du département, fonctionnement des services de l'État et de leurs partenaires) qui est une composante essentielle à maîtriser au-delà des aspects techniques et organisationnels spécifiques au poste d'IES.

---

# Bibliographie

---

- **Mémoires**

BEILLO, P.Y. 2006. La veille Sanitaire en France : modalités d'organisation et de fonctionnement à l'échelon local. A propos du fonctionnement de la cellule de veille sanitaire et de gestion de crise et d'alerte de la DDASS des Yvelines. Mémoire Médecin Inspecteur de la Santé Publique (MISP). 75 p.

Disponible sur Internet : <http://ressources.ensp.fr/memoires/2006/misp/bello.pdf>

DECKER, M. 2005. Mise à jour du plan secours «eau potable » du département des Hautes-Pyrénées. Mémoire Ingénieur ENSIL « Eau & Environnement ». 24 p.

HOMER, S. 1997. Proposition de guide méthodologique d'aide à la gestion sanitaire des situations d'urgence dans le domaine des eaux destinées à la consommation. Mémoire Ingénieur du Génie Sanitaire (IGS). 45 p.

Disponible sur le RESE : Rubrique EDCH / Gestion des Situations Exceptionnelles / Réflexions méthodologiques et outils de gestion / Réflexions Méthodologiques

MEIRISONNE-PEROUX, C. 2004. Gestion des anomalies sur l'eau destinée à la consommation : des outils pour la gestion quotidienne et pour les situations de crise dans le département du Nord. Mémoire Ingénieur d'Études Sanitaires. 28 p.

Disponible sur Internet : <http://ressources.ensp.fr/memoires/2004/ies/meirisonne-peroux.pdf>

PLATEAU, A. La gestion des pollutions accidentelles de l'alimentation en eau potable dans le département de l'Eure. Mémoire Ingénieur d'Études Sanitaires. 27 p.

Disponible sur Internet : <http://ressources.ensp.fr/memoires/2005/ies/plateau.pdf>

VOUTIER, N. 2003. Elaboration d'un dossier d'urgence pour l'alimentation en eau potable. Mémoire Ingénieur d'Études Sanitaires. 23 p.

Disponible sur Internet :

<http://www.bdsp.tm.fr/fulltext/show.asp?Url=/ensp/memoires/2003/ies/voutier.pdf>

- **Documents officiels - Etudes**

Mission Interservices de l'Eau des Alpes-Maritimes (MISE 06). 2006. Politique de l'eau dans le département des Alpes-Maritimes. Projet de plan d'action opérationnel pluriannuel. Document interne au SSE des Alpes-maritimes. 15 p.

Girard, F. ; Lalande, F. ; Salmi L.R ; et al. Rapport de la mission d'Evaluation et d'expertise de la veille sanitaire en France. 2006. Document de l'Institut National de Veille Sanitaire. 89 pages.

Disponible sur Internet :

[http://www.sante.gouv.fr/html/actu/rapport\\_veille\\_sanitaire/rapport.pdf](http://www.sante.gouv.fr/html/actu/rapport_veille_sanitaire/rapport.pdf)

- **Documents issus de l'intranet du RESE**

### **1- Rubrique : Gestion des situations exceptionnelles**

#### 1.1 Dossiers d'urgence et réflexions méthodologiques menées par les services

- Valise de veille sanitaire : Nord-Pas-de-Calais - Picardie - Valise d'urgence en santé publique - Le site « tiki-wiki »

Disponible sur Internet : <http://cirenord.epiconcept.fr/tikiwiki/tiki-index.php>

- Dossier d'urgence de la DDASS des Deux-Sèvres (2005).
- Mallette d'astreinte des DDASS et DRASS du Languedoc-Roussillon (2004).
- Classeur d'urgence de la DDASS du Morbihan (2004).
- Classeur "eau potable" de la DDASS du Nord, dont une partie est consacrée aux astreintes (2004).
- Classeur d'urgence de la DDASS du Maine-et-Loire (2003).
- Manuel "Gestion des urgences, week-end et jours fériés" de la DDASS des Hautes-Alpes (2000).
- Permanencier élaboré par la DDASS de l'Essonne (2000).
- Dossier d'urgence de la DDASS du Puy-de-Dôme (1999).

#### 1.2 Alimentation en eau potable - Gestion de situations exceptionnelles

- Documents d'intervention et fiches réflexes élaborées par les services.
- Plans de secours.
- Retours d'expériences.

## 2- Thème : Eaux Destinées à la Consommation Humaine

### Éléments pour l'intervention des services.

#### -Sécurisation de l'alimentation en eau potable

DRASS-DDASS de Bourgogne : Sécurisation des réseaux d'eau destinée à la consommation humaine - Enquêtes menées en Bourgogne (2004-2005) et plan de secours spécialisé "Alimentation en eau potable" (avril 2005).

### Autres documents :

La qualité des eaux distribuées en Provence-Alpes-Côte-d'Azur - Bilan 2003-2005.

## 3- Thème : Eaux de baignade

Actions des Services (Gestion des situations de Non-conformité)

Document de la DDASS de Seine-Maritime : Baignades en mer et en eau douce - Procédure de gestion des situations de non conformité ou de risque de pollution (novembre 2001)

### • Documents obtenus auprès des SSE

- ✓ Fiches réflexes de la DDASS de Haute Provence pour des EDCH (contact : [boris.dumas@sante.gouv.fr](mailto:boris.dumas@sante.gouv.fr))
- ✓ Fiches réflexes de la DDASS des Hautes-Alpes pour les eaux de baignade et les EDCH (contact : [Jean-Marie.Hachette@sante.gouv.fr](mailto:Jean-Marie.Hachette@sante.gouv.fr))
- ✓ Dossier « urgence » de la DDASS de Charente-Maritime (contact : [martine.liege@sante.gouv.fr](mailto:martine.liege@sante.gouv.fr))
- ✓ Fiche réflexe de la valise d'astreinte dans le domaine des EDCH de la DRASS de Lorraine (contact : [philippe.vannier@sante.gouv.fr](mailto:philippe.vannier@sante.gouv.fr))
- ✓ Fiches réflexes de la DDASS de Seine et Marne pour les EDCH et les eaux de baignade (contact : [denis.pannetier@sante.gouv.fr](mailto:denis.pannetier@sante.gouv.fr))
- ✓ Plan de Secours spécialisé eau potable de la DDASS Haute-Garonne (contact : [alain.baron@sante.gouv.fr](mailto:alain.baron@sante.gouv.fr))
- ✓ Dossier « urgence » de la DDASS des Bouches du Rhône (contact : [nathalie.voutier@sante.gouv.fr](mailto:nathalie.voutier@sante.gouv.fr))

## **Textes réglementaires**

### Eaux destinées à la consommation humaine

Décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine.

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique.

Circulaire DGS n° 524/DE n° 19-03 du 7 novembre 2003 relative aux mesures à mettre en œuvre en matière de protection des systèmes d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, y compris les eaux conditionnées, dans le cadre de l'application du plan VIGIPIRATE.

### Eaux de baignade

Directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE.

Décret n° 81-324 du 7 avril 1981 fixant les dispositions techniques applicables aux piscines et aux baignades aménagées.

---

## Liste des annexes

---

<b>ANNEXE 1 :</b>	<b>CALENDRIER DU STAGE D'ETUDES</b>	<b>III</b>
<b>ANNEXE 2 :</b>	<b>LISTE DES CONTACTS PENDANT LE STAGE D'ETUDES</b>	<b>VI</b>
<b>ANNEXE 3 :</b>	<b>CARTE DE L'HYDROGRAPHIE DES ALPES MARITIMES ET DES PRINCIPAUX CANAUX D'ALIMENTATION</b>	<b>VII</b>
<b>ANNEXE 4 :</b>	<b>CARTES SUR L'ORGANISATION DE L'AEP DANS LES ALPES-MARITIMES</b>	<b>VIII</b>
<b>ANNEXE 5 :</b>	<b>CARTES SUR LE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DE BAIGNADE EN MER</b>	<b>XI</b>
<b>ANNEXE 6 :</b>	<b>TRAME DES FICHES REFLEXES</b>	<b>XII</b>
<b>ANNEXE 7 :</b>	<b>LISTE DES FICHIERS ASSOCIES AUX FICHES REFLEXES « EDCH »</b>	<b>XIII</b>
<b>ANNEXE 8 :</b>	<b>LISTE DES FICHIERS ASSOCIES AUX FICHES REFLEXES « EAUX DE BAIGNADE »</b>	<b>XVI</b>
<b>ANNEXE 9 :</b>	<b>EXEMPLE D'UNE FICHE REFLEXE (ET DE QUELQUES FICHIERS ASSOCIES) POUR LA GESTION D'UNE ALERTE DANS LE DOMAINE DES EDCH : « Effraction sur une installation d'eau potable »</b>	<b>XVIII</b>
	<u>Rubrique « Actions » :</u>	
	Fiche de signalement	<b>XX</b>
	Fiche organisation de prélèvements et d'analyses	<b>XXII</b>
	Fiche RETEX : retour d'expériences	<b>XXXIV</b>
	<u>Rubrique « Questions-Réponses » :</u>	<b>XXXVI</b>
	Toxicité d'un produit	
	<u>Rubrique « Contacts – Listings »</u>	<b>XL</b>

Rubrique Cartographie

Localisation des captages publics d'eau potable et des périmètres de protection	XLVIII
Schémas des réseaux d'AEP des communes	XLIX

Rubrique outils de communication

Message sanitaire : restriction alimentaire	LI
Exemple d'arrêté préfectoral	LII

<b>ANNEXE 10: EXEMPLE D'UNE FICHE REFLEXE (ET DE QUELQUES FICHIERS ASSOCIES) POUR LA GESTION D'UNE ALERTE DANS LE DOMAINE DES EAUX DE BAIGNADE : « Pollution des zones de baignade »</b>	<b>LIII</b>
--	-------------

Rubrique « Actions » :

Fiche de signalement	LV
Fiche « RETEX » : retour d'expériences	LVII

Rubrique « Questions-Réponses » :

Connaissances générales sur les eaux de baignade	LVIII
Organisation départementale du contrôle sanitaire	
Qualité des eaux de baignade dans le département	
Autres informations utiles	

Rubrique « Contacts – Listings »

Programme de surveillance :	LXXII
Liste et géoréférencements des points de surveillance	
Liste des tournées	
Programme prédéfini des prélèvements	

Rubrique Cartographie

Cartes par commune (Ex : Antibes Est) :	LXXVIII
points de contrôle, stations d'épuration et émissaires d'eaux usées, émissaires pluviaux et stations de relevage	

Rubrique outils de communication

Modèle d'arrêté préfectoral : cas des pollutions des zones de baignade	LXXX
--	------

## **ANNEXE 1: CALENDRIER DU STAGE D'ETUDES**

Note : Le calendrier ne précise pas le travail bibliographique qui a été réalisé en grande partie avant le stage d'études. De plus, certains contacts ont été pris avant le stage.

### **Semaine 1**

- ❑ Réunions des cadres de la DDASS 06.
- ❑ Réunions de cadrage avec les agents de la cellule eau du SSE 06 et avec l'IGS.
- ❑ Réalisations d'entretiens téléphoniques (voir ANNEXE 2: contacts), synthèse des entretiens réalisés.
- ❑ Synthèse des procédures de gestion des alertes existantes dans d'autres DDASS, DRASS.
- ❑ Rédaction et proposition d'une trame de fiche de procédure aux agents de la cellule « eau » et à l'IGS.
- ❑ Début de rédaction du rapport (introduction, objectifs).

### **Semaine 2**

- ❑ Suite des entretiens téléphoniques (voir ANNEXE 2 : contacts).
- ❑ Élaboration de la fiche réflexe n°1 pour les EDCH (Gestion des non-conformités) .
- ❑ Réalisation et mise à jour des documents associés à la première fiche.
- ❑ Début d'élaboration de la fiche réflexe n°2 pour les EDCH (Pollution de l'eau distribuée).
- ❑ Réunion avec les agents de la cellule « eau » pour tester et valider le travail réalisé sur la première fiche.
- ❑ Rédaction du rapport (Éléments de contexte : présentation du département, présentation du SSE).

### **Semaine 3**

- ❑ Réunion des cadres de la DDASS 06.
- ❑ Fin d'élaboration de la fiche réflexe n°2 pour les EDCH (Pollution de l'eau distribuée).
- ❑ Élaboration de la fiche réflexe n°3 pour les EDCH (Effraction sur une installation d'eau potable).
- ❑ Réalisation des documents associés aux fiches, travail de mise à jour sur les données disponibles au SSE.
- ❑ Rédaction du rapport (Partie « Les eaux destinées à la consommation humaine et les

eaux de baignade dans les Alpes-Maritimes »).

#### **Semaine 4**

- ❑ Élaboration de la fiche réflexe n°4 pour les EDCH (Effraction sur une installation d'eau potable).
- ❑ Travail sur SISE-EAUX et BUSINESS OBJECT (BO) pour récupérer des données sur les EDCH destinées à alimenter les fiches réflexes réalisées. Création de bases de données à l'aide de ces applications.
- ❑ Présentation du travail et des fiches réflexes réalisées en réunion de service.
- ❑ Transmission des procédures réalisées (fiches réflexes et fichiers associés) aux agents du SSE 06 et aux autres partenaires contactés pour test et validation. Prise en compte des remarques et suggestions.
- ❑ Entretien avec le responsable de la mission inter-services de l'eau (MISE) à la DDAF.
- ❑ Rédaction du rapport (Partie « Les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux de baignade dans les Alpes-Maritimes »).
- ❑ Réunion du pôle santé de la DDASS.

#### **Semaine 5**

- ❑ Réunion des cadres de la DDASS des Alpes-Maritimes. Présentation du travail réalisé aux cadres administratifs. Diffusion du travail réalisé pour test et validation. Prise en compte des remarques et suggestions.
- ❑ Réunion CANCA (Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur), Direction de l'eau : gestion des périmètres de protection, transfert des analyses du contrôle sanitaire.
- ❑ Réunion à la DDAF sur la délégation de service pour les EDCH et l'assainissement.
- ❑ Synthèse bibliographique sur le contrôle sanitaire des eaux de baignade dans le département des Alpes-Maritimes.
- ❑ Élaboration de la fiche n°1 pour les eaux de baignade (« Gestion des non-conformités ») et des fichiers associés à la fiche réflexe.
- ❑ Rédaction du rapport (partie « Les procédures de gestion des alertes »).

#### **Semaine 6**

- ❑ Réunion avec le Service Communal d'Hygiène et de Santé (SCHS) de Nice : bilan de la collaboration annuelle (points particuliers abordés pour les EDCH : instruction des périmètres de protection, contrôle sanitaire des piscines).

- ❑ Rédaction du rapport (partie « Méthodologie : élaboration des procédures de gestion des alertes »).
- ❑ Élaboration de la fiche n°2 « Pollution des zones de baignade » et des fichiers associés à la fiche réflexe.
- ❑ Travail cartographique sur les eaux de baignade (logiciel ARCVIEW).
- ❑ Transmission des procédures réalisées (fiches réflexes et fichiers associés) aux agents du SSE 06 et aux autres partenaires contactés pour test et validation. Prise en compte des remarques et suggestions.

## **Semaine 7**

- ❑ Réunion des cadres de la DDASS.
- ❑ Réunion du pôle santé de la DDASS.
- ❑ Réunion régionale PASE à Aix en Provence sur l'AEP Privée.
- ❑ Rédaction du rapport (Partie « Méthodologie : Élaboration des procédures de gestion des alertes »).
- ❑ Révision et amélioration de l'ensemble des fiches réflexes réalisées (suite aux remarques et suggestions des collaborateurs).
- ❑ Fin du travail de mise à jour des données du SSE destinées à alimenter les fiches réflexes.
- ❑ Étude préalable au développement d'un outil sur P.D.A. permettant de disposer des fiches réflexes réalisées et des données associées pour gérer les alertes dans le domaine des EDCH et des eaux de mer : entretien avec l'IES de la DRASS PACA responsable du projet, rédaction de propositions, prise en main du PDA et tests préliminaires.

## **Semaine 8**

- ❑ Travail sur le rapport de stage : Rédaction de la fin du rapport (Partie « Bilan du travail réalisé » et « Bilan personnel ») + mise en forme des annexes. Amélioration des parties rédigées auparavant.
- ❑ Réunion de service.
- ❑ Réunion avec l'IES contractuel de la cellule « eau » en perspective de la future prise de poste : bilan sur les dossiers en cours, actions prioritaires pour la cellule, ...
- ❑ Réunion avec l'IGS : bilan du travail effectué en stage.

## ANNEXE 2 : LISTE DES CONTACTS PENDANT LE STAGE D'ETUDES

### 1. Contacts internes à la DDASS 06 (en dehors du SSE) :

#### Réunions :

Cadres administratifs (présentation du travail réalisé en réunion des cadres) en présence du MISP référent SSE (Dr. Thierry MATHIEU) et du Chef du Service Veille et Sécurité sanitaire (Dr. Françoise PELOUX-PETIOT).

### 2. Contacts externes

#### - Contacts SSE

Jean-Marie BUISSET, IGS, DDASS d'Ille et Vilaine

Caroline CALLENS, IGS, DDASS de Vaucluse

Boris DUMAS, TS, SSE des Alpes de Haute Provence

Max Garans, IGS, SSE des Bouches du Rhône

Jean-Marie HACHETTE, IES, DDASS des Hautes-Alpes

Martine LIEGE, IES, DDASS de Charente-Maritime

Denis PANNETIER, IES, DDASS de Seine et Marne

Robert PAWLOSKI, IES, SSE de Vaucluse

Benjamin RICHARD, DRASS Provence Alpes Côte d'Azur

Bruno SACCHETTI, IES, DDASS des Alpes de Haute Provence

Philippe VANNIER, IES, DRASS de Lorraine

Nathalie VOUTIER, IES, SSE des Bouches du Rhône

#### - Autres contacts

Philippe MALFAIT, MISP, **CIRE SUD** (13)

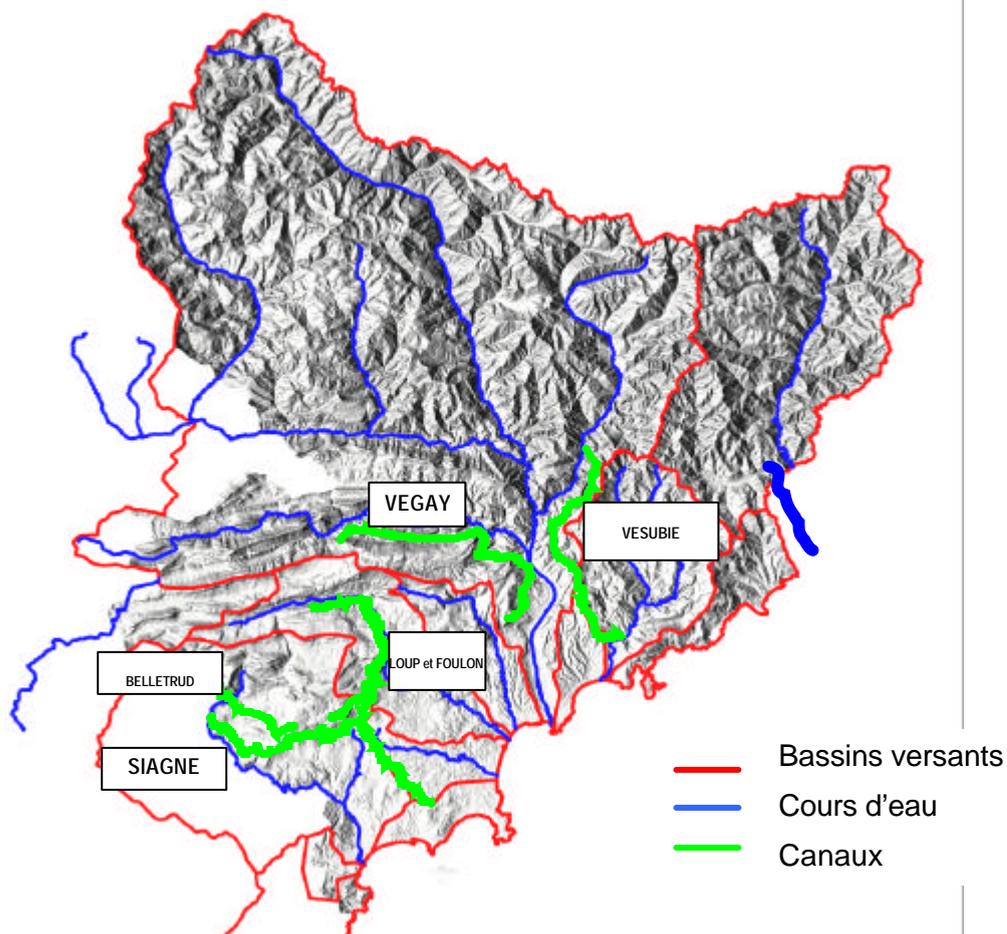
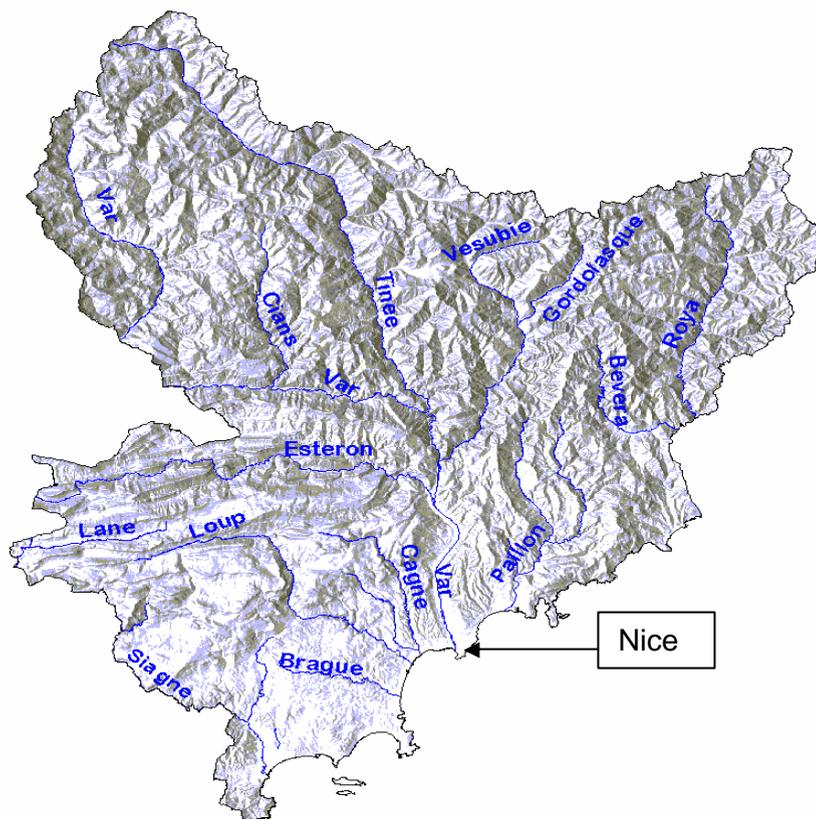
Didier ROUX, IES, Cellule de gestion des Risques (**BIOTOX**), DRASS des Bouches du Rhône

Gérard CARDELLI, Responsable de la **MISE** (Mission Inter-services de l'eau) des Alpes-Maritimes

Pierre MERLOT, Service Eaux et Milieux Aquatiques, Direction Départementale de l'Agriculture et des Forêts (**DDAF**) des Alpes-Maritimes

*Pendant le stage d'observation:* Rencontre d'un **exploitant** d'une société fermière (Mr Imbert- VEOLIA EAU NICE) lors d'une visite avec la cellule BIOTOX de la DRASS PACA portant sur les procédures mises en vigueur par la société fermière pour gérer les alertes dans le domaine de les EDCH (notamment dans le cadre d'effractions sur des installations d'eau potable).

### ANNEXE 3 : CARTE DE L'HYDROGRAPHIE DES ALPES MARITIMES ET DES PRINCIPAUX CANAUX D'ALIMENTATION



# ANNEXE 4 : CARTES SUR L'ORGANISATION DE L'AEP DANS LE DEPARTEMENT

## CARTE 1 : Taille des UDI

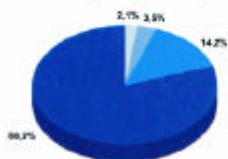
### Taille des UDI

Par classe de population desservie (en habitants)

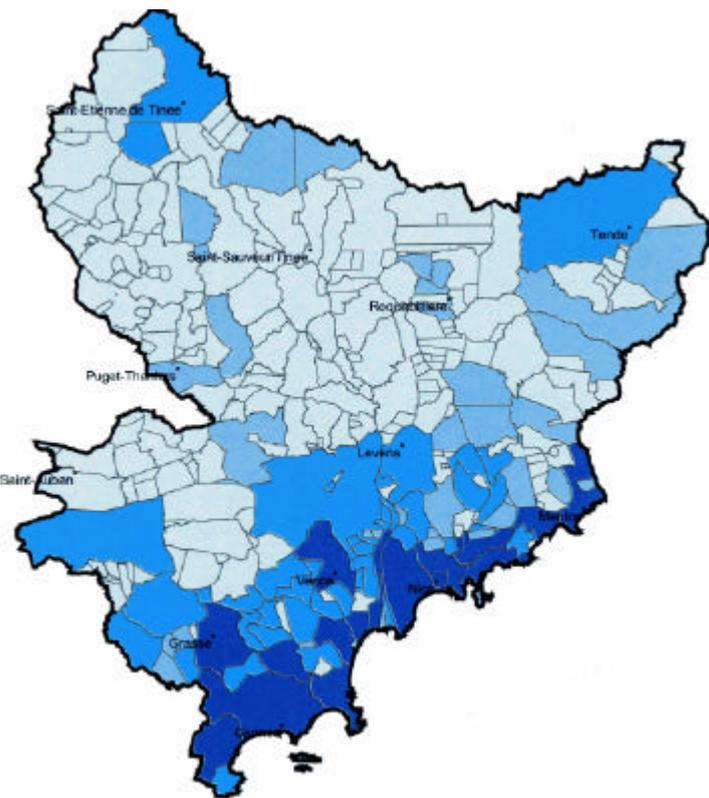
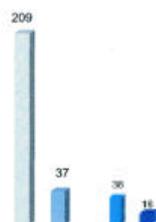


#### Taille des UDI

Pourcentage exprimé en population desservie

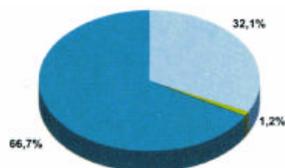


#### Nombre d'UDI

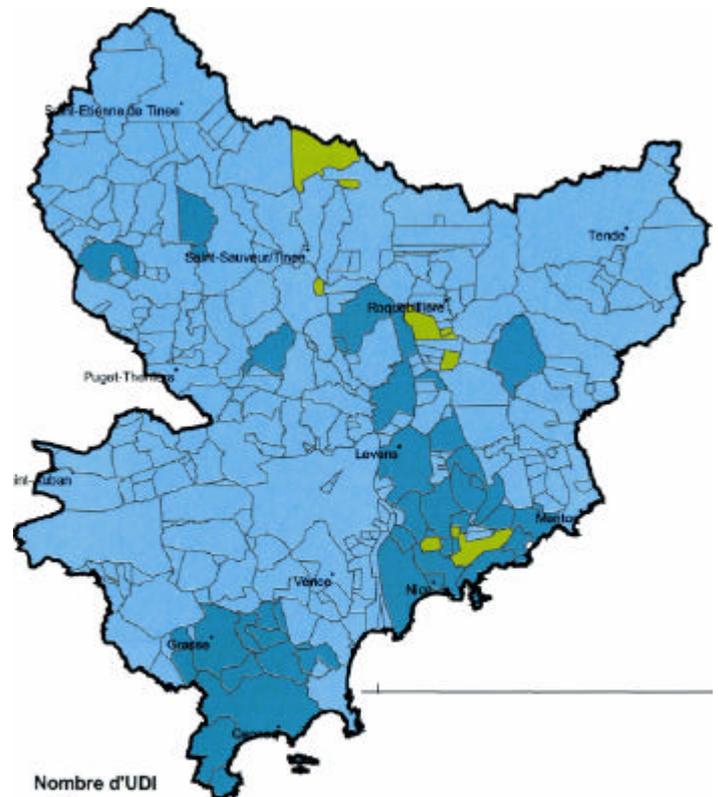


## CARTE 2 : Origine des EDCH

Pourcentage exprimé en population desservie



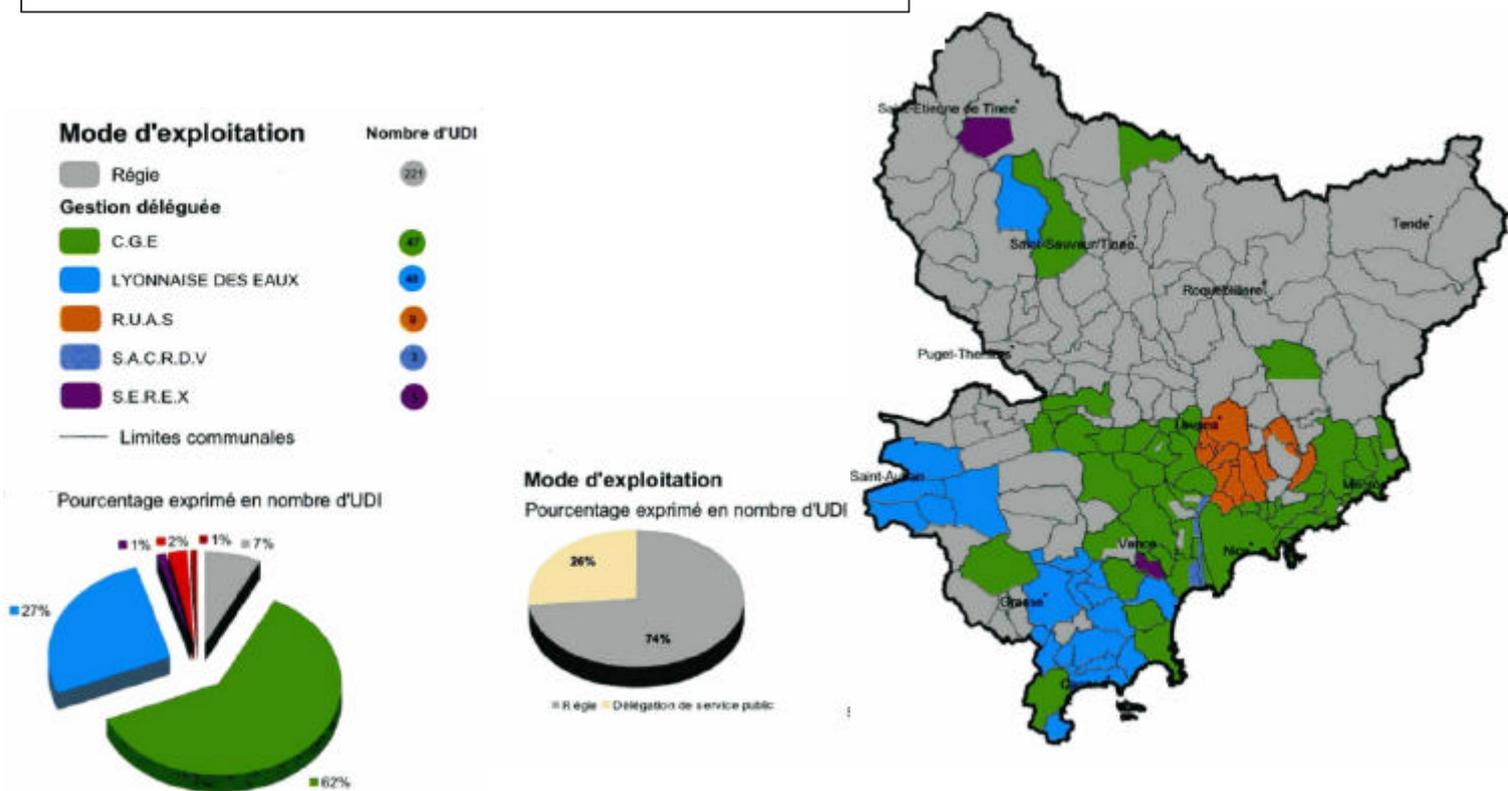
### Origine de l'eau



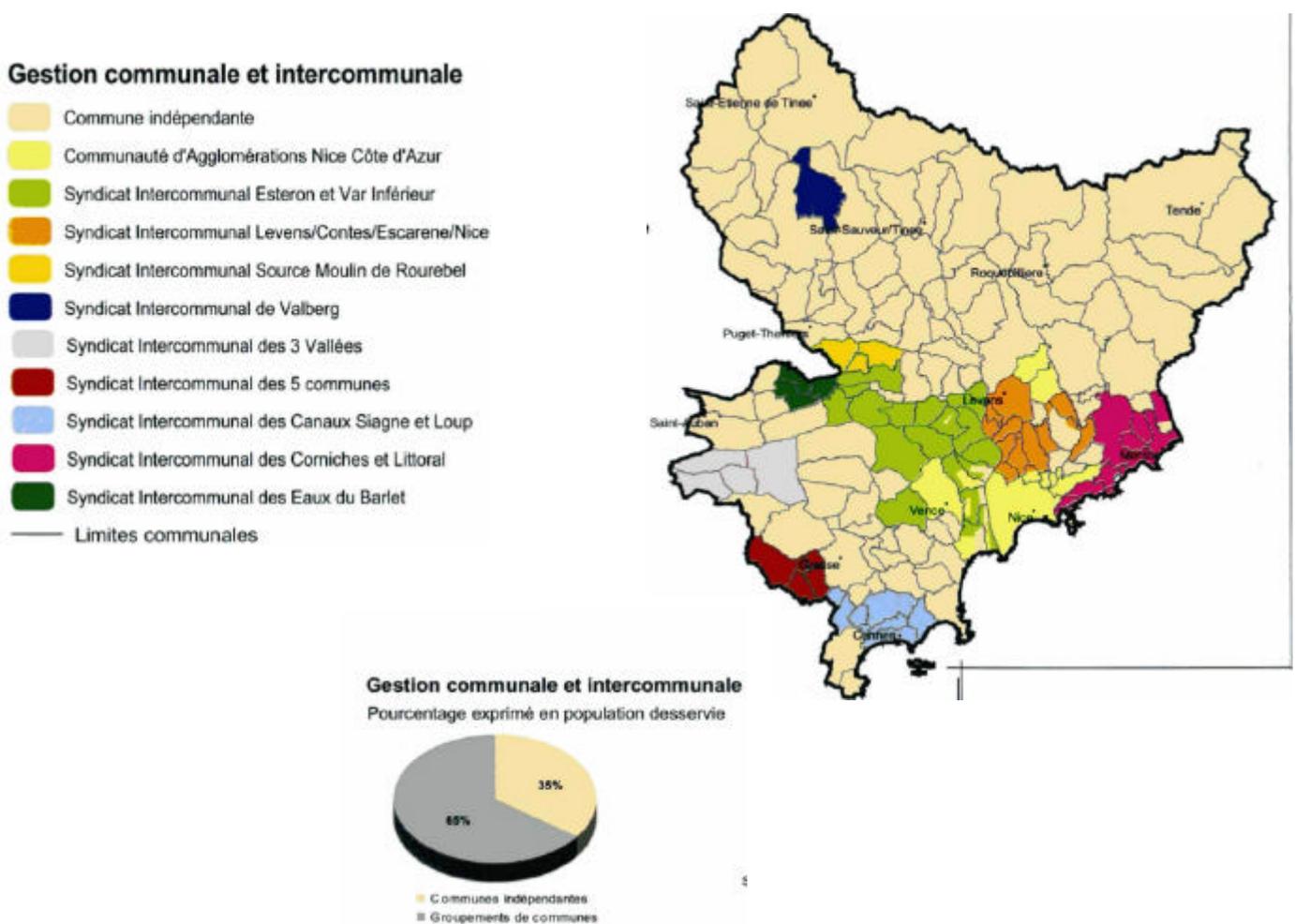
#### Nombre d'UDI



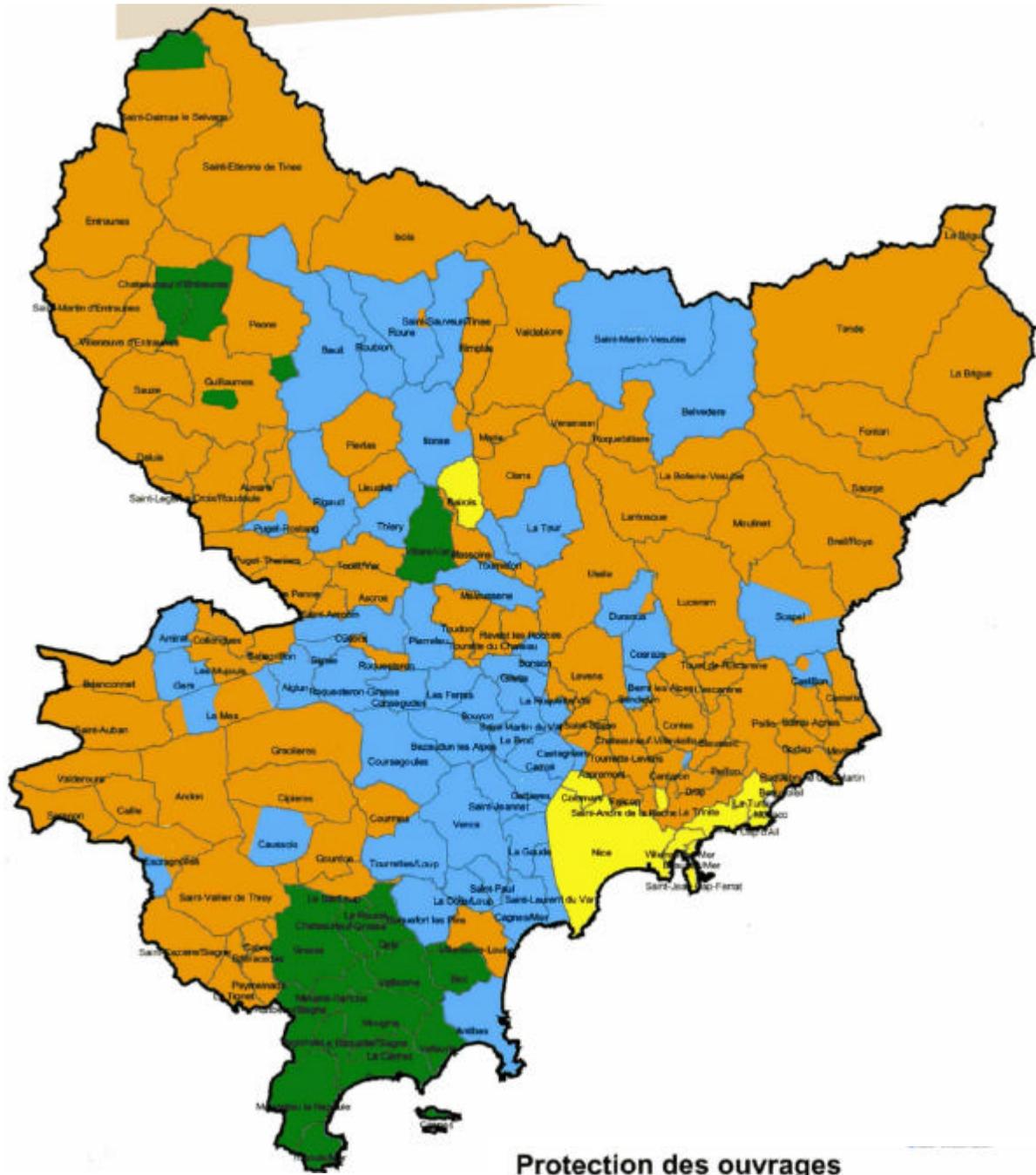
**CARTE 3 :Distribution des EDCH – Mode d'exploitation**



**CARTE 4: Distribution des EDCH – Mode de gestion**



**CARTE 5: Protection des ouvrages**



**Protection des ouvrages**

Valeurs rapportées au nombre de captages



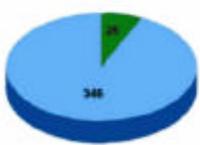
Valeurs rapportées aux débits prélevés



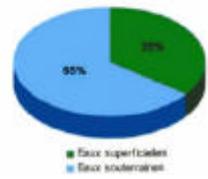
■ DUF achevée ■ DUF en cours ■ DUF non engagée

**Origine des eaux captées**

Nombre d'ouvrages



Volumes prélevés



**Protection de la population**

Taux de protection (TP en %)



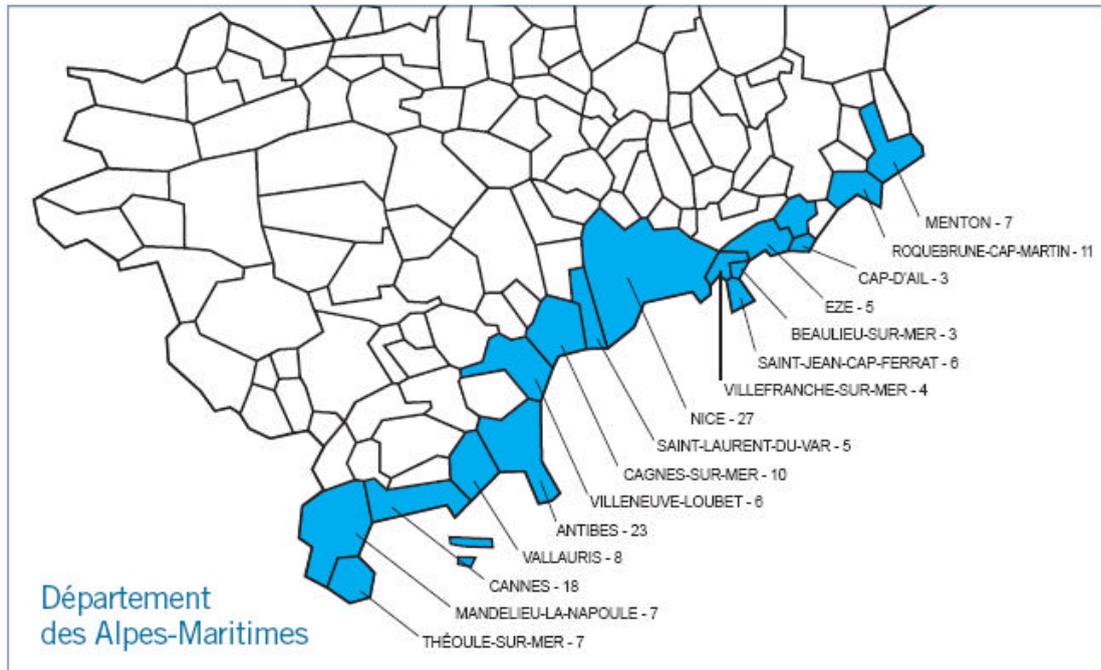
Nombre d'UDI



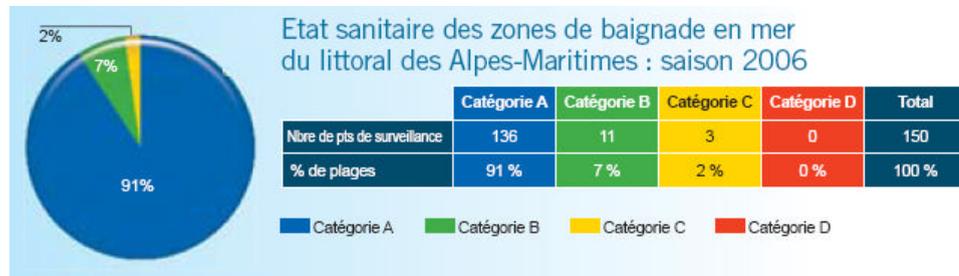
— Limites communales

## ANNEXE 5 : CARTES SUR LE CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX DE BAINADE EN MER.

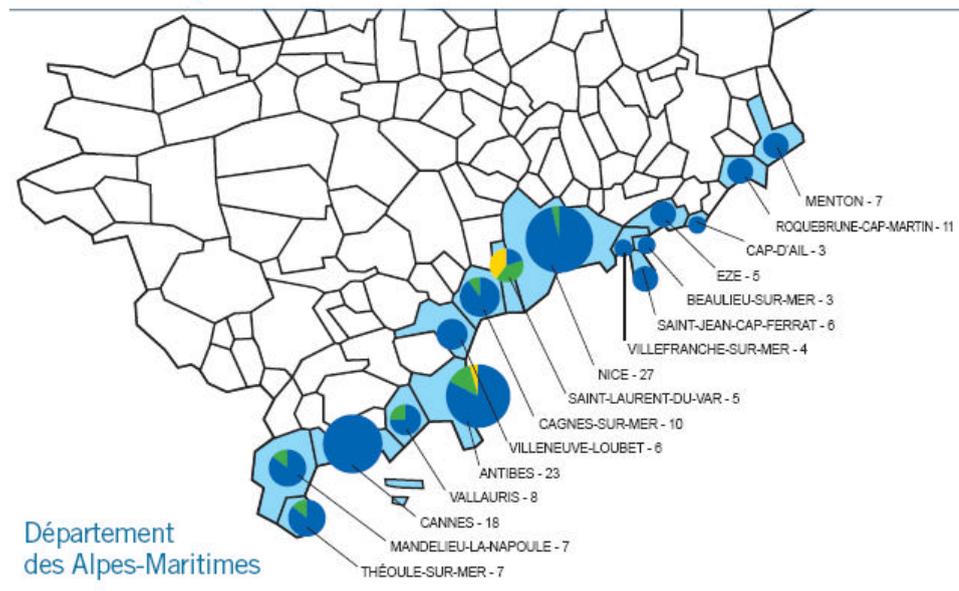
### CARTE 1 : Localisation des points de surveillance par commune.



### CARTE 2 : Classement par commune en 2006



#### Classement par communes - saison 2006



<p><b>Fiche AEP n° X – DDASS 06 - SSE</b></p>	<p>Rédaction: 30/05/07 - FD MAJ: Date mise à jour</p>
<p><b>Type d'alerte traitée</b></p>	<p>Référénts SSE</p>
<p style="text-align: center;">Descriptif de du type d'alerte traité par la fiche « réflexe ».</p> <p style="text-align: center;"><b>Actions permanence week-end</b></p> <p><b>1</b> Descriptif de l'action <b>1</b> à réaliser. Les liens hypertextes <a href="#">en bleu</a> renvoient à d'autres fichiers qui complètent la fiche « réflexe ».</p> <p><b>2</b> Etape <b>2</b> à réaliser, etc</p> <p style="text-align: center;"><b>Actions heures ouvrables (SSE) (pouvant être menées parallèlement)</b></p> <p><b>3</b> Descriptif des actions à réaliser. Les liens hypertextes <a href="#">en bleu</a> renvoient à d'autres fichiers qui complètent la fiche « réflexe ».</p>	<p>Référénts du service santé environnement</p>
	<p>Questions-Réponses</p>
	<p>Connaissances générales dans le domaine des EDCH</p>
	<p>Contacts, Listings</p>
	<p>Annuaire Listings utiles Bases de données</p>
<p>Cartographie</p>	
<p>Cartes sur l'AEP</p>	
<p>Réglementation</p>	
<p>Points réglementaires essentiels dans le domaine des EDCH</p>	
<p>Outils communication</p>	
<p>Exemples de Fax, de communiqués, d'arrêtés</p>	

📄 : S:\Pole sante\Sante environnement\FICHES THEMATIQUES/Eaux potables/Modele-Fiche-Reflexe-AEP.doc

## **ANNEXE 7 : Liste des Fichiers associés aux fiches réflexes (EDCH).**

### **Rubrique « Actions »**

- Fiche de signalement (recueil des informations suite à l'alerte)
- Évaluation de l'urgence et de la gravité de la situation (après saisie de la fiche de signalement)
- Organisation de prélèvements et d'analyses avec le laboratoire de Nice Environnement Côte d'Azur et les laboratoires BIOTOX
- Mise en place des mesures de restrictions de consommation d'eau ( avec en complément une note d'information sur la coupure d'eau)
- Fiche RETEX (retour d'expérience suite à la gestion de l'alerte)

### **Rubrique « Questions-Réponses » :**

- Généralités sur les eaux destinées à la consommation humaine (production, responsabilité, police de l'eau, rôle de la DDASS, typologie des pollutions des eaux de distribution)
- Qui peut donner l'alerte ?
- Évaluation de la toxicité d'un produit

### **Rubrique « Contacts-Listings » :**

- Liste des distributeurs par commune
  - Coordonnées (mail, adresse, téléphone, fax) des distributeurs et des communes associées (voir des syndicats intercommunaux associés)
  - Coordonnées des personnes ressources (dont les numéros d'astreinte)
  - Taille de la population des communes
- Liste des captages par commune :
  - Nom de la commune
  - Mode d'exploitation
  - Numéro de code de l'installation
  - Nom du captage
  - Type captage (mélange éventuel)
  - Usage de l'eau
  - Nature de l'eau captée
  - Débit réglementaire du captage

- Débit moyen du captage
  - Code du point de surveillance pour prélèvement et analyses
  - Nom du point de surveillance
  - Lieu exact du point de surveillance
  - Code de l'installation en aval du captage
  - Nom des installations en aval du captage
  - Hiérarchisation des installations en aval
  - Type d'installation en aval
  - Usage de l'eau en aval
  - Nom de l'exploitant de l'installation en aval
  - Nombre d'abonnés de l'installation aval
  - Code du point de surveillance de l'installation aval
  - Débit moyen jour de l'installation aval
- Liste des unités de distributions par commune :
- Nom de la commune
  - Mode d'exploitation
  - Numéro de code de l'installation
  - Nom de l'UDI
  - Usage de l'eau
  - Nature de l'eau
  - Code du point de surveillance pour prélèvement et analyses
  - Nom du point de surveillance
  - Lieu exact du point de surveillance
  - Code de l'installation en amont
  - Nom de l'installation en amont
  - Hiérarchisation des installations en amont
  - Code des installations en amont
  - Usage de l'eau amont
  - Nom de l'exploitant de l'installation en amont
  - Nombre d'abonnés de l'installation amont
  - Code du point de surveillance de l'installation amont
  - Débit moyen de l'installation en amont
- Schémas des réseaux d'AEP par commune (synoptiques)
- Annuaire : Il répertorie les catégories de personnes/services/sociétés susceptibles

d'être contactées en cas de problème relatifs aux EDCH avec leurs coordonnées ou les sources (internes ou externes à la DDASS) auprès desquelles elles peuvent être obtenues.

- Liste des usagers prioritaires. Ce fichier recense les catégories d'abonnés sensibles pour lesquels une information spécifique ou des actions particulières (ex. : distribution ciblée d'eau embouteillée) peuvent être nécessaires.

#### **Rubrique « Cartographie » :**

- Carte des communes des Alpes-Maritimes
- Carte sur la localisation des captages d'eau publics d'EDCH et de leurs périmètres de protection avec une notice d'utilisation pour la carte.
- Cartes sur l'organisation de l'AEP dans le département des Alpes-Maritimes :
  - Origine des EDCH (eaux superficielles, souterraines) et taille des UDI.
  - Organisation de la distribution, mode d'exploitation, mode de gestion
  - La protection des ressources (périmètres de protection)

#### **Rubrique « réglementation » :**

- Articles du code de la santé publique relatifs aux EDCH
- Limites et références de qualité (Arrêté du 11 Janvier 2007)
- Programmes d'analyses et de prélèvements du contrôle sanitaire (Arrêté du 11 Janvier 2007)
- Circulaire Vigipirate (7 Novembre 2003)

#### **Rubrique « Outils de communication » :**

- Exemples de communiqués à la population: restriction alimentaire, levée des restrictions, coupure d'eau.
- Fax type de demande de prélèvements et d'analyse au laboratoire.
- Modèle d'arrêté préfectoral (interdiction de consommation).

## **ANNEXE 8: Liste des Fichiers associés aux fiches réflexes (eaux de baignade).**

### **Rubrique « Actions »**

- Fiche de signalement (recueil des informations suite à l'alerte) (*pour la fiche réflexe « pollution des zones de baignade »*)
- Évaluation de l'urgence et de la gravité de la situation (suite à la saisie de la fiche de signalement)
- Organisation du PLAN de secours spécialisé POLMAR
- Organisation de prélèvements et d'analyses avec le laboratoire de Nice Environnement Côte d'Azur
- Fiche d'incident (*pour la fiche réflexe « gestion des non-conformités »*)
- Fiche RETEX (retour d'expérience suite à la gestion de l'alerte) (*pour la fiche réflexe « pollution des zones de baignade »*)

### **Rubrique « Questions-Réponses » :**

- Connaissances générales sur les eaux de baignade
  - Risques liés à la baignade
  - Sources et causes de pollution
  - Information du public
  - Autres informations utiles (pavillon bleu, phénomène « d'eaux colorées », ...)
- Qui peut donner l'alerte ?
- Organisation départementale
  - Organisation du contrôle sanitaire dans le Département des Alpes-Maritimes
  - Qualité des eaux de baignade dans le Département des Alpes-Maritimes

### **Rubrique « Contacts-Listings » :**

- Annuaire: Il répertorie les catégories de personnes/services/sociétés susceptibles d'être contactées en cas de problème sur les eaux de baignade avec leurs coordonnées.
- Programme de surveillance
  - Liste et géoréférences des points de surveillance
  - Liste des tournées et programme des prélèvements

### **Rubrique « Cartographie » :**

- Cartographie par commune :
  - Points de contrôle
  - Stations d'épuration et émissaires d'eaux usées
  - Émissaires pluviaux
  - Stations de relevage

**Rubrique « réglementation » :**

- Articles du Code de la Santé Publique relatifs aux eaux de baignade
- Normes de qualité, Classement des eaux de baignade
- Nouvelle Directive Européenne

**Rubrique « Outils de communication » :**

- Modèles d'arrêté de fermeture temporaire de baignade
  - Cas de pollution
  - Mauvais résultat de contrôle sanitaire confirmé
  - Fortes précipitations pluviométriques
- Fax type de demande de prélèvements et d'analyse au laboratoire

**ANNEXE 9 : EXEMPLE D'UNE FICHE REFLEXE (ET DE QUELQUES FICHIERS ASSOCIES) POUR LA GESTION D'UNE ALERTE DANS LE DOMAINE DES EDCH : « Effraction sur une installation d'eau potable »**

<b>Fiche AEP n°3 – DDASS 06 - SSE</b>		Rédaction: 30/05/07 - FD MAJ: 10/07/2007	
<b>Effraction sur une installation d'eau potable</b>		<b>Référents SSE</b> <a href="#">Fabrice DASSONVILLE</a> <a href="#">Manuel Rodicq</a> <a href="#">Gérard Gabriel</a> <a href="#">Nicole Gast - Fabregas</a> <a href="#">Nathalie Vennuri</a> Heures non ouvrables <a href="#">Gilbert Fontes</a>	
L'accès des ouvrages de distribution d'eau potable (captage, usine de traitement, réservoir...) est interdit à toute personne étrangère au service des eaux. Une effraction doit être traitée de toute urgence, compte tenu des risques graves pour la santé des consommateurs, notamment dans le cadre du plan Vigipirate.		<b>Questions-Réponses</b> <a href="#">Qui peut donner l'alerte ?</a>  <a href="#">Typologie des pollutions des eaux de distribution</a> <a href="#">Toxicité d'un produit</a>	
<b>Actions permanence week-end</b>		Généralités eau potable <a href="#">Production</a> <a href="#">Responsabilités</a> <a href="#">Rôle DDASS</a> <a href="#">Police de l'eau</a>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compléter une <a href="#">fiche de signalement « effraction »</a> en recueillant le maximum d'informations.</li> <li>2 Valider l'information en s'assurant de la réalité des faits. Faire procéder par les services de police ou de gendarmerie à un constat de l'effraction.</li> <li>3 Informer le référent SSE d'astreinte le week-end le cas échéant.</li> </ol>	<b>Actions heures ouvrables (SSE) (pouvant être menées parallèlement)</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4 Reprendre les étapes 1 et 2.</li> </ol>	<b><u>EVALUER LA GRAVITE ET L'URGENCE DE LA SITUATION</u> ET ALERTER</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>5 Faire un diagnostic rapide à l'aide des informations collectées afin d'apprécier au mieux si la situation relève de l'acte de malveillance ou d'un incident mineur. Alerter la personne publique responsable de la distribution d'eau potable (PPRDE) (<a href="#">distributeurs</a> : sociétés fermières, présidents de syndicat ou maires) dans la ou les communes concernées. Inviter le distributeur à déposer plainte.</li> <li>6 Demander au distributeur d'effectuer sur place un <a href="#">bilan de la situation</a> et d'évaluer si l'effraction peut être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau envoyée en distribution.            Si NON : fin de l'intervention, demander au distributeur de remettre en état les fermetures ou accès détériorés et procéder à leur surveillance rapprochée.            Si OUI : risque de contamination de l'eau distribuée (<i>passage aux étapes suivantes, démarche proche de la fiche AEP n°2 : Pollution de l'eau distribuée</i>).</li> <li>7 Informer la <a href="#">préfecture</a> (protection civile ou directeur de cabinet). Si la situation présente un caractère d'urgence, le préfet peut déclencher le plan de secours spécialisé eau potable. <a href="#">S'y référer dans ce cas</a>, ainsi qu'à <a href="#">ses annexes</a>.</li> <li>8 Informer <a href="#">l'IES BIOTOX</a> pour communication de la situation à la DRASS de zone.</li> <li>9 Alerter les <a href="#">usagers prioritaires</a> éventuellement concernés par la contamination faisant suite à l'effraction en collaboration avec le distributeur et/ou les maires.</li> </ol>	<b>Contacts, Listings</b> <a href="#">Liste des distributeurs d'eau par commune</a>  <a href="#">Liste des captages par commune</a>  <a href="#">Liste des UDI par commune</a>  <a href="#">Annuaire</a>		
<b>AGIR</b>		<b>Cartographie</b> <a href="#">Communes des Alpes Maritimes</a>  <a href="#">Organisation de l'AEP dans le 06</a>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>10 Organiser des <a href="#">prélèvements et des analyses</a> d'urgence en relation avec le distributeur, le <a href="#">laboratoire de l'Environnement de Nice</a>, ainsi que le <a href="#">laboratoire BIOTOX</a>, qui réalise les <a href="#">analyses de toxicité</a> spécifiques à cette situation.</li> <li>11 Demander au distributeur s'il existe des solutions alternatives :            SI <b>OUI</b> : le distributeur devra évaluer la possibilité d'isoler l'ouvrage suspect du réseau de distribution sans coupure d'eau, la capacité de réserve d'eau, les interconnexions utilisables, la mobilisation d'autres ressources, les traitements provisoires possibles, les stocks de réactifs à constituer, le matériel disponible et à mobiliser, ...            SI <b>NON</b> : Définir les mesures compensatoires : Mettre en place des <a href="#">mesures de restriction</a> ou d'interdiction de consommation d'eau avec le distributeur et les élus concernés (éviter la <a href="#">coupure d'eau</a>). Organiser le cas échéant, conjointement avec la préfecture, l'approvisionnement de substitution de la population.</li> <li>12 Informer la population de la ou des communes concernées en relation avec le distributeur et les élus des communes concernées</li> <li>13 Suivre la mise en œuvre des solutions adoptées par le distributeur et s'assurer du retour à la situation normale : suspendre les restrictions au vu des résultats conformes des analyses. Vérifier que la population a été informée du retour à la normale.</li> <li>14 Faire un bilan de la gestion de la situation (fiche « <a href="#">RETEX</a> ») après le retour à la normale.</li> </ol>	Localisation des captages publics et des périmètres de protection <a href="#">Notice</a> <a href="#">Carte</a>  <a href="#">Schémas des réseaux d'eau potable par commune</a>		
<b>Réglementation</b>		<a href="#">Code de la santé publique</a> <a href="#">Limites et références de qualité</a> <a href="#">Programme analyses et prélèvements du contrôle sanitaire</a> <a href="#">Circulaire Vigipirate</a>	
<b>Outils communication</b>		Messages sanitaires <a href="#">Restriction alimentaire</a> <a href="#">Levée restriction</a> <a href="#">Coupure</a> <a href="#">Fax Laboratoire</a> <a href="#">Demande analyse</a> <a href="#">Arrêté (Interdiction consommation)</a>	
<small>© : S:\Pole sante\Saute environnement\FICHES THEMATIQUES\Eaux potables\ALERTE\Effraction sur ouvrage distribution eau potable\AEP-3-Effraction.doc</small>			

### **Rubrique « Actions »**

- Fiche de signalement
- Fiche « Organisation des prélèvements et des analyses »
- Fiche « RETEX » (retour d'expérience)

<b>DDASS 06</b>	<b>Effraction sur une installation d'eau potable</b>	MAJ 10/07/2007 Fabrice DASSONVILLE
SSE – Cellule Eau	<b>Fiche de signalement</b>	

<b>Quand ?</b>	
Date	Heure
Message reçu par	

<b>Qui ?</b>	
Nom de l'appelant :	Organisme, Fonction :
Coordonnées :	
Mode de réception : téléphone – fax – courrier – autre :	

<b>Quoi ?</b>
Ouvrage concerné – type (captage, réservoir, ...):
Commune(s) et population alimentée(s) :
Établissements sensibles alimentés (hôpital, personnes âgées, dialysés, industries agroalimentaires, ...):
Description des événements :
Description de l'effraction :
Des indices permettent t'ils d'en connaître le motif ?
Date et heure du constat d'effraction :
Date et heure de l'effraction (si inconnues, date et heure de la dernière visite des installations) :
Caractérisation de l'effraction :
Les auteurs de l'effraction ont t'ils eu accès à l'eau potable ?
<b>SI OUI</b>
- l'eau issue de l'ouvrage a t-elle pu, est-elle, ou peut-elle encore passer dans le réseau ? :
- la totalité de l'eau suspecte a t-elle déjà été consommée ? :
Déversement d'une substance dans l'eau
• Y a t'il eu manifestement introduction d'un produit dans l'eau (présence de bidons à proximité, dépôts ou objets au fond des ouvrages, odeur, couleur ou goût anormaux de l'eau, pellicule ou mousse en surface,...) ? :
• Si oui, le produit peut-il être identifié ? :
• S'agit-il d'un toxique ou d'un agent pathogène ? :
En quelle quantité ? :
Sous quelle forme ? :
Le produit peut t'il être stoppé avant son passage sur le réseau ?
Si oui, combien de temps le réseau peut tourner sans l'installation concernée ?
Aspect de l'eau
Couleur :
Particules :
Odeur :
Autre :
Goût :

Y a-t-il des effets déjà observés ? (premiers malades, symptômes) :  
Si oui, nombre de personnes touchées ?

<b>Évaluation de la situation</b>	
Danger :	faible – important – inconnu
Exposition :	nombre d'usagers concernés Usagers sensibles concernés

<b>Diffusion de l'information – Partenaires déjà alertés</b>					
	Fait	A faire		Fait	A faire
Mairies : quelles communes ?			Exploitants : lesquels ?		
Pompiers			DDAF		
DDE			Préfecture		
DDSV			Gendarmerie – Police		
Fédération de pêche			Autres		

Mesures déjà prises au moment du signalement	Résultats attendus ou obtenus

**Sauvegarder la fiche de signalement sous le répertoire (créer un dossier spécifique)**  
 : S:\Pole sante\Sante environnement\FICHES THEMATIQUES\Eaux potables\ALERTES\Historique des Alertes AEP\2007\Effraction sur ouvrage distribution eau potable\Dossier *Alerte X*

**Note pour la suite de la gestion de l'événement (personnel SSE)**

Tout au long de la gestion de l'événement penser à tenir un **journal de bord chronologique** sur lequel seront notés :

- Les appels reçus et transmis ainsi que les principaux points abordés,
- Les actions engagées
- Les décisions prises
- Les partenaires ayant été informés.

**Ne pas oublier de transmettre ce journal à la personne qui prendra le relais de l'astreinte ou du dossier.**

<b>DDASS 06</b>	<b>Alertes AEP</b>	MAJ 10/07/2007 Fabrice DASSONVILLE
SSE – Cellule Eau	Organisation de prélèvements et d'analyses avec le laboratoire de Nice Environnement Côte d'Azur et les laboratoires BIOTOX	

Cette fiche permet d'organiser les prélèvements et les analyses en liaison avec les laboratoires, elle aborde les points suivants :

1. [Quel laboratoire alerter ?](#)
2. [Choix des paramètres à analyser](#)
3. [Analyses envisageables en cas d'effraction sur une installation d'eau potable](#)
4. [Tableau récapitulatif \(analyses/laboratoire à alerter\)](#)
5. [Procédures de prélèvement](#)

*La commande d'une analyse d'eau doit bien mentionner les points suivants :*

- ✓ le lieu précis du prélèvement (commune, nom de l'installation, localisation...)
- ✓ la date et l'heure du prélèvement souhaitée
- ✓ le type d'analyse souhaité
- ✓ les paramètres de terrain à faire éventuellement
- ✓ le payeur (en général le distributeur)
- ✓ le numéro du portable de la personne à contacter sur place pour que le préleveur soit accompagné et que les ouvrages lui soient ouverts
- ✓ les modalités de prise en charge par le labo : les analyses sont-elles à réaliser immédiatement ? (à voir si le nombre de personnes d'astreinte est suffisant).
- ✓ les modalités de transmission des résultats (est-ce que cela peut attendre le lundi matin, sinon qui réceptionne, comment ?)

Enfin, s'assurer que le préleveur, la personne de la DDASS (éventuellement le cadre d'astreinte) et l'exploitant de l'installation concernée sont bien en mesure de se contacter en cas de besoin (échanges et n° de portable).

## 1. Quel laboratoire alerter ?

⇒ Le laboratoire de l'Environnement de Nice Côte d'Azur (LNCA)

Les prélèvements sont réalisés par la DDASS ou le laboratoire agréé pour les Alpes Maritimes (LNCA).

Celui-ci possède un système d'astreinte fonctionnel (06.03.79.08.02).

Tel (en semaine et journée) : ☎ 04.89.98.15.00  
 Soir ou week-end (numéro d'astreinte) : ☎ 06.03.79.08.02  
 Fax laboratoire : 04.89.98.15.15

Responsable des prélèvements au laboratoire (Jean MERY) ☎ 04.89.98.15.12

Responsable des analyses au laboratoire (Catherine PERSIN) ☎ 04.89.98.15.09

Directeur (Bruno Clément) ☎ 06.15.30.35.49  
☎ 04.89.98.15.10

⇒ Le laboratoire Bouisson Bertrand (BB) (laboratoire de Zone défense SUD) = laboratoire BIOTOX

Répartition des compétences entre le LNCA et BBL

Le laboratoire Bouisson Bertrand intervient si le LNCA n'est pas en mesure d'effectuer les mesures nécessaires. C'est notamment le cas pour les tests de toxicités réalisés lors d'une effraction sur une installation d'eau potable. Dans ce cas le LNCA effectue le transfert d'une partie des prélèvements en précisant les analyses à effectuer.

Bouisson Bertrand Laboratoires est joignable 24h/24 et 7j/7 : par la convention du 9 décembre 2003, le laboratoire BBL s'est engagé à réaliser des astreintes de fonctionnement pour le compte de l'Etat, sur l'ensemble de la zone de défense Sud.

BBL peut être joint à tout moment par l'agent d'astreinte pour réaliser à la fois :

- les prélèvements d'eau
- les analyses

dans n'importe quel département de la région Provence-Alpes-Côte-D'Azur

*Rq : le WE en journée les agents d'astreinte de BBL sont présents sur les sites de Nîmes et Montpellier.*

En aucun cas, l'exploitant ne peut solliciter lui-même BBL en période d'astreinte pour des analyses d'urgence.

Numéro d'astreinte de BBL (Montpellier) : **06.75.21.18.25**

- Mieux vaut alerter le laboratoire le plus tôt possible par téléphone.
- Préciser lors de l'appel toutes les informations utiles sur l'incident (nature de la pollution et type de polluant, analyses envisagées ...)
- Convenir avec BBL des analyses à réaliser et des modalités de prélèvement dans le cas où BBL n'y procéderait pas lui-même. Prévenir le labo de l'heure d'arrivée probable des échantillons et du mode d'acheminement.
- Toujours [confirmer par fax](#) les analyses qui vont être demandées.

	Tel standard	N° fax
BBL Nîmes	04 66 38 89 45	04 66 38 89 49
BBL Montpellier	04 67 84 74 00	04 67 04 17 67

### *Remarque*

BBL réalise tous les prélèvements mais sous-traite directement certaines analyses particulières (effectuées notamment en cas d'effraction sur un réseau : test toxine botulinique, test Microtox, test daphnies) au Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon (LSEHL), laboratoire de référence pour la zone de défense Sud-Est. Dès qu'il est averti, le LSEHL s'engage à recevoir les échantillons d'eau dans un délai d'une heure à compter de la réception de l'alerte.

Numéro d'astreinte du LSEHL (Lyon) : **06.89.40.89.25**  
tel standard : 04.72.76.16.16  
télécopie : 04 78 72 35 03

## **2. Choix des paramètres à analyser**

Le Décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine détermine la fréquence et le contenu des analyses à effectuer dans le cadre du contrôle sanitaire.

Ces analyses sont effectuées :

- au niveau de la ressource (RS (ressource superficielle), RP (ressource profonde));
- au point de mise en distribution (P1, P2). La qualité de l'eau, en ce point, est considérée comme représentative de la qualité de l'eau sur un réseau de distribution d'une zone géographique déterminée, à l'intérieur de laquelle la qualité peut être considérée comme homogène, que les eaux proviennent d'une ou plusieurs sources. Ce réseau est appelé « unité de distribution » (UDI);
- aux robinets normalement utilisés par le consommateur (D1, D2).

Les analyses sont de type RP, RS, P1, P2, D1 ou D2, avec :

- RP correspondant au programme d'analyses effectué à la ressource pour les eaux d'origine souterraine ;
- RS correspondant au programme d'analyses effectué à la ressource pour les eaux d'origine superficielle ;
- P1 correspondant au programme d'analyses de routine effectué au point de mise en distribution ;
- P2 correspondant au programme d'analyses complémentaires de P1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (P1 + P2) effectué au point de mise en distribution ;
- D1 correspondant au programme d'analyses de routine effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine ;

- D2 correspondant au programme d'analyses complémentaires de D1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (D1 + D2) effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

En cas d'urgence, une analyse de routine peut suffire **mais il faut y ajouter d'éventuels paramètres indésirables suspectés suivant le type de pollution suspectée.**

Tableau présentant le contenu des analyses types effectuées suivant l'arrêté du 11 Janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R 1321-10, R. 1321-15, et R1321-16 du code de la santé publique.

Paramètres analysés	Ressource		Point de mise en distribution		Distribution	
	RP Ressource profonde	RS Ressource superficielle	P1 réduite	P2 complémentaire	D1 réduite	D2 complémentaire
<b>Microbiologie</b>						
Bactéries coliformes			✓		✓	
Bactéries sulfite-réductrices (y compris les spores) pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle)			✓		✓	
E.coli	✓	✓	✓		✓	
Entérocoques	✓	✓	✓		✓	
Numération des germes revivifiables à 22 et à 37 °C			✓		✓	
<b>Paramètres physico-chimiques</b>						
Aluminium		✓		✓	✓ (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation)	
Calcium	✓ <sup>x</sup>	✓				
Carbonates	✓ <sup>x</sup>	✓				
Carbone organique total (COT)	✓	✓	✓ <sup>o</sup> ou oxydabilité au KMnO <sub>4</sub> à chaud ou méthode acide			
Chlorures	✓	✓	✓			
CO <sub>2</sub> libre	✓	✓		✓		
Conductivité	✓	✓	✓		✓	
Demande biologique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )		✓				
Demande chimique en oxygène (DCO)		✓				
Équilibre calco-carbonique	✓	✓		✓ <sup>o</sup>		
Hydrogencarbonates	✓ <sup>x</sup>	✓				
Magnésium	✓ <sup>x</sup>	✓				
Matières en suspension (MES)		✓				
Taux de saturation en Oxygène dissous	✓ <sup>x</sup>	✓				
pH	✓	✓	✓		✓	

Résidus secs		✓				
Silice	✓	✓				
Sodium	✓	✓		✓		
Sulfates	✓ <sup>1</sup>	✓	✓			
Titre alcalimétrique complet (TAC)			✓ <sup>1</sup>			
Température	✓	✓	✓		✓	
Titre Hydrotimétrique			✓ <sup>1</sup>			
<b>Paramètres organoleptiques</b>						
Aspect	✓	✓	✓		✓	
Couleur	✓	✓	✓		✓	
Odeur	✓	✓	✓		✓	
Saveur			✓		✓	
Turbidité	✓	✓	✓		✓	
<b>Substances indésirables</b>						
1,2dichloroéthane				✓		
Agents de surface (réagissant au bleu de méthylène)		✓				
Ammonium	✓	✓	✓		✓	
Azote Kjeldhal		✓				
Baryum		✓		✓		
Benzène				✓		
Benzo[a]pyrène						✓
Bromates (si l'eau subit un traitement de chloration ou d'ozonation)				✓		
Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection)			✓		✓	
Chlorites (si l'eau subit un traitement dioxyde de chlore)						✓
Cuivre		✓				✓
Fer dissous (sur échantillon filtré à 0,45 µm)	✓	✓				
Fer total				✓	✓ (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation et pour les eaux déferriées)	✓
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	✓	✓				
Indice phénol		✓				
Manganèse	✓	✓	✓ (si traitement de déminéralisation)	✓ <sup>2</sup>		
Nickel	✓	✓				✓

Nitrates	✓	✓	✓		✓ (si plusieurs ressources en eau au niveau de la distribution dont une au moins délivre une eau dont la concentration en nitrates est supérieure à 50 mg/L.)
Nitrites	✓	✓	✓		✓
Oxydabilité à $KmnO_4$ à chaud, en milieu acide	✓	✓	✓		
Pesticides	✓	✓		✓ <sup>2</sup> Les pesticides susceptibles d'être présents doivent être recherchés en priorité	
Phosphore total	✓	✓			
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	✓	✓		✓	
Trihalométhanes : THM				✓ chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane. (si l'eau subit un traitement de chloration).	✓ chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane. (s'il y a une chloration ou si teneur en chlore > 0,5 mg/L.)
Zinc		✓			
<b>Substances toxiques</b>					
Acrylamide				✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>
Antimoine	✓				✓
Arsenic	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>		✓ <sup>2</sup>	
Bore	✓ <sup>2</sup>	✓		✓ <sup>2</sup>	
Cadmium	✓	✓			✓
Chlorure de vinyle				✓	✓ <sup>2</sup>
Chrome		✓			✓
Cyanures totaux		✓		✓ <sup>2</sup>	
Epichlorhydrine				✓	✓
Fluorures	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>		✓ <sup>2</sup>	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		✓ Fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, benzo(g,h,i)pyrène et indéno(1,2,3-cd)pyrène		✓ benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(g,h,i)pyrène et indéno(1,2,3-cd)pyrène.	
Mercure		✓		✓ <sup>2</sup>	
Microcystines		✓ <sup>2</sup>		✓ <sup>2</sup>	
Plomb		✓			✓
Sélénium	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>		✓ <sup>2</sup>	
<b>Paramètres radiologiques</b>					
Indicateur $\alpha_T$				✓ <sup>1,2</sup>	
Indicateur $\beta_T$				✓ <sup>1,2</sup>	

Tritium				✓		
---------	--	--	--	---	--	--

(1) Ces paramètres peuvent être exclus de l'analyse dans les conditions mentionnées dans l'article 3-IV de l'arrêté du 11 Janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15, et R1321-16 du code de la santé publique.

(2) Ces paramètres peuvent être exclus de l'analyse dans les conditions mentionnées dans l'article 3-V de l'arrêté du 11 Janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15, et R1321-16 du code de la santé publique.

(3) La limite de qualité se réfère à la concentration résiduelle en monomères dans l'eau, calculée conformément aux spécifications de la migration maximale du polymère correspondant en contact avec l'eau.

(4) Seulement nécessaire lorsque les observations visuelles et/ou analytiques mettent en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries.

(5) Les concentrations en calcium, magnésium et potassium doivent être exprimées par le laboratoire d'analyses concomitamment au calcul de l'équilibre calco-carbonique.

(6) Ce paramètre doit être mesuré pour les systèmes de production et de distribution desservant au moins 5000 habitants.

(7) Afin de déterminer l'activité bêta globale résiduelle, le potassium doit être recherché concomitamment à la mesure des paramètres radiologiques. La mesure du potassium est réalisée lors de la mesure de l'équilibre calco-carbonique. En cas de valeurs supérieures à 0,1 Bq/L (activité alpha globale) ou 1,0 Bq/L (activité bêta globale), il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R.1321-20.

\* : la fréquence de l'analyse peut être allégée si une stabilité pour le paramètre est observée

### 3. Analyses envisageables en cas d'effraction sur une installation d'eau potable

En cas d'effraction sur une installation d'eau potable, on peut suspecter le déversement de toxiques dans l'eau.

La toxicité aiguë des micro polluants<sup>1</sup> présents dans les eaux peut être appréciée au travers de tests visant à caractériser leurs effets sur des organismes vivants particuliers utilisés comme indicateurs de toxicité.

Pour les essais en eau douce, on peut réaliser par exemple deux types de tests :

- le test " Microtox® " (mesure des effets toxiques sur la bactérie marine bio luminescente *Photobacterium phosphoreum*) Les substances toxiques susceptibles d'être présentes dans l'eau analysée (métaux lourds notamment) induisent une diminution de l'intensité lumineuse des bactéries. La mesure de l'émission lumineuse en présence de divers

<sup>1</sup> Le terme "micro polluants" désigne un ensemble de substances qui, en raison de leur toxicité, de leur persistance, de leur bio-accumulation, sont de nature à engendrer des nuisances même lorsqu'elles sont rejetées en très faibles quantités.

Les principaux micro polluants sont certains métaux et métalloïdes (mercure, cadmium, arsenic, plomb, chrome, sélénium, cuivre, thallium, ...), des composés phénoliques, des organohalogénés (lindane, DDT, PCB, ...), des organophosphorés (parathion, malathion,...), certaines huiles minérales et certains hydrocarbures (HAP,...), des composés organométalliques, ou encore certains dérivés nitrés.

échantillons permet ainsi d'évaluer leur toxicité globale et de rechercher éventuellement les substances responsables.

- le test "daphnies" (détermination de l'inhibition de la mobilité de *Daphnia Magna*) Ce test permet de déterminer en 24 h la concentration du produit testé qui, en 24 h, immobilise 50 % des daphnies mises en expérimentation.

#### 4. Tableau récapitulatif

Type d'analyse	Quel labo ?	Qui prélève	Transport	Délai résultat
Analyse classique + cyanures + arsenic... (tout paramètre indésirable suspecté)	LNCA  BBL (laboratoire agréé) ou laboratoire de l'exploitant concerné pour les paramètres non analysés par le LNCA	LCNA  BBL  (ou agent DDASS si disponible et équipé)	Transport direct jusqu'au labo par le préleveur	Microbiologie : 48 h:
Tests de toxicité : Microtox (bactéries) et/ou Test daphnies	LSEHL via BBL qui <u>sous-traite</u> (nécessite une demande explicite par fax)	BBL	Transport direct ou Chronopost	48 h, 72 h (tests rapides) ou 8 jours
Toxine botulinique	LSEHL via BBL qui <u>sous-traite</u> (nécessite une demande explicite Préfet / DDASS) ou labo du distributeur (si société fermière)	BBL	Mieux vaut le faire sur place (sinon transport direct souhaitable)	Sur le terrain : 15 min

Les labos des principales sociétés fermières (Lyonnaise, Vivendi et SAUR) ont été dotés de kits de dosage de la toxine botulinique par la DGS.

#### 5. Procédures de prélèvement

##### 5.1. Analyses physico-chimiques

##### **FLACONNAGE**

Le SSE ne dispose pas de flaconnage dans ses locaux (sauf quelques flacons de réserve pour les analyses microbiologiques). Il faut se mettre en relation avec le [Laboratoire de l'Environnement de Nice Côte d'Azur](#) pour récupérer le flaconnage pour les différentes analyses d'eau envisagées.

### Utiliser le flaconnage approprié en respectant les consignes du laboratoire

- Flacons en polyéthylène pour analyse physico-chimique classique
- Flacons en verre brun pour pesticides et hydrocarbures
- Flacons en verre blanc pour métaux
- Flacons en verre blanc pour oxygène dissous
- 2 flacons en verre blanc pour organo-halogénés volatils.

### **MATERIEL**

- Flacons
- Dispositif de prélèvement (canne télescopique, panier lesté, corde...)
- Glacière propre + glace (disponible au SSE)
- Étiquettes (disponible au SSE)
- Carnet de prélèvement
- Matériel de métrologie (pH, température, chlore...) (disponible au SSE dans l'armoire forte)

### **PROCEDURES DE PRELEVEMENTS**

#### Prélèvement d'un échantillon au robinet

- Contrôle de « l'eau distribuée »
- ✓ Ouvrir le robinet de façon à obtenir un débit élevé pendant 5 à 10 secondes puis laisser couler l'eau à débit moyen pendant 2 minutes environ. Pour les branchements longs attendre que l'eau ait une température constante.
- ✓ Remplir le(s) flacon(s) à ras bord, en veillant à ne pas laisser d'air.
- ✓ Étiqueter le flaconnage et compléter la fiche de prélèvement.
- Contrôler les concentrations de certains éléments relargués par la canalisation" (Plomb, Cuivre, Antimoine, ...)
- ✓ Laisser stagner l'eau durant la nuit (ne pas mettre en service de lave-vaisselle, lave-linge, chauffe-eau, système d'arrosage...).
- ✓ Vidanger la partie de canalisation non concernée après estimation du volume à purger.
- ✓ Prélever l'eau ayant stagné dans la partie de canalisation en plomb ou en cuivre.
- ✓ Laisser couler l'eau de façon à ne prélever que de l'eau n'ayant pas stagné dans la partie de canalisation en plomb ou en cuivre (estimer le volume de la canalisation et prévoir un renouvellement de l'eau d'environ 3 fois ce volume).
- ✓ Prélever un deuxième échantillon.
- ✓ Étiqueter le flaconnage
- ✓ Compléter la fiche de prélèvement.

(Arrêté du 31 Décembre 2003 relatif aux conditions d'échantillonnage à mettre en œuvre pour mesurer le plomb, le cuivre, le nickel dans les eaux destinées à la consommation humaine pris en application de l'article R.1321-20 du code de la santé publique).

#### Prélèvement d'un échantillon dans un puits, un réservoir ou en eau superficielle

Si plusieurs échantillons doivent être réalisés à diverses fins, celui destiné à l'examen bactériologique sera effectué en premier pour limiter les risques de contamination de la ressource.

- Utiliser un panier lesté ou une canne télescopique.
- Prélever à une profondeur de 30 cm environ sous la surface de l'eau (sauf exception par exemple pour la recherche des hydrocarbures qui sont piégés en surface) en veillant à ce que le panier lesté ou la canne télescopique ne touche pas les parois de l'ouvrage captant ni les éventuels matériels qui sont présents (le risque de frottement pouvant mettre en suspension des particules indésirables et non liées à la qualité de l'eau devant être analysée).
- Pour les eaux superficielles et si l'eau n'est pas stagnante, diriger l'ouverture du flacon contre le courant.
- Étiqueter le flaconnage
- Compléter la fiche de prélèvement.

### **CONSERVATION ET TRANSPORT DES ÉCHANTILLONS**

- Les flacons doivent être protégés des chocs et des contaminations extérieures possibles
- Pendant la durée du transport, les échantillons doivent être conservés dans une glacière (objectif : 2 à 5°C) et à l'abri de la lumière.

## **5.2. Analyses microbiologiques**

### **FLACONNAGE**

- Flacons plastiques (Polyéthylènes) stériles
  - Eau brute : flacons avec bouchon plastique blanc
  - Eau traitée : flacons avec bouchon plastique rouge (*flacon contenant du thiosulfate de sodium*)

### Matériel disponible au SSE.

- Flacons
- Chalumeau à gaz avec recharge, briquet ou allumettes
- Alcool + papier absorbant
- Dispositif de prélèvement (canne télescopique, panier lesté, corde...)
- Glacière propre + glace
- Étiquettes
- Carnet de prélèvement
- Matériel de métrologie (pH, température, chlore...)

## **MATERIEL**

### **Prélèvement d'un échantillon à un robinet (réservoir, puits, réseau de distribution)**

*Si plusieurs échantillons doivent être réalisés à diverses fins, celui destiné à l'examen physico-chimique sera effectué en premier préalablement à tout flambage du robinet*

- **Choix du robinet**
  - Choisir un robinet régulièrement utilisé et proscrire les robinets défectueux (fuites à la poignée).
  - Retirer du robinet tout accessoire risquant de provoquer des éclaboussures ou de constituer un repaire microbien (embouts divers et grilles brises-jets notamment).
  - Si le robinet est en plastique, le désinfecter avec un tampon d'alcool. Cette désinfection doit être mentionnée sur la fiche de prélèvement.
- **Purge du réseau**
  - Ouvrir le robinet de façon à obtenir un débit élevé, laisser l'eau s'écouler pendant 1 min minimum. Pour les branchements longs, attendre que l'eau ait une température constante.
  - Refermer le robinet.
- **Stériliser l'embout du robinet avec un brûleur à gaz.**
- **Rouvrir le robinet** avant le prélèvement de l'échantillon en prenant toutes les précautions pour éviter de le contaminer à nouveau.
- **Ouvrir un flacon stérilisé** et le placer immédiatement sous le jet d'eau. Le remplir en tenant le bouchon dirigé vers le bas s'il est détachable. Sa face inférieure ne doit venir au contact d'aucune surface pour respecter l'asepsie.
- **Reboucher** immédiatement le flacon en prévoyant un vide d'air afin de permettre l'agitation correcte de l'eau au moment des mises en culture.
- **Étiqueter** le flaconnage et compléter la fiche de prélèvement.

### **Prélèvement d'un échantillon dans un réservoir (ou chambre de réception de captage)**

- Utiliser une canne télescopique.
- **Pour un flacon plastique avec enveloppe stérile** : dans la mesure du possible, flamber la canne avant de le positionner.
- **Ouvrir le flacon stérilisé** et placer immédiatement l'ensemble canne+flacon dans l'eau. La face intérieure du flacon ne doit venir au contact d'aucune surface pour respecter l'asepsie.
- **Prélever à une profondeur de 30 cm** environ en veillant à ce que la canne et le flacon ne touchent pas de parois.
- **Reboucher** immédiatement le flacon en prévoyant un vide d'air afin de permettre l'agitation correcte de l'eau au moment des mises en culture.
- **Étiqueter** le flaconnage et compléter la fiche de prélèvement.

### **Prélèvement d'un échantillon dans un puits**

- ☛ Utiliser un ensemble de prélèvements qui sera stérilisé, préalablement à toute immersion (exemple: flacon + lest + corde).

- ☛ **Ouvrir le flacon stérilisé** et placer immédiatement l'ensemble canne+flacon dans l'eau. La face intérieure du flacon ne doit venir au contact d'aucune surface pour respecter l'asepsie.
- ☛ **Faire descendre l'ensemble dans le puits** sans toucher les parois de celui-ci ni les éventuels matériels qui sont présents.
- ☛ **Immerger** l'ensemble sous la surface de l'eau.
- ☛ **Reboucher** immédiatement le flacon en prévoyant un vide d'air afin de permettre l'agitation correcte de l'eau au moment des mises en culture.
- ☛ **Étiqueter** le flaconnage et **compléter la fiche de prélèvement**.

#### **4. Prélèvement d'un échantillon dans une ressource en eau superficielle**

- Procéder comme en 2.

#### **CONSERVATION ET TRANSPORT DES ECHANTILLONS**

- Les flacons doivent être **protégés des chocs et des contaminations extérieures** possibles
- Pendant la durée du transport, les échantillons doivent être **conservés dans une glacière** (objectif : 2 à 5°C) et à **l'abri de la lumière**.

<b>DDASS 06</b>	<b>Effraction sur une installation d'eau potable</b>	MAJ 10/07/2007 Fabrice DASSONVILLE
SSE – Cellule Eau	<b>Fiche retour d'expérience (RETEX)</b>	
<b>Nom de(s) l'agent (s) ayant traité l'alerte:</b>		

<p><b>Synthèse sur l'alerte traitée</b></p> <p><u>Lieu</u> : commune, quartier, installation d'eau potable concernée, ...</p> <p><u>Exploitant concerné</u> :</p> <p><u>Cause identifiée</u> :</p> <p><u>Date de fin de l'alerte</u> :</p> <p><u>Durée de l'alerte</u> :</p> <p><u>Organisation mis en place pour traiter l'alerte</u> :</p>
--

Validation des étapes de la procédure			
Etapes	Effectué	Non effectué	Commentaires
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

### Commentaires sur la gestion de l'alerte

(perception des signaux d'alerte, points forts et points faibles de la gestion de l'alerte, difficultés rencontrés (y compris en terme d'acteurs),

### Sauvegarder la fiche RETEX sous le répertoire (créer un dossier spécifique)

☑ : S:\Pole sante\Sante environnement\FICHES THEMATIQUES\Eaux potables\ALERTE\Historique des Alertes AEP\2007\Effraction sur une installation d'eau potable\*Dossier Alerte X*

**Rubrique « Questions - Réponses »**

- Toxicité d'un produit

DDASS 06	Alertes AEP	MAJ 12/07/2007 Fabrice DASSONVILLE
SSE – Cellule Eau	Toxicité d'un produit	

Cette fiche a pour but d'aider à identifier un produit et à caractériser sa toxicité pour estimer la gravité d'une situation et définir les mesures à prendre. Elle peut être utilisée notamment dans le cas où un produit serait déversé de manière accidentelle (pollution industriel, agricole, ...) ou malveillante (suite à une effraction sur une installation) au niveau de la ressource (ESO, ESU) ou au niveau de la distribution.

Plusieurs cas peuvent se présenter :

### 1- Un produit déjà identifié a été déversé

Lorsque le produit polluant est connu, il faut rechercher des informations sur sa toxicité :

- Toxicité du produit

Se référer d'abord à la réglementation eau potable ([Limites et références de qualité](#) fixées par le Décret n° 2007-49) : existe-t-il une valeur limite ou une valeur guide ?

En l'absence de données, consulter :

- les fiches toxicologiques de l'INRS  
(<http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/somft.htm>)

Pour plus d'informations, Contacter le [MISP référent SSE](#), [les centres anti-poisons](#), voire la [CIRE SUD](#) (Cellule InterRégionale d'Epidémiologie) (cf. Fichier [Annuaire-Listings-Mode-Emploi.doc](#))

### 2- Un produit non identifié a été déversé

#### ↳ Suite à un accident de la route d'un véhicule de transport professionnel

- Identification du produit

Tout transport de matières dangereuses doit faire l'objet d'un étiquetage normalisé. Un losange comportant un pictogramme apparaît sur chaque véhicule transportant un produit potentiellement dangereux. La signification des pictogrammes ainsi que la liste des phrases de risques (phrases R) sont décrites [ci-après](#).

La matière transportée est identifiée par un numéro. Le code de danger, indiqué en complément précise les risques (voir pages suivantes).

Penser à regarder si des indications sur le produit sont présentes : sur les bidons, sur le véhicule, sur les papiers du véhicule... Si l'adresse du fabricant est notée : le contacter.

- Toxicité du produit : Idem §1

↳ Suite à un accident autre (pollution industrielle, agricole, origine inconnue...) ou suite à un acte de malveillance (déversement d'un produit toxique dans une installation d'eau potable)

- Identification du produit

Essayer de remonter à la source de la pollution, lorsqu'elle est connue, pour s'informer directement auprès du pollueur : industriel, agriculteur... et du distributeur.  
S'appuyer sur les fiches de signalement pour recueillir un maximum d'informations sur la pollution supposée.

Lorsque ce n'est pas possible :

- des observations sur le terrain peuvent donner des indications : couleur, odeur, aspect visuel (ex : hydrocarbures)
- faire un prélèvement et une analyse qui seuls permettent de caractériser précisément un produit.

- Toxicité du produit : Id. §1

*Voir si les pompiers peuvent être contactés pour rechercher le produit incriminé et sa toxicité.*

### SIGNIFICATION DES CODES DE DANGER

Le but de la réglementation sur la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et des préparations dangereuses est d'assurer la protection des personnes pouvant être exposées à ces produits et la protection de l'environnement.

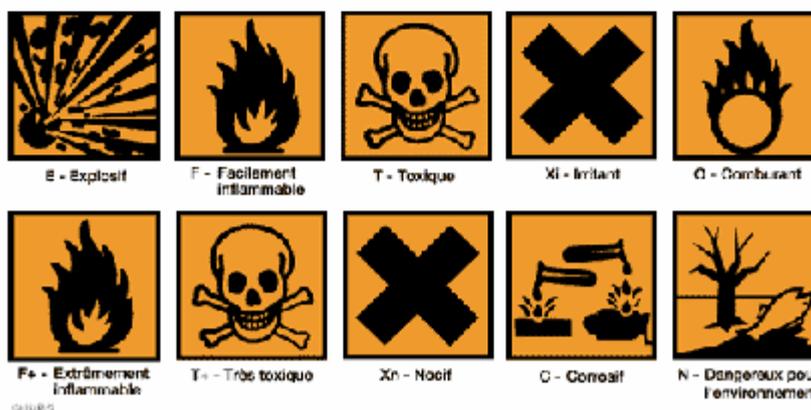
**L'étiquetage est la première information, essentielle et concise, fournie à l'utilisateur sur ces dangers et sur les précautions à prendre lors de l'utilisation.**

Certaines annexes sur l'étiquetage de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses sont reproduites ci-après. Les modifications introduites par l'arrêté Arrêté du 9 novembre 2004 sont prises en compte.

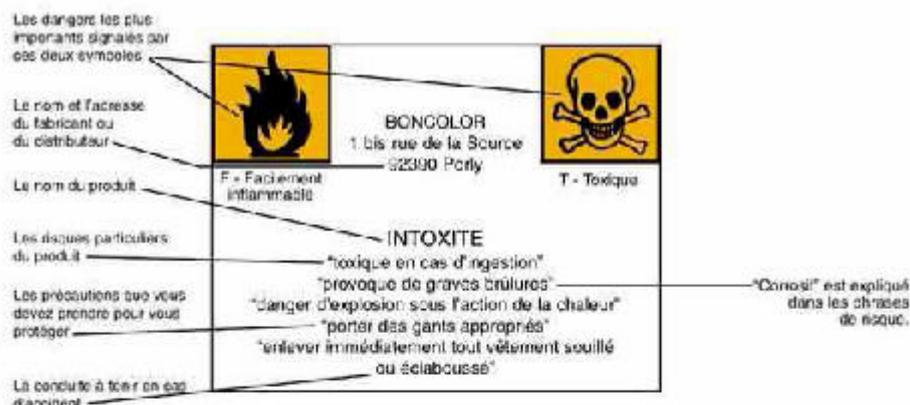
Ces éléments doivent permettre de mieux appréhender la signification de certaines mentions ou des pictogrammes pouvant figurer sur l'étiquette d'un produit.

(informations extraites du site de l'INRS : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) dans la rubrique "dossiers – étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses")

Information complète disponible à [http://www.inrs.fr/INRS-PUB/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/Dossier%20Etiquetage/\\$File/print.html](http://www.inrs.fr/INRS-PUB/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/Dossier%20Etiquetage/$File/print.html)



### Exemple d'étiquette



### Nature des risques particuliers attribués aux substances et préparations dangereuses (phrases R)

- R1 Explosif à l'état sec.
- R2 Risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition.
- R3 Grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition.
- R4 Forme des composés métalliques explosifs très sensibles.
- R5 Danger d'explosion sous l'action de la chaleur.
- R6 Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air.
- R7 Peut provoquer un incendie.
- R8 Favorise l'inflammation des matières combustibles.
- R9 Peut exploser en mélange avec des matières combustibles.
- R10 Inflammable.
- R11 Facilement inflammable.
- R12 Extrêmement inflammable.
- R14 Réagit violemment au contact de l'eau.
- R15 Au contact de l'eau, dégage des gaz extrêmement inflammables.
- R16 Peut exploser en mélange avec des substances comburantes.
- R17 Spontanément inflammable à l'air.
- R18 Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.
- R19 Peut former des peroxydes explosifs.
- R20 Nocif par inhalation.
- R21 Nocif par contact avec la peau.
- R22 Nocif en cas d'ingestion.
- R23 Toxique par inhalation.
- R24 Toxique par contact avec la peau.
- R25 Toxique en cas d'ingestion.
- R26 Très toxique par inhalation.
- R27 Très toxique par contact avec la peau.
- R28 Très toxique en cas d'ingestion.
- R29 Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.
- R30 Peut devenir facilement inflammable pendant l'utilisation.
- R31 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
- R32 Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique.
- R33 Danger d'effets cumulatifs.

### **Rubrique « Contacts-Listings »**

- Annuaire EDCH - mode d'emploi

*Les listes des distributeurs, des captages et des UDI par commune est consultable sur le CD-ROM (tableaux trop « volumineux » ne pouvant être intégrés au rapport)*

<b>DDASS 06</b>	<b>Alertes AEP</b>	<b>MAJ 10/07/2007 Fabrice DASSONVILLE</b>
SSE – Cellule Eau	<b>Annuaire – Listings – Mode d'emploi</b>	

Cette fiche répertorie les catégories de personnes/services/sociétés susceptibles d'être contactées en cas de problème sur les EDCH avec leurs coordonnées ou les sources (internes ou externes à la DDASS) auprès desquelles elles peuvent être obtenues.

#### Où trouver l'information sur les annuaires et les listings ?

Certains listings et coordonnées sont mis à jour par le service santé-environnement. Ils peuvent renvoyer dans ce cas dans la liste suivante à un fichier informatique disponible sur le réseau ou être directement saisis dans le fichier.

Pour les autres listings ou coordonnées, il faut se référer à l'ANNUAIRE ORSEC disponible auprès de Mme MARINI (Bureau 520) ou de la personne d'astreinte administrative de la DDASS. il est aussi possible de se référer à la [version informatique de Juin 2006 de l'annuaire ORSEC](#).

Des éléments complémentaires peuvent aussi éventuellement être consultés sur le **Plan de Secours interne à la DDASS** (Service Soins médicaux et entraide), disponible auprès de Mme MARINI (Bureau 520). Il n'existe pas de version informatique de ce document.

#### 1- Coordonnées (tel/fax) ou liste de personnes référentes SSE et DDASS 06

- **Agents du SSE**

##### Coordonnées référents SSE (heures ouvrables)

Nom	Prénom	Mail	Téléphone	FAX
<b>Fabrice</b>	<b>DASSONVILLE</b>	fabrice.dassonville@sante.gouv.fr	04.93.72.28.72	04.93.72.28.77
			06.26.67.32.78	
<b>Manuel</b>	<b>RODICQ</b>	manuel.rodicq@sante.gouv.fr	04.93.72.28.72	04.93.72.28.77
			06.26.67.32.78	
<b>Gérard</b>	<b>CABRIEL</b>	gerard.cabriel@sante.gouv.fr	04.93.72.28.65	04.93.72.28.77
<b>Gast-Fabregas</b>	<b>NICOLE</b>	nicole.gast-fabregas@sante.gouv.fr	04.93.72.28.61	04.93.72.28.77
<b>Venturi</b>	<b>NATHALIE</b>	nathalie.venturi@sante.gouv.fr	04.93.72.28.67	04.93.72.28.77

##### Coordonnées référent SSE (heures non ouvrables)

Nom	Prénom	Mail	Téléphone	FAX
<b>Fontes</b>	<b>Gilbert</b>	gilbert.fontes@sante.gouv.fr	04.93.72.28.60	04.93.72.28.77
			06.12.54.40.10 (astreinte)	

##### MISP référent du SSE

Nom	Prénom	Mail	Téléphone	FAX
<b>Mathieu</b>	<b>Thierry</b>	Thierry.mathieu@sante.gouv.fr	04.93.72.27.31	04.93.21.67.18
			06.82.96.42.37	

## 2- Préfecture et services associés

- **Préfecture** → ci dessous + Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Préfecture », index n°7-1)

Standard ☎ : 04.93.72.20.00 Fax : 04.93.71.89.20

Secrétariat particulier du préfet ☎ : 04.93.72.21.05 Fax : 04.93.72.21.06

Chef de cabinet ☎ : 04.93.72.22.21  
(astreinte) ☎ : 04.93.72.22.01

La sécurité et la défense civile relèvent, pour l'essentiel, dans les préfectures, de la responsabilité du S.I.R.A.C.E.D. - P.C.

Données disponibles auprès du SIRACED-PC (préfecture):

- Entreprises possédant des camions-citernes alimentaires (*mise à jour DDE*). [Liste disponible à la fin du document](#).
- Grossistes et/ou fabricants en boissons non alcoolisées département et limitrophes (*mise à jour DDAF - DRAF*).

Direction interministérielle de défense ☎ : 04.93.72.23.00 ou ☎ 04.93.72.23.01 (secrétariat)  
et de protection civile FAX : 04.93.72.23.45

(astreinte) ☎ : 06.09.08.56.25

Bureau de la protection civile ☎ : 04.93.72.23.10

Bureau de défense ☎ : 04.93.72.23.13

Le Préfet décide, ou non, de déclencher un plan d'urgence/ORSEC, selon la gravité de la situation.

- **Direction départementale des services d'incendie et de secours**

→ ci dessous + Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Préfecture », index n°7-2)

CODIS (Centres Opérationnels Départementaux d'Incendie et de Secours)

☎ : 04.93.22.76.90.

FAX : 04.93.22.76.99

Généralement, ce sont eux qui nous informent des suspicions de pollution. Les tenir au courant de l'évolution dans tous les cas.

Note : cellule de crise

- Toute activation d'une cellule de crise à la Préfecture devra faire l'objet d'une information des services centraux (COM-Ségu)

DEUS (Département des situations d'urgence sanitaire)

heures ouvrées : ☎ : 01.40.56.57.84 FAX : 01.40.56.56.54  
heures non ouvrées : ☎ : 06.08.68.84.73 – messagerie : [dgs-alerte@sante.gouv.fr](mailto:dgs-alerte@sante.gouv.fr)

### 3- DRASS PACA – Cellule BIOTOX (Gestion des risques exceptionnels)

- **DRASS PACA – Délégation santé de la zone de défense Sud**

**Cellule de Gestion des risques exceptionnels**  
Secrétariat ☎ 04-91-29-93-34  
FAX : 04-91-29-94-17  
[dr13-risq-except@sante.gouv.fr](mailto:dr13-risq-except@sante.gouv.fr)

**Médecin coordonnateur zonal (zone de défense sud) :**  
Alexis CAMPILLO ☎ 04-91-29-99-00  
[alexis.campillo@sante.gouv.fr](mailto:alexis.campillo@sante.gouv.fr)

**IES BIOTOX**  
Didier Roux ☎ 04-91-29-94-54  
[Didier-roux@sante.gouv.fr](mailto:Didier-roux@sante.gouv.fr)

**MISP BIOTOX**  
Gisèle MARTIN ☎ 04-91-29-94-54  
[Gisele.martin@sante.gouv.fr](mailto:Gisele.martin@sante.gouv.fr)

- **CIRE SUD**

Coordonnateur CIRE SUD : Philippe Malfait ☎ 04-91-29-94-54 (secrétariat)

Contact en dehors des heures ouvrables : Le numéro d'astreinte de la personne zonale est communiqué la veille du week-end ou du jour férié à la DDASS.

### 4- Contacts spécifiques pour l'eau potable

- **Exploitants, syndicats intercommunaux AEP, Mairies,**

→ *fichier « [Aep-Communes-Distributeurs.xls](#) » mise à jour par le service santé-environnement*

- **Coordonnées des laboratoires d'analyses agréés et des laboratoires BIOTOX**

→ *fichier « [Aep-Privt-Analyses-Labo.doc](#) » mis à jour par le service santé environnement pour le département des Alpes –Maritimes (→ *Annuaire ORSEC du département, Index n°11/7*)*

- **Liste des sociétés pouvant mettre à disposition des citernes alimentaires**

**Alpes-Maritimes (06)**

Aucune entreprise disponible sur le 06

**Var (83)**

NOM	COMMUNE	TELEPHONE	CAPACITES
RASTEGUE Jean Claude	BESSE/ISSOLE	04 94 69 70 72	5 X 300 HL 3 X 120 HL
RASTEGUE Gilles	FLASSANS/ISSOLE	04 94 69 72 96	2 X 300 HL
LES VIGNERONS DES CAVES DE PROVENCE	LES ARCS/ARGENS	04 94 47 56 56	1 X 300 HL 2 X 260 HL 6 X 78 HL
CHATEAU DE L'AUMERADE	PIERREFEU	04 94 28 20 31	1 X 239 HL
LISTE DES TRANSPORTEURS			
PETIT FORESTIER	BP 38 – ZI TOULON	04 94 08 78 60	
FRAIKIN LOCAMION	ZI TOULON	04 94 75 55 55	
DUCOURNAU	FLASSANS/ISSOLE	04 94 37 05 05	
TRANSPORT FRIGORIFIQUE EUROPEEN	ZI TOULON	04 94 08 78 60	

- **Liste des usines d'embouteillage d'eau**

**Alpes-Maritimes (06)**

Aucune usine disponible sur le 06

**Région PACA**

département	maitre d'ouvrage	adresse	code postal	commune du maitre d'ouvrage	fax maitre d'ouvrage	téléphone maitre d'ouvrage
ALPES DE HAUTE PROVENCE	STE DES SOURCES DU COL SAINT JEAN	Sté DES SOURCES DU COL St JEAN	4140	MONTCLAR	04.92.35.31.49	04.92.35.09.66
HAUTES ALPES	SOCIETE ROCHE DES ECRINS	PRE DU PIN	5230	CHORGES	04 92 50 95 89	04 92 50 95 80
VAR	SOCIETE DES SOURCES DE SIGNES	3200 Route de Méotmes	83870	SIGNES	04.94.25.31.09	04.94.25.31.00
VAUCLUSE	C.G.E.S. SOURCE SAINTE CECILE	B.P.15	84290	CAIRANNE	04.90.30.83.95	04.90.30.70.22
VAUCLUSE	EUROPEENNE D'EMBOUITEIL LAGE S.N.C.	chemin des matouses	84470	CHATEAUNE UF DE GADAGNE	04.90.32.76.00	04.90.22.59.88.
VAUCLUSE	S.E.E.M. LA SOURCE	612 chemin de la Grande Bastide	84740	VELLERON		04.90.20.90.20

4

📄 : S:\Pole sante\Sante environnement\FICHES THEMATIQUES\Eaux potables\Fichiers-Liens-Hypertextes\Fichiers-Communs-Aux-Alertes\Contacts\AEP-Annuaire-Listings-Mode-emploi.doc

- **Canaux d'irrigation – Associations**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Service des eaux, laboratoires », Index n°15-1 à 15-4)*

- **Gardes-pêches**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Service des eaux, laboratoires », Index n°26-2)*

- **Liste hiérarchisée des populations sensibles à une altération de la qualité de l'eau distribuée et abonnés prioritaires**

→ fichier [« AEP-Usagers Prioritaires.doc »](#) mis à jour par le service santé environnement.

- **Hôpitaux, cliniques**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Santé publique », Index n°11/2 à 11/4)*

- **Centre anti-poisons**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Santé publique », Index n°11/1)*

- **Liste des personnes pouvant être contactées en cas de risque chimique**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Santé publique », Index n°11/5)*

- **Conseillers spécialisés dans le domaine chimique ou biologique**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Conseillers spécialisés », Index n°12/2)*

- **Liste des personnes des hydrogéologues agréés du département**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Santé publique », Index n°11/6)*

## 5- Autres partenaires pouvant être contactés

- **Gendarmerie**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Défense », Index n°13/1 à 13/6)*

- **Administrations :**

- DDSV → *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Agriculture », Index n°8/2)*

La DDSV est compétente sur les élevages et les industries agro-alimentaires de transformation de produits d'origine animale.

- DRIRE → *Annuaire ORSEC du département (Rubrique recherche et industrie, Index n°25)*

La DRIRE est compétente sur l'ensemble des industries hors industries agro-alimentaires de transformation des produits d'origine animale. La DRIRE dispose aussi d'un référentiel sur les sites de stockage et de traitement des produits pollués, et des sociétés prenant en charge la récupération de ces produits.

- **DDAF**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Agriculture », Index n°8/2)*

- **DDE**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Équipement », Index n°16/1)*

- **DDCCRF**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Économie et Finances », index n°14)*

- **DIREN**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique recherche et industrie, Index n°25)*

- **Météo France**

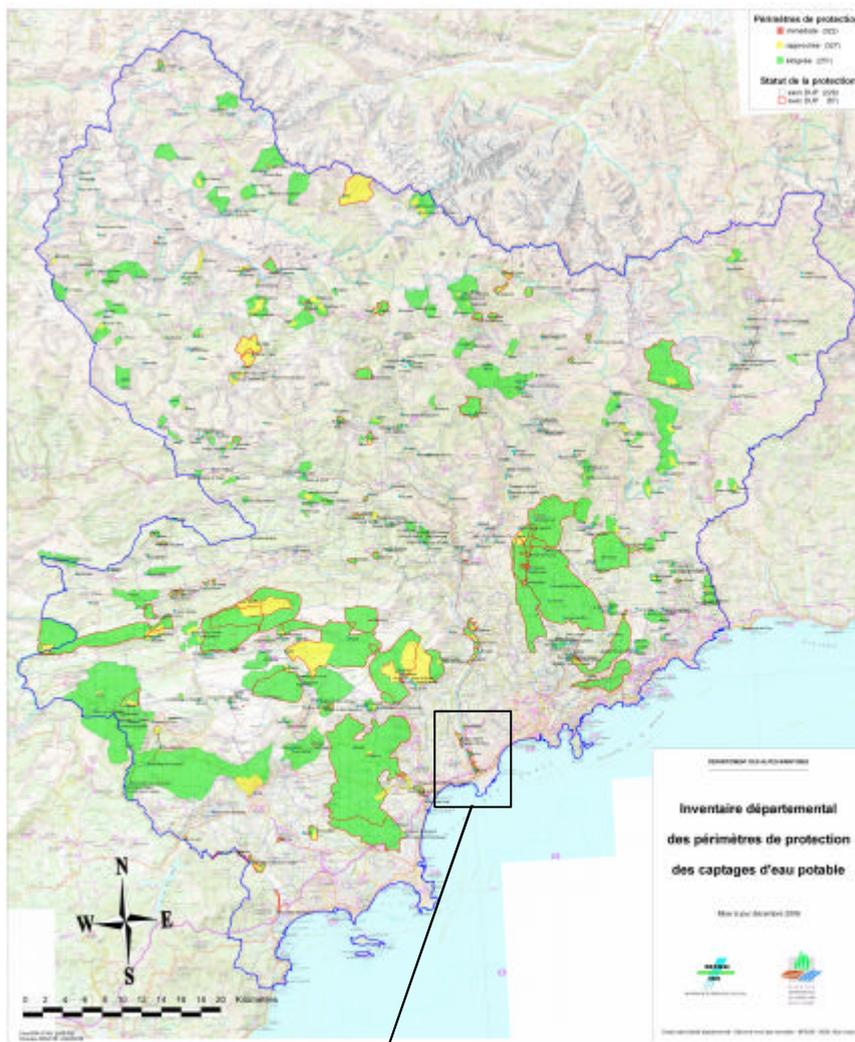
→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « Météo », Index n°21)*

- **EDF**

→ *Annuaire ORSEC du département (Rubrique « EDF, GDF », Index n°15-1 à 15-4)*

### **Rubrique « Cartographie »**

- Localisation des captages publics d'EDCH et des périmètres de protection
- Schémas des réseaux d'AEP par commune



Les captages sur la carte sont figurés par un cercle (fond de couleur bleu turquoise).

Les périmètres de protection sont indiqués pour les captages lorsqu'ils existent. On distingue :

- les périmètres de protection immédiats (fond rouge)
- Les périmètres de protection rapprochés (fond jaune)
- Les périmètres de protection éloignés (fond vert)

Le statut de la protection est aussi renseigné pour les périmètres de protection :

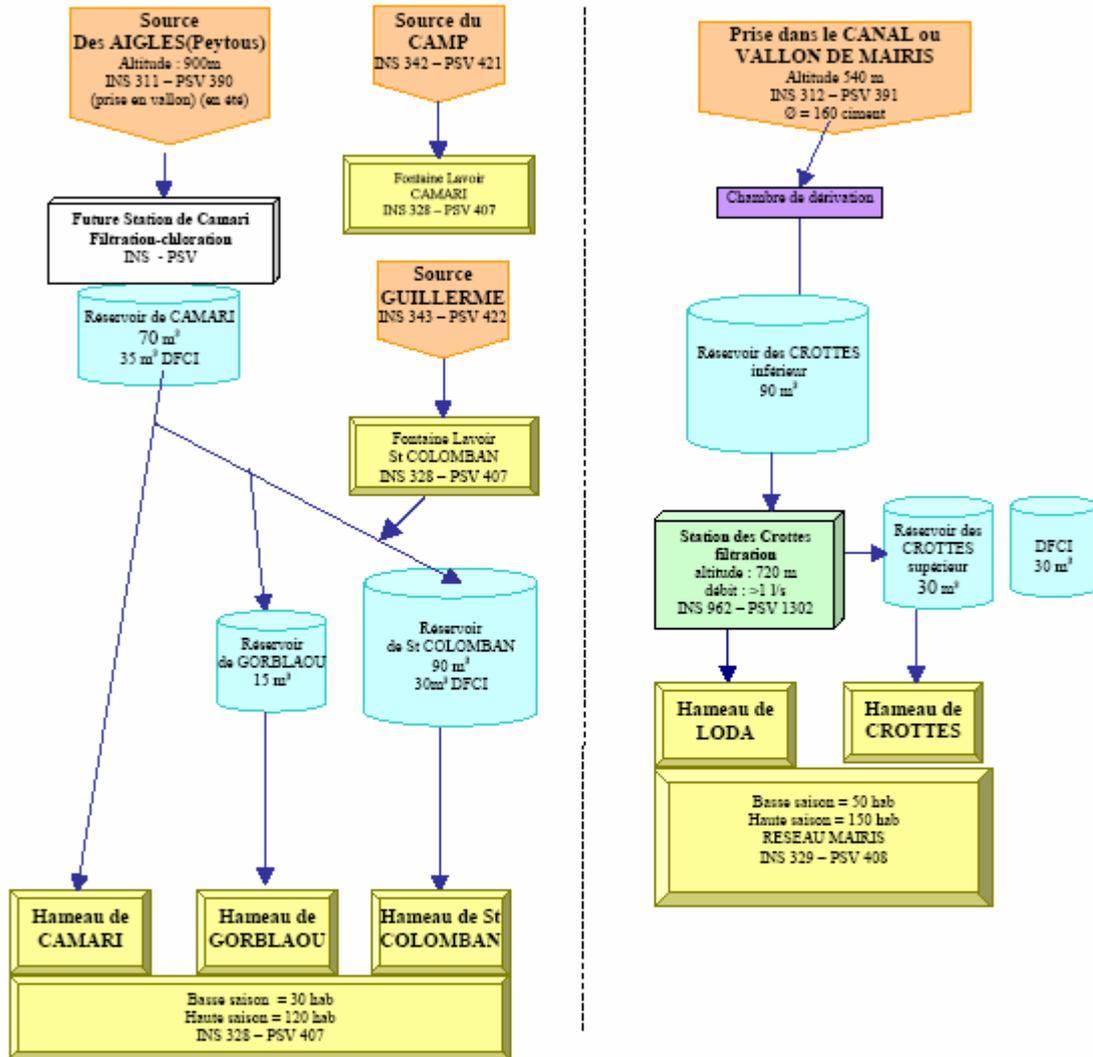
- DUP (déclaration d'utilité publique) existante (périmètre entouré en rouge)

Aucune DUP (le périmètre de protection n'a pas fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique) (périmètre entouré en noir)



# Commune de LANTOSQUE 1/5

Schéma du réseau d'eau potable – UGE 076  
Réseau Camari/St Colomban – Réseau Loda/Crottes



Etabli par la DDASS 06 le 19/08/96  
Mis à jour le 12/06/07  
Validé par mairie le  
Visites les 28/08/96, 17/10/96, 24/11/99, 12/06/2007

**Rubrique « Outils de communication »**

- Message sanitaire : restriction alimentaire
- Exemple d'arrêté préfectoral



Liberté - Égalité - Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports  
Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
Service Santé Environnement  
Centre administratif Départemental – Route de Grenoble  
B.P.3061 – 06202 NICE Cedex 3  
dd06-sante-environnement@sante.gouv.fr

## COMMUNIQUE

### EFFRACTION SUR INSTALLATION D'EAU POTABLE

#### RESTRICTIONS D'UTILISATION

Date du communiqué : *Préciser la date*

Une effraction a été constatée le *Préciser la date* sur *Préciser le type d'installation* de la commune de *Préciser le nom de la commune*.

En raison de cet événement et dans l'attente du résultat des analyses réalisées, l'eau qui alimente la *ou les* commune(s) de *Préciser le nom des communes concernées* est considérée comme impropre à la consommation. En conséquence :

- ⊗ pour la boisson et le lavage des dents, il ne devra être utilisé que des eaux embouteillées.
- ⊗ pour la préparation des aliments (comme par exemple la cuisson des pâtes, du riz, de potage) et le lavage de légumes consommés crus :
  - il est préférable d'utiliser des eaux embouteillées ;
  - dans l'impossibilité d'utiliser des eaux embouteillées, l'eau du robinet sera utilisée après avoir subi une ébullition (maintien de la température à 90°C pendant au moins 3 minutes) ;
- ⊗ pour les autres usages, l'eau du robinet pourra être utilisée, par exemple pour la toilette corporelle (à l'exception du lavage des dents), le lavage du linge, de la vaisselle ou pour les chasses d'eau des toilettes.

Par ailleurs, il convient de rappeler que le recours à des points d'eau tels que des sources, fontaines et puits privés, destinés à compléter vos besoins en eau est à proscrire car ces eaux non surveillées sont susceptibles d'être fortement contaminées.

**CES CONSIGNES DOIVENT ETRE STRICTEMENT RESPECTEES  
JUSQU'A CE QU'UN NOUVEL AVIS VOUS INFORME D'UN RETOUR A LA  
NORMALE DE LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE.**



Ministère du Travail, des Relations Sociales et de la Solidarité  
Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports

Direction Départementale  
des affaires sanitaires et sociales  
des Alpes-Maritimes  
Service Santé environnement  
Affaire suivie par : *Nom de l'agent*  
☎ 04 93 72 26 61 / ☎ 04 93 72 26 77  
[Agent@sante.gouv.fr](mailto:Agent@sante.gouv.fr)

**ARRETE PREFECTORAL  
PORTANT INTERDICTION DE CONSOMMATION EN EAU**

**LE PREFET DES ALPES-MARITIMES**  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de la Santé Publique, et notamment ses articles L 1311-1 et L1321-1 à L1321-10, relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine ;

VU le Décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine;

VU les résultats d'analyses en date du *Préciser la date d'analyse* ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Alpes Maritimes ;

**- ARRETE -**

**ARTICLE 1er** : A compter du *Préciser la date* , la consommation et l'utilisation pour tous usages de l'eau sont interdits sur la commune de *Préciser le nom de la commune* dont l'exploitation est assurée par *Préciser le nom du distributeur*, tant que la potabilité de cette eau n'aura pas été prouvée.

**ARTICLE 2** : Le secrétaire général de la préfecture, Mr *Préciser le nom du maire* Maire de *Préciser le nom de la commune*, la directrice départementale des affaires sanitaires et sociales sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Nice le,

Le Préfet,

---

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales des Alpes-Maritimes  
Centre Administratif – 147 Route de Grenoble  
B.P.30 61 – 06202 NICE Cedex 3

**ANNEXE 10 : EXEMPLE D'UNE FICHE REFLEXE (ET DE QUELQUES FICHIERS ASSOCIES) POUR LA GESTION D'UNE ALERTE DANS LE DOMAINE DES EAUX DE BAINNADE : « Pollution des zones de baignade »**

<p><b>Fiche EB n° 2 – DDASS 06 - SSE</b></p>	<p>Rédaction: 14/06/07 - FD MAJ: 06/07/2007</p>
<p><b>Pollution des zones de baignade</b></p>	<p>Référent SSE Gilbert Fontes</p>
<p>Cette fiche présente les actions à entreprendre en cas de pollution sur une zone de baignade (déversement d'eaux usées, d'hydrocarbures, rejets industriels, ...)</p>	<p><b>Questions-Réponses</b> <a href="#">Qui peut donner l'alerte ?</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Actions permanence week-end</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compléter une <a href="#">fiche de signalement</a> en recueillant le maximum d'informations.</li> <li>2 Valider l'information en s'assurant de la réalité des faits (penser si nécessaire à faire procéder par les services de police ou de secours à un constat sur le site) et au besoin collecter des informations complémentaires.</li> <li>3 Informer le référent SSE d'astreinte le week-end le cas échéant.</li> </ol>	<p>Connaissances générales sur les eaux de baignade</p> <p><a href="#">Risques liés à la baignade</a> <a href="#">Sources et causes de pollution</a> <a href="#">Information du public</a> <a href="#">Autres infos (Pavillon Bleu...)</a></p> <p>Organisation départementale <a href="#">Organisation du contrôle sanitaire dans le 06</a> <a href="#">Qualité des eaux de baignade dans le 06</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Actions heures ouvrables (SSE) (pouvant être menées parallèlement)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Reprendre les étapes 1 et 2.</li> </ol>	<p><b>Contacts, Listings</b> Programme de surveillance 2007</p> <p><a href="#">Liste et géoréférencements des points de surveillance</a> <a href="#">Liste des tournées</a> <a href="#">Programme prédefini des prélèvements</a></p> <p>Annuaire <a href="#">Liste des correspondants par commune contrôlée</a> <a href="#">Coordonnées Laboratoire</a> <a href="#">Autres contacts utiles</a></p>
<p><b>EVALUER LA GRAVITE ET L'URGENCE DE LA SITUATION ET ALERTER</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>5 <a href="#">Évaluer la gravité et l'urgence de la situation</a> et alerter la commune concernée en utilisant le <a href="#">tableau des correspondants</a> élaboré lors des réunions annuelles d'avant saison estivale. Demander qu'un bilan de la situation soit réalisé.</li> <li>6 Informer <a href="#">la préfecture</a> (protection civile ou directeur de cabinet) en fonction de l'ampleur de la pollution. Pour des pollutions d'ampleur exceptionnelle (marée noire, ...), le préfet peut déclencher le <a href="#">plan de secours spécialisé POLMAR</a>. <a href="#">S'y référer dans ce cas</a> ou passer à l'étape 7 dans les autres cas.</li> <li>7 Prévenir le <a href="#">Centre Opérationnel d'Incendie et de Secours</a> (CODIS).</li> <li>8 Informer la <a href="#">Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports</a> (activités nautiques, clubs) et la <a href="#">Direction Départemental de l'Équipement</a> (Service qualité des eaux littorales).</li> </ol>	
<p><b>AGIR</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>9 Demander au laboratoire de l'Environnement de <a href="#">Nice d'organiser des prélèvements et des analyses</a> pour caractériser la pollution.</li> <li>10 Dans l'attente des résultats d'analyse, demander au maire de prendre un arrêté d'interdiction de la baignade et d'engager une enquête environnementale. Limiter les autres usages qui peuvent être affectés par une pollution du littoral (pêche de loisirs, activités d'eau de loisirs, prises d'eau de thalassothérapie, prises d'eau de piscines d'eau de mer, ...)</li> <li>11 Suivre la mise en œuvre des solutions adoptées par la commune et s'assurer du retour à la situation normale : suspendre l'interdiction de baignade et la limitation des autres usages au vu des résultats conformes des analyses et des conclusions de l'enquête environnementale. Vérifier que la population a été informée du retour à la normale.</li> <li>12 Dans tous les cas de figure rencontrés, compléter une fiche retour d'expérience (« <a href="#">RETEX</a> »). Cette fiche permet de faire un bilan de la gestion de la situation.</li> </ol>	<p><b>Cartographie</b> <a href="#">Cartographie par commune</a> - points de contrôle - stations d'épuration et émissaires d'eaux usées - émissaires pluviaux - stations de relevage</p> <p><b>Réglementation</b> <a href="#">Généralités</a> <a href="#">Normes de qualité</a> <a href="#">Classement</a> <a href="#">Nouvelle directive Européenne</a></p> <p><b>Outils communication</b> Modèles d'arrête fermeture baignade <a href="#">Cas de pollution</a> <a href="#">Fax demande analyse laboratoire</a></p>
<p>© : S:\Pole sante\Sante environnement\FICHES THEMATIQUES/eaux de mer\ALERTE\Pollution des zones de baignade\EB-2-Pollutions-zones-baignades.doc</p>	

### **Rubrique « Actions »**

- Fiche de signalement
- Fiche « RETEX » (retour d'expérience)



### **Note pour la suite de la gestion de l'événement (personnel SSE)**

Tout au long de la gestion de l'événement penser à tenir un **journal de bord chronologique** sur lequel seront notés :

- Les appels reçus et transmis ainsi que les principaux points abordés
- Les actions engagées
- Les décisions prises
- Les partenaires ayant été informés.

**Ne pas oublier de transmettre ce journal à la personne qui prendra le relais de l'astreinte ou du dossier.**

<b>DDASS 06</b>	<b>Pollution des zones de baignade</b>	MAJ 06/07/2007 Fabrice DASSONVILLE
SSE – Cellule Eau	<b>Fiche retour d'expérience (RETEX)</b>	
<b>Nom de(s) l'agent (s) ayant traité l'alerte:</b>		

<p><b>Synthèse sur l'alerte traitée</b></p> <p><u>Lieu</u> : commune, plage, , ...</p> <p><u>Cause identifiée</u> :</p> <p><u>Date de fin de l'alerte</u> :</p> <p><u>Durée de l'alerte</u> :</p> <p><u>Organisation mis en place pour traiter l'alerte</u> :</p>
---

Validation des étapes de la procédure			
Étapes	Effectué	Non effectué	Commentaires
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

<p><b>Commentaires sur la gestion de l'alerte</b></p> <p>(perception des signaux d'alerte, points forts et points faibles de la gestion de l'alerte, difficultés rencontrés (y compris en terme d'acteurs),</p>
---

### **Rubrique « Questions-Réponses »**

- Connaissances générales sur les eaux de baignade
- Organisation départementale du contrôle sanitaire
- Qualité des eaux de baignade dans le département
- Autres informations utiles

DDASS 06	Alertes EB	MAJ 06/07/2007 Fabrice DASSONVILLE
SSE – Cellule EB	Connaissances générales sur les eaux de baignade	

Cette fiche aborde successivement des généralités sur les eaux de baignade en mer (risques liés à la baignade, sources de pollution), précise l'organisation du contrôle sanitaire dans le département des Alpes-Maritimes, et donne des indications sur la qualité des eaux de baignade dans le département (ainsi que l'évolution sur les dernières années). Elle fournit d'autres informations utiles (qui peut donner l'alerte ?, « pavillons bleus », phénomène « d'eaux colorées », ...).

## 1. Les risques liés à la baignade

### 1.1 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-rhinolaryngée 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.

### 1.2. 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'utilisateur 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.

### 1.3. 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.

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

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

## 2. 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



### 2.1. 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).

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

#### **Autres origines**

- Dysfonctionnement de l'assainissement non collectif
- Rejet par les bateaux de plaisance.
- Rejet industriel, agricole, ...
- Le déversement d'un produit (hydrocarbure, ..) directement dans la zone de baignade
- phénomène d'efflorescence algale.
- La sur-fréquentation des points de baignade

#### **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, même 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.

### **2.2. 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).
- Éloignement 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 avertir 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.

### 3. Organisation du contrôle sanitaire dans les Alpes Maritimes

#### Le contrôle sanitaire en quelques chiffres

- 120 km de linéaire de côtes
- 40 km de zones ouvertes à la baignade
- 16 communes littorales
- 150 points fixes de surveillance
- 21 campagnes de pré-événements échelonnées de mai à fin septembre
- 3 056 prélèvements analysés
- 300 000 € de coût total des frais d'analyses (à la charge des communes)

#### 3.1 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 avec ce même laboratoire pour les prélèvements dans les termes d'une convention signée par le Préfet (DDASS) en Mai 2006. Le contrôle est effectué au niveau de 150 points fixes de surveillance (se référer à [la liste et aux géoréférences des points de surveillance](#)).

#### 3.2 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 **1er juin au 30 septembre**.

### 3.3. 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, lorsque 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 (se référer à la [Liste des tournées et le programme prédéfini des prélèvements](#)). A l'issue d'une étude comparative des diverses méthodes utilisées, la technique d'analyse microbiologique 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).

#### 3.3.1. 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.

#### 3.3.2. 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.

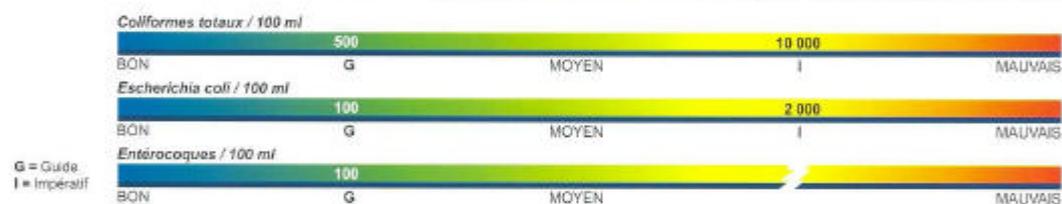
#### 3.3.3 Interprétation des résultats en cours de saison

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

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



#### 3.3.4 Qui peut donner l'alerte ?

##### Cas des non conformités

En cas de résultats non conformes suite au contrôle sanitaire, le laboratoire de l'Environnement de Nice Côte d'Azur avertit le SSE et parallèlement la commune concernée par FAX.

**Cas des pollutions** (déversement d'hydrocarbures, déversement d'eaux usées, déversements industriels...)

- Le maire de la commune (ou le correspondant baignade au niveau de la commune).
- Le laboratoire d'analyses (Laboratoire de l'Environnement de Nice Côte d'Azur).
- Des professionnels de santé ayant observé l'augmentation de certaines pathologies (gastrites, infections ORL, infections dermatologiques, ...) pouvant être causées par une contamination des eaux de baignade.

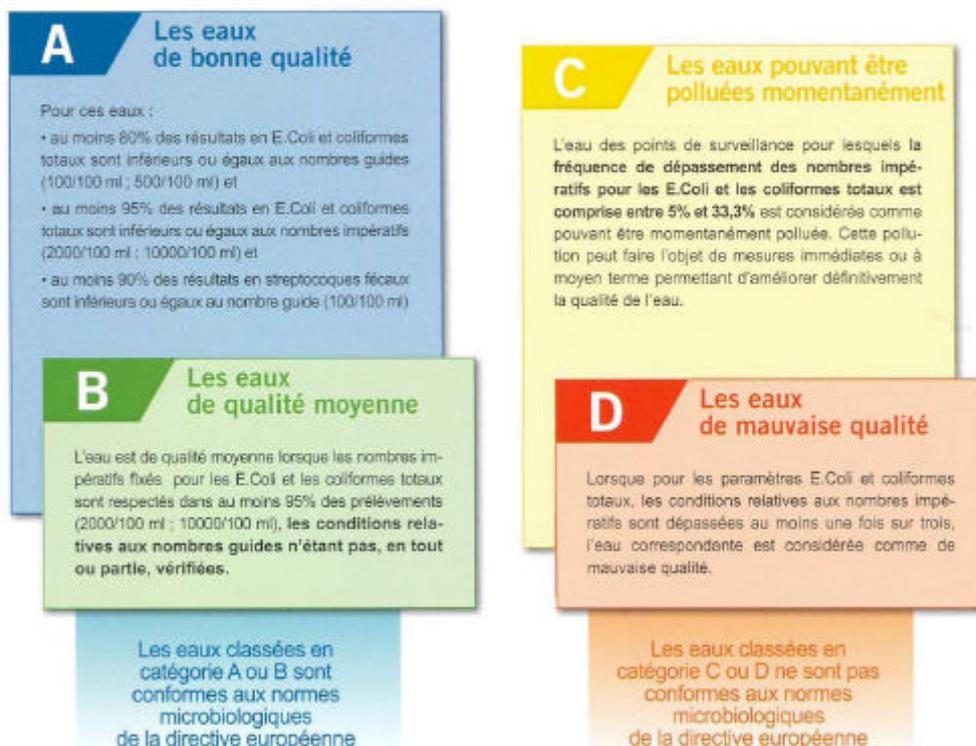
- Les autorités administratives (police, gendarmerie, pompiers, .....
- Dans le cas d'une pollution accidentelle, toute personne peut être amenée à faire cette constatation (elle contacte généralement le 17 ou le 18).

Dans la majorité des cas, l'alerte sera donnée par téléphone. Lorsqu'elle provient d'une « autorité » demander si possible un fax de confirmation.

### 3.3.5. Modalités de classement

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 de trois paramètres physico-chimiques (mousses, huiles, phénols).

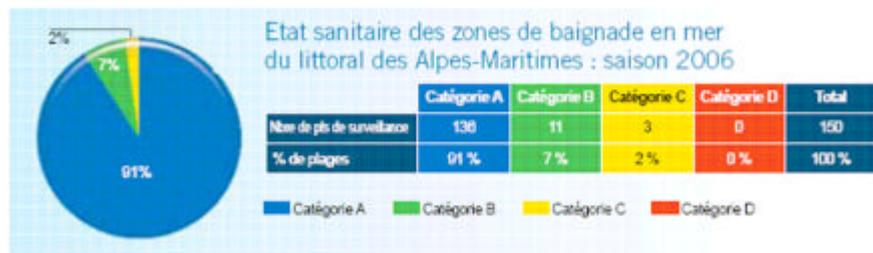
Quatre classes de qualité des eaux de baignade sont ainsi différenciées :



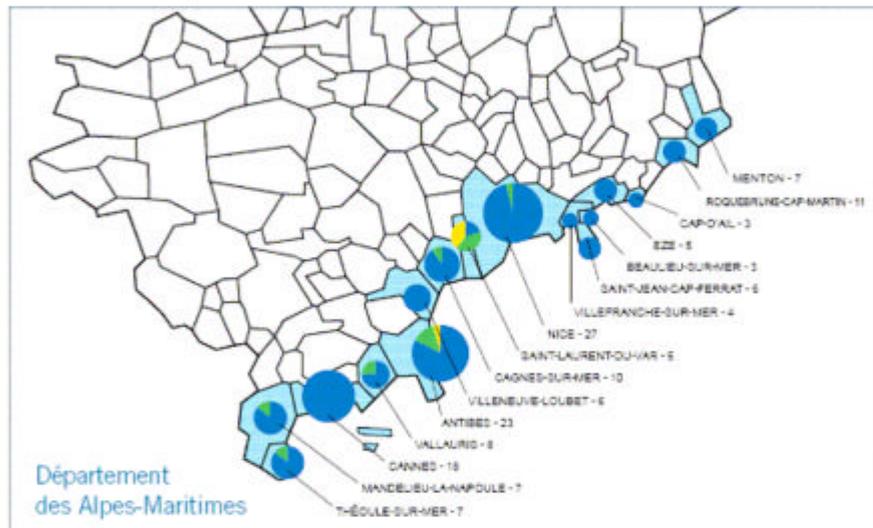
Il est important de noter que si moins de 20 prélèvements sont effectués pendant toute la saison sur une baignade, un seul dépassement des nombres impératifs entraîne le classement de la plage en catégorie C. Les résultats relatifs à la qualité physico-chimique des eaux viennent compléter ce classement par une appréciation de type "conforme ou non conforme".

#### 4. Qualité des eaux de baignade dans le département (résultats saison balnéaire 2006) et évolutions constatées sur les dernières années.

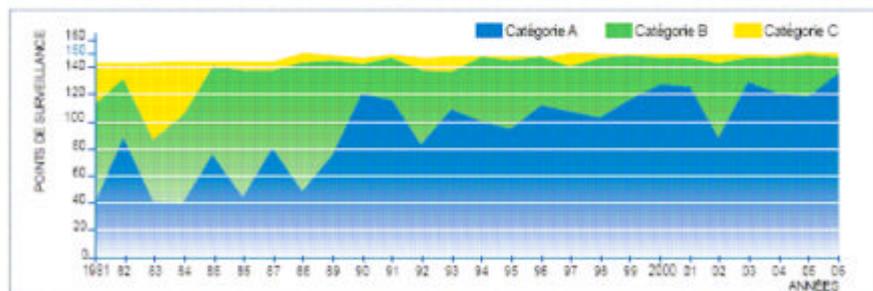
##### 4.1 Bilan général : année 2006



Classement par communes - saison 2006



Évolution des classements des eaux de baignade en mer sur les 26 dernières années



#### 4.2. Évolutions des classements par commune et par point de surveillance (2001-2006)

<b>ANTIBES</b>		PHYSICO-CHEMIE	2001	2002	2003	2004	2005	2006
LIMITE COMMUNE OUEST	CONFORME	21 A	21 B	21 A	21 B	21 A	20 A	
ANTIBES LES PINS OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
ANTIBES LES PINS EST	CONFORME	22 A	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
PONT DULYS	NON CONFORME	21 A	21 A	21 B	21 A	21 A	21 C	
GRANDE PLAGE JUAN LES PINS	CONFORME	21 A	22 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
PONTON COURGET	CONFORME	21 A	22 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
PROMENADE DU SOLEIL	CONFORME	24 C	21 B	21 A	20 B	22 B	22 B	
SQUARE GOULD	CONFORME	21 A	22 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
PORT GALLICE	CONFORME	21 A	21 B	21 A	21 A	21 A	20 A	
PLAGE DU CROUTON	CONFORME	21 A	22 B	21 A	21 A	22 A	20 A	
LES ONDES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	22 A	20 A	
CAP D'ANTIBES	CONFORME	21 A	21 A	22 A	21 A	21 A	20 A	
LA GAROUBE EST	CONFORME	21 A	21 B	21 A	21 A	21 A	20 A	
LA GAROUBE OUEST	CONFORME	22 B	21 B	21 A	21 A	21 B	20 B	
LA SALIS	CONFORME	21 B	21 B	21 B	21 B	21 B	21 A	
LE FONTEIL	CONFORME	21 A	22 B	21 A	21 A	21 B	21 A	
LA GRAYETTE	CONFORME	21 B	22 B	21 A	21 A	21 B	20 A	
FORT CARRE	CONFORME	21 A	21 B	21 A	21 A	20 A	20 A	
FONTONNE OUEST	CONFORME	22 B	21 B	21 A	21 A	20 B	22 B	
FONTONNE EST	CONFORME	23 C	21 B	21 A	21 A	20 A	20 A	
MARINELAND	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A	20 A	
LES GROULES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
LIMITE COMMUNE EST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
<b>CAGNES-SUR-MER</b>		PHYSICO-CHEMIE	2001	2002	2003	2004	2005	2006
HIPODROME	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A	20 A	
TONNEAU	CONFORME	21 B	20 B	21 A	24 C	20 A	20 A	
NEPTUNE	CONFORME	21 B	21 B	21 B	22 B	21 B	20 A	
LE GRAND LARGE	CONFORME	21 A	20 B	22 B	22 B	21 A	20 B	
LE MOGADOR	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	21 A	20 A	
HÔTEL DE LA SERRE	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A	20 A	
LE GALLION	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A	20 A	
FACE EGLISE	CONFORME	21 A	20 B	21 A	21 B	20 A	20 A	
ENTRÉE DU PORT	CONFORME	22 A	20 A	21 A	21 A	20 A	20 A	
PORT	CONFORME	21 A	20 A	21 A	21 A	20 A	20 A	
<b>CANNES</b>		PHYSICO-CHEMIE	2001	2002	2003	2004	2005	2006
SUD AVIATION	CONFORME	21 A	21 A	22 A	22 A	21 A	20 A	
TRIOU DE L'ANCRE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	
CHANTIERS NAVALS	CONFORME	21 B	21 A	21 B	22 A	21 A	20 A	
GARE MARCHANDISES	CONFORME	22 A	21 B	21 B	22 A	21 A	20 A	
ROCHERS DE LA BOCCA	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	
FOND DE VEYRE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	
SAINTE-GEORGES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 B	21 A	20 A	
RIOU	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 B	22 C	20 A	
MIDI	CONFORME	21 A	21 B	21 A	22 A	21 A	20 A	
NOUVEAU PALAIS	CONFORME	21 A	21 B	21 A	22 B	22 B	20 A	
GRAND HÔTEL	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	21 B	22 A	
CARLTON	CONFORME	22 A	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	
GABRES	CONFORME	21 A	22 B	23 C	22 B	21 B	20 A	
BIJOU	CONFORME	21 B	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	
GAZAGNAIRE	CONFORME	21 A	21 B	21 A	22 A	21 A	20 A	
MOURE ROUGE	CONFORME	21 A	22 B	21 A	22 A	20 A	20 A	
ÎLE STE MARGUERITE OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	
ÎLE STE MARGUERITE EST	CONFORME		21 A	21 A	22 A	21 A	20 A	

Seul une partie relative du fichier relatif aux classements des communes est présenté.

BEAULIEU-SUR-MER							
FOURMIS	CONFORME	20 A	21 A	22 B	21 A	21 B	21 A
PETITE AFRIQUE	CONFORME	20 A	21 A				
PETITE AFRIQUE EST	CONFORME	20 A	21 A				
CAP-D'AIL							
PISSARELLES	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
MALA	CONFORME	21 A	21 B	21 A	20 A	21 A	20 A
MARQUET	CONFORME	21 A	21 B	21 A	20 A	21 A	20 A
EZE							
CÔTE PORT SILVA MARIIS	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	21 B	20 A
EST SILVA MARIIS	CONFORME	21 A	21 A	22 A	21 A	21 B	20 A
MARCO POLO	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	21 B	20 A
EZE	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	22 A	20 A
EST EST	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	21 A	20 A
MENTON							
GORBIO	CONFORME	22 B	22 B	21 A	20 A	21 B	20 A
BORRIGO	CONFORME	22 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
CARÉI	CONFORME	22 B	22 B	22 A	20 A	21 A	20 A
FOSSAN	CONFORME	21 A	22 A	21 A	20 A	21 A	20 A
SABLETTES OUEST	CONFORME	21 B	21 A	22 A	20 A	21 A	20 A
SABLETTES EST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 B	21 A	20 A
GARAVAN EST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN							
L'ARME	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
BEACH	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	20 A	20 A
BON VOYAGE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
BERTELO	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
CÔTE OUEST	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
GOLFE BLEU	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
CABE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	21 A
LA BUSE	CONFORME	21 A	21 A	21 A	20 A	21 A	20 A
LES SIRÈNES	CONFORME	21 A	21 A	20 A	20 A	21 A	20 A
ROQUEBRUNE	CONFORME	21 A	21 A	20 A	20 A	21 A	20 A
SOLEZARA	CONFORME	21 A	21 B	20 A	20 B	21 A	20 A
SAINT-JEAN-CAP-FERRAT							
ESPALMADOR	CONFORME	20 A	21 A				
PASSABLE	CONFORME	20 A	21 B	22 B	21 A	21 A	21 A
FOSSIES	CONFORME	20 A	21 A				
FOSETTES	CONFORME	20 A	21 A				
PALOMA	CONFORME	21 A					
NOLVEAU PORT	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	21 A	22 A
VILLEFRANCHE-SUR-MER							
LA DARSE	CONFORME	20 A	21 A	21 A	21 A	22 A	21 A
MARINIÈRES	CONFORME	20 A	21 A				
OUEST	CONFORME	20 A	21 B	21 A	21 A	21 A	21 A
JEUNES	CONFORME	20 A	21 B	21 A	21 A	21 A	22 A

## 5. Information du public sur la qualité des eaux de baignade

- Accès aux résultats en « temps réel » sur le site <http://baignades.sante.gouv.fr/>
- Obligation d'information en mairie et sur les lieux de baignade (dispositions loi littoral de 1986)

6. Autres informations utiles (pavillon bleu, nettoyage des plans d'eau, phénomènes d'eaux colorées, idées reçues : pathologies diverses non liées à la qualité des eaux)

### 6.1 Label « pavillons bleus d'Europe FEEE » :

Label national privé sous l'égide de la Fondation Européenne à l'Éducation et à l'Environnement (création 1987) sur la base du volontariat des communes.

4 familles de critères d'attribution : Urbanisme(loi littoral) / Assainissement (respect directives UE) / Qualité eaux de baignades / Éducation à l'environnement

Jurys : français puis européen

Décerné annuellement en juin

### 6.2 Nettoyage des plans d'eau

-**Programmes complémentaires au contrôle sanitaire** mis en place par les communes ou leurs syndicats avec la participation financière du Conseil Général

-Découpage en 5 secteurs d'intervention :

Secteur est II : villes de Menton – Roquebrune

Secteur est I : SIVOM de Villefranche (Villefranche à Cap d'Ail)

Secteur Nice : ville de Nice

Secteur ouest II : syndicat de la rive droite du Var (St Laurent du Var à Antibes)

Secteur ouest I : Syndicat intercommunal du littoral Ouest (Vallauris à Théoule)

-Moyens utilisés : Bateaux nettoyeurs type monocoque « Pélican » ou catamaran « Nadège » + scooters des mers.

#### ➤ Phénomènes d' « eaux colorées »

-Coloration sporadique localisée des eaux en vert « fluorescent »

-Origine biologique, causée par un « bloom algal » (développement d'algues microscopiques-phytoplancton (diatomées, dinoflagellées)

-Coloration verte due à la production intense de chlorophylle

-Facteurs favorisant ; fortes températures de l'eau, absence d'agitation des masses d'eau, abaissement de la salinité (stratification des masses d'eaux par apports météoriques d'eaux douces moins denses)

-Pas de corrélation avec le niveau de pollution des eaux

-Sans conséquences sanitaires sauf terrains allergiques connus

-Toxicité au travers de la chaîne alimentaire (coquillages) : concentration d'une toxine diarrhéique (gastro-entérites)

#### ➤ Idées reçues : pathologies diverses non liées à la qualité des eaux

##### Dermatoses :

-**Plaques blanches sur la peau** : décoloration pigmentaire de l'épiderme due à un champignon « *Pityriasis versicolor* » qui perturbe la « mélanogénèse » (fabrication de la mélanine, pigment de bronzage de la peau exposée aux rayons UV) ; affection récidivante à relier au sable ou aux galets, réactivée par une modification d'un « terrain prédisposé » (exposition solaire + sudation)

-« **Pied d'athlète** » : infection interdigitale du pied sous forme de vésicules eczémateuses, due à un champignon « *Epidermophyton* » ; à relier à la « macération » des orteils dans les chaussures fermées (type basket)

-**Mycoses génitales** dues à un champignon de type « *Candida albicans* » : induites par une modification du « terrain de la flore vaginale », prépondérance du rôle des contraceptifs (facteur déclenchant de baignade fortement contaminée évoqué)

**Autre infections :**

-**Herpès génital** : maladie « sexuellement transmissible », donc à transmission exclusivement sexuelle

-**Infections urinaires de « l'été »** : en augmentation l'été, prédominantes chez les femmes, bactériennes, due au développement des *Colibacilles* : plus forte concentration de germes résultat d'urines réduites en volume (conséquence d'une transpiration accrue)

### **Rubrique « Contacts, Listings »**

- Programme de surveillance
  - Liste et géoréférences des points de surveillance
  - Liste des tournées
  - Programme prédéfini de prélèvements

<b>DDASS 06</b>	<b>Alertes EB</b>	<b>MAJ 06/07/2007 Fabrice DASSONVILLE</b>
SSE – Cellule eaux de baignade	<b>Programme de surveillance Année : 2007</b>	

Cette fiche présente la liste des points de contrôle et des points de surveillance par commune, la liste des 6 tournées prédéfinies pour l'année, ainsi que le programme prédéfini des prélèvements pour l'année.

### 1.1 Liste des points de surveillance

Note : **Code SIT** : Code du point de contrôle  
**Code PSV** : Code du point de surveillance  
**Coordonnées X et Y** : coordonnées système Lambert II étendu des PSV

#### 138 - THEOULE SUR MER

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1168	1556	972125	1842250	Plage de la Figueirette	1172	1560	972750	1844895	Plage est Marco Polo
1169	1557	972525	1842325	Plage Hôtel St-Christophe	1173	1561	972400	1845050	Plage du Suveret
1170	1558	973500	1844790	Plage Pointe de l'Aiguille	1174	1562	972350	1845600	Plage de la gare
1171	1559	972870	1844780	Plage Marco Polo					

#### 079 - MANDELIEU

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1157	1545	972573	1846056	Plage de la Rague	1161	1549	973192	1847681	Plage Robinson
1158	1546	972625	1846421	Plage de la Raguette	1162	1550	973275	1847750	Plage du Sable d'Or
1159	1547	972775	1846675	Plage du Château	1163	1551	973400	1847925	Plage des Dauphins
1160	1548	973200	1847350	Plage Fuon Marina					

#### 029 - CANNES

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1139	1527	973725	1848325	Plage Sud-Aviation	1148	1536	978775	1849925	Plage Nouveau Palais
1140	1528	974125	1848725	Plage du Trou de l'Ancre	1149	1537	979275	1849650	Plage Grand Hôtel
1141	1529	974466	1849892	Plage Chantiers Navals	1150	1538	979550	1849750	Plage Carlton
1142	1530	975273	1849382	Plage Gare Marchandises	1151	1539	979775	1849575	Plage des Gabres
1143	1531	976149	1849629	Plages Rochers de la Bocca	1152	1540	980100	1848775	Plage Bijou
1144	1532	976525	1849700	Plage Font de Veyre	1153	1541	980425	1848850	Plage Gazagnaire
1145	1533	977127	1849756	Plage Saint Georges	1154	1542	980475	1849125	Port du Mouré Rouge
1146	1534	977575	1849725	Plage du Riou	1155	1543	980375	1846925	Ile Sainte Marguerite Ouest
1147	1535	978000	1849700	Plage du Midi	1156	1544	980693	1847025	Ile Sainte Marguerite Est

#### 155 - VALLAURIS

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1175	1563	982561	1851504	Plage des Jeunes	1179	1567	982900	1851800	Plage "Poste C.R.S."
1176	1564	982632	1851640	Plage Pascalin	1180	1568	983847	1852460	Plage Midi Ouest
1177	1565	982703	1851751	Plage Tétou	1181	1569	983990	1852499	Plage Midi Centre
1178	1566	982782	1851794	Plage Barraya	1182	1570	984141	1852531	Plage Midi Est

## 004 - ANTIBES

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1105	1493	984150	1852525	Plage Limite commune Ouest	1118	1506	988238	1860991	Plage de la Garoupe Est
1106	1494	984375	1852550	Plage Antibes les Pins Ouest	1119	1507	988102	1851038	Plage de la Garoupe Ouest
1107	1495	984675	1852625	Plage Antibes les Pins Est	1120	1508	987434	1862762	Plage de la Salis
1109	1497	985215	1852665	Plage Font Dulys	1121	1509	987126	1853060	Plage du Portel
1110	1498	985416	1852640	Grande Plage Juan les Pins	1122	1510	987395	1864136	Plage de la Gravette
1111	1499	985615	1852512	Plage Ponton Courbet	1123	1511	987031	1865261	Plage du Fort Carré
1112	1500	986050	1852378	Plage Promenade du Soleil	1124	1512	988982	1866069	Plage de la Fontonne Ouest
1113	1501	986375	1852050	Plage Square Gould	1125	1513	986977	1866364	Plage de la Fontonne Est
1114	1502	986470	1851928	Plage du Port Gallice	1126	1514	987086	1867326	Plage Mannéland
1115	1503	986625	1851636	Plage du Crouton	1127	1515	987146	1867744	Plage Les Groules
1116	1504	986999	1850950	Plage les Ondes	1128	1516	987198	1868003	Limite de commune Est
1117	1505	987000	1850700	Plage du Cap d'Antibes					

## 161 - VILLENEUVE-LOUBET

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1183	1571	987369	1858730	Plage Yaugrenier	1186	1574	987866	1860104	Plage de la Batterie
1184	1572	987464	1859161	Plage Poste de Secours n°2	1187	1575	988012	1860433	Plage Poste de Secours n°1
1185	1573	987625	1859566	Plage Pierre au Tambour	1188	1576	988144	1860703	Plage du Loup

## 027 - CAGNES-SUR-MER

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1129	1517	988280	1860968	Plage Hippodrome	1134	1522	989229	1862201	Plage Hôtel de la Serre
1130	1516	988770	1861708	Plage du Tonneau	1135	1523	989750	1862508	Plage le Gallion
1131	1519	988849	1861809	Plage Neptune	1136	1524	989886	1862578	Plage face Eglise
1132	1520	988966	1861934	Plage le Grand Large	1137	1525	990134	1862628	Plage entrée du Port
1133	1521	989107	1862101	Plage le Mogador	1138	1526	990505	1862500	Plage du Port

## 123 - SAINT LAURENT DU VAR

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1164	1552	990850	1862475	Plage Limite commune	1166	1554	992000	1862790	Plage Lansberg
1168	1905	991568	1862723	Plage Beach Club	1167	1555	992275	1862725	Plage Cousteau
1165	1553	991775	1862725	Plage Les Flots Bleus					

## 088 - NICE

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1189	1577	996000	1866428	Plage Carras	1203	1591	997550	1867225	Plage Lido
1190	1578	995267	1865879	Plage Aubry Lecomte	1204	1592	997700	1867225	Plage Ruhl
1191	1579	995368	1866041	Plage Sainte Hélène	1205	1593	997800	1867225	Plage Gaillon
1192	1580	995553	1866279	Plage Fabron	1206	1594	997950	1867250	Plage du Centenaire
1193	1581	995696	1866404	Plage Bambou	1207	1595	998075	1867275	Plage Pailon Epi
1194	1582	995909	1866579	Plage Lervail	1208	1596	998200	1867275	Plage Beau Rivage
1195	1583	996225	1866700	Plage Magnan	1209	1597	998400	1867300	Plage Opéra
1196	1584	996500	1866875	Plage Poincaré	1210	1598	998600	1867275	Plage Castel
1197	1585	996525	1866945	Plage Florida	1211	1599	998675	1867200	Plage Bains de la Police
1198	1586	996775	1867000	Plage Voilier	1212	1600	998950	1867125	Plage la Païolla
1199	1587	996900	1867075	Plage Forum	1213	1601	999675	1867075	Plage Militaire
1200	1588	997075	1867125	Plage Neptune	1214	1602	999825	1866975	Plage de la Réserve
1201	1589	997250	1867175	Plage Blue Beach	1215	1603	999950	1866650	Plage Coco Beach
1202	1590	997375	1867200	Plage Sporting					

### 159 - VILLEFRANCHE SUR MER

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1251	1639	1000992	1867660	Plage de la Darse	1253	1641	1001837	1868823	Plage Ouest
1252	1640	1001543	1868836	Plage des Marinières	1254	1642	1001995	1868581	Plage des Jeunes

### 121 - ST JEAN CAP FERRAT

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1245	1633	1002014	1868562	Plage Espalmador	1248	1636	1003650	1866650	Plage des Fossettes
1246	1634	1002453	1867412	Plage Passable	1249	1637	1003875	1866700	Plage Paloma
1247	1635	1003367	1866730	Plage des Fossées	1250	1638	1003126	1867300	Plage du Nouveau Port

### 011 - BEAULIEU SUR MER

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1216	1604	1002850	1868525	Plage des Fourmis	1218	1606	1003500	1869625	Plage Petite Afrique Est
1217	1605	1003375	1869550	Plage Petite Afrique					

### 059 - EZE SUR MER

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1222	1610	1004375	1870025	Plage côté Port Silva Maris	1225	1613	1004950	1870775	Plage Eze
1223	1611	1004450	1870350	Plage Est Silva Maris	1226	1614	1005550	1870650	Plage Eze Est
1224	1612	1004550	1870450	Plage Marco Polo					

### 032 - CAP D'AIL

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1219	1607	1006950	1870975	Plage des Pissarelles	1221	1609	1009161	1871293	Plage Marquet
1220	1608	1007475	1870975	Plage Mala					

### 104 - ROQUEBRUNE CAP MARTIN

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1234	1622	1011244	1874219	Plage de l'Arme	1240	1628	1012700	1875475	Plage de Cabbé
1235	1623	1011450	1874350	Plage Beach	1241	1629	1012950	1875500	Plage de la Buse
1236	1624	1011900	1874700	Plage Bon voyage	1242	1630	1014625	1875375	Plage des Sirènes
1237	1625	1012150	1875150	Plage Bertelo	1243	1631	1014775	1875800	Plage Roquebrune
1238	1626	1012300	1875300	Plage côte Ouest	1244	1632	1014900	1875975	Plage Solenzara
1239	1627	1012475	1875350	Plage du Golf Bleu					

### 083 - MENTON

SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...	SIT	PSV	PSV: X	PSV: Y	Plages...
1227	1615	1015075	1876300	Plage du Gorbio	1231	1619	1016550	1877825	Plage des Sablottes Ouest
1228	1616	1015500	1876750	Plage du Borrigo	1232	1620	1016725	1878050	Plage des Sablottes Est
1229	1617	1015850	1877025	Plage du Carei	1233	1621	1017750	1878575	Plage Garavan Est
1230	1618	1016200	1877275	Plage du Fossan					

## 1.2 Liste des 6 tournées prédéfinies en 2007

TOURNEE	OUEST	CANNES	ANTIBES	NICE	EST 1	EST 2
communes	Théoule sur Mer Mandelieu la Napoule Cagnes sur Mer St Laurent du Var	Cannes Vallauris	Antibes Villeneuve-Loubet	Nice	Villefranche sur Mer St Jean Cap Ferrat Beaulieu Èze sur Mer	Cap d'Ail Roquebrune Cap Martin Menton

## 1.3 Programme prédéfini des prélèvements : année 2007

### PRELEVEMENTS DES EAUX DE BAINADE 2007

	OUEST THEOULE MANDELIU CAGNESMER ST LAURENT DU VAR		ANTIBES ANTIBES VILLENEUVELOUBET		CANNES CANNES VALLAURIS		EST BEAULIEUVER EZEIMER CAP D'AIL ROQUEBRUNE CAP MARTIN MENTON		NICE NICE VILLEFRANCHEIMER ST JEAN CAP FERRAT	
HB										
HB 1	lundi 14 mai	TV 33	mardi 15 mai	TV 31	mercredi 16 mai	TV 31	jeudi 17 mai	PH 31	vendredi 18 mai	JA 41
HB 2	vendredi 01 juin	JA-ST 33	lundi 04 juin	TV 33	lundi 04 juin	JA-ST 31	mardi 05 juin	PH-ST 31	mercredi 06 juin	JA-ST 41
HB 3	jeudi 07 juin	ST 33	vendredi 08 juin	TV 25	lundi 11 juin	ST 26	mardi 12 juin	ST 31	mercredi 13 juin	ST 31
HB 4	jeudi 14 juin	ST 33	jeudi 14 juin	TV 31	vendredi 15 juin	JA 31	lundi 18 juin	ST 31	mardi 19 juin	ST 41
HB 5	mercredi 20 juin	ST 30	mercredi 20 juin	TV 25	jeudi 21 juin	ST 26	vendredi 22 juin	ST 31	lundi 25 juin	ST 31
HB 6	mardi 26 juin	ST 33	mardi 26 juin	TV 31	mercredi 27 juin	ST 31	jeudi 28 juin	ST 31	vendredi 29 juin	ST 41
HB 7	lundi 02 juillet	ST 30	lundi 02 juillet	TV 25	mardi 03 juillet	ST 26	mercredi 04 juillet	ST 31	jeudi 05 juillet	ST 31
HB 8	vendredi 06 juillet	TV 33	lundi 09 juillet	TV 31	lundi 09 juillet	ST 31	mardi 10 juillet	ST 31	mercredi 11 juillet	ST 41
HB 9	jeudi 12 juillet	ST 33	vendredi 13 juillet	TV 25	lundi 16 juillet	ST 26	mardi 17 juillet	ST 31	mercredi 18 juillet	ST 31
HB 10	jeudi 19 juillet	ST 33	jeudi 19 juillet	TV 31	vendredi 20 juillet	ST 31	lundi 23 juillet	ST 31	mardi 24 juillet	ST 41
HB 11	mardi 24 juillet	ST 30	mercredi 25 juillet	TV 25	jeudi 26 juillet	ST 26	vendredi 27 juillet	ST 31	lundi 30 juillet	ST 31
HB 12	mardi 31 juillet	ST 33	mardi 31 juillet	TV 31	mercredi 01 août	ST 31	jeudi 02 août	ST 31	vendredi 03 août	ST 41
HB 13	lundi 06 août	TV 33	mardi 07 août	TV 25	mardi 07 août	ST 26	mercredi 08 août	ST 31	jeudi 09 août	ST 31
HB 14	vendredi 10 août	ST 33	lundi 13 août	TV 31	lundi 13 août	JA 31	mardi 14 août	JA 31	jeudi 16 août	ST 41
HB 15	vendredi 17 août	ST 30	vendredi 17 août	TV 25	lundi 20 août	ST 26	mardi 21 août	ST 31	mercredi 22 août	ST 31
HB 16	jeudi 23 août	ST 33	jeudi 23 août	TV 31	vendredi 24 août	ST 31	lundi 27 août	ST 31	mardi 28 août	ST 41
HB 17	mercredi 29 août	ST 30	mercredi 29 août	TV 25	jeudi 30 août	ST 26	vendredi 31 août	ST 31	lundi 03 septembre	ST 31
HB 18	mardi 04 septembre	ST 33	mardi 04 septembre	TV 31	mercredi 05 septembre	ST 31	jeudi 05 septembre	ST 31	vendredi 07 septembre	ST 41
HB 19	lundi 10 septembre	TV 33	mardi 11 septembre	TV 25	mercredi 12 septembre	ST 26	jeudi 13 septembre	ST 31	vendredi 14 septembre	ST 31
HB 20	lundi 17 septembre	TV 33	mardi 18 septembre	TV 31	mercredi 19 septembre	ST 31	jeudi 20 septembre	ST 31	vendredi 21 septembre	ST 41
HB	lundi 24 septembre	TV 31	mardi 25 septembre	ST 25	mercredi 26 septembre	ST 26	jeudi 27 septembre	ST 31	vendredi 28 septembre	ST 31

### **Rubrique « Cartographie »**

- Cartographie par commune (ex : Antibes est)
- Points de contrôle
- Stations d'épuration et émissaires d'eaux usées
- Émissaires pluviaux
- Stations de relevage

# Antibes Est 1

## Cartographie des points de contrôle des eaux de baignade en mer



-  Point de contrôle
-  Emissaire pluvial
-  Station d'épuration
-  Stations de relevage



DDASS Santé-Environnement  
Année 2007

**Rubrique « Outils de communication »**

- Modèle d'arrêté préfectoral : cas de pollution des zones de baignade

# modèle d'arrêté municipal de FTP (fermeture temporaire préventive) de zones de baignade en mer : cas de pollution accidentelle

Interdiction temporaire de la baignade et de la pêche

Département des ALPES-MARITIMES

Commune de .....

## ARRETE

LE MAIRE DE .....

VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment ses articles L.2213-1, L.2212-2,

VU, le Code de la Santé Publique et notamment les Articles L.1311-1 et L.1311-2

VU la loi n°92-03 du 03 janvier 1992 sur l'eau,

VU l'arrêté préfectoral du 24 avril 19 97 portant réglementation de l'organisation de la sécurité des plages, baignades et activités nautiques sur le littoral des Alpes-Maritimes,

VU l'arrêté municipal du ..... portant règlement de police, de sécurité et d'exploitation des plages,

CONSIDERANT que les services municipaux ont constaté la présence d'une pollution des eaux de baignade susceptible de porter atteinte à la salubrité publique, au droit de la plage publique sise entre < ..... » et « ..... » telle que figurée au plan ci-après annexé,

CONSIDERANT qu'il convient de prendre toute mesure utile en vue de garantir la protection des usagers de la plage contre toute atteinte portée à la salubrité et à l'hygiène publiques,

## ARRETE

- Article 1 A compter du ..... et jusqu'à élimination de la pollution, la baignade et la pêche sont interdites à toute personne sur les zones de baignades comprises entre la plage ..... et la plage située .....
- Article 2 Les services techniques municipaux effectueront le balisage nécessaire et la police municipale assurera la sécurité du public durant la période d'interdiction de baignade.
- Article 3 M. Le Commissaire de Police, M. le Commandant de la Brigade de Gendarmerie, M. Le Chef de la Police Municipale et les agents des services techniques de la ville sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

*Le Maire,*

S:\Pole sante\Sante environnement\FICHES THEMATIQUES\eaux de mer\Fichiers-Liens-Hypertextes\Fichiers-spécifiques-aux-alertes\Pollution des zones de baignade/Outils de communication\EB-2-MODELE-ARRETE-FERM-POLLUTION.DOC