



Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Promotion : 2011 - 2012

**VEILLE ET SECURITE SANITAIRE
A SAINT-PIERRE ET MIQUELON :
MISE EN PLACE D'UN MANUEL DE GESTION
DES URGENCES
EN SANTE ENVIRONNEMENTALE**

Boris DUMAS

Remerciements

Je remercie toute l'équipe de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon et plus particulièrement Raymond Delvin pour ses avis, ses conseils et sa relecture minutieuse.

Je remercie également l'ensemble des personnes rencontrées et contactées qui ont permis de mener à bien cette étude.

Enfin, je remercie aussi les membres de la commission de stage de l'EHESP pour avoir su finaliser le champ couvert par mon sujet et d'en avoir saisi tout l'intérêt pour Saint-Pierre et Miquelon. Merci également à Ronan Garlantezec de l'EHESP pour sa relecture et ses observations.

Liste des sigles utilisés

AEP : Alimentation en Eau Potable
ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire
ARS : Agence Régionale de Santé
AS : Adjoint Sanitaire
ASQAA : Association de Surveillance de la Qualité de l'Air Agréée
ATS : Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon
CAP : Centre Anti-Poisons
CIRE : Cellule de l'Institut de veille sanitaire en REgion
COD : Centre Opérationnel Départemental
COM : Collectivité d'Outre-Mer
CSP : Code de la Santé Publique
CTCPPS : Commission Territoriale de Coordination des politiques Publiques de Santé
CTSA : Conférence Territoriale de la Santé et de l'Autonomie
CVAGS : Cellule de Veille d'Alerte et de Gestion Sanitaire
DASRI : Déchet d'Activité de Soins et à Risque Infectieux
DCSTEP : Direction de la Cohésion Sociale, du Travail, de l'Emploi et de la Population
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDPP : Direction Départementale de la Protection des Populations
DFA : Départements Français d'Amérique
DGS : Direction Générale de la Santé
DOM : Département d'Outre-Mer
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DT : Délégation Territoriale de l'ARS
DTAM : Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer
DUS : Département des Urgences Sanitaires
EHESP : Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique
IASS : Inspecteur de l'Action Sanitaire et Sociale
IES : Ingénieur d'Etudes Sanitaires
IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales
IGS : Ingénieur du Génie Sanitaire

ICPE : Installation Classée pour le Protection de l'Environnement
INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
InVS : Institut de Veille Sanitaire
MDO : Maladie soumise à Déclaration Obligatoire
MISP : Médecin Inspecteur de Santé Publique
OIV : Opération Interministérielle Vacance
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ORAGE : Outil de Recueil, d'Alerte et de Gestion des Evénements Sanitaires
ORS : Observatoire Régional de la Santé
ORSEC : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
PACA : Provence Alpes Côte-d'Azur
PASE : Projet d'Action Stratégique de l'Etat
PRS : Projet Régional de Santé
PRSP : Plan Régional de Santé Publique
PSRS : Plan Stratégique Régional de Santé
PSTS : Plan Stratégique Territorial de Santé
PTOM : Pays et Territoires d'Outre-Mer
PTS : Projet Territorial de Santé
RéATE : Réforme de l'Administration Territoriale de l'Etat
RESE : Réseau d'Echange en Santé Environnement
RGPP : Révision Générale des Politiques Publiques
SATEP : Service d'Assistance Technique en Eau Potable
SISE : Système d'Information en Santé Environnement
SODEPAR : Société de Développement et de Promotion de l'Archipel
SPM : Saint-Pierre et Miquelon
SurSAUD : Système de Surveillance des Urgences et des Décès
SYNERGI : SYstème Numérique d'Echange, de Remontée et de Gestion des Informations
TIAC : Toxi-Infection Alimentaire Collective
TOM : Territoire d'Outre Mer
TS : Technicien Sanitaire
UTM : Unité de Traitement Mobile

SOMMAIRE

	PAGE
1. OBJET DE L'ETUDE	1
2. ELEMENTS DE CONTEXTE LOCAL	2
2.1 L'archipel de Saint-Pierre et Miquelon	2
2.1.1 Le statut juridique	
2.1.2 Les particularités du territoire	
2.2 L'administration sanitaire et la santé environnementale	4
2.2.1 La réforme de l'administration territoriale de l'Etat	
2.2.2 L'administration territoriale de santé	
2.2.3 Le service Santé-Environnement	
2.2.4 Le métier d'Ingénieur d'Etudes Sanitaires	
3. LA VEILLE ET LA SECURITE SANITAIRES A SAINT-PIERRE ET MIQUELON	6
3.1 La politique de veille et de sécurité sanitaires dans les agences régionales de santé	6
3.1.1 Définitions	
3.1.2 Organisation et fonctionnement	
3.1.3 La veille et la sécurité sanitaires dans la politique de santé des agences régionales de santé	
3.2 Etat des lieux de la veille et de la sécurité sanitaires à Saint-Pierre et Miquelon	9
3.2.1 Une absence de recueil des signaux « humains »	
3.2.2 Un recueil des signaux « environnementaux » satisfaisant mais incomplet	
3.2.3 Un partage de l'information locale et une coordination des acteurs locaux à améliorer	
3.2.4 Insuffisance des partenariats techniques extérieurs	
3.2.5 Une gestion des alertes sanitaires avec peu d'outils techniques	
3.2.6 Un contrôle sanitaire aux frontières limité	
3.2.7 Une gestion satisfaisante des alertes alimentaires	
3.3 Les enjeux locaux de la santé environnementale	11
3.3.1 Etat des lieux de la santé environnementale	
3.3.2 Les priorités de santé environnementale	
3.3.3 La gestion actuelle des urgences de santé environnementale	
3.4 Perspectives en matière de veille et de sécurité sanitaires	13
3.4.1 Mise en place d'une cellule de veille et de gestion sanitaires à l'ATS	
3.4.2 Amélioration de la gestion de crises	

3.4.3	Amélioration de la coopération sur la prévention des risques sanitaires avec les acteurs nationaux et canadiens	
3.4.4	Développement du contrôle sanitaire aux frontières	
3.4.5	Renforcement du pôle de compétences en matière de sécurité sanitaire alimentaire	
4.	LE MANUEL D'URGENCE EN SANTE ENVIRONNEMENTALE	14
4.1	Le manuel comme outil de gestion de la sécurité sanitaire	14
4.1.1	Les besoins locaux	
4.1.2	Périmètre de l'étude	
4.1.3	Méthodologie de travail	
4.2	Présentation du manuel	16
4.2.1	L'architecture générale	
4.2.2	Le principe d'utilisation	
4.2.3	Le détail d'une fiche de procédure d'urgence	
5.	L'APPROCHE TECHNIQUE RELATIVE A LA GESTION D'URGENCES DE SANTE ENVIRONNEMENTALE	17
5.1	Le cadre conceptuel de la réponse à l'urgence	17
5.2	Eau destinée à la consommation humaine	17
5.2.1	Enjeux locaux, types d'alerte et risques sanitaires	
5.2.2	Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B1	
5.3	Eau de baignade	20
5.3.1	Enjeux locaux, type d'alerte et risques sanitaires	
5.3.2	Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B2	
5.4	Eau de piscine	21
5.4.1	Enjeux locaux, type d'alerte et risques sanitaires	
5.4.2	Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B3	
5.5	Hygiène alimentaire	22
5.5.1	Enjeux locaux, type d'alerte et risques sanitaires	
5.5.2	Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B4	
6.	BILAN DE L'ETUDE	24
6.1	Les apports	24
6.2	Les difficultés	24
6.3	Les suites à donner	25
7.	CONCLUSION	25
	BIBLIOGRAPHIE	26
	LISTE DES ANNEXES	28

1. OBJET DE L'ETUDE

La **veille, l'alerte et la gestion des urgences sanitaires** deviennent des préoccupations prioritaires pour l'autorité sanitaire, notamment pour les Agences Régionales de Santé (ARS) comme le prévoit l'article L.1413-15 du Code de la Santé Publique (CSP). La note ministérielle du 20 avril 2010 et l'instruction du 2 novembre 2011 adressées aux directeurs généraux des ARS précisent en particulier l'organisation à mettre en place de manière à répondre et gérer efficacement les situations d'urgence sanitaire.

Dans ce cadre, le champ couvert par l'urgence sanitaire regroupe tous les signaux susceptibles de constituer une alerte de santé publique :

- **Les signaux humains à caractère sanitaire** : grippe saisonnière, Maladie à Déclaration Obligatoire(MDO), cas groupés de méningites, surmortalité, excès de cancers, cas groupés de légionellose, intoxication au monoxyde de carbone, infections nosocomiales, dispositifs de « vigilance » (surveillance des effets indésirables sur l'Homme suite à l'utilisation de produits : toxico-vigilance, pharmaco-vigilance, hémo-vigilance, etc.), etc.
- **Les signaux environnementaux à caractère sanitaire** : la qualité des milieux de vie comme les eaux destinées à la consommation humaine, les eaux de loisir aquatique, l'alimentation, l'air extérieur, les sols, la qualité de l'habitat (amiante dégradée, radon, monoxyde de carbone, légionelles dans le réseau d'eau chaude sanitaire, air intérieur, peinture au plomb dégradée, moisissures, etc.), bruit, rayonnements non ionisants (ligne électrique haute tension, téléphonie mobile, ultra-violet, etc.), radioactivité, vecteurs de maladies humaines (moustiques, tiques, rats, etc.), etc.

Le concept de « **santé environnementale** » ou « santé-environnement », apparu dès 1946 dans la déclaration de constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), correspond à l'ensemble des disciplines qui visent à protéger la population des risques sanitaires provenant de la dégradation de la qualité des milieux de vie ou plus communément appelé « environnement ». La santé environnementale est une composante de la « santé publique » qui intègre d'autres disciplines parmi lesquelles la médecine et l'épidémiologie, la prévention, l'éducation, etc.

Ainsi, les dispositifs de veille et de sécurité sanitaire à mettre en place par les ARS comprennent en particulier la surveillance des milieux de vie et de l'état de santé des populations, la réception et le traitement des signaux, l'évaluation des risques sanitaires et la gestion de l'alerte et de l'urgence sanitaires. Le cadre organisationnel retenu implique la mise en place, dans chaque ARS, d'une plate-forme régionale de veille et d'urgence sanitaire constituée entre autre d'une **Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaires** (CVAGS). L'une des missions de la CVGAS est de préparer les outils pratiques de gestion des situations urgentes (conduite à tenir, fiches réflexes, etc.).

A Saint-Pierre et Miquelon, les **enjeux de santé-environnement** et de santé publique ne sont pas différents de ceux des autres territoires. En revanche, les spécificités organisationnelles et institutionnelles de l'archipel peuvent engendrer des difficultés de préparation et de réponse aux situations d'urgence sanitaire comme l'a rappelé certains épisodes récents (« Fukushima », volcan islandais, grippe A).

A l'instar des ARS, l'autorité sanitaire de Saint-Pierre et Miquelon a la volonté de mettre en place une cellule apparente à une CVAGS de manière à faire figurer l'archipel dans les dispositifs nationaux et internationaux. Dans ce cadre et compte tenu des faibles effectifs dédiés, un **manuel de gestion des urgences en santé environnementale** est un outil utile pour mener à bien les missions de sécurité sanitaire liées à l'environnement dévolues au service santé-environnement.

Ainsi, la présente étude a pour objectif de fournir un **outil pratique sous forme de fiches thématiques de procédures d'urgence** afin de répondre efficacement et le plus rapidement à

une situation d'urgence dans les domaines de la santé environnementale. Elle porte essentiellement sur :

- ✓ La création de l'architecture générale du manuel et d'outils généraux,
- ✓ La création de procédures d'urgence relatives aux thématiques prioritaires de santé environnementale et qui peuvent relever d'une situation d'urgence à Saint-Pierre et Miquelon : l'eau destinée à la consommation humaine, l'eau de baignade, l'eau de piscine et l'hygiène alimentaire.

Chaque thématique ci-dessus fait l'objet d'un ensemble fiches constituant autant d'outils pratiques nécessaire à l'intervention du « cadre urgentiste ».

Après avoir décrit les éléments de contexte local, l'état des lieux de la veille et la sécurité sanitaires et des enjeux de la santé environnementale à Saint-Pierre et Miquelon, la méthodologie de travail et le manuel d'urgence seront présentés. Enfin, l'approche technique relative à la gestion des situations d'urgence dans les quatre domaines d'intervention retenus ci-dessus sera abordée.

Cette étude a été réalisée dans le cadre du stage de la formation statutaire d'Ingénieur d'Etudes Sanitaires (IES) délivrée par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP). Il a duré 9 semaines du 21 mai au 20 juillet 2012. La forme du présent rapport (police, nombre de pages maximal, présentation, etc.) est imposée par l'EHESP.

Une présentation du déroulement du stage figure au sein des **annexes B, C et D**.

2. ELEMENTS DE CONTEXTE LOCAL

Les éléments de contexte local qui suivent expliquent notamment l'intérêt pour les services de l'Etat de Saint-Pierre et Miquelon de disposer d'un manuel des procédures d'urgence en santé environnementale. Ils portent essentiellement sur les spécificités territoriales de l'archipel, son fonctionnement juridique, son organisation institutionnelle ainsi que sur les conditions particulières d'exercice des missions de santé-environnement.

2.1 L'archipel de Saint-Pierre et Miquelon

Saint-Pierre-et-Miquelon (SPM) est un archipel français d'Amérique du Nord situé dans l'océan Atlantique nord, à 25 km au sud de l'île canadienne de Terre-Neuve (Voir carte **annexe A**). L'archipel est composé de deux îles principales : Saint-Pierre, la plus petite qui abrite cependant 86 % de la population, ainsi que Miquelon constituée de deux presqu'îles : Grande Miquelon et Langlade reliées entre elles par un isthme de sable (tombolo double) depuis le XVIII^e siècle. D'autres petites îles et îlots non habités font partie de l'archipel. La surface totale n'excède pas 242 km² pour un littoral de 160 km. La population totale de l'archipel s'établissait à 6 345 habitants en janvier 2009 (5 707 à Saint-Pierre et 638 à Miquelon-Langlade). Comme la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Clipperton, l'archipel est un des sept territoires français en Amérique et le seul en Amérique du Nord, dernière parcelle de l'ancienne « Nouvelle-France ».

2.1.1 Le statut juridique

Tour à tour colonie française puis anglaise, les îles de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon deviennent définitivement françaises en 1816. En 1936, les municipalités au nombre de trois sont supprimées. Celles de Saint-Pierre et de Miquelon sont rétablies en 1945. En 1946, l'archipel est un Territoire d'Outre-Mer (TOM) placé sous l'autorité d'un gouverneur, jusqu'en 1976. Le 19 Juillet 1976, le territoire devient Département d'Outre-Mer (DOM) puis est érigé en collectivité territoriale *sui generis* de la République Française par la loi du 11 juin 1985 relative au statut de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon.

Depuis 2003, Saint-Pierre-et-Miquelon détient le statut de Collectivité d'Outre-Mer (COM) régi par l'article 74 de la Constitution. La loi organique du 21 février 2007 portant dispositions statutaires et

institutionnelles relatives à l'Outre-Mer a défini un statut propre à Saint-Pierre-et-Miquelon (Articles L6411 à 75 du Code Général des Collectivités Territoriales). Une information générale sur le statut juridique des territoires dits « ultra-marins ou de souveraineté française » figure en **Annexe E**.

Le pouvoir exécutif est décentralisé et largement transféré au président du Conseil Territorial qui dispose de certaines attributions à caractère législatif de portée locale mais aussi d'une totale autonomie aux plans douanier (sauf prohibitions à l'importation et à l'exportation), fiscal (impôts, droits et taxes, cadastre) et urbain (aménagement, construction, habitation, logement). Le Conseil Territorial exerce à peu près les mêmes compétences qu'un Conseil Régional et un Conseil Général. Sa compétence s'applique aussi en matière d'exploitation des ressources de la zone économique exclusive française au large de côtes de la collectivité.

L'ensemble des dispositions législatives et réglementaires est applicable de plein droit à Saint-Pierre-et-Miquelon (régime de l'inclusion législative), à l'exception de celles qui interviennent dans les matières relevant de la compétence de la Collectivité. Cependant, à l'instar des autres territoires ultra-marins, les lois et règlements peuvent faire l'objet d'adaptation particulière. Son statut, par rapport à l'Union Européenne, est celui des Pays et Territoires d'Outre-Mer (PTOM).

La représentation de l'Etat est assurée par le Préfet qui est le chef des services déconcentrés de l'Etat sur le territoire. Toutefois ces derniers sont mis à disposition de la collectivité territoriale, en tant que de besoin, sur différentes thématiques.

La collectivité territoriale est représentée au Parlement de la République française avec un siège de député et un siège de sénateur. Elle a également un conseiller au Conseil économique, social et environnemental.

2.1.2 Les particularités du territoire

Les caractéristiques du territoire créent des particularités qui vont déterminer notamment les conditions d'intervention en santé-environnement. Les principales particularités du territoire à prendre en compte pour cette étude sont :

✓ La géographie

La situation insulaire, la petite taille de l'archipel et sa position géographique loin de la France et à proximité du Canada inscrivent inévitablement le tissu socio-économique local dans des relations internationales et une nécessaire coopération franco-canadienne. L'importation et l'exportation des marchandises, des biens, des personnes (par exemple les évacuations sanitaires), des denrées ou de toute matière (par exemple des déchets) sont soumises aux règles transfrontalières et douanières. En conséquence, deux ports, un aéroport et un aérodrome assurent la desserte de l'archipel. Malgré tout, les modalités actuelles de transport rendent l'archipel difficile d'accès et en conséquence isolé.

✓ Le climat

Bien que situé à la même latitude que Nantes (47°N – 56°O), l'archipel subit peu les influences maritimes chaudes du Gulf Stream mais des poussées d'air arctique du Labrador. Il en résulte un climat océanique froid, humide et venté tout au long de l'année, parfois violemment. Cette composante climatique a des répercussions directes sur les modes de vie (activités d'intérieur prépondérantes), le corps humain (ensoleillement, humidité, microbiologie, etc.) et l'air extérieur (vents dominants).

✓ L'économie :

Longtemps porté par une pêche devenue industrielle et internationale, le secteur économique s'est effondré après 1992 suite à l'arbitrage de la cour de New York qui limite la zone de pêche. Il existe quatre usines de transformation des produits de la pêche et une petite activité aquacole. L'agriculture/élevage est encore peu présente. Le tourisme s'est peu développé faute d'investissements et de facilité de desserte, maritime ou aérienne. L'exploitation des fonds géochimiques est redevenue d'actualité avec la hausse des prix du pétrole, réactivant le conflit

transfrontalier avec le Canada. Le secteur du bâtiment public, soutenu par la commande publique, est important, ce qui assure un renouvellement conséquent du parc immobilier et ne laisse guère de place à l'insalubrité. L'habitat se caractérise par la prédominance de la maison individuelle, majoritairement en bois, souvent insuffisamment ventilée et chauffée principalement au fuel et au bois. L'offre locative est très réduite. Il existe un tissu relativement dense de petits commerces tandis que l'artisanat et l'industrie restent modestes. Enfin, tous les services et équipements publics sont plutôt bien représentés sur l'archipel.

✓ **Le milieu naturel :**

La concentration de la population à Saint-Pierre et à Miquelon, l'absence de forêt d'exploitation et les faibles surfaces destinées à l'agriculture et à l'élevage font que le milieu naturel occupe la plus grande partie du territoire. Les roches, d'origines magmatiques plus ou moins métamorphosées, affleurent ou sont recouvertes de formations superficielles à dominante organique (tourbières) issues des glaciations quaternaires. Les étangs et les zones humides sont nombreux. Les aquifères, bien que de faibles puissances, représentent largement le sous-sol de l'archipel.

2.2 L'administration sanitaire et la santé environnementale

2.2.1 La réforme de l'administration territoriale de l'Etat

A Saint-Pierre et Miquelon, dans le cadre de la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP) lancée par le gouvernement en juillet 2007, la Réforme de l'Administration Territoriale de l'Etat (RÉATE) a eu lieu une année après celle mise en place en métropole, soit en 2011. Les services de l'Etat que sont les douanes, la gendarmerie nationale, la police nationale, l'aviation civile, les services fiscaux et l'éducation nationale n'ont pas été concernés par cette restructuration. En revanche, conformément à la circulaire du Premier Ministre du 18 mai 2010, les services autres services déconcentrés de l'Etat ont été regroupés en deux grandes Directions interministérielles :

- ✓ La Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer (DTAM) qui regroupe les services des anciennes directions de l'équipement, de l'agriculture et de la forêt comprenant les services vétérinaires et des affaires maritimes.
- ✓ La Direction de la Cohésion Sociale, du Travail, de l'Emploi et de la Population (DCSTEP) qui regroupe les services des anciennes directions des affaires sanitaires et sociales (pôle social), du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle, de la jeunesse et des sports, de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

Les services sanitaires de l'ancienne direction des affaires sanitaires et sociales sont quant à eux regroupés au sein d'une direction autonome : l'Administration Territoriale de Santé (ATS).

2.2.2 L'administration territoriale de santé

Conformément à l'article L1441-1 du CSP, à Saint-Pierre et Miquelon, les compétences dévolues aux ARS sont exercées, sous l'autorité du représentant de l'Etat, par un service déconcentré de l'Etat relevant des ministres chargés de la santé, de l'assurance maladie, des personnes âgées et des personnes handicapées, dénommé « Administration Territoriale de Santé ». Le directeur général de l'ATS est de le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon. L'ATS s'appuie, par le biais d'une convention, sur les compétences de la Caisse de Prévoyance Sociale (branche locale de l'assurance maladie) pour l'exercice de ses missions.

A l'instar des ARS, établissements publics à caractère administratif, l'ATS :

- A les mêmes domaines d'intervention que les ARS (mais sans nécessité protocole d'accord Préfet/ARS) : santé publique et prévention, veille et sécurité sanitaire, santé-environnement, organisation de l'offre de soin et médico-sociale (établissements, professionnels, usagers), gestion du risque assurantiel
- Associe l'Etat et l'Assurance Maladie
- Planifie son action au travers d'un Projet Territorial de Santé

- Associe les acteurs publics et privés locaux du système de santé au travers de deux instances :
 - o la Commission Territoriale de Coordination des politiques Publiques de Santé (CTCPPS)
 - o la Conférence Territoriale de la Santé et de l'Autonomie (CTSA).

L'ATS est régie par les articles L.1441-1 à 7, D.1441-1 à 11, R.1441-12 à 20 du CSP.

L'ATS dispose de 4 agents permanents (un chef de service ou directeur, un Ingénieur d'Etudes Sanitaires, un cadre B administratif, un contractuel B administratif), de deux agents temporaires (chargés de mission) et d'un personnel « support » partagé avec la DCSTEP (secrétaire et informaticien). L'organigramme de l'ATS figure en **annexe F**.

2.2.3 Le service Santé-Environnement

Pour mémoire, les services Santé-Environnement des anciennes DDASS et aujourd'hui des ARS proviennent de la « centralisation » du contrôle des règles d'hygiène des collectivités territoriales (service hygiène du milieu) à l'Etat en 1983. Les agents constituant les services étaient alors issus de la fonction publique territoriale et de quelques contractuels d'Etat. Les corps des personnels de santé environnement ont été créés par la suite de 1990 à 1997 : Ingénieur du Génie Sanitaire (IGS), Ingénieurs d'Etudes Sanitaires (IES), Technicien Sanitaire (TS) et Adjoint Sanitaire (AS). Le corps des IES a été créé en 1990.

A Saint-Pierre et Miquelon, le service Santé-Environnement est rattaché au pôle « Prévention et Santé Publique » de l'ATS. Il est composé d'un seul IES. Les missions du service sont les mêmes que celles exercées par les services Santé-Environnement des ARS mais élargies à des contributions en matière d'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) relatives aux déchets ménagers et de police de l'eau (à différencier de la « police sanitaire de l'eau » exercée par les ARS). Ainsi, les missions de l'ATS en matière de santé environnementale sont définies par l'instruction du 26 octobre 2011 relative aux missions des ARS dans le domaine de la santé environnementale. L'ensemble des domaines d'intervention du service Santé-Environnement figure au sein de **l'annexe G**.

L'exercice des missions de Santé-Environnement dans les domaines d'intervention concernés prend les formes suivantes : police administrative (inspection, plainte, etc.), instruction technico-administrative et délivrance des actes administratifs (autorisation, déclaration d'utilité publique, déclaration, etc.), contrôle sanitaire sur site (prélèvements, etc.), expertise technique et fourniture d'avis sanitaires, conseil, information et formation.

A Saint-Pierre et Miquelon l'exercice des missions de santé environnementale se fait dans les conditions particulières suivantes :

- Un seul agent : un IES
- Une sollicitation de l'IES pour d'autres missions hors champs de la Santé-Environnement
- Absence de personnel de Santé-Environnement en activité pour assurer « la passation » de poste
- Absence, à ce jour, des Systèmes d'Information en Santé Environnement (SISE) relatifs à l'eau potable, à l'eau de baignade, à l'eau de piscine, à l'habitat, à l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact, aux centres anti-poisons, à la lutte anti-vectorielle
- Absence, à ce jour, de logiciels d'aide à la gestion (WINTIAC, SIROCO, etc.)
- Absence d'outil cartographique (Arcview, Mapinfo)
- Absence d'un laboratoire local d'analyses des eaux pour les paramètres « poussés » (les paramètres « simples » peuvent être analysés sur place).

2.2.4 Le métier d'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

A Saint-Pierre et Miquelon, un poste d'IES existe depuis 2001. Alors que les enjeux locaux de santé environnement ne sont pas différents d'un autre territoire au regard de la diversité des thématiques abordées (mais avec une charge quantitative moindre par thématique en relation

avec la taille du territoire), l'IES est en charge de l'ensemble des thématiques de Santé-environnement là où, sur les autres territoires, entre 8 à plus de 20 personnels de santé-environnement sont affectés et où d'ailleurs, souvent plus seraient nécessaires pour mener à bien les missions. Etant donné qu'il n'y a pas de Médecin Inspecteur de Santé Publique (MISP), ni d'Inspecteur de l'Action Sanitaire et Sociale (IASS) autre que le directeur, l'IES doit également être en charge de la veille et la sécurité sanitaires, responsable du pôle prévention et santé publique et adjoint au chef de service notamment pour assurer l'intérim du directeur en cas d'absence ou d'empêchement.

Cette organisation atypique nécessite une grande polyvalence et influe donc profondément sur le métier d'IES. Si l'élargissement des domaines d'intervention habituels de l'IES à la santé publique au sens large (santé humaine, épidémiologie, veille sanitaire, promotion de la santé, etc.) peut diversifier « favorablement » le métier d'IES, une sollicitation excessive en ce sens ou sur des thématiques pleinement hors champ de la santé environnementale (offre de soins et médico-sociale, risque assurantiel, etc.) a pour conséquence :

- une perte de compétence technique dans les domaines pour lesquelles l'IES est appelé à exercer, particulièrement préjudiciable en terme de réactivité lors d'une situation d'urgence
- un risque de carence de l'Etat dans l'exercice du contrôle des règles d'hygiène publique et le maintien de la sécurité sanitaire de la population face aux risques environnementaux.

Cette observation renvoie à la place de la Santé-Environnement dans les ARS. C'est d'ailleurs pourquoi les enjeux sanitaires majeurs liés à la santé-environnement et les débats qui ont entouré le rattachement des compétences correspondantes aux ARS ont conduit l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) à inscrire à son programme de travail 2011 une mission d'évaluation relative à la mise en œuvre par les ARS des politiques de santé-environnement. Le rapport rendu en décembre 2011 diagnostique notamment :

- une perte de sens du travail et des métiers de la santé environnementale au sein du ministère de la Santé ;
- une perte d'identité professionnelle des personnels avec ses conséquences en termes de souffrance ;
- une perte d'identité du ministère de la Santé alors que la santé environnementale figure dans la déclaration de constitution de l'OMS, que le ministère de l'écologie investit le champ de la santé-environnement et que les collectivités territoriales identifient dans leur « répertoire métier » les métiers de santé-environnement
- une inadéquation Missions / Moyens grandissante au sein des services Santé-Environnement.

Néanmoins, la mission d'intérim pourra être valorisée ultérieurement.

3. LA VEILLE ET LA SECURITE SANITAIRES A SAINT-PIERRE ET MIQUELON

Dans les ARS, la veille et la sécurité sanitaire fait aujourd'hui l'objet d'une organisation formalisée. A l'ATS de Saint-Pierre et Miquelon, cette organisation reste à construire.

3.1 La politique de veille et de sécurité sanitaires dans les agences régionales de santé

Prévue par l'article L.1431-2 du CSP, les ARS sont chargées de mettre en œuvre au niveau régional la politique de santé publique. A ce titre :

- ✓ Elles organisent, en s'appuyant en tant que de besoin sur les observatoires régionaux de la santé, la veille sanitaire, l'observation de la santé dans la région, le recueil et le traitement des signalements d'événements sanitaires ;
- ✓ Elles contribuent, dans le respect des attributions du représentant de l'Etat territorialement compétent, à l'organisation de la réponse aux urgences sanitaires et à la gestion des situations de crise sanitaire.

De plus, les organismes cités à l'article L.1413-15 du CSP sont tenus de signaler sans délai à l'ARS les menaces imminentes pour la santé de la population dont ils ont connaissance.

3.1.1 Définitions

Le comité opérationnel 19 du Grenelle Environnement a donné les définitions suivantes :

- **La sécurité sanitaire** est un ensemble de moyens et de procédures destinés à prévenir ou contrôler les risques susceptibles d'altérer la santé des populations.
- **La veille sanitaire** permet d'identifier très en amont des risques potentiels et/ou émergents susceptibles de faire l'objet d'une alerte.
- **L'alerte** a pour objectif d'informer les décideurs sur un signal vérifié lié à une menace pour la santé des populations, afin de leur permettre de prendre les mesures appropriées d'investigations, d'évaluation, de contrôle et de prévention.
- **La surveillance**, reposant en partie sur le suivi d'indicateurs, a pour objectif l'analyse de l'état de santé d'une population ou de la qualité d'un milieu et des facteurs probables contribuant à ces états et a pour finalité la mise en oeuvre, en tant que de besoin, de mesures de prévention et de contrôle appropriées et proportionnées.

Le principe de veille et de sécurité sanitaire concerne donc tous les aspects de la santé au sens large dont la santé environnementale est une composante. Par la suite dans cette étude, seuls les aspects « santé-environnement » seront abordés au sein de la veille et sécurité sanitaires.

3.1.2 Organisation et fonctionnement

► L'organisation retenue

Le cadre organisationnel retenu implique la mise en place, dans chaque ARS, d'une plate-forme régionale de veille et d'urgence sanitaire constituée :

- d'une Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaires (CVAGS) dépendant directement de l'ARS
- d'une Cellule de l'Institut de veille sanitaire en REgion (CIRE), placée sous la responsabilité scientifique de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS)
- d'un centre de réception et de régulation des signaux qui matérialise physiquement un point focal régional unique.

Pour les régions ne disposant pas de CIRE, une antenne locale reliée à une CIRE déjà existante doit être créée.

La CVAGS a pour missions :

- d'assurer la réception de l'ensemble des signaux ;
- de vérifier, valider les signaux et de les transmettre au directeur général de l'ARS avec le soutien et l'expertise de la CIRE pour leur évaluation, en particulier, dans les situations non protocolisées ;
- d'assurer la gestion des signalements selon les procédures en vigueur ;
- de préparer les outils de gestion des situations urgentes (conduites à tenir, fiches réflexes, etc.) ;
- de coordonner la préparation des plans ;
- d'assurer le lien avec l'administration centrale et au besoin le niveau zonal dans le cadre de la gestion des alertes.

La CIRE est destinataire de l'ensemble des signaux reçus par la CVGAS et a pour missions :

- de contribuer à la validation des signaux à la demande de la CVGAS ;
- de garantir l'évaluation des situations qui le nécessite ;
- de préparer des outils d'investigation des signaux et d'analyse du risque (conduites à tenir, fiches réflexes, etc.) ;
- d'effectuer l'analyse des données issues des systèmes de surveillance de l'InVS régionalisés et transmet à la CVGAS les alertes qui en sont issues ;
- d'assurer le lien avec les départements de l'InVS en tant que de besoin dans le cadre de l'évaluation des menaces.

► Les signaux de la veille et de l'alerte sanitaires

Le champ couvert regroupe tous les signaux susceptibles de constituer une alerte de santé publique tels qu'ils ont été présentés en **page 1**. Ce sont des **signaux humains ou environnementaux à caractère sanitaire**.

Les signaux reçus sont de deux ordres :

- Les signalements **d'indicateurs de surveillance dits « perturbés »** : ces signalements proviennent des gestionnaires des systèmes de surveillance qui peuvent être internes à l'ARS (par exemple surveillance des milieux de vie par les services Santé-Environnement, etc.), externes à l'ARS et régionaux (par exemple surveillance de la qualité de l'air extérieur par les Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air Agréées – ASQAA, surveillance des rejets industriels par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL, surveillance des aliments par les Directions Départementales de la Protection des Populations – DDPP, etc.) ou nationaux (par exemple les systèmes pilotés par l'InVS : Système de Surveillance des URgences et des Décès – SurSaUD, système de surveillance des Maladies à Déclaration Obligatoire (MDO), toxico-vigilance, etc.) ;
- Les signalements **d'évènements en dehors de tout système de surveillance organisé** en provenance de tout acteur.

Des outils informatiques sont développés pour enregistrer, partager et gérer les signaux au sein des ARS telles que ORAGES en métropole, Voozalerte dans les Départements Français d'Amérique (DFA), etc.

► Du signal à l'alerte

Un signal validé et évalué au regard de son caractère à présenter une menace pour la santé publique est l'origine d'une alerte qui nécessite l'information du directeur général de l'ARS. Il lui revient alors de prendre la décision d'informer le préfet, ainsi que les mesures de gestion et de communications adaptées.

Par ailleurs, l'ARS est en relation permanente avec la Direction Générale de la Santé (DGS) et plus particulièrement avec le Département des Urgences Sanitaires (DUS) qui est chargé d'animer le réseau des CVGAS. Elle est également en relation constante avec l'InVS et l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES).

Des schémas synoptiques du dispositif de veille et sécurité sanitaires mis en place dans les ARS figurent en **Annexe H**.

3.1.3 La veille et la sécurité sanitaires dans la politique de santé des agences régionales de santé

Conformément aux articles L.1434-1 à 13 et R.1334-1 à 20 du CSP, un Projet Régional de Santé (PRS) définit les objectifs pluriannuels des actions que mène l'ARS dans ses domaines de compétences, ainsi que les mesures tendant à les atteindre.

Le projet régional de santé est constitué :

- d'un Plan Stratégique Régional de Santé (PSRS), qui fixe les orientations et objectifs de santé pour la région ;
- de schémas régionaux de mise en œuvre en matière de prévention, d'organisation de soins et d'organisation médico-sociale ;
- de programmes spécifiques d'application de ces schémas, dont un programme relatif à l'accès à la prévention et aux soins des personnes les plus démunies et un programme relatif au développement de la télémédecine.

Le schéma régional en matière de prévention inclut notamment des dispositions relatives à la prévention, à la promotion de la santé, à la santé environnementale et à la sécurité sanitaire. Il

organise, dans le domaine de la santé des personnes, l'observation des risques émergents et les modalités de gestion des événements porteurs d'un risque sanitaire, conformément aux articles L. 1435-1 et L. 1435-2. La sécurité sanitaire fait l'objet d'un volet spécifique Veille, Alerte, Gestion des Urgences SANitaires (VAGUSAN).

Il a pour objectifs de :

- structurer l'organisation de la veille et de la sécurité sanitaire à l'échelle régionale ;
- homogénéiser le cadre de réception et de traitement des signaux et de gestion des alertes ;
- développer le signalement ;
- améliorer le dispositif de préparation et de gestion des urgences sanitaires ;
- développer la communication sur les urgences sanitaires.

Pour mémoire, avant la création des ARS, la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique prévoyait 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 CSP) et devant comporter un plan d'action relatif à l'alerte et à la gestion des situations d'urgence sanitaire.

A Saint-Pierre et Miquelon, le « PRS » est dénommé Projet Territorial de Santé (PTS), le « PSRS » Plan Stratégique Territorial de Santé (PSTS) et les « schémas régionaux » schémas territoriaux.

3.2 Etat des lieux de la veille et de la sécurité sanitaires à Saint-Pierre et Miquelon

A Saint-Pierre et Miquelon, il n'existe pas, à ce jour, de plateforme unique de veille et d'urgence sanitaire ni de dispositif analogue fonctionnel constitué d'un point focal de recueil, de traitement et de gestion des alertes sanitaires.

3.2.1 Une absence de recueil des signaux « humains »

A Saint-Pierre et Miquelon, le recueil des signaux permettant d'apprécier l'état de santé de la population n'est pas formalisé et l'information est disparate. Il n'y a pas non plus de suivi épidémiologique formalisé. Le transfert d'information entre les professionnels de santé et l'administration sanitaire n'est pas assuré. Pour exemple, les maladies soumises à déclaration obligatoire (cf **Annexe I**) ne sont pas déclarées par les professionnels de santé. C'est donc le cas pour les pathologies liées à l'habitat telle que la légionellose ou encore pour les Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC) liées à l'alimentation. Il en est de même pour les intoxications au monoxyde de carbone dont l'administration sanitaire n'est pas informée des cas et pour lesquelles les enquêtes médicales et environnementales exigées par voie de circulaire ne peuvent avoir lieu. L'absence de MISIP sur l'archipel peut contribuer à expliquer cette situation.

3.2.2 Un recueil des signaux « environnementaux » satisfaisant mais incomplet

La surveillance des milieux de vie est assurée en partie par le service Santé-Environnement de l'ATS. Il comprend notamment le contrôle sanitaire et le suivi de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de loisir aquatique (baignade et piscine). En revanche la surveillance de la qualité de l'air extérieur ne relève pas de la compétence de l'ATS. L'ensemble des signaux environnementaux à caractère sanitaire a vocation à être recueilli et géré par l'ATS mais l'identification au service Santé-Environnement par les partenaires locaux mériterait d'être renforcée et mieux reconnue. Des campagnes préventives d'information des partenaires et de la population sur les risques sanitaires liés à l'environnement (monoxyde de carbone, légionelle, air intérieur, bruit, eaux, etc.) n'ont pas lieu. Par ailleurs, pour exemple, des mesures de radon dans l'habitat n'ont jamais eu lieu pour évaluer le risque sanitaire associé sur l'archipel.

3.2.3 Un partage de l'information locale et une coordination des acteurs locaux à améliorer

En l'absence d'un dispositif commun formalisé de veille et de sécurité sanitaire, le partage de l'information entre les acteurs locaux hors situation d'urgence n'apparaît pas optimum. Toutefois des exercices de préparation à la gestion de situations d'urgences se sont mis en place récemment à l'initiative de la préfecture. D'une manière générale, ces exercices sont favorables à l'amélioration de la coopération et de la coordination entre les acteurs locaux.

3.2.4 Insuffisance des partenariats techniques extérieurs

Du fait de sa taille et de son isolement, le territoire de Saint-Pierre et Miquelon ne bénéficie pas de la multitude d'acteurs généralement engagés qui sont difficilement mobilisables. C'est le cas par exemple des Centres Anti-poisons (CAP), des Cellules de l'InVS en REgion (CIRE), des hydrogéologues agréés ou encore des Services d'Assistance Technique en Eau Potable (SATEP) des conseils généraux. Les partenariats techniques avec des organismes métropolitains et d'outre-mer (ANSES, InVS, INERIS, EHESP, une ARS, un CAP, un ORS, etc.) ainsi que canadiens (laboratoires, administrations, etc.) apparaissent insuffisants.

3.2.5 Une gestion des alertes sanitaires avec peu d'outils techniques

Les outils informatiques de partage de l'information (type ORAGES, SYNERGI, fichiers partagés, etc.) ne sont pas disponibles à ce jour. De la même manière, les outils types fiches réflexes, « conduite à tenir » sont peu ou pas formalisés. En revanche, le plan ORSEC a été actualisé en 2012 pour ce qui est de la sécurité civile. De la même manière, une salle dédiée en cas de mise en place d'un Centre Opérationnel Départemental (COD) a été créée en 2012 à la préfecture.

3.2.6 Un contrôle sanitaire aux frontières limité

Le contrôle sanitaire aux frontières (alerte épidémiologique, hygiène générale de zones aéroportuaires, lutte anti-vectorielle) n'est pas clairement formalisé. Les deux voies d'accès à l'archipel, maritime et aérienne, ne font pas l'objet de contrôle coordonné en ce sens. Le contrôle sanitaire des navires se limite à un certificat périodique de conformité. En l'absence de vols directs depuis des zones à risque endémique de maladies vectorielles, la lutte anti-vectorielle (surveillance entomologique et désinsectisation) n'a pas lieu d'être. En revanche, le risque pandémique (transmission interhumaine des maladies) est réel et ne fait pas l'objet de procédure d'urgence de gestion des alertes internationales.

3.2.7 Une gestion satisfaisante des alertes alimentaires

Dépendante en grande partie de l'importation des denrées alimentaires en provenance de la métropole et du Canada, l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon réunit les conditions d'altération de l'hygiène alimentaire (transport, stockage, conservation, etc.). C'est pourquoi l'organisation des services de l'Etat pour prévenir les risques sanitaires d'origine alimentaire est particulièrement bien adaptée. Ainsi, la sécurité alimentaire est assurée par un pôle de compétence interministérielle regroupant le service concurrence, consommation et sécurité des populations de la DCSTEP, le service alimentation de la DTAM et l'ATS, voire si nécessaire les services des Douanes et de la Gendarmerie.

La gestion des alertes sanitaires d'origine alimentaire est essentiellement axée sur des alertes sur la qualité des denrées (*Listeria*, *Salmonella*, *Escherichia Coli*, etc.) en provenance d'organismes nationaux et internationaux. La prévention des risques alimentaires s'opère quant à elle par le contrôle des denrées à l'importation, l'agrément et le contrôle des établissements de remise directe au consommateur. En revanche, aucun signalement « de santé » n'est réalisé à ce jour. De plus, sans MISP, l'enquête médicale associée à une éventuelle alerte « intoxication » ne peut être menée.

3.3 les enjeux locaux de la santé environnementale

A Saint-Pierre et Miquelon, toutes les thématiques d'intervention de la santé environnementale concernent le territoire. Mais contrairement à un territoire de plus grande taille, toutes les thématiques ne sont pas forcément abordées en même temps et peuvent faire l'objet d'interventions ponctuelles dans le temps.

3.3.1 Etat des lieux de la santé environnementale

► Les eaux et les aliments

Le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de loisir (6 lieux de baignade en milieu naturel et 1 piscine publique) a lieu conformément à la réglementation en vigueur (L1321-1 à 10 et R1321-1 à 63 du CSP). En revanche, les actes administratifs réglementaires (autorisation, déclaration, périmètre de protection sanitaire, etc.) sont inexistantes.

Les risques d'atteinte à la qualité des eaux brutes sont faibles. A partir d'eaux de surface ayant subi une filière complète de traitement, les eaux distribuées pour la consommation humaine sont dans la majorité du temps de bonne qualité sanitaire. Seule l'eau distribuée à Saint-Pierre connaît un déficit de minéralisation. Des dysfonctionnements ponctuels des usines de potabilisation ou des opérations de maintenance des ouvrages, réseau notamment, peuvent se produire. Deux sites de baignade peuvent être exposés à des contaminations d'eaux usées domestiques en cas de dysfonctionnement d'ouvrages de refoulement. La plupart du temps, la qualité des eaux de baignade est bonne. La qualité sanitaire de l'eau de la piscine est maîtrisée par l'exploitant mais peut présenter des dégradations temporaires.

En ce qui concerne l'hygiène alimentaire, l'archipel connaît des alertes sanitaires régulières sur les denrées importées du Canada ou susceptibles de l'être. Le cas échéant, elles font alors l'objet de rappel et de retrait du circuit de distribution au consommateur. Les risques sanitaires d'origine alimentaire peuvent également provenir des producteurs et transformateurs locaux (pêcheries, élevages, conchyliculture, etc.), des distributeurs de produits alimentaires et des restaurateurs (stockage et conservation, chaîne du froid, date limite de consommation, etc.). Par ailleurs, les TIAC qui peuvent avoir lieu ne sont pas déclarées par les professionnels de santé ou portées à la connaissance de l'autorité sanitaire. Enfin, une forte activité de consommation des produits de la mer issus de la « pêche à pied de loisir » peut être à l'origine d'intoxication alimentaire en fonction de la qualité de l'eau de mer ou des modalités de préparation.

► Les espaces clos

Compte tenu du mode de vie privilégiant les activités d'intérieur en raison du climat, de la forte humidité atmosphérique et de l'insuffisante aération et ventilation des locaux, la qualité de l'air intérieur peut, dans certaines situations, être dégradée (substances issues du mobilier et des revêtements, des activités de cuisine, des produits ménagers, etc., radon, micro-organismes, poussières, etc.).

Malgré un large recours au gaz et au fuel pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire et l'absence généralisée de détecteurs, les intoxications au monoxyde de carbone sont peu fréquentes mais le risque sanitaire reste réel d'autant plus qu'elles ne sont pas signalées officiellement à l'autorité sanitaire. Les cas de légionellose (pneumopathie due à l'inhalation d'aérosol contaminé lors de la douche) sont inconnus à cause de l'absence de déclaration obligatoire par les professionnels de santé. De plus, à ce jour, aucun des deux laboratoires locaux (DTAM et hôpital) n'est en mesure d'analyser les bactéries légionnelles dans les eaux. Pour autant, la future usine thermique de production électrique, actuellement en construction, sera équipée de tours aéro-réfrigérantes par voie humide susceptibles, en cas de dysfonctionnement, d'exposer la population à des aérosols contaminés. Un contrôle réglementaire de la concentration en légionnelle devra être imposé. De la même manière, le risque sanitaire lié à la concentration dans les logements de radon provenant du sous-sol n'est pas connu à ce jour en raison de l'absence de mesure des concentrations en radon, alors même que les roches en place (volcaniques et magmatiques) sont potentiellement émanatrices de radon.

L'insalubrité de l'habitat est très peu rencontrée grâce à la prédominance des maisons individuelles et d'entretiens réguliers. Toutefois, certaines locations sont à la limite de l'habitabilité (logements aveugles ou semi-enterrés). En ce qui concerne l'amiante, des opérations de désamiantage ont déjà eu lieu et l'ensemble des bâtiments publics est réputé avoir fait l'objet de diagnostic technique. Enfin, en matière d'intoxication par le plomb, aucun cas de saturnisme infantile n'a été identifié, notamment en raison de la quasi-absence de plomb dans les peintures (peintures des logements antérieurs à 1948) et de l'absence de canalisation d'eau potable ou de branchement en plomb.

Les nuisances sonores sont limitées même s'il existe quelques lieux diffusant de la musique amplifiée à titre habituel (discothèque et bars).

► L'Environnement extérieur

La qualité de l'air extérieur au niveau des zones habitées n'est pas connue car aucune mesure n'a été réalisée. Les rejets atmosphériques proviennent des usines thermiques (fuel) de production électrique, des combustions domestiques des habitations (fuel, gaz, etc.) et de quelques artisans, des gaz d'échappement des voitures et du brûlage à ciel ouvert des déchets ménagers et autre tout venant. Compte tenu de l'intensité de ces activités et des vents dominants favorables à l'éloignement rapide hors de la ville des masses d'air la plus grande partie de l'année, le risque sanitaire pour la population apparaît d'emblé limité. Dans le cas contraire, la situation serait différente. Une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (méthodologie EQRS) pourrait être opportune pour caractériser plus précisément l'impact sanitaire actuel dû aux rejets atmosphériques.

Les eaux usées domestiques ne sont pas traitées et sont rejetées brutes dans la mer. Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux usées domestiques fonctionne mal si bien que des débordements, en particulier au niveau de stations de refoulement, peuvent avoir lieu dans les eaux marines ou lacustres. Un risque sanitaire peut être envisagé si ces rejets ont lieu à proximité de lieux de baignade ou sur des sites de pêche à pied de loisir. Un dispositif d'assainissement des eaux usées domestiques avant rejet en mer est prévu.

Les Déchet d'Activité de Soins et à Risque Infectieux (DASRI) ne suivent pas jusqu'à présent de filière spécifique d'élimination et rejoignent le circuit des déchets ménagers. Prochainement, tous les DASRI de l'archipel feront l'objet d'un prétraitement par désinfection préalable ou « banalisation » au sein de l'Hôpital (sauf déchets non admis : résidus mercuriels, pièces anatomiques, etc.). Pour les autres déchets, un plan d'élimination des déchets prévoit à terme l'arrêt du brûlage à ciel ouvert, plusieurs options de valorisation et un enfouissement des déchets résiduels.

Quelques points de pollution des sols ont été identifiés sans contaminer les ressources en eau destinée à la consommation humaine. Une pollution ponctuelle aux hydrocarbures des sols a pu exposer les occupants d'un bâtiment à des substances volatiles. Par ailleurs, aucune étude n'a permis d'examiner l'ampleur de la contamination des sols et des eaux marines par les lixiviats de la décharge.

Quelques ICPE sont présentes sur l'archipel dans les domaines industriels, agricoles et agro-alimentaires.

L'exposition de la population aux rayonnements non ionisants (cabines à UV, relais de téléphonie mobile, lignes électriques, etc.) et ionisants (matériel médical, accident nucléaire, etc.) n'est pas particulièrement différent des autres territoires.

Pour plus de détail, l'état des lieux en santé environnementale et les axes d'amélioration à entreprendre par l'ATS ont été réalisés notamment lors du stage « métier » ou d'observation qui a eu lieu en novembre 2011 pendant deux semaines. Ce document figure en **annexe J**.

3.3.2 Les priorités de santé environnementale

Au regard de l'état des lieux dressé ci-dessus, les priorités de santé environnementales à Saint-Pierre et Miquelon concernent les eaux (eau potable, eau de baignade, eau de piscine), l'hygiène alimentaire (incluant les produits issus de la pêche à pied), les espaces clos (air intérieur, monoxyde de carbone et légionelle), les DASRI, l'évaluation des risques sanitaires liés aux eaux usées domestiques et à la gestion des déchets, ainsi que la formulation systématique d'avis sanitaire pour le Préfet sur tout projet susceptible de porter atteinte à la santé publique (ICPE, aménagement, etc.).

3.3.3 La gestion actuelle des urgences de santé environnementale

Elle est assurée par l'IES, lorsque ce dernier est sur l'archipel. A ce jour, à l'ATS, aucun outil d'aide à la gestion des urgences de santé environnementale n'est formalisé. Il existe deux fiches succinctes de procédure d'urgence réalisées par la DTAM en ce qui concerne l'hygiène alimentaire et la pollution des eaux et des milieux aquatiques.

En ce qui concerne la continuité de service de l'ATS, 3 agents dont l'IES, assurent des astreintes hebdomadaires techniques et administratives relatives à l'ensemble des missions de l'ATS. Dans ce cadre, il n'existe pas aujourd'hui d'outil de type « valise d'astreinte, mallette du permanencier », aussi bien dans les domaines d'intervention en santé-environnement que dans les autres (hospitalisation sous contrainte, pénurie de médicament, organisation des secours médicaux, etc.). Il n'y a pas non plus d'ordinateur portable dédié à l'astreinte. Toutefois, un téléphone cellulaire avec une ligne dédiée existe.

3.4 Perspectives en matière de veille et de sécurité sanitaires

Le Projet d'action Stratégique de l'Etat (PASE) 2012-2014 de Saint-Pierre et Miquelon prévoit plusieurs actions qui peuvent concerner la veille et la sécurité sanitaires.

3.4.1 Mise en place d'une cellule de veille et de gestion sanitaires à l'ATS

Cette cellule peut être comparée et rapprochée aux CVAGS des plateformes de veille et d'urgence sanitaire que les ARS doivent mettre en place, mais avec toutes les adaptations nécessaires dues aux caractéristiques de l'archipel. En particulier le fonctionnement partagé au niveau local avec une CIRE est impossible. Le schéma conceptuel de cette cellule est présenté dans la **partie 3 de l'annexe H**. La mise en place de cette cellule passera donc par la formalisation d'un réseau de référents locaux mais surtout externes, et la définition d'un protocole unifié de réception, de traitement, dévaluation et de gestion des alertes sanitaires. Toutefois, sans MISIP, son fonctionnement ne pourra pas être optimum.

Comme une CVGAS, elle est chargée de préparer les outils de gestion des situations urgentes (conduites à tenir, fiches réflexes, etc.).

3.4.2 Amélioration de la gestion de crises

Elle vise essentiellement la préparation à faire face à tous types de risques. Cela nécessite que les différents plans de sécurité civile soient réactualisés prenant en compte l'évolution de la connaissance des risques sur l'archipel et se traduisant par des procédures opérationnelles (fiches réflexes, partenaires bien identifiés, politique actives d'exercices). Par ailleurs, dans ce cadre, les services d'incendie et de secours sont amenés à renforcer l'intervention auprès des ICPE.

3.4.3 Amélioration de la coopération sur la prévention des risques sanitaires avec les acteurs nationaux et canadiens

Il s'agit d'identifier (annuaire) et de formaliser des partenariats de travail avec les acteurs nationaux (InVS, ANSES, DGS-DUS, une CIRE, une ARS, un CAP, etc.) et canadiens, notamment des provinces atlantiques (Ministères de la Santé, de l'Environnement, des Transports, agences nationales, laboratoires, organismes d'expertise et de recherche appliquée, etc.).

3.4.4 Développement du contrôle sanitaire aux frontières

Le PASE a retenu de développer la gestion des alertes épidémiologiques. A travers une formalisation des procédures d'information et de protection des personnels concernés, l'archipel serait mieux préparé face aux risques émergents de transmission internationale des maladies. Sur la base d'un diagnostic du contrôle sanitaire aux frontières, il est prévu d'établir un plan général de prévention des pandémies en se basant sur le déroulé de l'épisode grippe A ainsi qu'un plan unique de gestion de crise sanitaire internationale avec une liste d'événements plausibles pour l'archipel. Toutefois, sans MISP, cette action apparaît impossible.

Le contrôle de l'eau à bord des navires devrait également être mis en place ainsi qu'une formalisation des modalités de contrôle interservices du port et de l'aéroport.

3.4.5 Renforcement du pôle de compétences en matière de sécurité sanitaire alimentaire

Il est question notamment d'introduire un signalement « santé » pour la gestion des alertes alimentaire via la mise en place des déclarations de cas de TIAC mais aussi de formaliser un programme annuel des contrôles par thème ou type d'établissement. L'arrêté préfectoral n°469 du 26 juin 1987 relatif à « l'hygiène alimentaire » devra être actualisé au vu des évolutions réglementaires, notamment « le paquet hygiène » de la réglementation européenne. De plus, il est prévu d'élaborer une boîte à outils pour les services membres du pôle de compétences « hygiène alimentaire ».

4. LE MANUEL D'URGENCE EN SANTE ENVIRONNEMENTALE

L'ensemble du contexte décrit précédemment relatif au territoire, à l'ATS, à la veille et la sécurité sanitaire et à la santé environnementale justifie pleinement l'utilité d'un manuel de gestion des urgences de santé environnementale.

4.1 Le manuel comme outil de gestion de la sécurité sanitaire liée à l'environnement

4.1.1 Les besoins locaux

Considérant que la sollicitation de l'IES sur les sujets de santé environnementale couvre l'ensemble des domaines d'intervention mais que certains ne sont abordés que ponctuellement et ne peuvent être investis pleinement en « routine », disposer de procédures d'urgence et d'outils pratiques est particulièrement adapté. Par ailleurs, lorsque l'IES n'est pas sur l'archipel, les cadres administratifs de l'ATS ou des autres services ont besoin de disposer d'un outil d'aide à la gestion de l'urgence sur des thématiques qu'ils ne maîtrisent pas ou connaissent peu.

Ce manuel est donc destiné à toute personne familiarisée ou non avec la santé environnementale (personnel de santé-environnement, cadre d'astreinte par exemple) pendant les heures ouvrées ou non. Il est également appelé à être mis à disposition des partenaires locaux thématiques en cas de besoin.

Il donne ainsi à son utilisateur les bons réflexes à adopter et les instructions à suivre en cas de situation d'urgence. Il permet ainsi de gagner du temps et d'adopter la bonne réponse face à une alerte donnée. De plus, il est adapté aux particularités du territoire et des institutions de Saint-Pierre et Miquelon. Il peut donc ne pas transférable à d'autres organisations pour certaines thématiques, notamment en ce qui concerne les modalités de la prise de décision et certains aspects techniques.

Il constitue également un outil d'intervention pour la cellule de veille et de gestion sanitaire que le PASE a prévu d'instaurer. Dans une démarche élargie à tous les champs de la santé, ce manuel pourra être complété d'un volet « urgence de santé » afin de constituer un manuel général d'urgence de l'ATS sur l'ensemble des thématiques portées par l'ATS qui peuvent faire l'objet d'une urgence.

Enfin, il est opportun de noter qu'aucun outil de ce type n'existe à ce jour à Saint-Pierre et Miquelon.

4.1.2 Le périmètre de l'étude

Compte tenu du peu de temps imparti à l'étude (9 semaines), le choix a été fait d'examiner d'une part l'ensemble des thématiques de santé-environnement à retenir dans le manuel d'urgence et d'autre part, d'axer principalement la démarche sur les thématiques de santé environnementale prioritaires à Saint-Pierre et Miquelon au regard de leur potentiel à engendrer une alerte et provoquer une situation d'urgence. Ainsi, il a été retenu :

- ✓ de créer l'architecture générale du manuel et des outils généraux,
- ✓ de créer des procédures d'urgence dans les domaines de l'eau destinée à la consommation humaine, de l'eau de baignade, de l'eau de piscine et de l'hygiène alimentaire. Chaque thématique fait l'objet d'un ensemble de fiches pratiques pour l'intervention en situation d'urgence.

Par la suite, l'ensemble des autres thématiques devra être traité pour finaliser le manuel d'urgence.

Ainsi, ce manuel porte exclusivement sur des procédures d'urgence en santé environnementale et ne constitue pas un recueil des procédures générales en santé environnementale (procédures d'instruction d'une autorisation d'exploiter, de mise en place d'un contrôle sanitaire, de formulation d'un avis sanitaire, de traitement d'une plainte, etc.). Il ne couvre donc pas non plus toutes les thématiques d'intervention du service Santé-Environnement.

4.1.3 La méthodologie de travail

La démarche méthodologique adoptée a suivi les étapes suivantes :

- Analyse et recueil des besoins locaux,
- Rencontres des partenaires locaux pour chaque thématique,
- Synthèse des références techniques nationales sur le sujet (métropole et situation insulaire d'outre-mer) et des références bibliographiques,
- Conception de l'architecture générale du manuel (fond et forme),
- Création des fiches de procédures d'urgence et des outils pratiques associés,
- Recueil des avis des partenaires thématiques locaux sur l'outil,
- Etape ultérieure : formation interne à l'utilisation du manuel et communication.

La formalisation des procédures d'urgence thématiques et des outils associés a été faite en fonction :

- des dispositifs et procédures réglementaires en vigueur,
- des outils réalisés par les autres services santé-environnement,
- de ma propre expérience professionnelle en tant que technicien sanitaire,
- des particularités de Saint-Pierre et Miquelon.

Chaque thématique traitée doit faire l'objet au préalable d'une connaissance technique et réglementaire générale propre à la thématique concernée indispensable pour aborder favorablement le sujet sous l'angle de l'urgence. Le cas échéant, un travail de recherche de l'information et d'approfondissement a eu lieu. Enfin, en cas de besoin, le recueil d'avis ou d'information auprès de collègues d'autres services Santé-Environnement a été nécessaire.

L'utilisation du portail internet du Réseau d'Echange en Santé Environnement (RESE) a été indispensable à la réalisation de l'étude, comme c'est d'ailleurs le cas au quotidien pour l'exercice

des missions par le personnel de santé-environnement. A ce sujet, en collaboration avec l'informaticien de l'ATS-DCSTEP, il a été nécessaire d'entreprendre pendant cette étude les démarches pour bénéficier de l'accès à la version intranet du RESE qui était jusqu'à présent indisponible à Saint-Pierre et Miquelon (seule la version extranet restreinte l'était). Cet accès est devenu opérationnel début juillet 2012.

4.2 Présentation du manuel

Le manuel dans son intégralité (dépourvu des coordonnées privées des personnes) constitue **l'annexe K**.

4.2.1 L'architecture générale

Ce manuel est constitué :

- ✓ d'un plan qui regroupe l'ensemble des fiches disponibles,
- ✓ d'un mode d'emploi (fiche numérotée A1)
- ✓ de **fiches de procédures d'urgence** pour 12 thématiques (numérotées de B1 à B12). Ces fiches renvoient en cas de besoin à :
 - des **fiches « outils généraux »** communs aux 12 thématiques (numérotées C1 à C16),
 - des **fiches « outils thématiques »** spécifiques à chaque thématique (numérotées Dx...).

Le plan du manuel figure au début de **l'annexe K**.

Le manuel est disponible sous forme informatique et sous forme papier. Mais l'utilisation de ce manuel est optimisée sous format informatique PDF à l'aide de liens hypertextes signalés en couleur bleue et soulignés. Ces liens hypertextes permettent :

- ✓ de naviguer d'une fiche à l'autre dans le manuel de manière à obtenir une consultation analogue à un « site web »,
- ✓ d'accéder à de nombreuses pages « internet » complémentaires.

4.2.2 Le principe d'utilisation

La réception d'une alerte en santé-environnement doit déclencher :

- ① La consultation de la fiche C2 intitulée « memento alerte / acteur / réponse » afin :
 - ✓ de s'assurer que la gestion de l'urgence relève bien de la compétence de l'ATS et d'apprécier les autres acteurs impliqués
 - ✓ de s'assurer de consulter la fiche « procédure d'urgence » adéquate.
- ② La consultation de la fiche C3 intitulée « recueil et gestion d'une alerte » afin :
 - ✓ de prendre connaissance des étapes générales de la gestion de l'alerte
 - ✓ de collecter les bonnes informations et d'adopter les bons réflexes
 - ✓ de renseigner, le cas échéant, le formulaire « recueil de l'alerte ».
- ③ La consultation de la fiche « procédure d'urgence » adéquate et le suivi des indications fournies.

4.2.3 Le détail d'une fiche de procédure d'urgence

Chaque fiche thématique de procédure d'urgence donne :

- ✓ des indications simples pour qu'une personne ne connaissant pas la thématique puisse agir rapidement,
- ✓ des outils pratiques,

- ✓ des informations plus techniques ou plus complètes pour « aller plus loin » le cas échéant, notamment pour « l'expert ».

Chaque fiche thématique de procédure d'urgence est constituée :

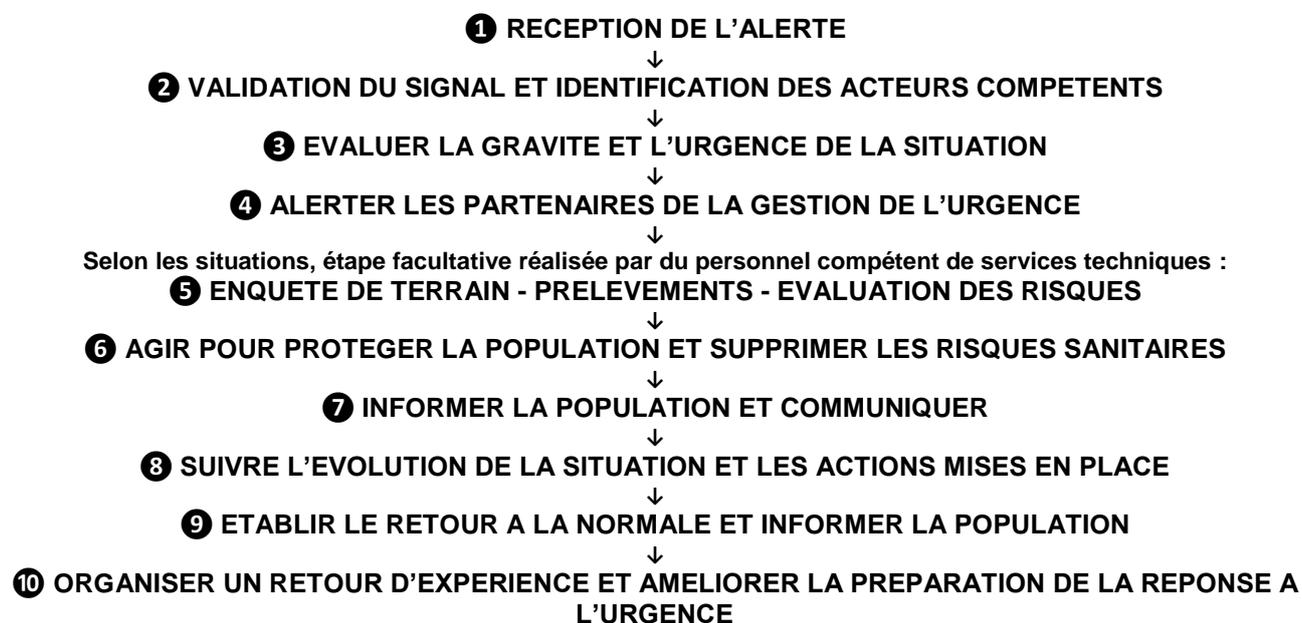
- ✓ d'un entête (N° de fiche, thématique, date de mise à jour) qui permet d'accéder au plan, à la fiche « mémento », à la fiche « recueil et gestion d'une alerte » et la fiche « mode d'emploi ».
- ✓ d'un corps de la fiche structurée de la manière suivante :
 - éléments de situation locale
 - types d'alerte et risques sanitaires
 - conduite à tenir par l'ATS
 - schéma synoptique des procédures d'urgence de la thématique concernée
 - accès à l'ensemble des fiches pratiques « outils généraux » (cartes, annuaires local et extérieur, toxicité d'un produit chimique, etc.) et « outils thématiques » (réglementation, documents types, normes sanitaires, gestion des non-conformités, information technique complémentaire, etc.).

5. L'APPROCHE TECHNIQUE RELATIVE A LA GESTION D'URGENCES DE SANTE ENVIRONNEMENTALE

Seules les thématiques abordées dans le cadre de cette étude sont présentées dans cette partie. Il s'agit de l'eau destinée à la consommation humaine, de l'eau de baignade, de l'eau de piscine et de l'hygiène alimentaire.

5.1 Le cadre conceptuel de la réponse à l'urgence

La chaîne d'actions retenue pour gérer une urgence de santé environnementale s'inscrit d'une manière générale dans le cadre conceptuel suivant :



5.2 Eau destinée à la consommation humaine

5.2.1 Enjeux locaux, types d'alerte et risques sanitaires

► Enjeux locaux :

A Saint-Pierre, la personne publique responsable de la production et de la distribution d'eau de consommation humaine est la municipalité. Le mode d'exploitation du service d'eau potable est en régie communale directe. L'eau brute pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) de la population provient d'un mélange des eaux de deux étangs aménagés. Elle subit un traitement de potabilisation adapté aux eaux de surface qui est composé des étapes de prétraitement, coagulation au sulfate d'aluminium, floculation avec du polymère, décantation, filtration sur sable, filtration sur charbon actif, correction de pH, traitement filmogène aux orthophosphates de zinc et désinfection à l'hypochlorite de sodium. Aucune étape de reminéralisation de l'eau n'est réalisée. L'assistance technique des équipements est assurée par le constructeur (procédé Actiflo/Dusenflo), le cabinet canadien John Meunier (groupe Véolia). L'eau est distribuée à la population par gravité à partir d'un seul réservoir.

A Miquelon, l'organisation de la production et de la distribution d'eau de consommation humaine est similaire. L'eau subit les mêmes étapes de potabilisation qu'à Saint-Pierre à la différence près qu'il y a une ozonation, une minéralisation finale, pas de traitement filmogène et que le coagulant utilisé est le chlorure ferrique. De plus, les procédés de traitement sont ceux du groupe Degrémont. A Langlade, il n'y a pas de réseau public de distribution d'eau potable et l'alimentation en eau des habitations a lieu à partir de captages privés.

► Types d'alertes :

- ✓ Incident sur une retenue (captage) d'eau destinée à la consommation humaine : déversement de produit toxique, poisson mort, couleur anormale de l'eau, etc.
- ✓ Incident sur une usine de potabilisation entraînant l'arrêt de la production d'eau potable : rupture du stock de produits de traitement, accident technique, etc.
- ✓ Incident sur le réseau d'eau potable : déversement produit toxique dans le réservoir, rupture de canalisation, retour d'eau dans le réseau, contamination du réseau par des eaux usées, etc.
- ✓ Effraction sur un ouvrage (usine, réservoir, etc.)
- ✓ Insuffisance de la ressource en eau (sécheresse, gel, rupture de barrage, etc.)
- ✓ Suspicion d'une dégradation de la qualité de l'eau au robinet : une saveur, une odeur, une couleur inhabituelle à l'eau du robinet
- ✓ Des troubles de santé dans la population font suspecter des gastro-entérites d'origine hydrique
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire

► Risques sanitaires :

- ✓ Immédiats (quelques heures à quelques semaines après ingestion) : objets de la procédure d'urgence
 - d'ordre microbiologique (bactérie, virus, parasite, etc.) : infection
 - chimique (produit toxique en grande quantité dans l'eau) : intoxication
- ✓ à moyen terme (nitrates, fluor, etc.) : surcharge d'éléments minéraux
- ✓ à long terme (pesticides, métaux lourds, micro-polluants organiques, etc.) : accumulation d'éléments toxiques

5.2.2 Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B1

Les situations d'urgence, les atteintes à la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et les degrés de risques sanitaires correspondants sont très variés et différents. Aussi, le cadre général de la réponse dans ce domaine mérite d'être adapté, autant que de besoin, à chaque situation réellement rencontrée.

► Cas général : deux situations possibles

A. En cas de dégradation de la qualité de l'eau distribuée constatée ou suspectée susceptible de porter atteinte à la santé du consommateur :

Indépendamment des actions préalables et complémentaires non décrites ici mais disponibles dans le manuel, la réponse à apporter se compose en synthèse :

- de prélèvements et analyses d'évaluation de la qualité de l'eau,
- d'une interdiction de consommation ou d'utilisation pour la préparation des aliments et le lavage des dents et selon les cas :
 - o une consommation rendue possible après ébullition au préalable ou utilisation des pastilles désinfectantes,
 - o les autres usages domestiques non alimentaires de l'eau (toilette corporelle, vaisselle, WC, etc.) restant assurés,
 - o les autres usages domestiques non alimentaires de l'eau étant interdits également.
- d'une information de la population et de la fourniture d'eau embouteillée aux personnes qui le demandent
- de la recherche des causes, de la mise en place et du suivi d'actions correctives
- de l'organisation du retour à la normale

B. En cas d'interruption effective de l'alimentation en eau au robinet des usagers :

Deux scénarii sont à prendre en compte dans la procédure décrite ci-dessus :

- le réapprovisionnement provisoire du réseau par de l'eau déclarée non potable (eau brute, etc.) pour les usages domestiques non alimentaires
- la mise à disposition de la population d'un point d'accès provisoire à de l'eau pour la consommation (citerne alimentaire – eau embouteillée)

► **Les cas particuliers nécessitant une procédure particulière :**

- Gestion d'une non-conformité issue du contrôle sanitaire réalisée par l'Etat
- Epidémie liée à l'ingestion d'eau du réseau public
- Déversement d'un produit toxique dans une des retenues d'eau destinée à la consommation humaine (captage) ou à proximité sur le sol
- Effraction sur une installation d'eau potable
- Déficit de la ressource naturelle en eau (gel, sécheresse, rupture de barrage, etc.)

► **Les exemples d'actions correctives :**

- Coupure de l'eau du réseau public de distribution (sauf risque toxique majeur (hydrocarbures, etc.), il ne faut jamais conseiller de couper l'eau du réseau public mais plutôt informer la population de ne pas la boire, ni de l'utiliser pour la préparation des aliments)
- Inspection des installations et des captages
- Surchloration du réseau ou chloration manuelle de secours
- Substitution de ressource et ressource de secours
- Interconnexion avec un réseau voisin et l'isolement d'une partie de réseau
- Potabilisation de l'eau en secours par une Unité de Traitement Mobile (UTM)
- Réalimentation du réservoir par de l'eau brute
- Mise à disposition de la population d'un point d'accès à de l'eau (citernes, eau embouteillée)
- Réalisation d'économies d'eau
- Nettoyage et désinfection des installations ou du réseau d'eau potable

► **Les fiches outils « eau potable » (Fiches D1a à D1r)**

Les sujets traités sont les suivants : Laboratoires Biotox-Eaux, Schémas des usines de potabilisation de Saint-Pierre et de Miquelon et réseaux AEP, Usages et besoins de l'eau potable, Agents toxiques et analyses de l'eau, Protocole de Prélèvements, Normes sanitaires AEP, Investigations en cas d'épidémie liée à l'ingestion d'eau du réseau public, Gestion d'une non-conformité AEP, Stockages de secours – distributeurs d'eau embouteillée, Unité de traitement

mobile, Protocole de nettoyage des ouvrages AEP, Chloration manuelle d'urgence, Usagers sensibles et prioritaires, Documents types AEP, Eléments de réglementation AEP, Exemples d'actions correctives AEP, Les coupures d'eau du réseau public, Qualité de l'eau et hémodialyse.

5.3 Eau de baignade

5.3.1 Enjeux locaux, types d'alerte et risques sanitaires

► Enjeux locaux :

Six lieux de baignade sont répertoriés à Saint-Pierre et Miquelon mais seulement deux (étangs en eau douce) sont fréquentés régulièrement pendant la période estivale. Les eaux sont épargnées de rejets industriels ou agricoles. En revanche, certains sites peuvent être exposés à :

- ✓ des rejets d'eaux usées domestiques en cas de débordement accidentel de stations de refoulement proches de lieux de baignade,
- ✓ le déversement accidentel d'un produit toxique (hydrocarbures, etc.) en cas d'accident de la route ou de bateau.

► Types d'alertes :

- ✓ Développement d'algues, odeur nauséabonde, couleur anormale, etc.
- ✓ Déversement de produit toxique (accident de la route, eaux usées, etc.)
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire

► Risques sanitaires :

- ✓ L'exposition à un agent dangereux dans les eaux de baignade peut se faire par contact, ingestion ou inhalation
- ✓ Le principal risque est d'ordre microbiologique (virus, parasite, bactérie, etc.) par la présence de germes pathogènes dans l'eau de baignade pouvant provoquer des affections bénignes de la sphère ORL, des gastro-entérites, des leptospiroses (eaux douces), des dermatoses, voire des hépatites virales.
- ✓ Des produits chimiques et certains micro-organismes (phytoplancton) pourvoyeurs de micro-toxines peuvent également entraîner des désagréments : conjonctivites, irritations de la peau, etc.
- ✓ En cas de déversement accidentel (accident de la route, de bateau, etc.) d'une forte quantité de produit chimique (hydrocarbures, etc.), les risques sanitaires peuvent alors être, temporairement, beaucoup plus graves.
- ✓ Le risque sanitaire est dans la plupart des cas immédiat. Les risques à long terme (exposition régulière et prolongée à un agent toxique chimique) sont inexistantes à Saint-Pierre et Miquelon.

5.3.2 Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B2

► Cas général : situation grave amenant à une interdiction de la baignade

Comme pour l'eau potable, les actions préalables et complémentaires ne sont pas décrites ici mais disponibles dans le manuel. La réponse à apporter se compose en synthèse :

- de prélèvements et analyses d'évaluation de la qualité de l'eau,
- d'une interdiction de baignade, la pratique des activités nautiques pouvant être déconseillée voire interdite également,
- d'une signalisation de l'interdiction de baignade sur le site,
- d'une recherche de la cause de l'alerte si ce n'est pas un cas de pollution manifeste (déversement accidentel d'hydrocarbure, etc.)

► **Cas particuliers nécessitant une procédure particulière** : gestion d'une non-conformité bactériologique issue du contrôle sanitaire de l'Etat

► Les fiches outils « baignade » (Fiches D2a à D2f) :

Les sujets traités sont les suivants : Sources de pollution des lieux de baignade, Normes sanitaires et classement des baignades, Gestion d'une non-conformité bactériologique Baignade, Documents types baignade, Eléments de réglementation baignade, Informations générales « Baignade ».

5.4 Eau de piscine

5.4.1 Enjeux locaux, types d'alerte et risques sanitaires

► Enjeux locaux :

Une seule piscine publique est présente sur l'archipel à Saint-Pierre. Elle est dotée d'un bassin principal de 25m x 10m et d'un petit bassin. L'hydraulicité des eaux de surface se fait par un système de goulottes. Le traitement de l'eau est assuré par une double filtration sur filtre à sable puis sur filtre à diatomées de 5 microns suivie d'une désinfection au chlore asservie au débit et d'une correction du PH. La piscine n'utilise pas d'acide isocyanurique pour stabiliser le chlore.

► Types d'alertes :

- ✓ Eau trouble ou colorée en verte, objets et/ou matières inhabituels dans la piscine (bouteille, feuilles, excréments, vomis, etc.), pollution intentionnelle de l'eau
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire
- ✓ Intoxication aiguë (gaz chlore, produit de traitement, etc.)

► Risques sanitaires :

Les risques immédiats pour la santé sont de natures physiques, chimiques ou microbiologiques :

- ✓ Risques physiques : les chutes, la noyade et le bruit ;
- ✓ Risques chimiques : les intoxications résultant de l'inhalation, de l'ingestion et du contact avec des produits de désinfection en particulier le chlore,
- ✓ Risques microbiologiques des plus bénins et fréquents aux plus graves et exceptionnels :
 - pathologies cutanées : mycoses, verrues plantaires, et dermatoses dues aux papillomavirus et champignons que l'on trouve sur les sols;
 - pathologies ortho rhinopharyngées et conjonctivales liées à des contaminations bactériennes (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, etc.);
 - pathologies respiratoires : légionellose, liée à une éventuelle prolifération dans le réseau d'eau chaude sanitaire interne et une exposition probable au niveau des douches ;
 - pathologies digestives (gastroentérites essentiellement) liées à des contaminations microbiennes;
 - hépatites liés à des virus ou plus rares des méningites liées à des amibes.

Les risques à moyen et long terme concernent essentiellement le personnel de l'établissement (maitre-nageur, technicien, etc.) et dans une moindre mesure les compétiteurs sportifs. Ils sont liés à des irritations des muqueuses et éventuellement de l'appareil respiratoire liés aux chloramines (sous-produit de la désinfection) dans l'air (NB : les études épidémiologiques n'ont pas permis de mettre en évidence d'éventuels effets à long terme). Ces risques ne concernent pas la procédure d'urgence.

5.4.2 Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B3

► Cas général : situation grave amenant à une interdiction de la baignade en piscine

Comme pour l'eau potable, les actions préalables et complémentaires ne sont pas décrites ici mais disponibles dans le manuel. La réponse à apporter se compose en synthèse :

- de prélèvements et analyses d'évaluation de la qualité de l'eau,
- d'une évacuation immédiate du bassin et de la fermeture de la piscine

- d'une recherche de la cause de l'alerte et la mise en place d'actions correctives
- de l'organisation du retour à la normale.

► **Les cas particuliers nécessitant une procédure particulière :**

- gestion d'une non-conformité issue du contrôle sanitaire de l'Etat
- Intoxication aiguë au gaz chlore et dérivés chlorés

► **Les fiches outils « piscine » (Fiches D3a à D3f) :**

Les sujets traités sont les suivants : Schéma usine de traitement de l'eau de la piscine et trajet de l'eau, Normes sanitaires piscine, Gestion d'une non-conformité piscine et actions correctives, Documents types piscine, Eléments de réglementation piscine ; Informations générales « Piscine ».

5.5 Hygiène alimentaire

5.5.1 Enjeux locaux, types d'alerte et risques sanitaires

► **Enjeux locaux :**

L'archipel importe la majorité des produits alimentaires par voie maritime. La distribution des denrées est assurée par plusieurs structures de « petite et moyenne surface ». La préparation des produits alimentaires a lieu principalement dans les restaurants, traiteurs, les boulangeries/pâtisseries et parfois par des épicerie. Seul le centre hospitalier de Saint-Pierre propose une restauration collective. En ce qui concerne les producteurs et transformateurs, il y a sur l'archipel des abattoirs, des pêcheurs locaux, des usines de transformation du poisson (en cours de restructuration), des exploitations avicoles, d'élevage et de maraîchage, une fromagerie et une exploitation conchylicole. Enfin, quelques secteurs du littoral font l'objet de pêches à pied de loisir pendant la période estivale.

► **Types d'alertes :**

- ✓ Toxi-Infection Alimentaire Collective (TIAC) et autres maladies d'origine alimentaire soumises ou non à Déclaration Obligatoire
- ✓ Signalement d'une denrée contaminée par un agent pathogène
- ✓ Pollution d'une zone conchylicole ou de pêche à pied
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire des coquillages

► **Risques sanitaires :**

La contamination des aliments par un agent toxique peut avoir lieu pour les étapes allant de la production des matières premières à la consommation finale : production, transformation, transport, stockage, préparation, conditionnement, conservation, commercialisation.

- ✓ Risques sanitaires à long terme : essentiellement d'origine chimique (métaux lourds, dioxines, PCB, pesticides, nitrates, bisphénol A, etc.) et amplifiés par le processus de bio-accumulation au sein des chaînes trophiques.
- ✓ Risques sanitaires immédiats : essentiellement d'origine microbiologique. Plusieurs voies d'entrée des micro-organismes dans les aliments sont possibles comme les personnes, leurs vêtements, l'air, l'eau, les aliments eux même (contamination croisée), les surfaces, les animaux, etc. Les agents infectieux sont des bactéries, des virus, des parasites, champignons, etc.

Les intoxications alimentaires peuvent parfois conduire à des décès en particulier s'il s'agit de personnes fragiles (immunodéprimées, femmes enceintes, personnes âgées, jeunes enfants, etc).

Les agents pathogènes sont nombreux mais les aspects cliniques sont essentiellement de trois types :

- digestifs : les plus fréquents, spectaculaires, habituellement bénins ;
- nerveux : rares mais graves comme le botulisme ;
- vaso-moteurs : rares, le plus souvent bénins, correspondant à une intoxication histaminique.

5.5.2 Les réponses du manuel pour gérer l'urgence : FICHE B4

Les actions préalables et complémentaires ne sont pas décrites ici mais disponibles dans le manuel.

► Suspicion ou déclaration d'une TIAC :

En collaboration avec la DTAM et la DCSTEP, les actions visent à mener des enquêtes épidémiologique, alimentaire (encore appelée vétérinaire), médicale et environnementale auprès de l'établissement concerné, des personnes intoxiquées et des professionnels de santé. Le but est d'identifier l'aliment (lieu, origine, etc.) et l'agent pathogène concernés et de supprimer le risque sanitaire pour la population (éviter les récurrences). Une TIAC est soumise à déclaration obligatoire à l'autorité sanitaire.

► Signalement d'un seul cas de maladie d'origine alimentaire.

La déclaration et l'enquête ne sont pas obligatoires à l'exception de certaines maladies d'origine alimentaire soumises à déclaration obligatoire qui doivent être gérées quasiment comme une TIAC. Cependant, il est toujours nécessaire de s'assurer qu'il n'y a véritablement qu'un seul cas.

► Signalement d'une denrée contaminée par un agent pathogène

A Saint-Pierre et Miquelon, ce type de signalement, en provenance d'organismes nationaux ou internationaux, porte essentiellement sur des produits importés ou destinés à l'importation. Ainsi, en collaboration avec la DTAM et la DCSTEP, les services de l'Etat, des importateurs, des restaurateurs, des transformateurs et des distributeurs doivent être informés de manière à mettre en œuvre le retrait des denrées incriminées du circuit de distribution, le rappel des denrées déjà distribuées et la destruction des denrées. Le cas échéant, une inspection sur site et une information de la population sont réalisées.

► Pollution d'une zone conchylicole ou de pêche à pied

La procédure d'urgence vise à maîtriser la pollution et à supprimer tout danger pour le consommateur. Dans le cas d'une pollution d'une zone de production conchylicole, la DTAM propose au Préfet l'interdiction de ramassage, d'expédition, de commercialisation et de consommation des coquillages ainsi que d'approvisionnement en eau de mer de l'exploitation conchylicole. Elle contrôle également la qualité sanitaire des coquillages mis sur le marché et, le cas échéant, assure le retrait des coquillages du circuit de commercialisation et/ou le rappel des coquillages déjà remis aux consommateurs.

En cas de pollution d'une zone de pêche à pied de loisir, l'ATS propose au Maire l'interdiction de ramassage et de consommation des coquillages.

Le suivi analytique de la qualité sanitaire des eaux et des coquillages permet de prononcer la levée des interdictions.

► Non-conformité du contrôle sanitaire des coquillages

Il est établi des procédures particulières en fonction des seuils sanitaires d'alerte pour :

- Les non-conformités en *Escherichia Coli* dans la chair et le liquide inter-valvaire des coquillages ;
- Les non-conformités en cellules phytoplanctoniques productrices de phycotoxines dans l'eau de mer ou les non-conformités en phycotoxines dans la chair des coquillages.

► Les fiches outils « alimentation » (Fiches D4a à D4k) :

Les sujets traités sont les suivants : Quelques agents microbiologiques pathogènes et symptômes, Fiche Procédure « Alerte Alimentaire Produit » de la DTAM, Conchyliculture et pêche à pied, Documents types Alimentation, Eléments de réglementation Alimentation, Risques sanitaires dans l'alimentation et prévention des TIAC, Informations générales sur les TIAC, Formulaire d'alerte TIAC et de Déclaration Obligatoire, Quelques maladies d'origine alimentaire et les bons réflexes, Pôle de compétences « hygiène alimentaire », Exemple de grille d'inspection dans la restauration.

6. BILAN DE L'ETUDE

6.1 Les apports

La mise en place d'un manuel de procédures d'urgence en santé environnementale doté de nombreux outils pratiques est utile en interne mais aussi en externe. Ainsi, ce manuel a permis les apports suivants.

► En interne :

- Réponse à l'absence de fiches de procédures d'urgence en santé environnementale
- Aide à la gestion de l'urgence pour les cadres d'astreintes ne connaissant pas les domaines d'intervention en santé-environnement notamment par la formalisation des « bons réflexes » et la mise à disposition de nombreux outils techniques (normes sanitaires, protocoles de prélèvement, détail des actions correctives à mettre en place, interventions techniques, information spécialisée, etc.) et administratifs (large annuaire des acteurs locaux et extérieurs, éléments de réglementation, courriers types, modèles d'arrêtés préfectoraux et municipaux, messages à la population, etc.)
- Aide à la gestion de l'urgence pour le personnel de santé-environnement qui est amené à intervenir sur tous les champs concernés, parfois de manière ponctuel
- Fourniture d'une architecture (papier et informatique) générale de base pour constituer un manuel complet d'urgence de l'ATS dans les domaines de la santé, la santé publique et la santé environnementale

► En externe :

- Aide à la gestion de l'urgence pour les partenaires techniques (municipalité, conseil territorial, etc.), le Préfet et les autres services de l'Etat (Préfecture, DTAM, DCSTEP, etc.)
- Outil de partage et de coopération avec les partenaires sur la thématique de la gestion de l'urgence (pour exemple, grand intérêt porté par la municipalité de Saint-Pierre sur les thématiques de l'eau destinée à la consommation humaine et des eaux de baignade)
- Communication et information (interne et externe) sur les domaines d'intervention en santé-environnement, souvent méconnus ou confus pour les partenaires locaux
- Outil pratique pour plusieurs actions du PASE, comme la mise en place d'une cellule de veille et de gestion sanitaires ou l'amélioration de la gestion de crises

► Sur le plan personnel :

- Utilisation de sa propre expérience professionnelle (lors des astreintes par exemple) pour l'écriture des conduites à tenir en cas d'urgence

6.2 Les difficultés

Certaines difficultés peuvent être mises en avant :

- L'indisponibilité de la version intranet du RESE jusqu'à début juillet
- La création d'un outil utilisable à la fois en version simplifiée papier et en version informatique avec des fonctionnalités étendues et approfondies (navigation type « site web », liens internet)
- Le recueil des coordonnées des personnes ressources locales et extérieures à contacter en situation d'urgence

- La durée limitée de l'étude au regard de l'objectif (une procédure de gestion de l'urgence est destinée à faire gagner du temps en situation réelle, mais sa conception nécessite du temps car cela nécessite de « penser à tout dans l'hypothèse où... »)
- La diversité des sujets thématiques à connaître en terme technique, réglementaire et administratif (en général, ce genre d'outil est réalisé par une équipe constituée de l'ensemble du personnel du service santé-environnement d'une ou plusieurs délégations territoriales de l'ARS, chacun apportant sa contribution dans la ou les thématiques de santé environnement qu'il a en charge. La réponse donnée à une urgence n'est pas différente d'un point de vue technique à Saint-Pierre et Miquelon et ailleurs)
- La mise à disposition d'un outil à la fois facile d'accès pour le néophyte en santé-environnement et suffisamment approfondie et détaillé pour l'IES en poste ou les partenaires techniques
- La simplification de procédures qui, d'un point de vue réglementaire ou technique, ne le sont pas
- L'implication de certains partenaires

6.3 Les suites à donner

Cette étude a permis de mettre en place un outil de gestion opérationnelle pour certains domaines d'intervention mais il s'inscrit dans un processus de « développement ».

- Poursuite et finalisation du manuel pour l'ensemble des thématiques de santé environnementale retenues comme pouvant faire l'objet d'une urgence
- Formation interne (voire externe) sur l'utilisation du manuel et les thématiques concernées
- Amélioration des fiches de procédures grâce aux « retours d'expérience » dans le cadre de situations réelles ou d'exercices
- Officialisation de partenariats (convention, etc.) avec des acteurs nationaux, régionaux (DGS-DUS, InVS, ANSES, une CIRE, une ARS, un CAP, EHESP, INERIS, etc.) ou canadien d'expertise et de gestion dans les domaines de la santé-environnement
- Création du volet complémentaire « urgence en santé » pour constituer un manuel complet d'urgence de l'ATS
- Mise en place de la cellule de veille et de gestion sanitaires de l'ATS qui ne pourra être pleinement opérationnelle qu'avec le concours d'un MISP, notamment pour la surveillance de la santé de la population (épidémiologie, MDO, etc.)
- Renforcement de la coopération interservices sur la gestion de l'urgence dans les domaines de la santé-environnement (eaux, air, sol, hygiène alimentaire, etc.) et des conditions de partage de l'information (portail type ORAGES, SYNERGI, fichier Excel ou Access partagé, etc.)

7. CONCLUSION

Cette étude a permis de fournir à l'ATS un outil pratique adapté aux spécificités de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon et qui pourra servir aussi bien en interne qu'en externe auprès des autres services de l'Etat ou des partenaires techniques. Cet outil répond aux besoins locaux en matière de préparation de la réponse de l'Etat aux situations d'urgence susceptibles d'engendrer un risque sanitaire lié à l'environnement pour la population.

Le manuel d'urgence en santé environnementale proposé s'inscrit également dans les préoccupations de l'ATS en ce qui concerne la veille et la sécurité sanitaire. Il constitue en effet un outil pour un futur dispositif de veille, d'alerte et de gestion sanitaire.

Enfin, il crée un support technique pour développer cette démarche, d'une part, à l'ensemble des thématiques de santé environnementale qui peuvent relever d'une situation d'urgence, et d'autre part, aux thématiques « d'urgence de santé ».

Bibliographie

A. REFERENCES LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

☛ Des fiches de synthèse sur les principaux éléments de réglementation à retenir figurent dans le manuel d'urgence, notamment pour les thématiques de la veille et la sécurité sanitaires, les eaux destinées à la consommation humaine, les eaux de baignade, les eaux de piscine et la sécurité alimentaire.

B. RESEAU D'ECHANGES EN SANTE ENVIRONNEMENT (RESE)

- ✓ L'ensemble des « pages thématiques » des sujets abordés
- ✓ Thème « gestion des situations exceptionnelles » :
 - dossiers d'urgence et réflexions méthodologique des services
 - Veille sanitaire - Surveillance - Alerte

C. OUVRAGES

P. LAGADEC, **Apprendre à gérer les crises, Société vulnérable, acteurs responsables**, Editions de l'organisation, mai 1993

Grégory Ruck, **A Primer on Health Risk Communication, Principles and Practices**, Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), 2003

Patrick Peretti-Watel, **La gestion des crises sanitaires**, éditions de la documentation Française, avril 2011

D. ETUDES, RAPPORTS, EXPERTISES

Béatrice Buguet, Anne Burstin, Bertrand Deumié membres de l'inspection générale des affaires sociales, **La mise en œuvre par les ARS des politiques de Santé-Environnement**, décembre 2011

Evaluation de l'application de la loi du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille et du contrôle sanitaires, Inspection générale des finances, Inspection générale des affaires sociales, comité permanent de coordination des inspections, Inspection générale de l'environnement, mai 2004

Claude Saunier, **Le renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme : application de la loi du 1er juillet 1998**, office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, février 2005

GIRARD Jean-François, LALANDE Françoise, SALMI Louis-Rachid, LE BOULER Stéphane, DELANNOY Laetitia, **Rapport de la mission d'évaluation et d'expertise de la veille sanitaire en France**, octobre 2006

L'alerte sanitaire en France - Principes et organisation, InVS, mai 2005.

Bilan annuel 2011 de la Cellule de veille d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS), ARS de Lorraine, 2011

Surveillance en santé environnementale : mieux comprendre, BEH 27-28/2009

Veille sanitaire et risques émergents, rapport du comité opérationnel 19 du Grenelle Environnement, septembre 2008

Guide technique de la planification générale de la préparation aux urgences sanitaires, Commission européenne, avril 2011

Micheau J ; Ohnheiser S ; Rigal E ; Romana C, **Etat des lieux des dispositifs d'alerte existant à l'étranger sur les menaces de santé environnementale**, édition Paris : Plein Sens, mars 2010

Bilan des signaux sanitaires enregistrés en 2011 dans le portail de veille sanitaire ORAGE en 2011, bulletin de veille sanitaire – Cire Auvergne n°10, mars 2012

La veille et l'alerte sanitaires en France, InVS, mars 2011

Projet de système d'information des alertes et crises, DUS, 24 mai 2011

Plan d'Action Stratégique de l'Etat à Saint-Pierre et Miquelon 2012 – 2014, Préfecture, juin 2012

E. RAPPORTS ET MEMOIRES SCOLAIRES

Rapport de stage :

- Fabrice Dassonville, Elaboration de procédures de gestion des alertes pour les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux de baignade dans les Alpes Maritimes, 2008
- Nathalie Voutier, Elaboration d'un dossier d'urgence pour l'alimentation en eau potable, 2003
- Corinne Fayolle , Gestion des alertes en matière d'eau d'alimentation dans le département des Vosges, 2008
- Christelle Mérisonne-Peroux, 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, 2004
- Astrid Plateau, La gestion des pollutions accidentelles de l'alimentation en eau potable dans le département de l'Eure, 2005
- Cécile Clément, Révision des Procédures de Gestion des Alertes Santé Environnement en urgence et utilisation de l'outil de cartographie comme outil d'aide à la décision, 2008
- Nicolas Buckenmeier, Préparation d'un guide méthodologique pour la réalisation des plans d'intervention en cas d'urgences sanitaires dans les aéroports dans le cadre du nouveau Règlement Sanitaire International, 2010
- Damien Legoff, Elaboration d'un plan de sécurisation et de secours en eau potable. Cas de la Vendée et réflexion sur la coupure de l'alimentation en eau potable, 2010
- Vincent Michel, Réflexion et proposition d'intervention du service Santé Environnement de la DDASS en hygiène alimentaire dans le Loiret, 2005

Module Inter-Professionnel de l'EHSP :

- La mission de préparation et de gestion des crises sanitaires au sein des Agences régionales de santé, 2012
- La veille sanitaire et la gestion des risques, 2007
- La mission de Veille sanitaire au sein des ARS, 2011
- Une veille sanitaire régionale prospective, 2008

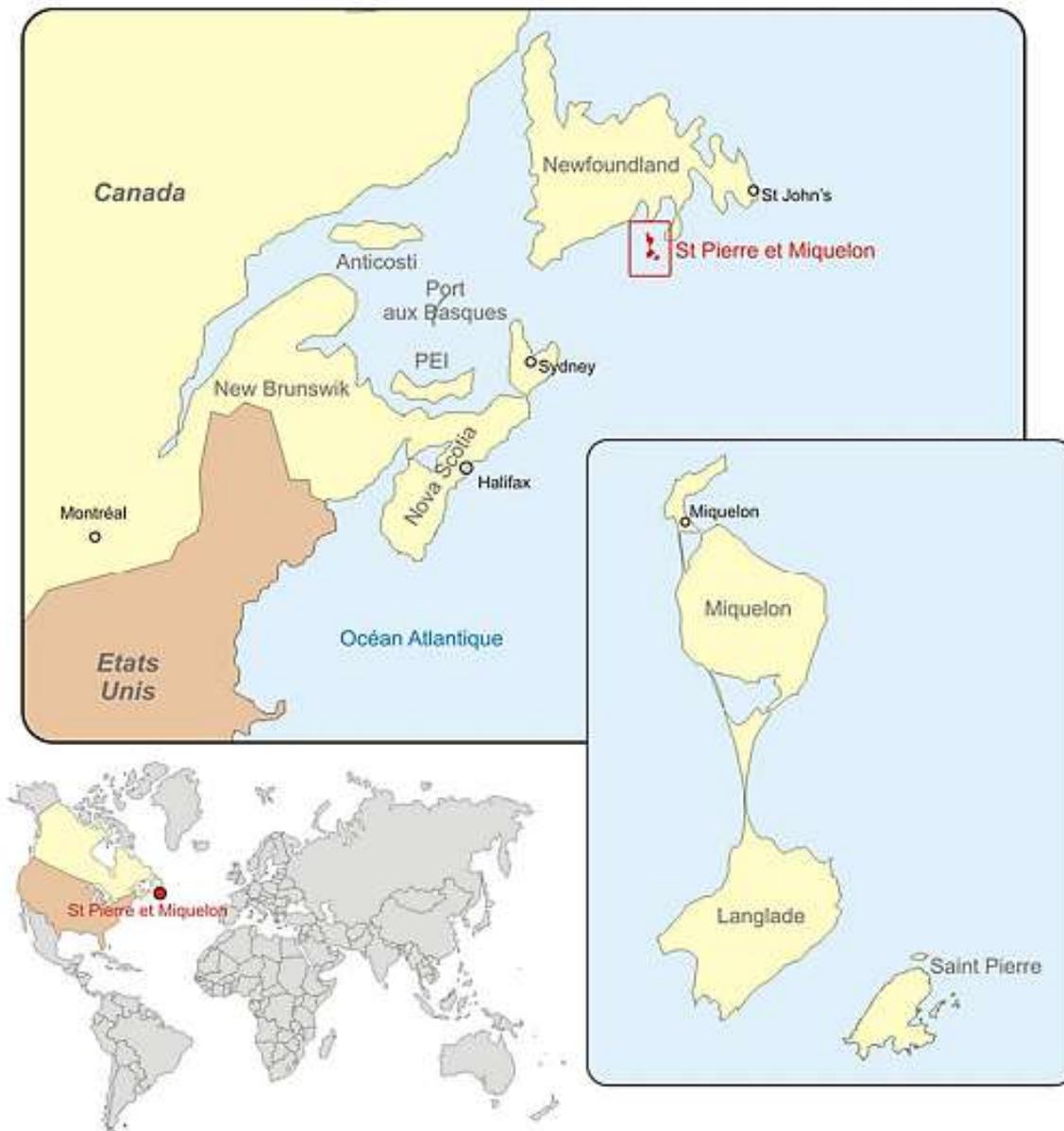
F. SITES INTERNET

- ✓ Site Tiki-wiki : valise d'astreinte et de veille sanitaire – INVS, Ministère de la Santé <http://veillesanitaire.epiconcept.fr/tiki-index.php>
- ✓ Voir l'ensemble des références et liens de la fiche « Contacts et ressources » du manuel d'urgence

Liste des annexes

- A. Situation géographique de Saint-Pierre et Miquelon
- B. Fiche synthèse du sujet de stage proposé par l'ATS
- C. Calendrier des activités de l'étude
- D. Liste des personnes rencontrées ou contactées
- E. Information générale sur le statut juridique des territoires français ultra-marins ou sous souveraineté française
- F. Organigramme de l'ATS
- G. Les domaines d'intervention du service Santé-Environnement de l'ATS
- H. Schémas synoptiques du fonctionnement de la veille et de la sécurité sanitaires dans les ARS
- I. Liste des Maladies soumises déclaration obligatoire
- J. Les enjeux de santé environnementale à Saint-Pierre et Miquelon : état des lieux et axes d'amélioration - stage d'observation IES de novembre 2011
- K. Le manuel d'urgence en santé environnementale (dépourvu des coordonnées privés des personnes)

ANNEXE A :
Situation géographique de Saint-Pierre et Miquelon



ANNEXE B : Fiche synthèse du sujet de stage proposé par l'ATS

Nom de l'élève : DUMAS Boris	
Nom du maître de stage : DELVIN Raymond	Lieu de stage : ATS de Saint Pierre et Miquelon
Titre du sujet traité : La gestion des urgences de santé environnementale à Saint Pierre et Miquelon	
Objectifs proposés : Fournir un outil pratique (« manuel d'urgence » - fiches réflexes) afin de répondre plus rapidement, en interservices le cas échéant, à une situation d'urgence sur les thématiques prioritaires de santé environnementale à Saint Pierre et Miquelon	
Méthode de travail suggérée : <ul style="list-style-type: none"> - état des lieux des enjeux de santé environnementale à Saint Pierre et Miquelon (réalisation lors du stage d'observation) et priorisation des thématiques à retenir dans le cadre de ce sujet de stage d'étude - Rencontres avec les partenaires locaux - Ressources documentaires existantes 	
Contexte local, enjeux et éléments de problématique du sujet : Conformément à l'article L.1413-15 du code de la santé publique, l'ARS assure le pilotage de la veille et de la sécurité sanitaire au niveau local. Deux instructions ministérielles de 2010 et 2011 encadrent notamment la mise en place d'une Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaire (CVAGS) au sein de chaque ARS. A Saint Pierre et Miquelon, des épisodes récents (Fukushima, volcan islandais, grippe A) ont mis en évidence un certain manque de préparation aux situations d'urgence sanitaire. A l'instar des ARS, l'ATS de Saint Pierre et Miquelon a la volonté de mettre en place une CVAGS de manière à faire figurer l'archipel dans les dispositifs nationaux et internationaux. L'une des missions des CVAGS est de préparer des outils de gestion des situations d'urgence. Dans ce cadre, un manuel d'urgence en santé environnementale organisé par thématique d'intervention constitue en particulier l'un de ces outils. Le but du stage d'étude est de mettre à disposition un outil simple, pratique, partagé et approprié par les autres acteurs concernés permettant de réagir au plus vite en situation d'urgence. Dans un premier temps, trois thématiques prioritaires de santé environnementale à Saint Pierre et Miquelon seront abordées (voir ci-dessous). Complété à l'avenir sur les thématiques couvrant les autres domaines de la santé environnementale et de la santé publique (MDO, hospitalisation sous contrainte, etc.), il servira de support pour créer un manuel complet d'urgence de l'ATS dans le cadre de la CVAGS.	
Production attendue à la fin du stage « Manuel d'urgence » en santé environnementale sous forme de fiches réflexes thématiques en matière d'eau de consommation humaine, d'eaux de loisir et de sécurité alimentaire. A partir du signal reçu (environnemental, sanitaire) les fiches organiseront la réponse selon les différentes situations possibles de manière à protéger la population de tout risque sanitaire (restriction, interdiction, analyses et protocole, inspection, action correctives, information de la population, retour à la normale, acteurs et contacts, etc.). En fonction du temps disponible pendant le stage, la démarche pourra être étendue aux intoxications au monoxyde de carbone, aux légionelles, à la qualité de l'air ou au contrôle sanitaire aux frontières.	
Documentation existante : <ul style="list-style-type: none"> - Notes de l'ATS sur la veille sanitaire et la santé environnementale à Saint Pierre et Miquelon – 2011 - Expériences des ARS à propos des procédures d'urgence en santé environnementale 	
Partenariats envisagés pendant le stage: <ul style="list-style-type: none"> - Acteurs locaux : l'ensemble des services de l'Etat, Conseil Territorial, Municipalité, établissements de santé - Acteurs extérieurs : INVS, Health Canada, DGS, EHESP, ARS, CIRE, un CAP, ANSES 	

ANNEXE C :

Calendrier des activités de l'étude

1. Synoptique du déroulement de l'étude

CALENDRIER DE L'ETUDE	MAI		JUIN				JUILLET		
	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 5	sem 6	sem 7	sem 8	sem 9
REPERES DE PILOTAGE DE L'ETUDE									
réunion maître de stage : Lancement									
réunion maître de stage : suivi									
réunion maître de stage : synthèse et bilan									
recueil avis référent pédagogique									
ETAPE 1 : REFLEXION, ORGANISATION ET PLANIFICATION									
planification des étapes et méthodologie de travail									
recherche et synthèse bibliographique									
synthèse références techniques nationales									
construction du plan du rapport d'étude version 1									
construction de la structure du manuel d'urgence									
construction de la structure type des fiches d'urgence									
ETAPE 2 : CONSTRUCTION DU MANUEL D'URGENCE									
VEILLE ET SECURITE SANITAIRE A SPM									
intégration du manuel dans le contexte VSS et CVAGS									
OUTILS « SUPPORTS » GENERAUX									
Rédaction des fiches									
EAU POTABLE ET EAUX DE LOISIR									
rencontre partenaires AEP et baignade Saint-Pierre									
rencontre partenaires AEP Miquelon									
rencontre partenaires piscine									
rédaction manuel d'urgence									
SECURITE ALIMENTAIRE									
rencontre partenaires hygiène alimentaire									
rédaction manuel d'urgence									
DIVERS									
rencontre partenaires laboratoires									
rencontre partenaires sécurité civile									
recherche et contact partenaires externes nationaux									
Finalisation du manuel d'urgence									
Présentation et recueil avis des partenaires sur les fiches									
ETAPE 3 : ANALYSE ET SYNTHESE AU SEIN DU RAPPORT D'ETUDE									
rédaction partie 1 rapport d'étude									
Finalisation du plan du rapport d'étude version 2									
rédaction partie 2 rapport d'étude									
rédaction finale rapport d'étude									

2. Détail des activités

Semaine 1 : du 21 au 25 mai

- Réunion de cadrage et de lancement de l'étude avec le directeur de l'ATS
- Recherche biobibliographique sur le sujet
- Recherche et synthèse des références techniques nationales
- Etat des lieux des pratiques et outils disponibles à l'ATS
- Définition du programme et calendrier de travail sur les 9 semaines
- Ebauche du plan du rapport d'étude
- Elaboration du canevas des fiches d'urgence et de la méthodologie de travail
- Premières prises de rendez-vous auprès de la régie de l'eau et de l'assainissement et du service technique de la municipalité de Saint-Pierre
- Participation à un exercice de simulation d'un incendie dans le centre pénitencier de SPM et de test du fonctionnement du Centre Opérationnel Départemental (COD)

Semaine 2 : du 28 mai au 1^{er} juin

- Poursuite recherche biobibliographique sur le sujet
- Poursuite recherche et synthèse des références techniques nationales
- Structuration du plan du manuel d'urgence en santé environnementale
- Entretien avec le service de l'eau et de l'assainissement de la ville de Saint-Pierre
- Réunion du conseil d'exploitation de la régie Eau et assainissement de la ville de Saint-Pierre

Semaine 3 : du 4 au 8 juin

- Poursuite recherche biobibliographique
- Rédaction du manuel d'urgence
- Rédaction du rapport d'étude
- Contacts auprès des partenaires
- Prise de rendez-vous auprès de la préfecture, DTAM, piscine, municipalités de Saint-Pierre et de Miquelon
- Entretien avec le service alimentation et le laboratoire de la DTAM
- Réunion de suivi de l'étude avec le directeur de l'ATS

Semaine 4 : du 11 au 15 juin

- Poursuite recherche biobibliographique
- Rédaction du manuel d'urgence
- Rédaction du rapport d'étude

- Entretien avec le pôle concurrence, consommation et sécurité des populations de la DCSTEP
- Réunion en préfecture sur la préparation d'un exercice de simulation d'un accident à l'atterrissage d'un avion sur l'Aéroport avec des victimes
- Réunion en préfecture sur le financement des projets de coopération franco-canadienne
- Réunion de suivi de l'étude avec le directeur de l'ATS

Semaine 5 : du 18 au 22 juin

- Rédaction du manuel d'urgence
- Rédaction du rapport d'étude
- Entretien le service prévention des risques de la DTAM
- Participation en Cellule Opérationnel Départementale (COD) à l'exercice de simulation d'un accident à l'atterrissage d'un avion sur l'Aéroport avec des victimes

Semaine 6 : du 25 au 29 juin

- Rédaction du manuel d'urgence
- Participation à la Conférence Territoriale de la Santé et de l'Autonomie
- Participation à la Commission Territoriale de Coordination des Politiques Publiques

Semaine 7 : du 2 au 6 juillet

- Rédaction du rapport d'étude
- Réunion de retour d'expérience consacrée à l'exercice de simulation d'un accident à l'atterrissage d'un avion sur l'Aéroport avec des victimes

Semaine 8 : du 9 au 13 juillet

- Rédaction du rapport d'étude
- Recueil de l'avis du référent pédagogique
- Recueil de l'avis des partenaires
- Gestion du contrôle sanitaire des eaux de baignade

Semaine 9 : du 16 au 20 juillet

- Recueil de l'avis du maître de stage
- Finalisation du rapport d'étude
- Finalisation du manuel d'urgence
- Participation à des contrôles « hygiène alimentaire » dans le cadre de l'Opération Interministérielle Vacances (OIV)

ANNEXE D :

Liste des personnes rencontrées ou contactées

Personnes extérieures :

- Docteur Brigitte Tilmont - épidémiologiste CIRE du Nord
- Fabrice Dassonville - IES - responsable cellule « eaux » à la Délégation Territoriale des Alpes Maritimes de l'ARS PACA
- Philippe Alessandrini, Muriel Andrieu, Hervé Terrien - IGS – Département Santé Environnement au siège de l'ARS PACA
- Christophe Gay, Jean François Guigou - TS - service Santé Environnement de la Délégation Territoriale des Alpes de Haute Provence de l'ARS PACA

Personnes à Saint-Pierre et Miquelon :

- Francis Louis - responsable du service Alimentation de la DTAM
- Vicky Detcheverry - technicienne au service Alimentation de la DTAM
- Philippe Venot - technicien au service Alimentation de la DTAM
- Jean-Pierre Claireaux - responsable service protection des milieux et gestion des risques de la DTAM
- Jean-Yves Lefbvre - Inspecteur des ICPE à la DTAM
- Hélène Guignard - Directrice adjointe de la DTAM
- Nathalie Detcheverry - chef du bureau du cabinet de la préfecture
- Jean-Jacques Fève - chef du cabinet de la préfecture
- Marc Menant - sapeur pompier
- Jérôme Chevalier - Brigade de gendarmerie de Saint-Pierre, spécialité santé publique et environnement
- Carla Cormier - contrôleur pôle concurrence, consommation et sécurité des populations de la DCSTEP
- Vincent Montécot - ingénieur biomédical au centre hospitalier François Dunan
- Jérôme Taconet - responsable du pôle développement du territoire à la SODEPAR
- Yvon Koelsch - Directeur des services techniques à la municipalité de Saint-Pierre, responsable de l'eau et de l'assainissement
- Vicky Cormier - responsable pôle environnement du Conseil Territorial
- Nicolas Cordier - responsable du service juridique du Conseil Territorial
- Yannick Arrossamena, Jean-Claude Plaa, Xavier Plaa, Christine Legasse - piscine publique de Saint-Pierre

- ANNEXE E

Information générale sur le statut juridique des territoires français dits

« ultra-marins ou sous souveraineté française »

Mise à jour juillet 2012

Source : <http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/index.html>

Depuis la réforme constitutionnelle de 2003, le statut des **DOM-TOM** a été modifié en France. Les DOM sont devenus techniquement des **DROM ou DOM-ROM** (pour «Département et région d'outre-mer») et les TOM sont disparus, sauf pour les Terres australes, afin de faire place aux **COM** (pour «Collectivité d'outre-mer»).

Quant à la Polynésie française et la Nouvelle-Calédonie, elles forment maintenant des **POM** (pour «Pays d'outre-mer» au sein de la République); la Polynésie française est néanmoins une «collectivité d'outre-mer», tandis que la Nouvelle-Calédonie a un statut provisoire de «collectivité spécifique» en attendant que, vers 2014, un référendum local décide de son indépendance ou de son maintien au sein de la République.

Ainsi, les appellations de «département d'outre-mer» et de «territoire d'outre-mer» n'ont plus aucune valeur d'ordre juridique depuis la réforme de 2003. Lorsqu'on l'utilise encore, c'est par «abus de langage» ou par simple habitude.

► Voici le nouveau vocabulaire administratif accepté :

✓ **COM : Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Barthélemy et Saint-Martin**

Ce sont les collectivités d'outre-mer bénéficiant d'un statut particulier disposant d'une certaine autonomie, car les collectivités territoriales sont devenues des entités distinctes de l'État français. Les collectivités territoriales se sont vues reconnaître un pouvoir réglementaire pour l'exercice de leurs compétences administratives.

Parmi ces dernières, on distingue la «Collectivité d'outre-mer territoriale» de Saint-Pierre-et-Miquelon. Depuis le 14 juillet 2007, l'île de Saint-Martin et l'île de Saint-Barthélemy, auparavant des communes de la Guadeloupe, sont désormais des «Collectivités d'outre-mer de la République».

✓ **DOM (sigle retenu pour DROM) : Guadeloupe, Martinique, Guyane, Mayotte et La Réunion**

Ce sont les «départements» d'outre-mer, comme ceux qu'on trouve en France métropolitaine et possédant un conseil général et un conseil régional, mais un seul préfet. Tous les DOM sont soumis aux lois françaises tout en ayant la possibilité d'avoir recours à certains «assouplissements» dus à leur éloignement, par exemple, la possibilité d'adapter les textes législatifs et leur organisation administrative. Ainsi, les DOM bénéficient de plus d'autonomie que les autres départements français.

✓ **ROM : Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion**

Il s'agit de «régions d'outre-mer» au nombre de quatre (Guadeloupe, Martinique, Guyane et La Réunion). Contrairement aux régions métropolitaines, les ROM sont constituées d'un seul département, c'est-à-dire des régions monodépartementales. Autrement dit, deux structures sont superposées: le département et la région, avec un seul préfet tout en possédant chacune son assemblée délibérante : le conseil général pour le DOM et le conseil régional pour la ROM.

✓ **POM : Polynésie française et Nouvelle-Calédonie**

Ce sont la Polynésie française et la Nouvelle-Calédonie formant ce qu'on appelle des «Pays d'outre-mer au sein de la République». Éventuellement, ces deux régions pourraient obtenir leur indépendance.

✓ **PTOM**

C'est une réalité juridique de l'Union européenne désignant les «Pays et territoires d'outre-mer». En vertu de l'article 182 (Journal officiel no C-325 du 24 décembre 2002) du Traité instituant la Communauté européenne, ces territoires sont des dépendances de la France et sont reconnus comme des Pays et territoires d'outre-mer (PTOM) de l'Union européenne.

Le PTOM sont disséminés de l'Arctique à l'Antarctique, de l'Atlantique au Pacifique, tout en incluant les Caraïbes et l'océan Indien. Tous les habitants des PTOM sont insulaires, mais seulement trois PTOM dépassent les 150 000 habitants (Polynésie française, Nouvelle-Calédonie et Antilles néerlandaises). Tous les autres ne possèdent qu'une très faible population. Au total, cette population atteint à peine un million d'habitants. De plus, leurs habitants ont tous choisi de maintenir d'une manière ou d'une autre un statut de dépendance avec la mère patrie.

Voici liste des PTOM (Annexe II du Traité instituant la Communauté européenne) auxquels s'appliquent les dispositions de la quatrième partie du traité:

le Groenland, la Nouvelle-Calédonie et ses dépendances, la Polynésie française, les Terres australes et antarctiques françaises, les îles Wallis-et-Futuna, Mayotte, Saint-Pierre-et-Miquelon, Aruba, les Antilles néerlandaises (Bonaire, Curaçao, Saba, Sint Eustatius, Sint Maarten), Anguilla, les îles Caïmans, les îles Malouines, la Géorgie-du-Sud et les îles Sandwich-du-Sud, Montserrat, Pitcairn, Sainte-Hélène et ses dépendances, le Territoire britannique de l'Antarctique, le Territoire britannique de l'océan Indien, les îles Turks-et-Caïcos, les îles Vierges britanniques et les Bermudes.

✓ RUP

On parle aussi de RUP ou Région Ultra-Périphérique. Il s'agit de territoires considérés comme faisant partie intégrante de l'Union européenne et bénéficiant d'un statut particulier en raison de leur éloignement. Il s'agit :

- des anciens départements d'outre-mer (France) : Guyane, Guadeloupe, Martinique et La Réunion;
- des Açores et de Madère (Portugal);
- des Canaries (Espagne).

✓ Territoires spécifiques

Ces territoires ne sont classés ni dans la catégorie des RUP ni des PTOM. Il s'agit, pour la France, des îles Éparses (Bassas da India, Europa, îles Glorieuses, Juan de Nova et Tromelin) dans l'océan Indien.

Pour le Royaume-Uni, citons les îles Anglo-Normandes de Jersey et de Guernesey et de l'île de Man; il s'agit ici de dépendances (possessions) de la «Couronne britannique», non du gouvernement. Dans le cas du Danemark, ce sont les îles Féroé.

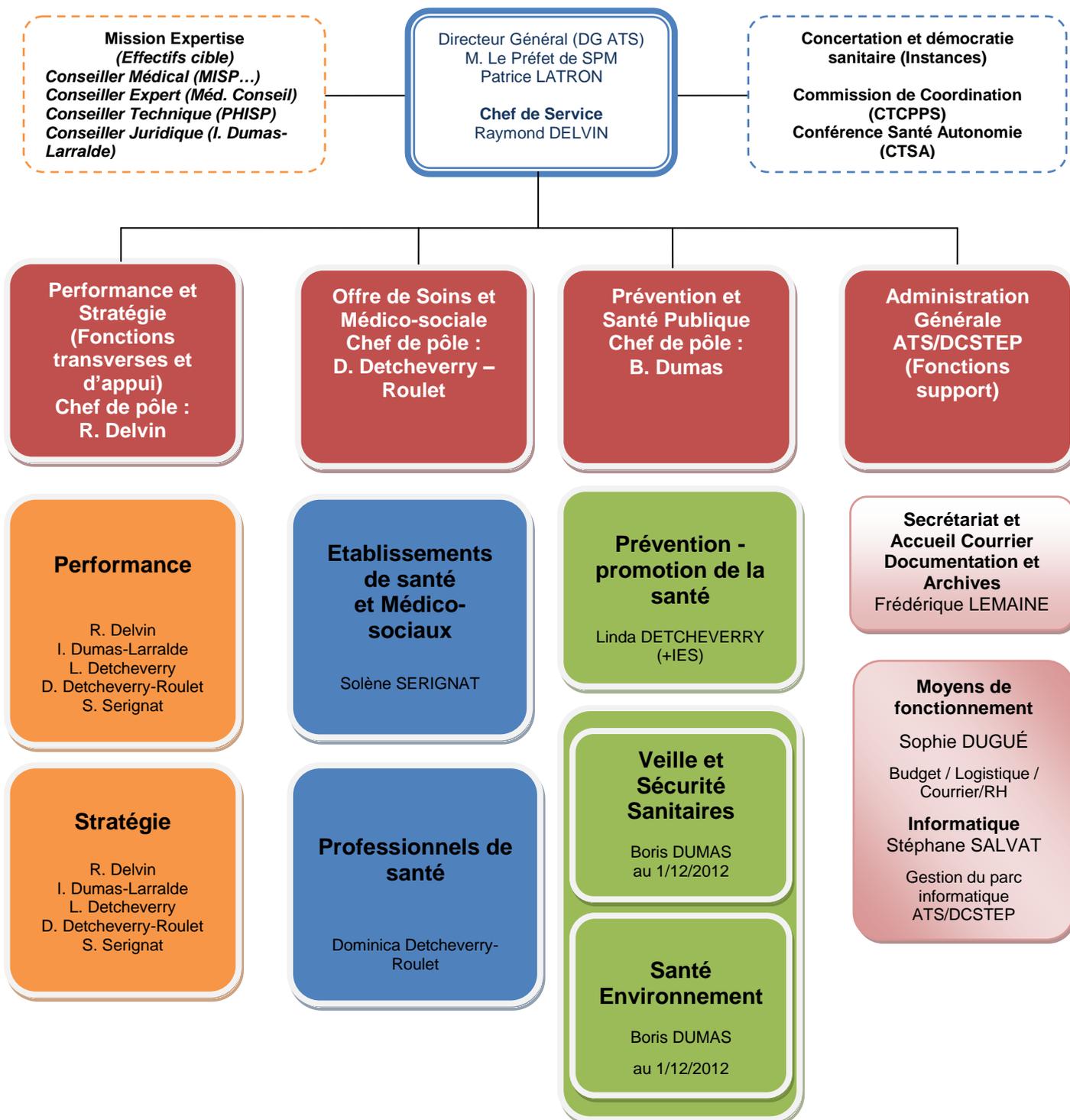
Malgré tout, sur une base provisoire, la tableau ci-dessous présente les régions et territoires français d'outre-mer en fonction de leur ancien et nouveau statut.

Territoire	Situation	Ancien statut	Nouveau statut	Population	Superficie
Guyane française	Amérique du Sud	DOM	DOM-ROM	187 000	86 504 km ²
Guadeloupe	Antilles	DOM	DOM-ROM	422 222	1780 km ²
La Réunion	Océan Indien	DOM	DOM-ROM	793 000	2512 km ²
Martinique	Antilles	DOM	DOM-ROM	381 325	1100 km ²
Mayotte	Océan Indien	DOM	DOM-ROM	184 770	375 km ²
Nouvelle-Calédonie	Océanie	TOM	POM	196 000	18 585 km ²
Polynésie française	Océanie	TOM	POM	219 521	4200 km ²
Wallis-et-Futuna	Océanie	TOM	COM	14 492	200 km ²
Terres australes et antarctiques françaises	Antarctique	TOM	TOM	128	439 000 km ²
Saint-Pierre-et-Miquelon	Amérique du Nord	Collectivité territoriale	COM	6316	242 km ²
Saint-Barthélemy	Antilles	Collectivité territoriale	COM	8450	21 km ²
Saint-Martin	Antilles	Collectivité territoriale	COM	33 000	53 km ²

ANNEXE F :

Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon (ATS SPM)

ORGANIGRAMME GENERAL au 06.06.2012



ANNEXE G :

Les domaines d'intervention du service Santé-Environnement de l'ATS

Sommaire de l'instruction DGS/EA/2011/406 du 26 octobre 2011 relative aux missions des ARS dans le domaine de la santé environnementale

► Corps de la circulaire

► Partie 1 : **Cadres de référence**

Annexe 1 : **Le cadre international**

Annexe 2 : **Chiffres repères d'impact sanitaire, coût pour la collectivité et objectifs à atteindre**

Annexe 3 et 3 bis : **Le Projet Régional de Santé (PRS) et Les dispositifs locaux**

Annexe 4 : **Le plan régional santé environnement (PRSE2)**

Annexe 5 : **Décision administrative relevant de la compétence du Directeur général de l'ARS en santé environnementale**

Annexe 6 : **Décision administrative relevant de la compétence du Préfet en santé environnementale**

Annexe 7 : **Production d'avis sanitaires basés sur l'évaluation des risques pour la santé**

► Partie 2 : **Fiches thématiques en santé environnementale**

Habitat

- Prévention du risque amiante
- Prévention du risque radon
- Lutte contre l'habitat insalubre
- Exposition au plomb - Saturnisme
- Qualité de l'air intérieur
- Prévention des intoxications oxycarbonées
- Prévention des risques auditifs

Eaux

- Protection de la ressource en eau pour la production d'eau potable
- Eau du robinet - Alimentation en eau potable
- Prévention de la légionellose
- Eaux conditionnées
- Eaux thermales
- Eaux de baignade
- Eaux de piscine
- Usages domestiques d'eau non potable
- Eaux usées
- Systèmes d'information sur les eaux

Alimentation / nutrition

- Sécurité sanitaire des aliments
- Nutrition - Programme national nutrition santé - Plan obésité

Environnement extérieur

- Impact lié aux activités humaines présentes et futures
- Qualité de l'air extérieur
- Rayonnements non ionisants
- Déchets d'activités de soins à risques infectieux
- Impact sanitaire des installations nucléaires de base
- Sites contaminés par des substances radioactives
- Lutte anti-vectorielle

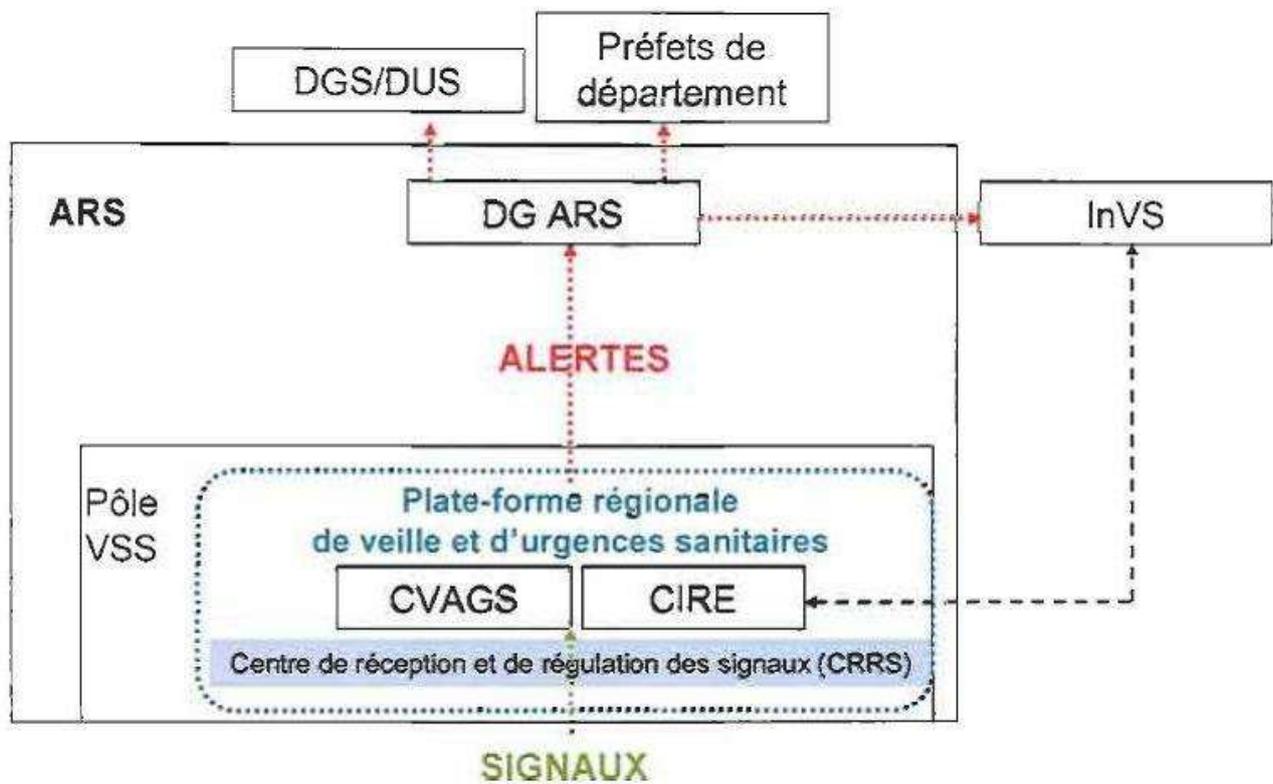
Règlement sanitaire international

- Mise en œuvre des dispositions du règlement sanitaire international

ANNEXE H :

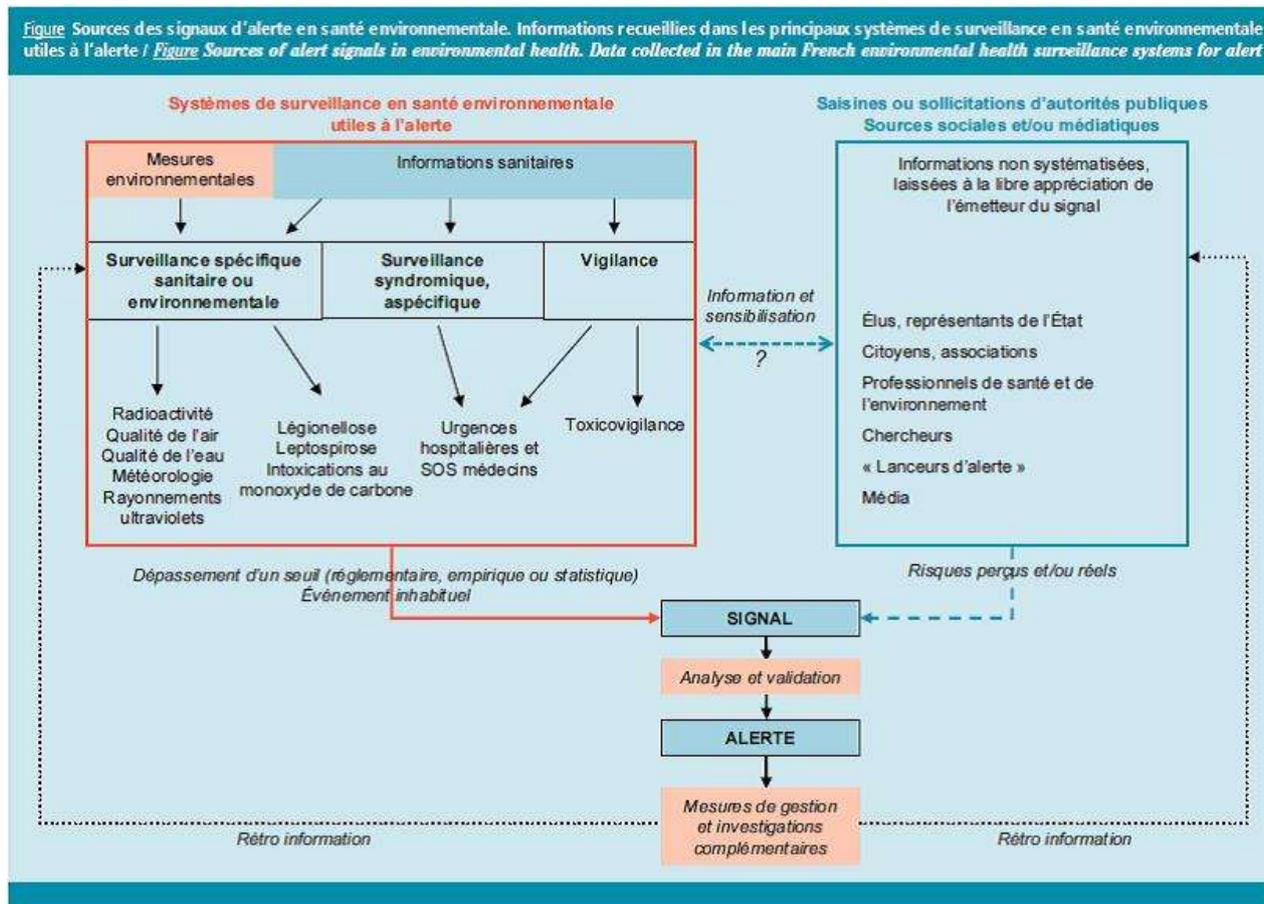
Schémas synoptiques du fonctionnement de la veille et de la sécurité sanitaires dans les ARS

1. Principes généraux d'organisation et de fonctionnement



Source: Note ministérielle du 20 avril 2010 relative à la veille et aux urgences sanitaires dans les ARS

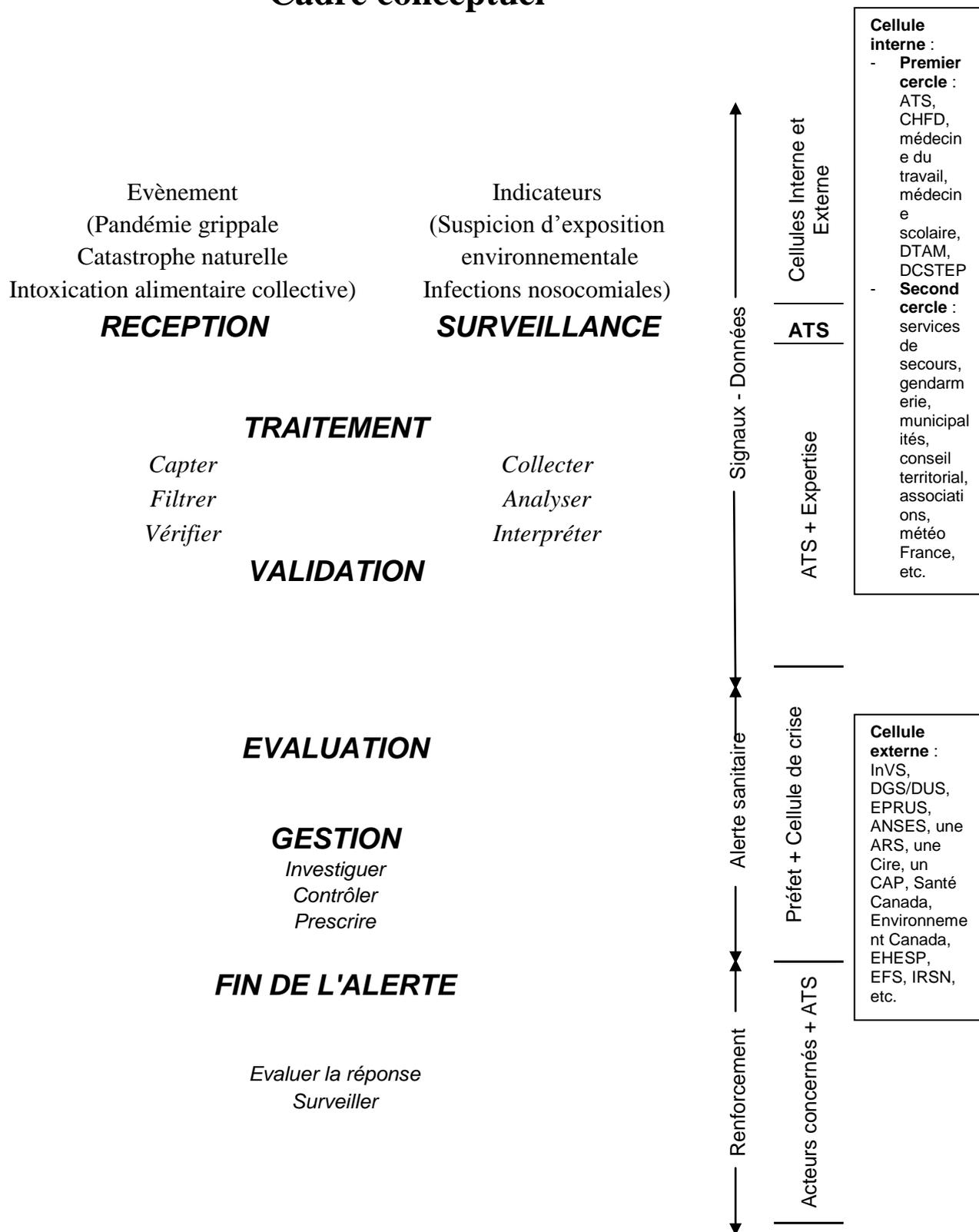
2. Principe de la veille et de la sécurité sanitaire en santé environnementale



Source : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire du 27-28/2009 « Surveillance en santé environnementale : mieux comprendre »

3. Schéma de principe provisoire de la veille et la sécurité sanitaire à Saint-Pierre et Miquelon

Cadre conceptuel



ANNEXE I :

LISTE DES MALADIES SOUMISES A DECLARATION OBLIGATOIRE (articles R.3113-1 à 7 du CSP)

Tableau de synthèse repris de la DSS de Corse et de Corse du Sud
Mise à jour : juillet 2012

Domaine	Thème	Type d'action	Type d'intervention pendant l'astreinte
Habitat	Légionellose (1 seul cas)	Prioritaire	Recueil d'information
	Légionellose (Cas groupés)	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Mésotéliome	Prioritaire	Recueil d'information
	Saturnisme infantile	Prioritaire	Recueil d'information
Maladies contagieuses	Méningites	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	fièvres hémorragiques africaines	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Tuberculose	Prioritaire	Recueil d'information
	Peste	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Rougeole	Prioritaire	Recueil d'information
	Diphtérie	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Variole (et autres)	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Polio	Prioritaire	Recueil d'information
Maladies infectieuses s voie sanguine et sexuelle	infection aigüe symptomatique par le virus de l'hépatite B	Aucune urgence	Rappel simple au déclarant de transmettre la déclaration à l'ATS
	Infection par le VIH quel qu'en soit le stade	Aucune urgence	Rappel simple au déclarant de transmettre la déclaration à l'ATS
Zoonoses	Brucellose (un ou deux cas)	Prioritaire	Recueil d'information
	Brucellose (plus de deux cas)	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Charbon	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Rage	Prioritaire	Recueil d'information
	Tularémie	Prioritaire	Recueil d'information
Maladies entériques et Toxi-infection alimentaires	TIAC	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Listériose (1 cas)	Prioritaire	Recueil d'information
	Listériose (cas groupés)	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Choléra	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Typhoïde	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Hépatite aigüe A	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Botulisme	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	E.S.B. (suspicion)		

Maladies vectorielles	Chikungunya	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Dengue	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Paludisme autochtone	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Paludisme d'importation	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	fièvre jaune	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Typhus	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	West Nile	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
Infections	Tétanos	Aucune urgence	Rappel simple au déclarant de transmettre la déclaration à L'ATS

► **Signification des types d'action :**

Toutes les maladies à déclaration obligatoire n'ont pas le même degré d'urgence et ne nécessitent pas le même type d'intervention pendant l'astreinte. On peut distinguer :

1. **Aucune urgence** : les MDO ne nécessitant pas d'action urgente et dont l'intérêt est le suivi épidémiologique, le rôle du cadre d'astreinte se limite alors à rappeler au médecin déclarant de remplir et de faire parvenir à la l'ATS la fiche de déclaration obligatoire.
2. **Prioritaire sans caractère d'urgence** : les MDO nécessitant une action rapide par les services compétents de la l'ATS dès la reprise du travail, le rôle du cadre d'astreinte étant de préparer cette tâche principalement par un recueil minimal d'information ;
3. **Urgence locale nécessitant une action immédiate et urgente dès la réception de l'alerte.**
4. **Urgence nationale** les MDO des maladies vectorielles nécessitant **une information des instances nationales et une action rapide** des services compétents dès la reprise du travail.
5. **Prioritaire/National** : les MDO ayant un caractère inhabituel, à risque potentiel d'épidémie et nécessitant une **information des instances nationales.**

ANNEXE J :

NOTE AU CHEF DE SERVICE DE L'ATS DE SAINT PIERRE ET MIQUELON

AXES D'AMELIORATIONS PRESENTIS EN SANTE ENVIRONNEMENTALE - VEILLE ET SECURITE SANITAIRE STAGE D'OBSERVATION IES NOVEMBRE 2011

I. SANTE ENVIRONNEMENT (*)

(*) Document complémentaire à l'état des lieux et les perspectives en Santé environnementale à Saint-Pierre et Miquelon réalisées par l'ATS en aout 2011.

1.1°) EAUX ET ALIMENTS

a) Eaux destinées à la consommation humaine

► Autorisation d'exploiter

Les municipalités de Saint Pierre et Miquelon, personnes publiques responsables de la production et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine sur l'archipel, ne bénéficient pas des actes administratifs réglementaires (autorisation) liés à l'alimentation en eau potable prévus par les articles L1321-7 et 2, R1321-6 à 14 du CSP.

Un arrêté préfectoral est ainsi prévu pour :

- Déclarer d'utilité publique le prélèvement de l'eau dans le milieu naturel et l'instauration de périmètres de protection sanitaire autour du point de prélèvement
- Autoriser l'utilisation de l'eau pour la consommation humaine y compris les produits et procédés de traitement de l'eau (usine de potabilisation).

Cette absence d'autorisation d'exploiter peut créer une insécurité juridique de l'Etat et des municipalités en cas d'incident grave.

Toutefois, compte tenu des difficultés engendrées par la mise en place de ces procédures (Coût, durée, DUP, conflits d'intérêts, etc.), cette absence d'autorisation administrative n'est pas unique en France et de nombreuses petites communes en sont encore aujourd'hui dépourvus. Néanmoins, la régularisation administrative sur cet aspect fait partie d'une des actions prioritaires du Plan National Santé Environnement (action 10 du PNSE 1 et 28 du PNSE 2).

→ Actions envisagées :

- réflexion en interne sur l'intérêt de lancer ou non ces procédures,
- installation de panneaux d'information du public au pourtour des retenues d'eau destinée à la consommation humaine.

► Traitement de l'eau

☛ Se référer à la note relative à cette problématique du 22 novembre 2011

► Boues issues de la station de traitement de l'eau

☛ Se référer au courrier relatif à cette problématique du 22 novembre 2011



► Contrôle sanitaire

Le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (ainsi que des eaux de loisir) relève de la compétence de l'Etat conformément à l'article L1321-5 du CSP. Les analyses doivent être réalisées par des laboratoires qui doivent obtenir un agrément préalable du ministre chargé de la santé (il en est de même pour les eaux de piscines D1332-12 du CSP et de baignade D1332-17 du CSP). Le laboratoire est choisi par le directeur général de l'agence régionale de la santé.

Le directeur général de l'agence régionale de santé est chargé de l'organisation du contrôle sanitaire des eaux (R1321-15 à 25 du CSP). Il passe à cet effet, avec un ou des laboratoires répondant à la condition d'agrément citée ci-dessus, le marché nécessaire. Il est le pouvoir adjudicateur du marché (la notion de pouvoir adjudicateur est la notion utilisée pour désigner l'acheteur public dans les directives communautaires. Elle s'est substituée dans les textes français à l'ancienne notion de personne responsable du marché).

Avant 2007 (décret n°2007-49 du 11 janvier 2007), les lieux de prélèvement des échantillons étaient déterminés par un arrêté du préfet (AP n°157 du 29 mars 2002 à SPM). Depuis, les lieux de prélèvement sont déterminés par décision du directeur général de l'agence régionale de santé (Préfet à SPM, donc AP n°157 toujours en vigueur).

A Saint Pierre et Miquelon, les analyses dites de « routines » et l'ensemble des analyses des paramètres microbiologiques sont assurés par le laboratoire de la DTAM (service ex-DSV). Ce laboratoire n'est pas agréé par le ministère de la santé pour sa partie « eaux » (eaux de consommation humaine et de loisirs). Il n'est pas non plus accrédité par le COFRAC.

Les analyses plus « complètes », exceptés pour les paramètres microbiologiques, sont réalisées par un laboratoire agréé situé sur territoire métropolitain. Toutefois, il ne semble pas y avoir de véritable marché public avec un laboratoire en particulier.

Par ailleurs, l'ensemble des résultats d'analyses ne sont pas informatisés et archivés dans le logiciel appelé SISE-EAUX (Système d'Information en Santé Environnement pour les Eaux) et aucune requête, consultation des historiques ou édition d'analyses n'est possible.

Enfin, l'eau de la source Thélot est utilisée pour la consommation humaine de manière régulière par une partie de la population alors qu'elle n'est pas soumise au contrôle sanitaire (point d'eau « sauvage ») et non signalée comme telle. Des travaux de construction de la nouvelle usine de production électrique d'EDF ont lieu dans son bassin versant d'alimentation supposé.

→ Actions envisagées :

- acquisition et installation de l'application SISE-EAUX (AEP, piscines)
- la passation d'un marché public avec un laboratoire agréé métropolitain le cas échéant (démarche complexe non prioritaire)
- suivi du paramètre aluminium en sortie de traitement de potabilisation
- analyse de la qualité de l'eau de la source Thélot, notamment au regard des travaux de la nouvelle usine de production électrique d'EDF, rappel de l'enjeu à la municipalité et pose d'un panneau « eau non contrôlée »

b) Assainissement des eaux usées

A Saint-Pierre, le réseau de collecte est unitaire (pas de réseaux séparés eaux usées et eaux pluviales) sur la partie haute et séparatif (deux réseaux distincts) sur la partie basse de la ville. Le ruissellement naturel est important et le réseau est sous dimensionné par rapport à cette caractéristique si bien que une grande partie des eaux usées brutes se déversent dans le port et l'étang Boulot au niveau de stations de refoulement. Le reste des eaux usées brutes refoulées sont acheminées et rejetées directement en bord de mer au niveau du Cap Noir. L'émissaire qui devait rejeter les effluents d'eaux usées en mer est cassé au niveau du bord de mer. Une station de prétraitement (dégrilleur et débourbeur) existe mais n'est pas mise en fonction.

Un audit des installations d'assainissement est en cours afin de diagnostiquer les priorités en termes d'actions d'amélioration.

D'un point de vue réglementaire, le rejet d'eaux usées brutes (non épurées) dans le milieu naturel est interdit (R 2224-11 du CGCT). D'un point de vue de l'hygiène publique, un rejet accidentel par une station de refoulement pourrait avoir lieu à proximité de l'anse à Marc fréquenté occasionnellement pour la baignade.

A Miquelon, la situation est analogue.

→ **Actions envisagées :**

- cartographie exhaustive (par la municipalité) des points de rejet d'eaux usées brutes en bord de mer au regard notamment des zones de baignade et de pêche à pied (ou en cas de projet de pisciculture par exemple) – action à coupler avec l'enjeu Baignade et Alimentation (sens des courants marins)
- avis sanitaire ATS sur les équipements d'assainissement à venir (instruction DTAM)
- signalétique d'interdiction d'accès par le public au point principal de rejet d'eaux usées brutes en bord de mer (voire pose d'une clôture) dans l'attente d'une réfection de l'émissaire.

c) eaux de loisirs

► Eaux de baignade

La directive européenne 2006/7/CE relative à la qualité des eaux de baignade a été transposée en droit français par une série de textes législatifs et réglementaires qui modifient profondément les modalités de la gestion des lieux de baignade et du contrôle sanitaire des eaux de baignade. L'échéancier de mise en oeuvre des nouvelles dispositions s'échelonne de 2008 à 2015. Les modifications portent essentiellement sur :

- l'établissement d'un recensement des eaux de baignade par les responsables des lieux de baignade, avec participation du public
- la réalisation par les responsables des lieux de baignade d'un diagnostic des facteurs de risque pouvant porter atteinte à la qualité des eaux de baignade (rejet d'eaux usées, activités polluantes, élevage, etc.). Ces diagnostics sont appelés des « profils des eaux de baignade » et doivent être réalisés pour chaque lieu de baignade.
- Un changement des modalités de classement de la qualité des eaux de baignade selon les nouveaux critères doit être effectué au plus tard en 2015.

A Saint-Pierre et Miquelon, 6 sites de baignades sont identifiés aujourd'hui.

Par ailleurs, l'ensemble des résultats d'analyses ne sont pas informatisés et archivés dans le logiciel appelé SISE-BAIGNADE (Système d'Information en Santé Environnement pour les baignades) et aucune requête, consultation des historiques ou édition d'analyses n'est possible.

→ **Actions envisagées :**

- Rappel et mise en oeuvre des nouvelles dispositions réglementaires
- acquisition et installation de l'application SISE-BAIGNADE

► Eaux de piscines

Une piscine municipale est présente à Saint-Pierre et est soumise au contrôle sanitaire de l'Etat. Il n'est pas mis en évidence de problème majeur.

→ **Actions envisagées :**

- Inspection complète des installations en plus du contrôle sanitaire habituel
- éventuellement une mesure des chloramines dans l'air

d) sécurité sanitaire alimentaire

☛ **Etat des lieux et perspectives : se référer au diagnostic ATS d'août 2011.**

Un aspect à ne pas négliger en terme de santé publique est la consommation des produits de la mer issus de la pêche à pieds. A ce propos, aucune évaluation de la qualité et de la quantité des produits consommés n'a, a priori, été menée. Une telle étude mériterait d'exister. Toutefois, dans ce cadre, une étude des sens des courants marins (notamment depuis la décharge et les rejets d'eaux usées brutes) et des analyses de sédiments (PCB, hydrocarbures, métaux lourds, etc.) auraient été réalisées par le passé. Aucun risque sanitaire n'aurait, a priori, été mis en évidence. La sensibilité de la population sur ce sujet peut être forte car cela touche à des pratiques culturelles.

Tout projet de pisciculture ou d'aquaculture devra en particulier être examiné au regard de l'évaluation des risques de « transfert de contaminants » depuis la décharge et les rejets d'eaux usées brutes.

Le maintien de l'intervention interministérielle sur cette thématique apparaît essentiel. La coordination, l'animation et le pilotage des services montrent des dysfonctionnements, en particulier avec le service « Alimentation » de la DTAM. Il est noté aussi une absence de déclaration des TIAC par le corps médical.

→ **Actions envisagées :**

- Amélioration du fonctionnement relationnel inter-services en situation « courante » et en situation d'alerte sanitaire – association du corps médical (suspicion de TIAC)
- actualiser l'arrêté préfectoral de 1987 établissant le règlement local « alimentaire » au vu des évolutions règlementaires notamment en intégrant « le paquet hygiène » de la réglementation européenne
- Poursuite du contrôle sanitaire inter-services régulier
- Participation à la promotion de la santé sur l'aspect nutrition/santé

1.2°) ESPACES CLOS

a) qualité globale de l'air intérieur

☛ **Etat des lieux et perspectives : se référer au diagnostic ATS d'aout 2011.**

La prise en compte des effets sanitaires de l'air intérieur est apparu récemment dans les politiques de santé publique. Si les « spécialistes » sont unanimes pour affirmer que la qualité de l'air intérieur est un déterminant important de la santé (allergènes, substances issues de l'activité de « cuisine », substances relarguées par les peinture, les vernis et les revêtements telles que les formaldéhydes, COV, produits chimiques en tout genre, fumées de tabac, CO, radon, etc.), le « grand public » et les décideurs locaux méconnaissent ce sujet. Toutefois, aucune étude épidémiologie n'a encore démontré clairement l'impact de la qualité de l'air intérieur sur l'apparition de pathologie ou la mortalité prématurée. Ce qui est différent pour la qualité de l'air extérieur où des liens causals sont établis. Le principe de précaution justifie néanmoins l'action en santé publique sur cette thématique.

A Saint Pierre et Miquelon, en raison des conditions météorologiques (humidité, températures basses, etc.), des modes de vie (activités intérieures, aération manuelle) et de la conception des habitations (VMC, isolation), les facteurs de risques sont réunis pour considérer la problématique, toute proportion gardée avec les zones très urbanisées et/ou industrielles où l'enjeu de la qualité de l'air (extérieur et par conséquent intérieur) est prépondérant.

→ **Actions envisagées :**

- Sensibilisation des décideurs locaux sur ce sujet sans mettre en évidence un excès de risque à Saint-Pierre et Miquelon, sans stigmatiser une population et sans « faire peur » (prévention)
- Information locale de la population sur les bienfaits de l'aération (manuelle et automatisée) – à rapprocher problématique Radon et CO

b) radon

☛ **Etat des lieux et perspectives : se référer au diagnostic ATS d'aout 2011.**

L'article R1333-15 du CSP prévoit que dans les zones géographiques où le radon d'origine naturelle est susceptible d'être mesuré en concentration élevée dans les lieux ouverts au public, les propriétaires ou, à défaut, les exploitants de ces lieux sont tenus de faire procéder à des mesures de l'activité du radon et de ses descendants dans les locaux où le public est susceptible de séjourner pendant des durées significatives. Des mesures correctives doivent être prises le cas échéant.

A Saint-Pierre et Miquelon, la nature des roches (magmatique et volcanique) est susceptible d'être à l'origine d'une émanation naturelle de radon, gaz radioactif, dans l'air. Or, aucun état des lieux n'a aujourd'hui été investigué.

Dans les provinces du Canada proches, le risque « radon » a été qualifiée d'acceptable.

→ **Actions envisagées :**

- il apparait très opportun d'engager une campagne de mesures (coût et modalités de mesurage à examiner au préalable) pour écarter ce risque sanitaire.

c) intoxication au monoxyde de carbone

☛ Etat des lieux et perspectives : se référer au diagnostic ATS d'aout 2011.

Première cause de mortalité accidentelle par gaz toxique en France, à Saint-Pierre et Miquelon, Tous les facteurs de risque d'intoxication sont présents (chauffage au fuel et au bois, absence de détecteurs, peu d'aération des logements). Toutefois, peu de cas d'intoxication sont portés à la connaissance de l'administration sanitaire. Est-ce parce qu'il n'y pas de cas ou bien est-ce parce les déclarations ne sont pas faites ? Chaque année, le ministère de la santé donne des directives aux Préfets et ARS par circulaire sur la prévention et la gestion des intoxications au CO, notamment par le rappel des protocoles, des outils à utiliser et des campagnes d'information du public à mener.

→ **Actions envisagées :**

- campagne d'information du public en début d'hiver conformément aux directives ministérielles – à rapprocher avec la problématique « air intérieur »
- coordination des acteurs concernés par cette thématique et organisation de l'action
- éventuellement, mesures de la concentration en CO dans différentes habitations

d) risque légionellose

La légionelle, bactérie naturellement présente dans les eaux, se développe dans les eaux de 35 à 50 degrés, en particulier dans les réseaux d'eau chaude sanitaire sous chauffés. Sous forme d'aérosols lors des douches, elle peut contaminer l'Homme par inhalation. La légionellose est une pneumopathie grave pouvant entraîner la mort ou engendrer des séquelles.

Les pouvoirs publics renforcent depuis ces dernières années le dispositif réglementaire de prévention et de gestion du risque légionellose, notamment dans les établissements recevant du public et les établissements sanitaires et médico-sociaux. Des dispositifs techniques s'imposent aux responsables de ces établissements. La légionellose est une MDO.

A Saint-Pierre et Miquelon, les risque légionellose n'est pas différents du territoire métropolitain. Or, aucune déclaration n'a, a priori, eu lieu par le corps médical. Pourtant ce risque ne semble être pris en compte localement. Pour exemple, l'ancien hôpital FD n'a jamais mis en œuvre les mesures de prévention qui s'imposent (mesure journalière des températures, carnet sanitaire, diagnostic, etc.). Ce risque est par contre pleinement pris en compte dans le nouvel hôpital. Il faut remarquer que le laboratoire d'analyse microbiologique de la DTAM ne réalise pas l'identification de cet agent pathogène dans les eaux. Le laboratoire de l'hôpital réfléchi à l'acquisition du matériel nécessaire à son identification.

Une attention particulière devra également être portée pour les SPA actuels ou à venir (jacuzzi, Hammam, etc.).

→ **Actions envisagées :**

- incitation à l'acquisition du matériel nécessaire à l'identification des légionelles dans l'eau par un laboratoire d'analyse de Saint-Pierre (DTAM – hôpital)
- information et rappel des obligations réglementaires des ERP sur ce risque
- communication envers le corps médical

e) insalubrité de l'habitat

Il y a peu de logements locatifs toutefois certains ne semblent pas respecter les règles de décence et d'habitabilité sans pour cela être insalubre.

→ **Actions envisagées :**

- gestion des plaintes au « fil de l'eau »

f) nuisances sonores

Le pouvoir de police en matière de bruit de voisinage appartient en premier au Maire. Dans le cas des bruits de voisinage mettant en cause une activité professionnelle, la caractérisation du bruit doit se faire obligatoirement par une mesure sonométrique. L'ATS peut intervenir pour réaliser l'enquête sanitaire avec mesure sonométrique et accompagner le Maire dans la résolution du problème ou dans la prise de sanction administrative.

En matière de lieux diffusant de la musique amplifiée, le contrôle des règles inhérentes au bruit relève de la compétence du Préfet. Le risque sanitaire lié au bruit peut être direct pour le public (trouble auditif aigu) ou indirect pour le voisinage.

A Saint-Pierre et Miquelon, les problématiques de bruit de voisinage ne sont pas importantes en général. Un sonomètre appartient à la DTAM mais est mis à la disposition de l'ATS en cas de besoin. Une discothèque et quelques bars diffusent de la musique amplifiée à titre habituel.

→ **Actions envisagées :**

- contrôle des niveaux sonores des établissements diffusant de la musique amplifiée.
- Eventuellement information de la municipalité sur le bruit à l'école conformément à la circulaire de n°2008-02

g) ERP – accessibilité aux personnes handicapées

Il n'y a pas de commission départementale de sécurité et d'accessibilité.

→ **Actions envisagées :**

- Révision de l'arrêté préfectoral « ERP » et organisation des services autour de la prise en compte de cette thématique dans les projets de construction.

h) amiante

A Saint-Pierre et Miquelon il n'y a pas d'affleurement rocheux naturel d'amiante. Il y a, a priori, peu d'information disponible à l'ATS sur la présence d'amiante dans les ERP et les habitations.

→ **Actions envisagées :**

- Vérification de la réalisation de Diagnostics Technique Amiante (DTA) des ERP, en particulier des établissements sanitaires et médico-sociaux
- Rappel des obligations réglementaires aux propriétaires et gérant d'ERP.

i) plomb

Les logements construits avant 1948 (date d'interdiction de plomb dans les peintures) sont peu nombreux. Il n'y a pas de cas de saturnisme infantile déclaré. Les canalisations d'eau potable ne contiennent pas de plomb.

→ **Actions envisagées :**

- RAS

1.3°) ENVIRONNEMENT EXTERIEUR

a) déchets autres que DASRI

A Saint-Pierre et à Miquelon, les déchets des ménages sont regroupés dans une décharge à ciel ouvert en bordure de mer. Par vent favorable à la dispersion des fumées vers la mer, les déchets sont brûlés à l'air libre. Lors des fortes En métropole, l'article 84 des Règlement sanitaire départementaux interdit le brûlage des déchets ménagers à l'air libre. A Saint-Pierre et Miquelon, ce règlement n'existe pas.

A Saint-Pierre, les voies de transferts potentiels de contaminants pour l'Homme sont par l'air en cas de vent défavorable (dispersion et dilution très importante des fumées compte tenu de la force du vent) et indirectement par la consommation de produits issues de la mer à proximité de la décharge (pêche à pieds, apnée, etc.). Dans le second cas, le sens des courants marins dominants semble également favorable à un transport des substances toxiques (métaux lourds, POP, etc.) au large. Une étude plus approfondie de transfert des contaminants serait néanmoins utile.

Un PED, approuvé en novembre 2011, fixe les orientations futures de la gestion des déchets sur l'archipel : valorisation de la part fermentescible des déchets ménagers par compostage, exportation vers la France de la part « matière » valorisable (le Canada ne peut pas recevoir les déchets en provenance de l'étranger), enfouissement du reste ou incinération par torche à plasma. Toutefois, ces filières de gestion impliquent la mise en place préalable du tri et de la collecte sélective.

Les déchets industriels ne suivent pas une filière spécifique d'élimination (hydrocarbure, amoniac, huile, déchets internes, déchets ultimes, etc.). Dans la plupart des cas, ils sont stockés sur site dans l'attente d'une exportation hors de l'archipel.

→ **Actions envisagées :**

- Participation avec l'ensemble des acteurs concernés à la mise en place des filières de gestion des déchets
- Evaluation des risques sanitaires et instruction du volet sanitaire des dossiers ICPE

b) urbanisme – aménagement du territoire

Saint-Pierre dispose de l'équivalent d'un PLU et d'un PADD.

→ **Actions envisagées :**

- Avis sanitaire sur les révisions des documents d'urbanisme

c) ICPE - VSEI

Plusieurs ICPE sont présentes à Saint-Pierre et à Miquelon : usines de production électrique d'EDF, dépôts d'hydrocarbure, décharge, dépôt d'amoniac, carrière, dépôt d'explosif, station de production d'enrobés, dépôt de bouteilles de gaz. Une nouvelle usine de production électrique d'EDF est en cours de construction.

→ **Actions envisagées :**

- Evaluation des risques sanitaires et instruction du volet sanitaire des dossiers ICPE
- Coopération inter-services sur cette thématique (DTAM – relais local DREAL)

d) rayonnements non ionisants et ionisants

► Téléphonie mobile

Miquelon et Langlade sont dotées des technologies des réseaux locaux (LAN – Local Area Network) qui permettent d'établir des connexions sans fils dans un périmètre géographique plus ou moins étendu (WIFI). Un projet de raccordement Saint-Pierre par de la fibre optique sous-marine devrait permettre le développement du très haut débit, de la 3G, etc.

→ Actions envisagées :

- Avis sanitaire sur dossiers d'installation d'équipements
- Information de la population le cas échéant

► Installations de bronzage

Trois installations de bronzage sont exploitées à Saint Pierre.

→ Actions envisagées :

- Poursuite du contrôle sanitaire régulier.

► radiologie médicale

L'ATS n'est pas compétente en matière de rayonnements ionisants mais sert de relais entre l'ASN/IRSN et le CHFD. L'équipement radiologique du nouvel hôpital FD sera neuf et soumis à déclaration préfectorale.

→ Actions envisagées :

- Relais à l'instruction en lien avec l'ASN/IRSN des dossiers d'installation d'équipements
- Vérification des contrôles techniques périodiques

► radioprotection

Le risque radiologique en cas d'accident nucléaire majeur avec transferts de radionucléides dans l'atmosphère n'est pas différent à Saint-Pierre et Miquelon qu'ailleurs. Une centrale nucléaire est implantée à Halifax. L'archipel ne semble pas disposer d'un compteur Geiger.

→ Actions envisagées :

- Veille sanitaire et intégration de la problématique dans les plans de protection civile (plan iode, etc.)
- Acquisition éventuelle d'un compteur Geiger en inter-services

e) sites et sols pollués

A Miquelon, une contamination de l'aquifère par des hydrocarbures issus de l'usine EDF de production d'électricité a été mise en évidence en 2003. Les sols des décharges de Saint Pierre et de Miquelon sont pollués. La pollution au plomb du sol d'un stand de tir est suspectée bien qu'aucune analyse n'ait eu lieu. En 2011, à Saint-Pierre, la contamination par des hydrocarbures du sous-sol d'un établissement médico-social (Centre Georges Gaspard) a été découverte.

→ Actions envisagées :

- Suivi du dossier « Georges Gaspard » - suppression du risque sanitaire
- Coopération inter-services sur cette thématique (DTAM – relais local DREAL) – suivi des investigations supplémentaires menées sur les sites à sol pollué.

f) contrôle sanitaire aux frontières

Hormis le contrôle sanitaire alimentaire des denrées à l'arrivée sur l'île, aucun contrôle sanitaire aux frontières n'apparait structuré (contrôle des navires, milieu aéroportuaire, désinsectisation, LAV, prévention des pandémies grippales, etc.)

→ **Actions envisagées :**

- Participation au contrôle des navires en inter-services
- Evaluer les axes d'amélioration possibles en la matière et les mettre en oeuvre le cas échéant
- Intégrer la thématique dans une démarche de VSS

g) air extérieur

Les sources émanatrices de contaminants de l'air extérieur sont sur l'archipel les usines thermiques au fuel de production d'électricité, les dispositifs de chauffage individuel au fuel, au gaz ou au bois, le brûlage à ciel ouvert des déchets ménagers (et autre tout venant) et les gaz d'échappement des voitures. Compte tenu de l'intensité de ces activités et des vents forts favorables à l'éloignement rapide hors de la ville des masses d'air la plus grande partie de l'année, le risque sanitaire pour la population apparaît d'emblais limité voire négligeable. Le brûlage des déchets à ciel ouvert a lieu généralement par vent favorable à l'éloignement en mer des fumées. Toutefois, en cas de brûlage des déchets à ciel ouvert par vent défavorable, le panache de fumées, vraisemblablement toxiques, est ramené vers les zones habitées et peut exposer la population à des polluants atmosphériques. A supposé que ce cas de figure se présente régulièrement, la problématique serait alors à reconsidérer différemment au regard des risques sanitaires. Une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (méthodologie EQRS) pourrait alors être opportune pour caractériser plus précisément l'impact sanitaire actuel de cette pratique. En 2007, une étude épidémiologique conjointe INVS-INERIS n'a pas mis en évidence un excès de risque sanitaire du à cette pratique. Par ailleurs, si le brûlage à l'air libre des déchets ménagers devrait disparaître à l'avenir, aucune connaissance des rejets actuels des usines de production électrique n'est portée à la connaissance de l'ATS alors que la sensibilité de la population sur la qualité de l'air extérieur est forte, notamment au regard du brûlage des déchets ménagers à ciel ouvert. A Saint-Pierre, une nouvelle usine de production thermique est en construction, devant améliorer nettement la qualité des rejets dans l'air.

→ **Actions envisagées :**

- Coopération inter-services sur cette thématique (DTAM – relais local DREAL)

h) avis sanitaires

L'ATS peut être consultée pour avis sanitaire sur n'importe quel sujet relatif à la protection de la santé publique et en particulier lors des projets de création d'activité ou d'équipements (entreprise, route, activité funéraire, etc.)

→ **Actions envisagées :**

- Evaluation des risques sanitaires au « fil de l'eau »

i) DASRI

Jusqu'à présent les DASRI étaient accueillis par l'hôpital FD pour être incinérés sommairement. D'ici à quelques mois, l'ensemble des DASRI des producteurs de l'archipel (CHFD, centre de santé, centre médical de Miquelon, praticiens libéraux, laboratoire d'analyse vétérinaire, vétérinaires, maison de retraite) seront prétraités par désinfection (par le biais d'un « banaliseur ») à l'hôpital FD avant de suivre la filière de gestion des déchets ménagers. Quelques types de DASRI ne pourront toutefois pas être désinfectés comme les pièces anatomiques, les déchets mercuriels ou les médicaments (pas d'assainissement des eaux usées de l'hôpital).

→ **Actions envisagées :**

- Instruction du dossier ICPE d'autorisation d'exploiter le banaliseur (autorisation préfectorale actuelle provisoire de 6 mois renouvelable une fois)
- Inspections de suivi de la filière

j) sécurité sanitaire dans les établissements sanitaires et médico-sociaux

Les établissements sanitaires et médico-sociaux n'ont, a priori, pas fait l'objet d'inspection au regard de la santé environnementale. En particulier, le risque « légionellose » ne semble être pris en compte par les gestionnaires concernés.

→ **Actions envisagées :**

- Inspection du nouvel hôpital et d'autres établissements le cas échéant en ce qui concerne le risque légionellose, les DASRI, l'hygiène alimentaire (en inter-services), l'eau destinée à la consommation humaine, l'accessibilité aux personnes handicapées, les effluents liquides.

II. VEILLE ET SECURITE SANITAIRE

Cette thématique n'a pas fait l'objet d'approfondissement lors du stage métier d'IES mais devra être traitée dans son intégralité par la suite.

En première analyse, la formalisation d'une structure pilote « guichet unique » en la matière semble inévitable, sous réserve de l'adéquation avec les moyens humains en interne. Un point déterminant qui fait défaut aujourd'hui la nécessaire coopération entre les acteurs, la coordination et l'animation en vue d'une meilleure gestion de l'information. Au-delà de la définition des signaux d'alerte, des procédures d'action et autres formalismes, la constitution d'un réseau de référents locaux et externes apparaît très opportune.

A Saint-Pierre et Miquelon, les relations entre les professionnels de santé et l'administration (MDO, toxicovigilance, bulletin de santé publique, etc.) méritent d'être améliorées en vue de connaître et de suivre l'état de santé de la population, la surveillance de l'état des milieux de vie étant assuré par l'ATS.

L'enjeu réside dans la mise en place d'une structure simple et réactive sans tomber dans les dérives des fonctionnements de type « usine à gaz » auxquels personne n'adhère ni ne comprends.

III. PREVENTION ET PROMOTION DE LA SANTE

Cette thématique n'a pas fait non plus l'objet d'approfondissement lors du stage métier d'IES.

De toute évidence, l'ATS a un rôle à jouer en matière d'information et de communication en santé publique. Plusieurs actions apparaissent intéressantes : participation (avec la DTAM) à la semaine du goût sous l'angle nutrition santé, information sur les risques CO, légionelle, radon, air intérieur et aération, bruit, pathologie particulière, etc.

Annexe : tableau issu du diagnostic Santé environnement ATS 2011

	Thématique	Compétence ARS	Risque Sanitaire	Sensibilité Sociale	Marge de Progression
Eaux et Aliments	Eau potable	++	+	+	+
	Eaux de loisirs	++	+	++	+
	Hygiène alimentaire	+	+	-	+
Espace Clos	Habitat insalubre	+	+	-	-
	Air intérieur	++	++	+	++
	CO	+	+	-	-
	Amiante	++	-	-	-
	Plomb	++	-	-	-
	Nuisances sonores	++	-	-	-
	Accessibilité handicapés	+		-	++
	Légionellose	++	+	-	++
Environnement extérieur	Déchets	-	+	++	++
	DASRI	++	+	-	+
	ICPE	+	+	+	++
	Sites et sols pollués	+	++	+	+
	Rayonnements	++	+	-	+
	Radon	++	+ (?)	-	++
	Assainissement	-	++	+	++
	Contrôle sanitaire aux frontières	+	+	-	++
Autres	Affaires funéraires	+	-	-	-

ANNEXE L :

**LE MANUEL D'URGENCE
EN SANTE ENVIRONNEMENTALE
DE SAINT-PIERRE ET MIQUELON**

**Navigation facilitée type « site web » sous format informatique PDF
(258 pages)**



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

ADMINISTRATION TERRITORIALE DE SANTE

MANUEL D'URGENCE



EN SANTE ENVIRONNEMENTALE A SAINT-PIERRE ET MIQUELON

PLAN

	FICHE	PAGE
A. MODE D'EMPLOI		
1. PRINCIPE D'UTILISATION DU MANUEL	A1	1
B. FICHES PROCEDURES D'URGENCE		
1. EAU POTABLE	B1	5
2. EAU DE BAINADE	B2	9
3. EAU DE PISCINE	B3	14
4. ALIMENTATION	B4	18
5. LEGIONELLOSE	B5	23
6. MONOXYDE DE CARBONE	B6	24
7. POLLUTION DE L'AIR EXTERIEUR	B7	25
8. POLLUTION DES SOLS OU DES EAUX	B8	26
9. CATASTROPHE NATURELLE	B9	27
10. ACCIDENT RADIOLOGIQUE	B10	28
11. CONTROLE SANITAIRE AUX FRONTIERES	B11	29
12. DASRI	B12	30
C. FICHES OUTILS GENERAUX		
1. VEILLE ET LA SECURITE SANITAIRE A SPM	C1	31
2. MEMENTO ALERTE / ACTEUR / REPONSE	C2	38
3. RECUEIL ET GESTION D'UNE ALERTE	C3	41
4. CARTES, OUVRAGES AEP ET BAINADES	C4	44
5. CONTACTS ET RESSOURCES	C5	48
6. TOXICITE D'UN PRODUIT CHIMIQUE	C6	60
7. INVENTAIRE MATERIEL TECHNIQUE DE L'ATS ET UTILISATION ...	C7	63
8. RETOUR D'EXPERIENCE	C8	64
9. GESTION DE LA PRESSE	C9	66
10. PLANS DE SECOURS LOCAUX	C10	69
11. LE VOLET COMPLEMENTAIRE « URGENCES DE SANTE »	C11	71
12. EVITEMENT ET GESTION DE CRISE : LES BONS REFLEXES	C12	74
13. CONSIGNES A LA POPULATION EN CAS D'INCIDENT MAJEUR	C13	77
14. URGENCES DANS L'HABITAT RELEVANT DE LA COMPETENCE DU MAIRE	C14	79
15. INFORMATION SUR LES THEMATIQUES NE RELEVANT PAS DE L'URGENCE	C15	80
16. COMMUNIQUER AU PUBLIC EN PERIODE DE CRISE	C16	81
D. FICHES OUTILS THEMATIQUES		
1. OUTILS EAU POTABLE		
a) Laboratoires Biotox-Eaux	D1a	82
b) Schémas usines de potabilisation de Saint-Pierre et de Miquelon et réseaux AEP	D1b	84
c) Usages et besoins de l'eau potable	D1c	86
d) Agents toxiques et analyses de l'eau	D1d	88
e) Protocole de Prélèvements	D1e	94
f) Normes sanitaires AEP	D1f	100
g) Investigations en cas d'épidémie liée à l'ingestion d'eau du réseau public	D1g	103
h) Gestion d'une non-conformité AEP	D1h	105

i)	Stockages de secours – distributeurs d'eau embouteillée	D1i	109
j)	Unité de traitement mobile	D1j	111
k)	Protocole de nettoyage des ouvrages AEP	D1k	113
l)	Chloration manuelle d'urgence	D1l	118
m)	Usagers sensibles et prioritaires :	D1m	121
n)	Documents types AEP	D1n	122
o)	Eléments de réglementation AEP	D1o	134
p)	Exemples d'actions correctives AEP	D1p	136
q)	Les coupures d'eau du réseau public	D1q	139
r)	Qualité de l'eau et hémodialyse	D1r	142
2. OUTILS BAIGNADE			
a)	Sources de pollution des lieux de baignade	D2a	146
b)	Normes sanitaires et classement des baignades	D2b	147
c)	Gestion d'une non-conformité bactériologique Baignade	D2c	154
d)	Documents types baignade	D2d	158
e)	Eléments de réglementation baignade	D2e	161
f)	Informations générales « Baignade »	D2f	163
3. OUTILS PISCINE			
a)	Schéma usine de traitement de l'eau de la piscine et trajet de l'eau	D3a	168
b)	Normes sanitaires piscine	D3b	169
c)	Gestion d'une non-conformité Piscine	D3c	170
d)	Documents types piscine	D3d	174
e)	Eléments de réglementation piscine	D3e	177
f)	Informations générales « Piscine »	D3f	179
4. OUTILS ALIMENTATION			
a)	Quelques agents microbiologiques pathogènes et symptômes	D4a	183
b)	Fiche Procédure « Alerte Alimentaire Produit » de la DTAM	D4b	186
c)	Conchyliculture et pêche à pied	D4c	188
d)	Documents types Alimentation	D4d	197
e)	Eléments de réglementation Alimentation	D4e	206
f)	Risques sanitaires dans l'alimentation et prévention des TIAC	D4f	209
g)	Informations générales sur les TIAC	D4g	214
h)	Formulaires d'alerte TIAC et de Déclaration Obligatoire	D4h	216
i)	Quelques maladies d'origine alimentaire et les bons réflexes	D4i	221
j)	Pôle de compétences « hygiène alimentaire »	D4j	228
k)	Exemple de grille d'inspection dans la restauration	D4k	231
5. OUTILS LEGIONELLE			
a)	Formulaire de Déclaration Obligatoire Légionellose	D5a	
b)	Xxxxxxx En construction		
6. OUTILS MONOXYDE DE CARBONE			
a)	Formulaires A, B, C, D, E	D6a	
b)	Xxxxxxx En construction		
7. OUTILS POLLUTION DE L'AIR EXTERIEUR			
a)	Les polluants de l'air extérieur	D7a	
b)	Confinement ou évacuation	D7b	
c)	Xxxxxxx En construction		
8. OUTILS POLLUTION DES SOLS OU DES EAUX			
a)	Accident de transport de matière dangereuse	D8a	
b)	Cas d'un animal mort	D8b	
c)	Fiches procédures « Pollution accidentelle des eaux et des milieux		

aquatiques » de la DTAM	D8c	234
9. OUTILS CATASTROPHE NATURELLE		
a) Xxxxxxx En construction		
10. OUTILS ACCIDENT RADIOLOGIQUE		
a) Rayonnements ionisants et radioprotection	D10a	
b) Xxxxxxx En construction		
11. OUTILS CONTROLE SANITAIRE AUX FRONTIERES		
a) Xxxxxxx En construction		
12. OUTILS DASRI		
a) Xxxxxxx En construction		

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)

1. PRESENTATION

► OBJECTIF DU MANUEL :

Ce manuel d'urgence en santé environnementale est un recueil de **fiches pratiques** dans les domaines de la **santé environnementale** qui peuvent faire l'objet d'une urgence. Il donne à son utilisateur les bons réflexes à adopter et les instructions à suivre en cas de **situation d'urgence**. Il permet ainsi de gagner du temps et d'adopter la bonne réponse face à une alerte donnée. Chaque fiche donne :

- ✓ des indications simples pour qu'une personne ne connaissant pas la thématique puisse agir rapidement,
- ✓ des outils pratiques,
- ✓ des informations plus techniques ou plus complètes pour « aller plus loin » le cas échéant.

ATTENTION :

- * Ce manuel porte exclusivement sur des **procédures d'urgence en santé environnementale** mais ne constitue pas un recueil des procédures générales en santé environnementale (procédures d'instruction d'une autorisation d'exploiter, de mise en place d'un contrôle sanitaire, de formulation d'un avis sanitaire, de traitement d'une plainte, etc.) et ne couvre donc pas non plus toutes les thématiques d'intervention du service Santé Environnement.
- * Ce manuel est essentiellement adapté aux particularités du territoire et des institutions de **Saint-Pierre et Miquelon** et peut ne pas être transférable à d'autres organisations pour certaines thématiques.
- * Les thématiques d'intervention couvertes par la **santé environnementale** sont présentées à l'annexe de la [FICHE C1](#).
- * Ce manuel constitue un outil d'intervention pour la **Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaire (CVAGS)** présentée dans la [FICHE C1](#).
- * Ce manuel est destiné à être complété d'un volet « urgence de santé » afin de constituer un **manuel général d'urgence de l'ATS** sur l'ensemble des thématiques portées par l'ATS qui peuvent faire l'objet d'une urgence. Le volet complémentaire « urgence de santé » est présenté dans la [FICHE C11](#).

► UTILISATEURS :

Tout personne familiarisée ou pas avec la santé environnementale (personnel de santé-environnement, cadre d'astreinte par exemple) pendant ou non les heures ouvrées. Les utilisateurs peuvent appartenir à un autre organisme que l'ATS.

► ACCES :

- ✓ Sous **format papier** (secrétariat général)
- ✓ Sous **clé USB d'astreinte** (secrétariat général)
- ✓ Sous le **réseau informatique de l'ATS** : S/Prévention et Santé Publique/Veille et Sécurité Sanitaire/Manuel d'urgence Santé Environnementale
- ✓ Sur le bureau du **portable d'astreinte** (à venir)

► NAVIGATION SOUS FORMAT INFORMATIQUE :

L'utilisation de ce manuel est optimisée sous format informatique PDF à l'aide de **liens hypertextes** signalés [en couleur bleue et soulignés](#). Ces liens hypertextes permettent :

- ✓ de naviguer d'une fiche à l'autre dans le manuel,
- ✓ d'accéder à des pages « internet » (si connexion internet disponible).

Attention, plusieurs liens hypertextes renvoient à des pages du portail internet des services santé environnement, le RESE (Réseau d'Echange en Santé Environnement). Dans ces cas, l'ouverture du lien hypertexte ne peut avoir lieu qu'après avoir **saisi l'identifiant et le mot de passe d'accès au RESE** (version extranet) ci-dessous.

NB : l'ouverture des onglets « vignette de pages » ou « signet » dans la partie gauche de la fenêtre peut aussi faciliter la navigation dans le manuel.

► ACCES AU « RESE » (version Extranet) : Réseau d'Echange en Santé Environnement

Identifiant : [bdumas](#)

Mot de passe : [duma1011](#)

► MISE A JOUR

La date de mise à jour est indiquée pour chaque fiche dans la partie droite de l'entête. Toute modification apportée à une fiche doit faire l'objet d'un **changement de la date de mise à jour**.

2. ARCHITECTURE

Ce manuel est constitué :

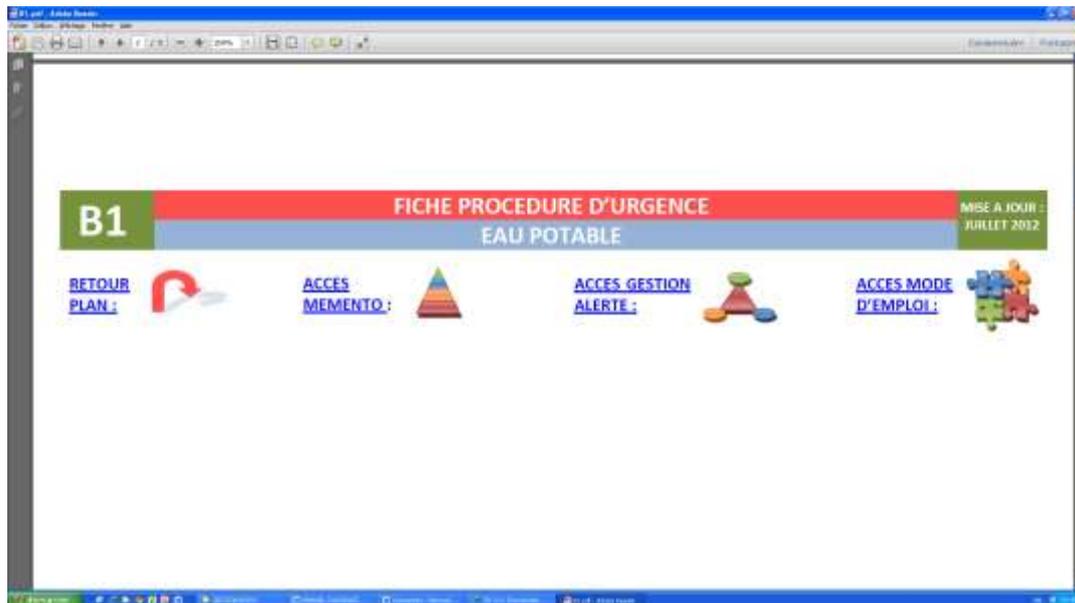
- ✓ d'un **plan** qui regroupe l'ensemble des fiches disponibles
- ✓ de **fiches de procédures d'urgence** pour 12 thématiques. Ces fiches renvoient en cas de besoin à :
 - des **fiches « outils généraux »** communs aux 12 thématiques,
 - des **fiches « outils thématiques »** spécifiques à chaque thématique.

LE PLAN :

	FICHE	PAGE
A. MODE D'EMPLOI		
4. PRINCIPE D'UTILISATION DU MANUEL	A1	1
B. FICHES PROCEDURES D'URGENCE		
1. EAU POTABLE	B1	5
2. EAU DE BAINADE	B2	9
3. EAU DE PISCINE	B3	
4. ALIMENTATION	B4	
5. LEGIONELLOSE	B5	
6. MONOXYDE DE CARBONE	B6	
7. POLLUTION DE L'AIR EXTERIEUR	B7	
8. POLLUTION DES SOLS OU DES EAUX	B8	
9. CATASTROPHE NATURELLE	B9	
10. ACCIDENT RADIOLOGIQUE	B10	
11. CONTROLE SANITAIRE AUX FRONTIERES	B11	
12. DASRI	B12	
C. FICHES OUTILS GENERAUX		

LES FICHES DE PROCEDURE D'URGENCE :

► L'entête de la fiche :



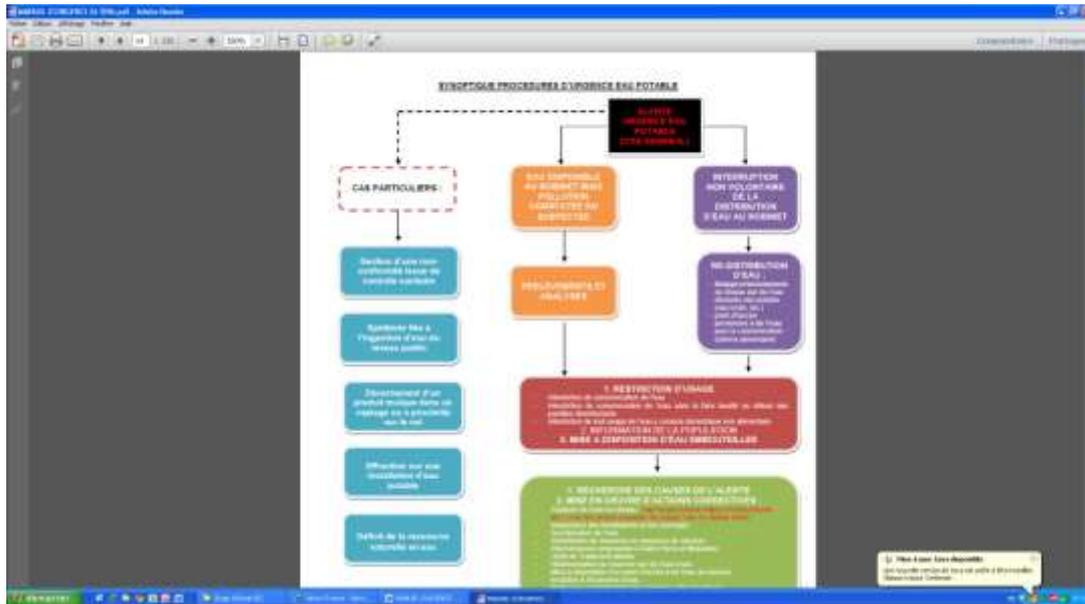
→ 4 accès directs à des fiches pratiques de gestion de l'urgence :

- ✓ retour au **PLAN**
- ✓ Accès à un **MEMENTO** qui synthétise pour chaque thème :
 - le type de signal ou d'alerte pouvant être reçu
 - l'acteur réglementairement compétent pour gérer l'alerte
 - la fiche de procédure d'urgence à consulter
- ✓ Accès à une fiche de **RECUEIL ET DE GESTION DE L'ALERTE** qui donne la marche à suivre immédiatement après la réception d'une alerte
- ✓ Accès au **MODE D'EMPLOI** du manuel (= cette fiche A1)

► Le corps de la fiche



► Dans la majorité des cas, un **schéma synoptique** résume les procédures d'urgence en fin de fiche :



3. MODE D'EMPLOI EN CAS D'ALERTE

→ La réception d'un signal ou d'une alerte doit déclencher :

- 1 La consultation de la [FICHE C2](#) intitulée « mémento alerte / acteur / réponse » afin :
 - de s'assurer que la gestion de l'urgence relève bien de la compétence de l'ATS et d'apprécier les autres acteurs impliqués
 - de s'assurer de consulter la fiche « procédure d'urgence » adéquate
- 2 La consultation de la [FICHE C3](#) intitulée « recueil et gestion d'une alerte » afin :
 - de prendre connaissance des étapes générales de la gestion de l'alerte
 - de collecter les bonnes informations et d'adopter les bons réflexes
 - de renseigner, le cas échéant, le formulaire « recueil de l'alerte ».
- 3 La consultation de la fiche « procédure d'urgence » adéquate et le suivi des indications fournies.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. ELEMENTS DE SITUATION LOCALE

► Saint-Pierre :

La personne publique responsable de la production et de la distribution d'eau de consommation humaine est la municipalité. Le mode d'exploitation du service d'eau potable est en régie communale directe. L'eau brute pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) de la population provient d'un mélange des eaux des étangs de la Vigie et du Goéland. Elle subit un traitement de potabilisation adapté aux eaux de surface qui est composé des étapes de prétraitement, coagulation au sulfate d'aluminium, floculation avec du polymère, décantation, filtration sur sable, filtration sur charbon actif, correction de pH, traitement filmogène aux orthophosphates de zinc et désinfection à l'hypochlorite de sodium. Aucune étape de reminéralisation de l'eau n'est réalisée. L'assistance technique des équipements est assurée par le constructeur (procédé Actiflo/Dusenflo), le cabinet canadien John Meunier (groupe Véolia). L'eau est distribuée à la population par gravité à partir d'un seul réservoir.

► Miquelon-Langlade :

La personne publique responsable de la production et de la distribution d'eau de consommation humaine est la municipalité. Le mode d'exploitation du service d'eau potable est en régie communale directe. L'eau brute pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) de la population provient de l'étang du Lac. Elle subit les mêmes étapes de potabilisation qu'à Saint-Pierre à la différence près qu'il y a une ozonation, une minéralisation finale, pas de traitement filmogène et que le coagulant utilisé est le chlorure ferrique. De plus, les procédés de traitement sont ceux du groupe Degrémont. L'eau est distribuée à la population par gravité à partir d'un seul réservoir. A Langlade, il n'y a pas de réseau public de distribution d'eau potable et l'alimentation en eau des habitations a lieu à partir de captages privés.

Les ouvrages sont localisés sur la carte de la [FICHE C4](#), les schémas de principe des usines de potabilisation et les plans des réseaux figurent dans la [FICHE D1b](#).

2. TYPES D'ALERTES ET RISQUES SANITAIRES

► Types d'alertes :

- ✓ Incident sur une retenue (captage) d'eau destinée à la consommation humaine : déversement de produit toxique, poisson mort, couleur anormale de l'eau, etc.
- ✓ Incident sur une usine de potabilisation entraînant l'arrêt de la production d'eau potable : rupture du stock de produits de traitement, accident technique, etc.
- ✓ Incident sur le réseau d'eau potable : déversement produit toxique dans le réservoir, rupture de canalisation, retour d'eau dans le réseau, contamination du réseau par des eaux usées, etc.
- ✓ Effraction sur un ouvrage (usine, réservoir, etc.)
- ✓ Insuffisance de la ressource en eau (sécheresse, gel, rupture de barrage, etc.)
- ✓ Suspicion d'une dégradation de la qualité de l'eau au robinet : une saveur, une odeur, une couleur inhabituelle à l'eau du robinet
- ✓ Des troubles de santé dans la population font suspecter des gastro-entérites d'origine hydrique
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire

► Risques sanitaires :

- ✓ **Immédiats** (quelques heures à quelques semaines après ingestion) : objets de cette

OUTILS PRATIQUES

CONTACTS :

[FICHE C5](#)

Locaux :

Préfecture
Municipalités
DTAM

Laboratoire DTAM
Services de secours et
de protection civile
Conseil Territorial

Extérieurs :

Laboratoires
Cabinet John Meunier
CORRUS
INVS - CIRE
CAP
ANSES
ARS

ELEMENTS DE REGLEMENTATION :

[FICHE D1o](#)

FICHES OUTILS « EAU POTABLE » :

[FICHE D1a](#)

Laboratoires Biotox-
Eaux

[FICHE D1b](#)

Schémas des usines
de potabilisation et
plans des réseaux

[FICHE D1c](#)

Usages et besoins de
l'eau potable

[FICHE D1d](#)

Agents toxiques et
analyses de l'eau

[FICHE D1e](#)

Protocole de
Prélèvements

[FICHE D1f](#)

Normes sanitaires
AEP

procédure d'urgence

- d'ordre microbiologique (bactérie, virus, parasite, etc.) : infection
- chimique (produit toxique en grande quantité dans l'eau) : intoxication
- ✓ à **moyen terme** (nitrates, fluor, etc.) : surcharge d'éléments minéraux
- ✓ à **long terme** (pesticides, métaux lourds, micro-polluants organiques, etc.) : accumulation d'éléments toxiques

3. CONDUITE A TENIR PAR L'ATS

1°) CAS GENERAL :

► Schéma général d'investigations préalables :

- ✓ S'assurer que la gestion de l'urgence relève bien de la **compétence de l'ATS** et apprécier les autres acteurs impliqués à l'aide de la [FICHE MEMENTO C2](#)
- ✓ Recueillir le plus **d'informations possibles** en s'aidant de la [FICHE ALERTE C3](#) et renseigner, le cas échéant, le formulaire « recueil de l'alerte » joint
- ✓ Contacter **immédiatement la régie des eaux de la municipalité concernée** pour examiner la gravité et l'urgence de la situation, les causes possibles et les actions envisageables à entreprendre ([FICHE C5](#))
- ✓ Informer la **préfecture** et rester en relation continue
- ✓ **Aller sur le terrain** pour constater les faits et établir un rapport succinct ([FICHE C6](#))
- ✓ Contacter **l'hôpital (centre 15)** en vue de rechercher l'existence éventuelle de cas cliniques pouvant faire suspecter une pathologie attribuable à l'incident (la vigilance sanitaire est requise jusqu'à la fin de l'alerte)

► Investigations particulières « Eau potable » : DEUX SITUATIONS POSSIBLES

A. En cas dégradation de la qualité de l'eau distribuée **constatée ou suspectée** susceptible de porter atteinte à la santé du consommateur :

- ✓ Réaliser ou faire réaliser, avec l'aide de la municipalité, un ou plusieurs **prélèvements** d'eau ([FICHE D1e et FICHE C7](#)) en vue d'une **analyse** ([FICHE D1d](#)) simple par le laboratoire de la DTAM ou bien d'un envoi à un laboratoire métropolitain biotox-eaux ([FICHE D1a](#)) pour une analyse complète
- ✓ Demander à la municipalité de prendre, **sans délai**, un arrêté municipal ([FICHE D1n](#)) de déclaration de l'eau du robinet non-potable et **d'interdiction de consommation** ou d'utilisation pour la préparation des aliments et le lavage des dents, et selon les cas :
 - une consommation rendue possible après ébullition au préalable ou utilisation de pastilles désinfectantes de type hydrochlorazone :
 - les autres usages domestiques non alimentaires de l'eau ([FICHE D1c](#)) restant assurés.
 - ou bien les autres usages domestiques non alimentaires de l'eau étant interdits également
- ✓ Demander à la municipalité, en collaboration avec la préfecture et l'ATS, **d'informer** ([FICHE D1n et FICHE C16](#)), **sans délai**, la population de cette restriction d'usage par tout moyen approprié (affichage, mégaphone, appels téléphoniques, « porte à porte », radio, télévision, presse, oral) avec une attention particulière pour les usagers sensibles et prioritaires ([FICHE D1m et FICHE D1r](#))
- ✓ Demander à la municipalité d'être en capacité de fournir de **l'eau embouteillée** (3 à 6 l/j/usager selon les situations) aux personnes qui le demandent ([FICHE D1i](#))
- ✓ Evaluer **les causes et les actions correctives** possibles avec la municipalité ([FICHE D1p](#)) et valider les actions retenues
- ✓ Accompagner la municipalité dans la **mise en oeuvre et le suivi** des actions correctives retenues
- ✓ Organiser le **retour à la normale** :
 - En cas de besoin, demander à la municipalité d'effectuer un **nettoyage et**

[FICHE D1g](#)

Investigations en cas d'épidémie liée à l'ingestion d'eau du réseau public

[FICHE D1h](#)

Gestion d'une non-conformité AEP

[FICHE D1i](#)

Stockages de secours
Distributeurs d'eau embouteillée

[FICHE D1j](#)

Unité de traitement mobile

[FICHE D1k](#)

Protocole nettoyage ouvrages AEP

[FICHE D1l](#)

Chloration manuelle d'urgence

[FICHE D1m](#)

usagers sensibles et prioritaires

[FICHE D1n](#)

Documents types AEP

[FICHE D1p](#)

Exemple d'actions correctives AEP

[FICHE D1q](#)

Coupages d'eau du réseau public

[FICHE D8c](#)

Fiche DTAM
« pollution des eaux »

[FICHE D1r](#)

Qualité de l'eau et hémodialyse

FICHES OUTILS GÉNÉRAUX :

[FICHE C4](#)

Cartes et Ouvrages AEP

[FICHE C6](#)

Toxicité d'un produit chimique

une désinfection des ouvrages de distribution d'eau potable ([FICHE D1k](#))

- Réaliser ou faire réaliser, avec l'aide de la municipalité, un ou plusieurs prélèvements d'eau en vue d'analyses sur les paramètres identifiés comme étant à l'origine de l'alerte (analyses simples par le laboratoire de la DTAM ou envoi à un laboratoire métropolitain - [FICHE C5](#))
 - Interprétation des résultats d'analyse par l'ingénieur d'études sanitaires de l'ATS ou d'une ARS en cas d'absence ([FICHE C5](#)) visant à confirmer la conformité de l'eau vis-à-vis des normes de qualité sanitaire ([FICHE D1f](#))
 - Demander à la municipalité de lever l'arrêté municipal d'interdiction d'usage
 - Demander à la municipalité, avec l'aide d'autres acteurs le cas échéant, d'informer ([FICHE D1n](#)) la population du retour à la normale et s'en assurer
- ✓ Faire le **bilan** de la gestion de l'alerte après le retour à la normale ([FICHE C8](#))

B. En cas d'interruption effective de l'alimentation en eau au robinet des usagers :

Deux scénarii sont à prendre en compte dans la procédure décrite ci-dessus :

- ✓ **Réapprovisionnement provisoire** du réseau par de l'eau déclarée non potable (eau brute, etc.) pour les usages domestiques non alimentaires
- ✓ Mise à disposition de la population d'un point **d'accès provisoire à de l'eau** pour la consommation (citerne alimentaire – [FICHE D1i](#), eau embouteillée)

☛ Dans les deux scénarii : interdiction de consommer l'eau sans la faire bouillir au préalable ou utiliser des pastilles désinfectantes chlorées de type hydrochlorazone (hormis l'eau embouteillée), usages domestiques non alimentaires possibles, information de la population

[FICHE C7](#)

Inventaire du matériel technique de l'ATS et utilisation

[FICHE C9](#)

Gestion de la presse

[FICHE C12](#)

Evitement et gestion de crise : les bons réflexes

[FICHE C8](#)

Retour d'expérience

[FICHE C16](#)

Communication de crise

ATTENTION :

Sauf risque toxique majeur (hydrocarbures, etc.), il ne faut jamais conseiller de couper l'eau du réseau public mais plutôt informer la population de ne pas la boire, ni de l'utiliser pour la préparation des aliments.

Une surchloration forte (jusqu'à 2 mg/l de chlore libre actif) pourra solutionner un problème de contamination bactérienne et aura un effet dissuasif sur la consommation.

Un réseau sans eau :

ne permet pas l'alimentation des camions pompiers pour la défense incendie induit la pénétration d'eaux parasites dans le réseau en dépression au niveau des fuites ou par retour d'eau

La remise en eau du réseau :

crée des perturbations hydrauliques à l'origine de ruptures des canalisations déstabilise le biofilm (« pellicule » de micro-organismes sur les parois de la canalisation) susceptibles d'être à l'origine de contaminations microbiologiques de l'eau distribuée

La remise en eau d'un réseau doit se faire progressivement à faible débit

Une désinfection renforcée temporaire du réseau doit avoir lieu

Il est conseillé d'attendre 24 à 48 h après la remise en eau du réseau avant de consommer l'eau

Pour plus d'informations : [FICHE D1g](#)

REMARQUES IMPORTANTES :

- ✓ Chacune des mesures visant à « demander à la municipalité de faire » doit s'accompagner d'une télécopie adressée à la municipalité, à faire viser par la préfecture au préalable le cas échéant (cf. [la FICHE D1n](#)).
- ✓ Il pourra être nécessaire de rappeler à la municipalité ses responsabilités en matière de distribution d'eau de consommation humaine, précisées par les articles [L.1321-1 et 4](#) et [L.1321-26 à 30](#) du Code de la Santé Publique et [L.2224-7-1](#) du Code Général des Collectivités Territoriales. Le cas échéant, une invitation à faire ou une injonction de faire pourra être établies.
- ✓ Quand la contamination de l'eau est exclusivement d'ordre microbiologique, l'eau peut être consommée :
 - après ébullition prolongée pendant 5 min minimum
 - par l'utilisation de pastilles désinfectantes chlorées de type hydrochlorazone (disponibles en pharmacie).
- ✓ Les situations d'urgence, les atteintes à la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et les degrés de risques sanitaires correspondants peuvent être tellement variés et différents que le cadre général de la réponse

dans ce domaine mérite d'être adapté, autant que de besoin, à chaque situation réellement rencontrée.

2°) CAS PARTICULIERS :

► Gestion d'une non-conformité issue du contrôle sanitaire réalisée par l'Etat

Voir la [FICHE D1h](#).

► Epidémie liée à l'ingestion d'eau du réseau public

Voir la [FICHE D1g](#).

► Déversement d'un produit toxique dans une des retenues d'eau destinée à la consommation humaine (captage) ou à proximité sur le sol

Le produit toxique doit être :

- ✓ interrompu dans sa progression par l'installation d'un barrage flottant (bottes de paille, dispositifs spécifiques des pompiers, etc.) s'il reste à la surface de l'eau (densité plus faible que l'eau, inférieure à 1) et s'il n'est pas volatil très inflammable (type essence) ou d'autres dispositifs adéquats pour une pollution du sol et de l'aquifère sous-jacent,
- ✓ pompé et/ou récupéré qu'il soit dans sol, le sous-sol ou dans l'eau.

Si le produit brûle, il peut être préférable de laisser brûler plutôt que d'éteindre le feu et rejeter ainsi des eaux polluées.

En cas de besoin, il peut être fait appel à une entreprise spécialisée (métropolitaine ou canadienne [FICHE C5](#)) pour pomper le produit déversé s'il est récupérable ou dépolluer la zone. Une entreprise de travaux publics locale peut éventuellement apporter son aide.

- Lorsque le produit a pollué directement l'eau du captage, les mesures à prendre sont celles du cas général vu en 1°)
- Lorsque le produit a pollué le sol et l'aquifère sous-jacent à proximité d'un captage, l'exploitant, en collaboration avec l'ATS et la DTAM, évaluent si le produit est susceptible de contaminer l'eau captage et dans quel délai.

▪ Si **OUI** :

- ✓ soit l'arrivée du polluant dans le réseau est imminent : les mesures sont celles du cas général vu en 1°)
- ✓ soit le produit risque de contaminer le captage et passer dans le réseau mais après un certain délai : l'exploitant doit évaluer combien de temps l'alimentation de la population en eau potable peut durer avec le stock d'eau du réservoir une fois le captage déconnecté et prendre sans délai une action corrective (voir [FICHE D1p](#)). des prélèvements d'eau en vue d'analyses permettant le suivi de la pollution doivent avoir lieu au niveau de l'eau du captage et en plusieurs points du réseau jusqu'au moment auquel le retour à la normale peut être déclaré. Le cas échéant, le recours à un expert métropolitain (hydrogéologue agréé, bureau d'études, etc.) pourra être diligenté afin d'examiner le devenir du polluant dans le sol et l'aquifère et d'apporter une aide à la décision pour définir les conditions de retour à la normale (dilution du polluant, dégradation, migration, rémanence, hydrogéologie générale, ressource de substitution, protection sanitaire, etc.).

▪ Si **NON** : le risque sanitaire est nul et c'est la fin de l'investigation de l'ATS.

Dans tous les cas, le service de police de l'eau de la DTAM doit être associé au titre des dispositions du Code de l'Environnement. A ce titre, il est recommandé de consulter la fiche de procédure d'urgence de la DTAM relative à « une pollution accidentelle des eaux et des milieux aquatiques » présentée au sein de la [FICHE D8c](#).

Par ailleurs, si la municipalité dépose plainte, une enquête judiciaire doit être ouverte. Pour rappel, en application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende le fait de :

- ✓ dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation,
- ✓ laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique.

► Effraction sur une installation d'eau potable

La municipalité, en collaboration avec l'ATS, réalise un état des lieux des dommages sur l'installation en cause mais inspecte aussi sur toutes les autres installations du système de production et de distribution d'eau potable. Ils évaluent si l'effraction peut être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau envoyée en distribution susceptible de porter atteinte à la santé publique, en particulier à l'aide d'analyses de l'eau :

- Si **OUI** : les mesures sont celles du cas général vu en 1°)
- Si **NON** : le risque sanitaire est nul. Toutefois, par précaution, selon les cas, il peut être nécessaire de placer l'unité de distribution sous surveillance renforcée de la qualité de l'eau ou de procéder à une surchloration préventive.

Une forte suspicion de contamination de l'eau basée sur des faits (coloration de l'eau, irisation à la surface de l'eau, odeur, goût, etc.) doit amener à prendre les dispositions visant à interdire la consommation de l'eau sans délai dans l'attente des premiers résultats d'analyse.

Par ailleurs, si la municipalité dépose plainte, une enquête judiciaire doit être ouverte. Pour rappel, en application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende le fait de :

- ✓ dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation,
- ✓ laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique.

► Déficit de la ressource naturelle en eau (gel, sécheresse, rupture de barrage, etc.)

Dans ce cas de figure, la qualité de l'eau n'est impactée mais c'est le déficit quantitatif de la ressource qui porte atteinte à la santé publique par l'insuffisance d'eau potable distribuée pour couvrir l'ensemble des besoins du territoire. Les usagers prioritaires et sensibles ([FICHE D1m](#)) doivent être considérés dès le début de l'épisode de pénurie d'eau.

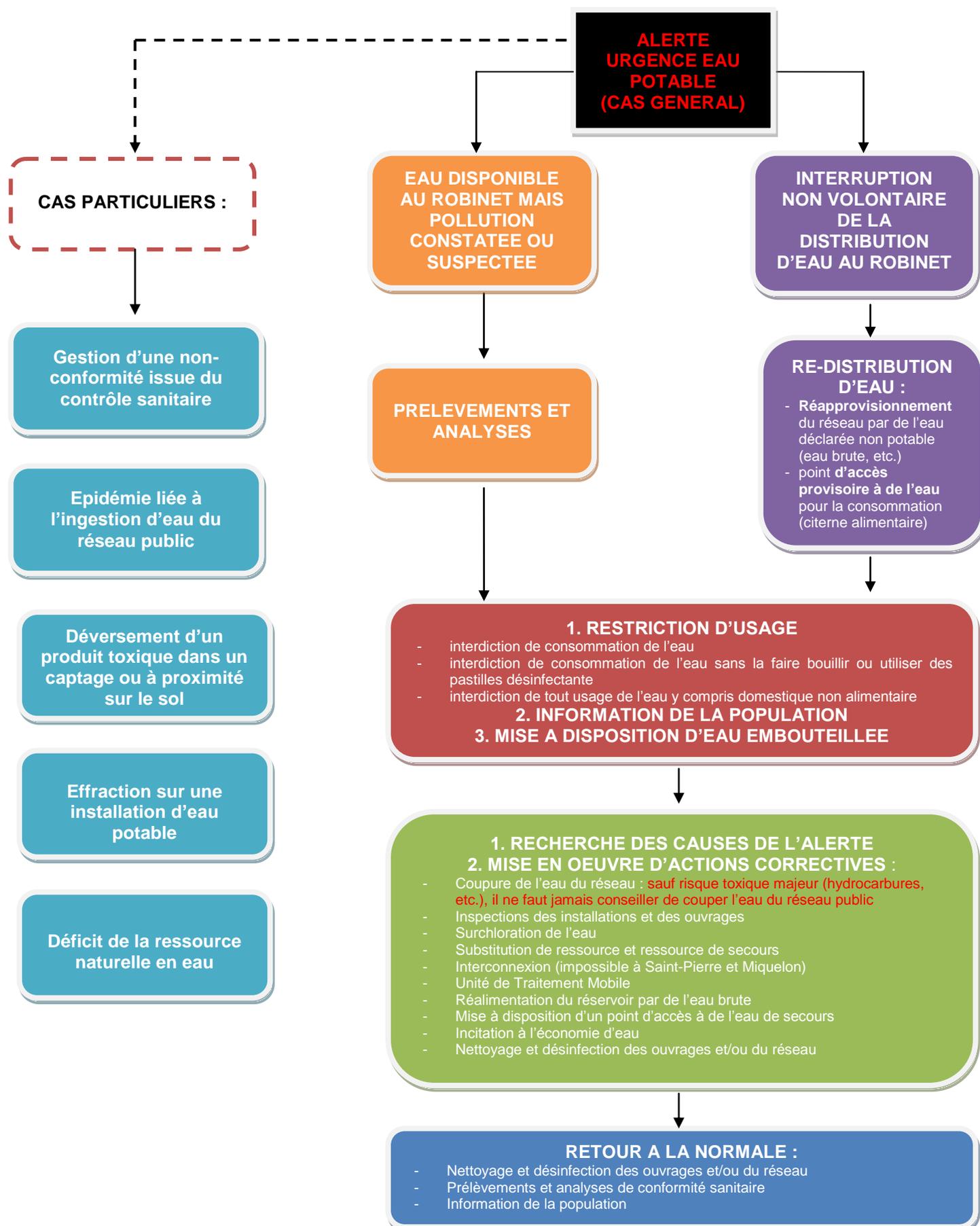
Les actions correctives envisageables ([FICHE D1p](#)) sont :

- ✓ la substitution de ressource ou l'utilisation temporaire d'une ressource de secours,
- ✓ la mise à disposition de la population d'un point d'accès à de l'eau (citerne, eau embouteillée),
- ✓ la réalisation des économies d'eau.

Lors des restrictions de quantité d'eau distribuée par les municipalités, les particuliers risquent de s'alimenter à partir de ressources privées (puits, fontaines, sources, etc.) qui ne sont pas contrôlées sur le plan sanitaire. Il convient donc de rappeler au public que, a priori, toute eau non surveillée doit être considérée comme non potable.

Dans tous les cas, le service de police de l'eau de la DTAM doit être associé au titre des dispositions du Code de l'Environnement.

SYNOPTIQUE PROCEDURES D'URGENCE EAU POTABLE



[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. ELEMENTS DE SITUATION LOCALE

► Saint-Pierre :

Deux sites essentiels sont fréquentés pour la baignade : l'étang de Savoyard (y compris activité nautique) et la plage du Diamant sur l'anse à Marc Cadet. L'anse à Tréhouard sur l'île aux marins peut également occasionnellement être un lieu de baignade.

► Miquelon-Langlade :

L'étang de Mirande, l'étang du Barchois et la plage du Coin du Sable sont les principaux sites de baignade estivale.

► Généralités :

Ces sites ne sont pas encore recensés officiellement et il n'y a pas, à ce jour, de personne responsable clairement identifiée (absence de déclaration). Néanmoins, le conseil territorial a aménagé les baignades dans les étangs des Savoyards et de Mirande (aménagements, personnel de surveillance).

Les eaux sont épargnées de rejets industriels ou agricoles. Seuls l'étang des Savoyards et la plage du Diamant sont à proximité de stations de refoulement des eaux usées domestiques urbaines qui peuvent, notamment par temps de pluie, déborder et laisser s'écouler des eaux usées. Les sources de pollution potentielle par site de baignade figurent dans la [FICHE D2a](#). Les lieux de baignade sont localisés sur la carte de la [FICHE C4](#).

2. TYPES D'ALERTES ET RISQUES SANITAIRES

► Types d'alertes :

- ✓ Développement d'algues, odeur nauséabonde, couleur anormale, etc.
- ✓ Déversement de produit toxique (accident de la route, eaux usées, etc.)
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire

► Risques sanitaires :

- ✓ L'exposition à un agent dangereux dans les eaux de baignade peut se faire par contact, ingestion ou inhalation
- ✓ Le principal risque est d'ordre microbiologique (virus, parasite, bactérie, etc.) par la présence de germes pathogènes dans l'eau de baignade pouvant provoquer des affections bénignes de la sphère ORL, des gastro-entérites, des leptospiroses (eaux douces), des dermatoses, voire des hépatites virales.
- ✓ Des produits chimiques et certains micro-organismes (phytoplancton) pourvoyeurs de micro-toxines peuvent également entraîner des désagréments : conjonctivites, irritations de la peau, etc.
- ✓ En cas de déversement accidentel (accident de la route, de bateau, etc.) d'une forte quantité de produit chimique (hydrocarbures, etc.), les risques sanitaires peuvent alors être, temporairement, beaucoup plus graves.
- ✓ Le risque sanitaire est dans la plupart des cas immédiat. Les risques à long terme (exposition régulière et prolongée à un agent toxique chimique) sont inexistant à Saint-Pierre et Miquelon.

OUTILS PRATIQUES

CONTACTS :
[FICHE C5](#)**Locaux :**

Préfecture
Municipalités
DTAM
Laboratoire DTAM
IFREMER
Conseil Territorial

Extérieurs :

Laboratoires
INVS - CIRE
CAP
ANSES
ARS
CEDRE
CEPPOL

**ELEMENTS DE
REGLEMENTATION :**[FICHE D2e](#)**FICHES OUTILS
« BAINADE » :**[FICHE D2a](#)Sources de pollution
des baignades[FICHE D2b](#)Normes sanitaires et
classement Baignade[FICHE D2c](#)Gestion d'une non-
conformité
bactériologique
Baignade[FICHE D2d](#)Documents types
Baignade[FICHE D1f](#)Informations générales
Baignade

3. CONDUITE A TENIR PAR L'ATS

1°) CAS GENERAL : situation grave amenant à une interdiction de la baignade

► Schéma général d'investigations préalables :

- ✓ S'assurer que la gestion de l'urgence relève bien de la **compétence de l'ATS** et apprécier les autres acteurs impliqués à l'aide de la [FICHE MEMENTO C2](#)
- ✓ Recueillir le plus **d'informations possibles** en s'aidant de la [FICHE ALERTE C3](#) et renseigner, le cas échéant, le formulaire « recueil de l'alerte » joint
- ✓ Contacter **immédiatement le responsable de la gestion du lieu de baignade (Municipalité ou Conseil Territorial - [FICHE D1f](#))** pour examiner ensemble la gravité et l'urgence de la situation, les causes possibles et les actions envisageables à entreprendre ([FICHE C5](#))
- ✓ Informer la **préfecture** et rester en relation continue
- ✓ **Aller sur le terrain** pour constater les faits et établir un rapport succinct ([FICHE C6](#))
- ✓ Contacter **l'hôpital (centre 15)** en vue de rechercher l'existence éventuelle de cas cliniques pouvant faire suspecter une pathologie attribuable à l'incident (la vigilance sanitaire est requise jusqu'à la fin de l'alerte)

► Investigations particulières « baignade » :

- Réaliser ou faire réaliser, avec l'aide de la municipalité, un ou plusieurs **prélèvements** d'eau en vue d'une **analyse** ([FICHE D2b](#)) simple par le laboratoire de la DTAM ou bien d'un envoi à un laboratoire métropolitain ([FICHE C5](#)) pour une analyse ciblée (hydrocarbures, etc.)
- Dans l'attente des résultats d'analyse ou en cas de pollution manifeste d'une zone de baignade (déversement d'eaux usées, d'hydrocarbure, etc.), demander à la municipalité de prendre, **sans délai**, un arrêté municipal ([FICHE D2d](#)) **d'interdiction de baignade**, la pratique des activités nautiques pouvant être déconseillée voire interdite également. En cas de carence du maire, proposer au Préfet de se substituer.
- Demander au gestionnaire de la baignade et à la municipalité, en collaboration avec la préfecture et l'ATS, **de signaler, sans délai**, sur le site même l'interdiction de baignade ([FICHE D2d](#) et [FICHE C16](#)), et selon les cas, éventuellement **d'informer** la population par tout moyen approprié.

- En collaboration avec le gestionnaire de la baignade, **rechercher la cause** de l'alerte si ce n'est pas un cas de pollution manifeste (déversement accidentel, etc.) - [FICHE D2a](#)
- Accompagner le gestionnaire de la baignade dans la **mise en oeuvre et le suivi** des actions correctives retenues.
- ✓ Organiser le **retour à la normale** :
 - Réaliser ou faire réaliser, avec l'aide du gestionnaire, un ou plusieurs prélèvements d'eau en vue d'analyses sur les paramètres identifiés comme étant à l'origine de l'alerte (analyses simples par le laboratoire de la DTAM ou envoi à un laboratoire métropolitain - [FICHE C5](#))
 - Interprétation des résultats d'analyse par l'ingénieur d'études sanitaires de l'ATS ou d'une ARS en cas d'absence ([FICHE C5](#)) visant à confirmer la conformité de l'eau vis-à-vis des normes de qualité sanitaire ([FICHE D2b](#))
 - Demander à la municipalité de lever l'arrêté municipal d'interdiction de baignade et au gestionnaire le signalement de terrain
 - Le cas échéant; demander à la municipalité d'informer la population du retour à la normale et s'en assurer
- ✓ Faire le **bilan** de la gestion de l'alerte après le retour à la normale ([FICHE C8](#))

2°) CAS PARTICULIER : gestion d'une non-conformité du contrôle sanitaire de l'Etat

Voir la [FICHE D2c](#).

REMARQUES IMPORTANTES :

[FICHE D8c](#)

Fiche DTAM
« pollution des eaux »

FICHES OUTILS GENERAUX :

[FICHE C4](#)

Cartes et Lieux de
Baignade

[FICHE C6](#)

Toxicité d'un produit
chimique

[FICHE C7](#)

Inventaire du matériel
technique de l'ATS et
utilisation

[FICHE C9](#)

Gestion de la presse

[FICHE C12](#)

Evitement et gestion
de crise : les bons
réflexes

[FICHE C8](#)

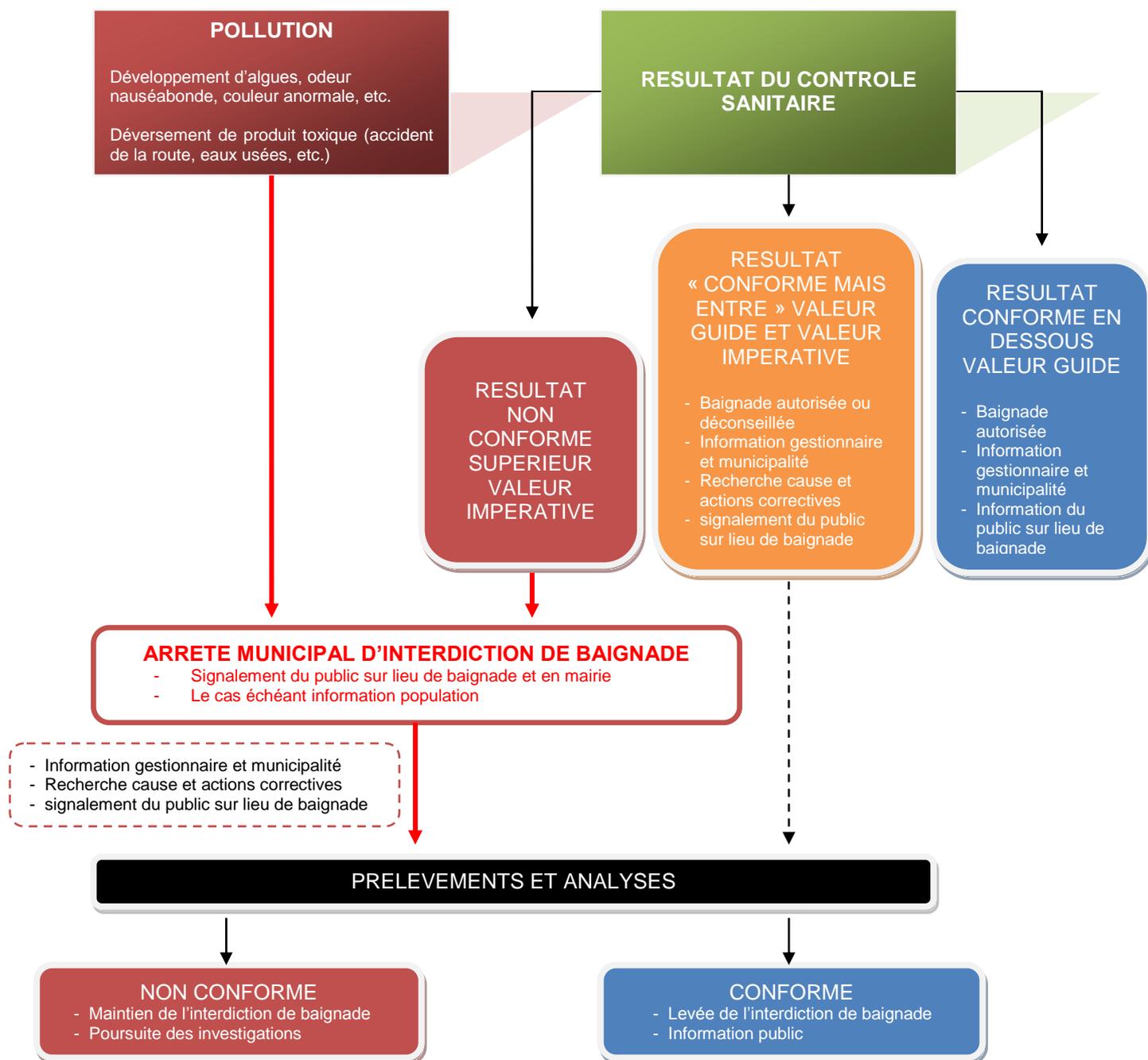
Retour d'expérience

[FICHE C16](#)

Communication de
crise

- ✓ Chacune des mesures visant à « demander à la municipalité de faire » doit s'accompagner d'une télécopie adressée à la municipalité, à faire viser par la préfecture au préalable le cas échéant (cf. [la FICHE D2d](#)).
- ✓ Il pourra être nécessaire de rappeler au gestionnaire de la baignade ses responsabilités, précisées par les articles [L.1332-3 et suivant](#) du Code de la Santé Publique et [L.2213-23](#) du Code Général des Collectivités Territoriales. Le cas échéant, une invitation à faire ou une injonction de faire pourra être établies.
- ✓ Dans les cas de déversement d'un produit polluant dans l'eau d'un site de baignade, le service de police de l'eau de la DTAM doit être associé au titre des dispositions du Code de l'Environnement. A ce titre, il est recommandé de consulter la fiche de procédure d'urgence de la DTAM relative à « une pollution accidentelle des eaux et des milieux aquatiques » présentée au sein de la [FICHE D8c](#).

SYNOPTIQUE PROCEDURES D'URGENCE BAINNADE



[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. ELEMENTS DE SITUATION LOCALE

Une seule piscine publique est présente sur l'archipel à Saint-Pierre au sein du centre sportif et culturel qui est géré par le Conseil Territorial. La piscine est dotée d'un bassin principal de 25m x 10m et d'une profondeur allant de 0,8 à 3 m, et d'un petit bassin L'hydraulicité des eaux de surface se fait par un système de goulottes. Le traitement de l'eau est assuré par une double filtration sur filtre à sable puis sur filtre à diatomées de 5 microns suivie d'une désinfection au chlore asservie au débit et d'une correction du PH. La piscine n'utilise pas d'acide isocyanurique pour stabiliser le chlore.

2. TYPES D'ALERTES ET RISQUES SANITAIRES

► Types d'alertes :

- ✓ Eau trouble ou colorée en verte, objets et/ou matières inhabituels dans la piscine (bouteille, feuilles, excréments, vomis, etc.), pollution intentionnelle de l'eau
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire
- ✓ Intoxication aigue (gaz chlore, produit de traitement, etc.)

► Risques sanitaires :

Les risques immédiats pour la santé sont de natures physiques, chimiques ou microbiologiques :

- ✓ Risques physiques : les chutes, la noyade et le bruit;
- ✓ Risques chimiques : les intoxications résultant de l'inhalation, de l'ingestion et du contact avec des produits de désinfection en particulier le chlore,
- ✓ Risques microbiologiques des plus bénins et fréquents aux plus graves et exceptionnels :
 - pathologies cutanées : mycoses, verrues plantaires, et dermatoses dues aux papillomavirus et champignons que l'on trouve sur les sols;
 - pathologies ortho rhinopharyngées et conjonctivales liées à des contaminations bactériennes (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*,...);
 - pathologies respiratoires : légionellose, liée à une éventuelle prolifération dans le réseau d'eau chaude sanitaire interne et une exposition probable au niveau des douches ([voir FICHE B5](#));
 - pathologies digestives (gastroentérites essentiellement) liées à des contaminations microbiennes;
 - hépatites liés à des virus ou plus rares des méningites liées à des amibes.

Les risques à moyen et long terme concernent essentiellement le personnel de l'établissement (maitre-nageur, technicien, etc.) et dans une moindre mesure les compétiteurs sportifs. Ils sont liés à des irritations des muqueuses et éventuellement de l'appareil respiratoire liés aux chloramines (sous-produit de la désinfection) dans l'air (NB : les études épidémiologiques n'ont pas permis de mettre en évidence d'éventuels effets à long terme).

3. CONDUITE A TENIR PAR L'ATS

1°) CAS GENERAL : situation grave amenant à une interdiction de la baignade en piscine

OUTILS PRATIQUES

CONTACTS :
[FICHE C5](#)

Locaux :
Préfecture
Municipalité
Laboratoire DTAM
Conseil Territorial

Extérieurs :
Laboratoires
INVS – CIRE
CAP
ANSES
ARS

**ELEMENTS DE
REGLEMENTATION :**

[FICHE D3e](#)

**FICHES OUTILS
« Baignade » :**

[FICHE D3a](#)
Trajet de l'eau et
schéma traitement

[FICHE D3b](#)
Normes sanitaires
Piscine

[FICHE D3c](#)
Gestion d'une non-
conformité Piscine

[FICHE D3d](#)
Documents types
Piscine

[FICHE D3f](#)
Informations générales
« piscine »

**FICHES OUTILS
GENERAUX :**

[FICHE C6](#)
Toxicité d'un produit
chimique

☛ concerne un incident grave (eau de couleur verte, pollution accidentelle, etc.) ou une non-conformité importante et grave.

► **Schéma général d'investigations préalables :**

- ✓ Recueillir le plus **d'informations possibles** en s'aidant de la [FICHE ALERTE C3](#) et renseigner, le cas échéant, le formulaire « recueil de l'alerte » joint
- ✓ Contacter **immédiatement l'exploitant de la piscine** pour examiner ensemble la gravité et l'urgence de la situation, les causes possibles et les actions envisageables à entreprendre ([FICHE C5](#) et [FICHE D3c](#))
- ✓ Informer la **préfecture** et rester en relation continue
- ✓ **Aller sur le terrain** pour constater les faits et établir un rapport succinct ([FICHE C6](#))
- ✓ Contacter **l'hôpital (centre 15)** en vue de rechercher l'existence éventuelle de cas cliniques en relation avec l'incident (la vigilance sanitaire est requise jusqu'à la fin de l'alerte)

► **Investigations particulières « Piscine » :**

- ✓ Demander à l'exploitant :
 - **d'évacuer immédiatement le bassin** et de fermer la piscine au public
 - de prendre l'ensemble des **actions correctives** adéquates ([FICHE D3c](#)). [Des actions pourront être recommandées voire ordonnées.](#)

[FICHE C7](#)

Inventaire du matériel technique de l'ATS et utilisation

[FICHE C9](#)

Gestion de la presse

[FICHE C12](#)

Evitement et gestion de crise : les bons réflexes

[FICHE C8](#)

Retour d'expérience

[FICHE C16](#)

Communication de crise

- ✓ Dans le cas où l'exploitant refuse la procédure administrative ci-dessus ou si celui-ci présente une non-coopération, il peut être procédé à l'interdiction d'utilisation du bassin et à la mise en place obligatoire d'actions correctives par voie **d'arrêté préfectoral** conformément à l'article D1332-13 du Code de la Santé Publique ([FICHE D3d](#)).
- ✓ La **réouverture du bassin** ne pourra avoir lieu qu'après une inspection de la piscine par l'ATS (mesures de terrain) et la réception des résultats d'analyses du laboratoire attestant la conformité de la qualité de l'eau aux normes sanitaires.
- ✓ Faire le **bilan** de la gestion de l'alerte après le retour à la normale ([FICHE C8](#))

2°) CAS PARTICULIER : gestion d'une non-conformité du contrôle sanitaire de l'Etat

Voir [FICHE D3c](#).

3°) CAS PARTICULIER : intoxication aiguë au gaz chlore et dérivés chlorés (information page suivante)

- ✓ Appeler le **centre 15** (si ce n'est pas déjà fait par l'exploitant)
- ✓ Demander à l'exploitant :
 - **d'évacuer immédiatement le bassin** et de fermer la piscine au public (si ce n'est pas déjà fait)
 - de prendre l'ensemble des **actions correctives** adéquates ([FICHE D3c](#)). [Des actions pourront être recommandées voire ordonnées.](#)
- ✓ Faire évacuer les victimes par les services de secours et s'assurer de leur **prise en charge médicale**
- ✓ Faire **ventiler les locaux** (le gaz chlore reste au sol)
- ✓ **ATTENTION** : Seul du personnel avec protection respiratoire peut être autorisé dans la zone contaminée.
- ✓ Identifier le **produit exact incriminé et recherche des causes de l'accident**
- ✓ Suite identique au cas 1°)

REMARQUES IMPORTANTES :

- ✓ Chacune des mesures visant à « demander à la municipalité de faire » doit s'accompagner d'une télécopie adressée à l'exploitant (cf. [la FICHE D3d accompagnée d'un appel téléphonique et d'un courrier ultérieur par voie postale.](#))
- ✓ Il pourra être nécessaire de rappeler à l'exploitant de la piscine ses responsabilités, précisées par les articles du Code de la Santé Publique et du Code du Sport figurant dans la [FICHE D3e](#). Le cas échéant, une injonction de faire pourra être établie par le Préfet.

L'intoxication au chlore, dérivés chlorés et autre produit de traitement (Source : DT 34 ARS LR)

Les origines du risque :

- ✓ De nombreuses piscines sont traitées au chlore gazeux ; une fuite ou une erreur de manipulation peuvent entraîner un important dégagement de chlore gazeux (Cl₂). Ce gaz jaune-vert est 2,5 fois plus lourd que l'air, a une odeur suffocante très désagréable et est excessivement toxique.
- ✓ Ce gaz peut provenir également d'un mélange accidentel d'eau de Javel (hypochlorite de sodium, utilisé en piscine comme désinfectant) avec des produits acides (comme l'acide chlorhydrique, utilisé pour abaisser le pH). De même le mélange eau de Javel / ammoniacal provoque la formation de chloramine qui est également irritant pour les voies respiratoires.
- ✓ Enfin, des mélanges accidentels de produits utilisés en piscine en présence d'humidité peuvent provoquer un phénomène explosif : par exemple le mélange de dichloro-isocyanurate de sodium (stabilisant) et d'hypochlorite de calcium est redoutable.

→ Les personnes ainsi exposées peuvent être gravement intoxiquées.

Qu'est ce qu'une intoxication aiguë :

Ingestion ou inhalation massive d'un produit à risque (acides, bases, produits chlorés, floculant, produits de nettoyage, etc.) ou de mélange de produits.

Les causes d'une intoxication aiguë en piscine :

- ✓ Dysfonctionnement dans le local technique : fuites, mélanges, dégazage, explosion (mauvaise manipulation, avarie technique, mauvais stockage de produits, mauvaise aération-ventilation du local technique et /ou présence d'humidité, etc.)
- ✓ Relargage massif de produits de traitement dans le bassin avec ou non dégazage (chlore, acide, etc.)

Les symptômes :

L'intensité des symptômes dépend de la concentration de chlore, de la durée d'exposition et de la condition médicale personnelle de la personne exposée. En cas d'exposition prolongée, des problèmes pulmonaires sérieux peuvent survenir (œdème pulmonaire, détresse respiratoire) dans les heures ou les jours qui suivent.

Les principaux symptômes sont : Irritation des yeux, du nez et de la gorge, sensation de brûlure, toux, essoufflement, sensation de suffocation, maux de tête, nausées et vomissements. Les personnes à risques sont les enfants, les personnes âgées, les personnes asthmatiques et bronchitiques chroniques, les personnes cardiaques.

Consignes sur les premiers soins à donner :

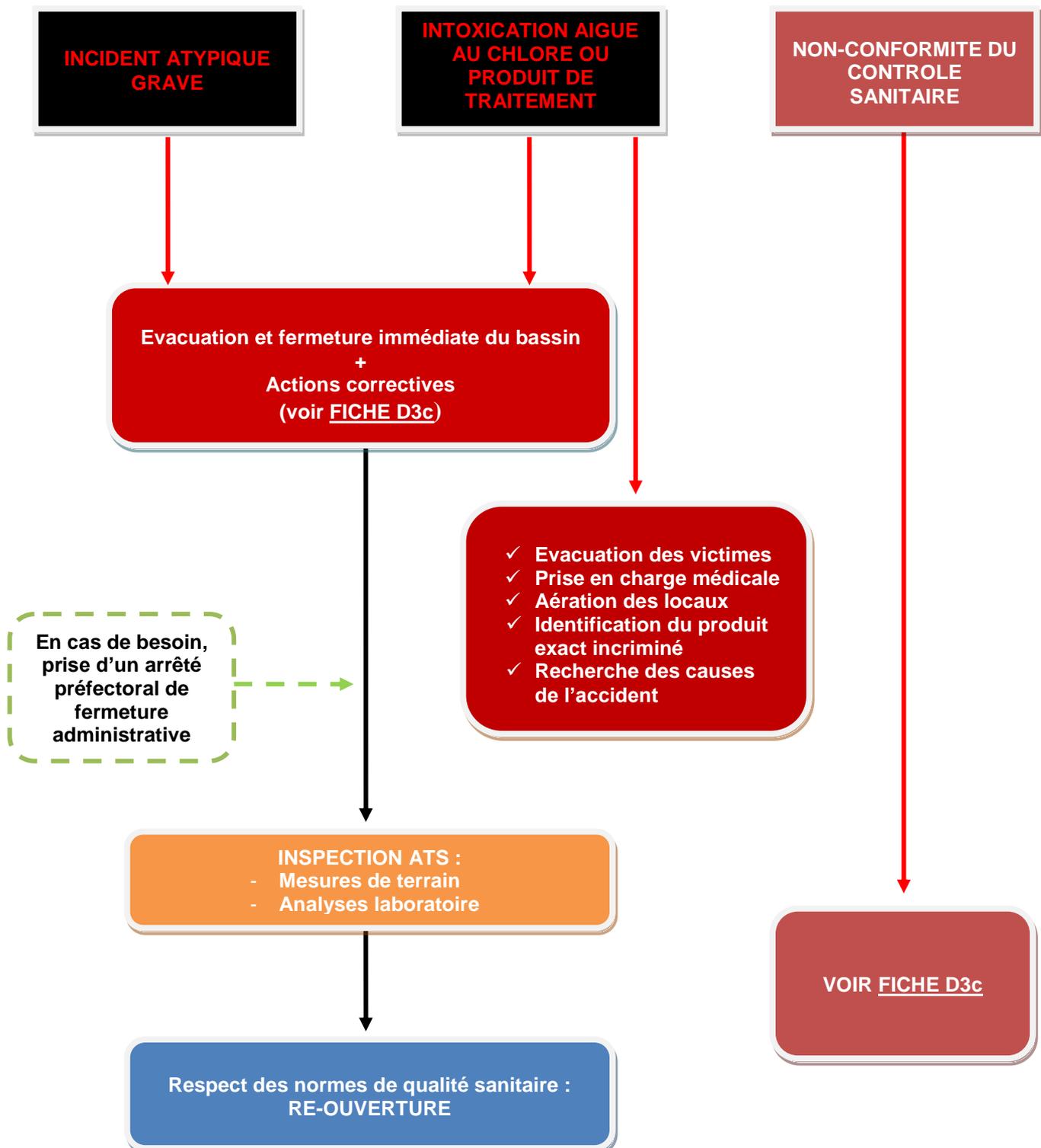
Inhalation : Amener les victimes à l'air libre, dans un endroit tranquille et ventilé, en leur évitant tout effort musculaire ; les protéger du froid.

Contact cutané : Retirer les vêtements contaminés, rincer à l'eau les zones atteintes au minimum 20 minutes.

Contact oculaire : Rincer à l'eau courante 30 minutes minimum les paupières ouvertes.

Ingestion d'eau de javel : Boire de l'eau ou du lait pour diluer le produit. Ne surtout pas faire vomir.

SYNOPTIQUE PROCEDURES D'URGENCE PISCINE



[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. ELEMENTS DE SITUATION LOCALE

L'archipel importe la majorité des produits alimentaires par voie maritime. La distribution des denrées importées non transformées est assurée par plusieurs petites structures de « petite et moyenne surface ». La préparation des produits alimentaires a lieu principalement dans les restaurants, les traiteurs, les boulangeries/pâtisseries et parfois par des épicerie. Seul le centre hospitalier François Dunan propose une restauration collective. En ce qui concerne les producteurs et transformateurs, il y a sur l'archipel des abattoirs, des pêcheurs locaux, des usines de transformation du poisson (en cours de fermeture ou de restructuration), des exploitations avicoles, d'élevage et de maraîchage, une fromagerie et une exploitation conchylicole. Enfin, quelques secteurs du littoral font l'objet de pêches à pied de loisir pendant la période estivale. L'ensemble des coordonnées des « acteurs » de la thématique alimentation figure dans la [FICHE C5](#).

En ce qui concerne les services de contrôle de l'Etat, un pôle de compétences alimentaires regroupe les services de la DTAM, de la DCSTEP et de l'ATS, en lien avec le service des Douanes et la Gendarmerie. La gestion des alertes sanitaires d'origine alimentaire est essentiellement axée sur des alertes sur la qualité des denrées (Listeria, Salmonella, Escherichia Coli, etc.) en provenance d'organismes nationaux et internationaux. La prévention des risques alimentaires s'opère quant à elle par le contrôle des denrées à l'importation, l'agrément et le contrôle des établissements de remise directe au consommateur. Les Toxi-Infection Alimentaires Collectives (TIAC) ne sont pas déclarées à l'ATS à ce jour par les professionnels de santé. Le laboratoire d'analyse de la qualité des denrées est celui de la DTAM.

2. TYPES D'ALERTE ET RISQUES SANITAIRES

► Types d'alertes :

- ✓ Toxi-Infection Alimentaire Collective (TIAC) et autres maladies d'origine alimentaire soumises ou non à Déclaration Obligatoire
- ✓ Signalement d'une denrée contaminée par un agent pathogène
- ✓ Pollution d'une zone conchylicole ou de pêche à pied
- ✓ Résultat non conforme du contrôle sanitaire des coquillages

► Risques sanitaires :

La contamination des aliments par un agent toxique peut avoir lieu pour les étapes allant de la production des matières premières à la consommation finale : production, transformation, transport, stockage, préparation, conditionnement, conservation commercialisation.

- ✓ **Risques sanitaires à long terme** : essentiellement d'origine chimique (métaux lourds, dioxines, PCB, pesticides, nitrates, bisphénol A, etc.) et amplifiés par le processus de bio-accumulation au sein des chaînes trophiques.
- ✓ **Risques sanitaires immédiats** : essentiellement d'origine microbiologique. Plusieurs voies d'entrée des micro-organismes dans les aliments sont possibles comme les personnes, leurs vêtements, l'air, l'eau, les aliments eux même (contamination croisée), les surfaces, les animaux, etc. Les agents infectieux sont des bactéries, des virus, des parasites, champignons, etc.
Les intoxications alimentaires peuvent parfois conduire à des décès, en particulier s'il

OUTILS PRATIQUES

CONTACTS : [FICHE C5](#)

Locaux :

Préfecture
Municipalités
DTAM
Laboratoire DTAM
IFREMER
Conseil Territorial

Extérieurs :

Laboratoires
CNR
INVS – CIRE
CNA
CNEVA
CAP
ANSES
ARS
CEDRE
CEPPOL

ELEMENTS DE REGLEMENTATION :

[FICHE D4e](#)

FICHES OUTILS « BAINNADE » :

[FICHE D4a](#)

agents
microbiologiques
pathogènes et
symptômes

[FICHE D4b](#)

Fiche DTAM « Alerte
Alimentaire »

[FICHE D4c](#)

conchyliculture et
pêche à pied

[FICHE D4d](#)

Documents types
Alimentation

s'agit de personnes fragiles (immunodéprimées, femmes enceintes, personnes âgées, jeunes enfants, etc).

Les agents pathogènes sont nombreux mais les aspects cliniques sont essentiellement de trois types :

- digestifs : les plus fréquents, spectaculaires, habituellement bénins ;
- nerveux : rares mais graves comme le botulisme ;
- vaso-moteurs : rares, le plus souvent bénins, correspondant à une intoxication histaminique.

Pour plus d'information voir la [FICHE D4a présentant quelques agents microbiologiques pathogènes et les symptômes correspondants.](#)

3. CONDUITE A TENIR PAR L'ATS

☛ Information générale préalable : [FICHE D4a](#), [FICHE D4i](#), [FICHE D4j](#).

► Schéma général d'investigations préalables :

- S'assurer que la gestion de l'urgence relève bien de la **compétence de l'ATS** et apprécier les autres acteurs impliqués à l'aide de la [FICHE MEMENTO C2](#)
- Recueillir le plus **d'informations possibles** en s'aidant de la [FICHE ALERTE C3](#) et renseigner, le cas échéant, le formulaire « recueil de l'alerte » joint
- Contacter **immédiatement l'établissement concerné et les autres services du pôle de compétence « hygiène alimentaire »** ([FICHE D4i](#)) pour examiner ensemble la gravité et l'urgence de la situation, les causes possibles et les actions envisageables à entreprendre ([FICHE C5](#))
- Informer la **préfecture** et rester en relation continue
- Contacter **l'hôpital (centre 15)** en vue de rechercher l'existence éventuelle de cas cliniques pouvant faire suspecter une pathologie attribuable à l'incident (la vigilance sanitaire est requise jusqu'à la fin de l'alerte)

1°) SUSPICION OU DECLARATION DE TIAC

☛ Information générale préalable sur les TIAC : [FICHE D4f](#), [FICHE D4g](#), [FICHE D4i](#).

- ✓ Recueillir le plus d'information possible, mener et coordonner avec la DTAM, la DCSTEP et l'hôpital des **enquêtes épidémiologique, alimentaire, médicale et environnementale** auprès de l'établissement concerné, des personnes intoxiquées et des professionnels de santé à l'aide du formulaire d'alerte de la [FICHE D4h](#) : le but est d'identifier l'aliment (lieu, origine, etc.) et l'agent pathogène concernés et de supprimer le risque sanitaire pour la population (éviter les récurrences)

1. Enquête épidémiologique (ATS - MISP si possible)

- Recherche et identification (coordonnées) des cas et si possible des témoins (individus non malades mais ayant partagé le même repas suspecté d'être à l'origine de l'intoxication – 2 témoins pour 1 cas), symptômes, liste exhaustive des aliments consommés dans les 3 derniers jours, description par individu du lieu, de l'heure d'ingestion et de l'heure d'apparition des symptômes
- Formuler des hypothèses étiologiques (agent responsable) et alimentaire (repas suspect) en fonction de la symptomatologie et de la durée d'incubation présumée (calculée à partir de la distribution des cas de la courbe épidémique)
- Orienter les autres enquêtes en fonction des éléments ci-dessus
- Facultatif : tester les hypothèses générées par l'enquête descriptive par une enquête de cohorte ou une enquête cas-témoins (MISP)
- Réaliser la synthèse de toutes les enquêtes dans un rapport

Remarque : S'interroger sur la présence éventuelle d'autres cas dans la commune sans liens apparents car il peut s'agir dans ce cas non d'une TIAC mais d'une contamination du réseau public d'eau potable ou d'une épidémie de gastro-entérite d'origine virale

[FICHE D4f](#)

Risques sanitaires et prévention des TIAC

[FICHE D4g](#)

Information générale sur les TIAC

[FICHE D4h](#)

Formulaires d'alerte TIAC et de Déclaration Obligatoire

[FICHE D4i](#)

Maladies d'origine alimentaire et les bons réflexes

[FICHE D4j](#)

Pôle de compétences « hygiène alimentaire »

[FICHE D4k](#)

Grille d'inspection dans la restauration

[FICHE D8c](#)

Fiche DTAM « pollution des eaux »

FICHES OUTILS GÉNÉRAUX :

[FICHE C4](#)

Cartes

[FICHE C6](#)

Toxicité d'un produit chimique

[FICHE C7](#)

Inventaire du matériel technique de l'ATS et utilisation

[FICHE C9](#)

Gestion de la presse

[FICHE C12](#)

Évitement et gestion de crise : les bons réflexes

[FICHE C8](#)

Retour d'expérience

2. Enquête « alimentaire » (DTAM, ATS) : aussi appelée **enquête vétérinaire**

- Demander à l'établissement suspecté (restaurant, épicerie, producteur, etc.) :
 - o de conserver (au moins 100 g entre 0 et 4°C) les plats témoins, les restes, les produits de base ayant servi à la préparation des derniers repas, les emballages depuis les 3 derniers jours

[FICHE C16](#)
Communication de
crise

- o de rechercher et garder tous les étiquetages correspondants aux produits concernés
- o d'établir une liste précise des aliments consommés dans les trois jours précédents l'apparition des signes,
- o de veiller à ce que le produit éventuellement suspecté ne soit plus consommé et/ou retiré de la distribution
- o d'utiliser de l'eau embouteillée s'il existe un doute sur la qualité de l'eau
- o de renforcer les règles d'hygiène (lavage et désinfection des mains, de la cuisine, des toilettes, des poignées de porte, des objets en contact avec les aliments, état de santé du cuisinier et/ou des employés, etc.)
- Prélèvement d'aliments par la DTAM et analyse microbiologique (bien dissocier les plats et les sauces) / envoi si nécessaire des prélèvements au CNR (Centre National de Référence) concerné ([FICHE C5](#)).
- Si agent pathogène trouvé chez un producteur ou un distributeur : **se référer au cas 3°) pour supprimer le risque de contamination d'autres personnes** (retrait du produit, rappel du produit, hygiène générale, communication, etc.)

3. Enquête médicale (Médecin praticien) :

- Étiologie (recherche cause, agent pathogène) et identification de la maladie par les professionnels de santé
- Prélèvements et analyses microbiologique : analyses de selles, vomissement et sang
- envoi si nécessaire des prélèvements au CNR (Centre National de Référence) concerné ([FICHE C5](#))

4. Enquête environnementale (ATS, DTAM, DCSTEP) :

- Le cas échéant, inspection, en collaboration de avec la DTAM et la DCSTEP, de l'établissement en cause (restaurant, épicerie, producteur, etc.) – se référer à l'outil grille d'inspection dans la restauration si nécessaire [FICHE D4k](#) (en cas de nécessité d'une fermeture administrative, consulter la [FICHE D4d](#))
- Prélèvement et analyse microbiologique de l'eau du réseau public de distribution d'eau potable et de l'eau distribuée par l'établissement suspecté
- Donner des consignes d'hygiène
- ✓ Si la **déclaration obligatoire** n'a pas été faite, demander au médecin traitant de la renseigner (formulaire Cerfa [FICHE D4h](#)) ou faite le vous-même et envoyer le formulaire renseigné à l'InVS.
- ✓ En cas de besoin, proposer à la préfecture une **information de la population**
- ✓ Organiser le **retour à la normale**
- ✓ Faire le **bilan** de la gestion de l'alerte après le retour à la normale ([FICHE C8](#))

2°) SIGNALEMENT D'UN SEUL CAS DE MALADIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE

- ✓ La déclaration et l'enquête ne sont pas obligatoires à l'exception de certaines maladies d'origine alimentaire soumises à déclaration obligatoire qui doivent être quasiment gérées comme une TIAC – voir [FICHE D4j](#).
- ✓ Il est cependant nécessaire de s'assurer qu'il n'y a qu'un seul cas détecté auprès des professionnels de santé (hôpital, médecins généralistes, etc.).
- ✓ A partir de 2 cas, il s'agit d'une TIAC et il faut suivre les consignes données en 1°).

3°) SIGNALEMENT D'UNE DENREE CONTAMINEE PAR UN AGENT PATHOGENE

Le signalement peut provenir :

- d'organismes nationaux ou internationaux
- d'une analyse microbiologique d'une denrée dans le cadre du contrôle sanitaire de la DTAM ou suite à une TIAC

☛ suivre la procédure établie par la DTAM - [FICHE D4b](#) :

- ✓ **Information** des services, des importateurs, des restaurateurs, des transformateurs et des distributeurs
- ✓ Assurance (téléphone, déplacement sur sites, etc.) ou mise en œuvre du **retrait** des denrées incriminées du circuit de distribution, du **rappel** des denrées déjà distribuées et de la **destruction** des denrées
- ✓ Le cas échéant, **inspection** (interministérielle si besoin) de (ou des) l'établissement concerné (Cf grille d'inspection dans la restauration [FICHE D4k](#))
- ✓ En cas de besoin, proposer à la préfecture une **information de la population**

- ✓ Organiser le **retour à la normale**
- ✓ Faire le **bilan** de la gestion de l'alerte après le retour à la normale ([FICHE C8](#))

4°) POLLUTION D'UNE ZONE CONCHYLICOLE OU DE PECHE A PIED

Il s'agit de cas de pollution manifeste du littoral : eaux usées domestiques, déversement d'hydrocarbures, « marée noire », etc.

- ✓ Prendre connaissance de la [FICHE D4c](#) relative aux activités de conchyliculture et de pêche à pied, aux risques sanitaires, aux normes sanitaires, aux dispositifs de surveillance et à la réglementation correspondante
- ✓ Informer l'ensemble des acteurs concernés pour faire le point et définir la répartition des tâches : Préfecture, DTAM, DCSTEP, IFREMER, CACIMA, Municipalité
- ✓ Deux cas de figures :
 - **Pollution d'une zone de production conchylicole** : interdiction du ramassage, de l'expédition, de la commercialisation et de la consommation des coquillages ainsi que l'approvisionnement en eau de mer de l'exploitation conchylicole par arrêté préfectoral élaboré par la DTAM. Contrôle par la DTAM de la qualité sanitaire des coquillages mis sur le marché (E.coli et éventuellement Salmonella dans la chair et le liquide intervalvaire). Le cas échéant, retrait de coquillages et/ou rappel des coquillages déjà distribués.
 - **Pollution d'une zone de pêche à pied de loisir** : interdiction du ramassage et de la consommation des coquillages par arrêté municipal proposé par l'ATS (le cas échéant, le Préfet peut se substituer au Maire par arrêté préfectoral)
- ✓ Information de la population et des professionnels concernés des dispositions prises par la préfecture et la municipalité par tout moyen approprié
- ✓ Vérification sur site du respect des interdictions ci-dessus
- ✓ Enquête auprès des professionnels de santé pour s'assurer qu'il n'y a pas de TIAC associée aux coquillages en cas de remise aux consommateurs déjà réalisée
- ✓ Etude de la pollution (origine, produits concernés, quantité, évolution dans l'espace et le temps, etc.). Le cas échéant, l'ATS, l'IFREMER ou la DTAM pourront faire des prélèvements d'eau de mer pour analyse physico-chimique poussée par un laboratoire métropolitain ([FICHE C5](#)).
- ✓ Le cas échéant, mise en place d'actions correctives de résorption de la pollution (pompage, barrière flottante, suppression à la source de la pollution, etc.)
- ✓ Prélèvements (DTAM pour zone conchylicole / ATS pour zone de pêche à pied de loisir) pour analyse (DTAM) de la qualité sanitaire des coquillages et prélèvements (IFREMER) pour analyse de la qualité sanitaire des eaux de mer (microbiologie, phytoplancton et phycotoxine).
- ✓ Suivi de la qualité sanitaire des coquillages et des eaux jusqu'à disparition de la pollution et conformité aux normes sanitaires ([FICHE D4c](#)).
- ✓ Visite sur site DTAM / ATS / DCSTEP / IFREMER pour inspection visuelle de la disparition de traces de polluants
- ✓ Levée par arrêté préfectoral ou municipal des interdictions mentionnées ci-dessus et information de la population du retour à la normale
- ✓ Faire le **bilan** de la gestion de l'alerte après le retour à la normale ([FICHE C8](#))

☛ Les documents types (arrêté préfectoral, arrêté municipal, communiqué de presse) nécessaires aux investigations ci-dessus figurent dans la [FICHE D4d](#).

☛ Dans tous les cas, le service de police de l'eau de la DTAM doit être associé au titre des dispositions du Code de l'Environnement. A ce titre, il est recommandé de consulter la fiche de procédure d'urgence de la DTAM relative à « une pollution accidentelle des eaux et des milieux aquatiques » présentée au sein de la [FICHE D8c](#).

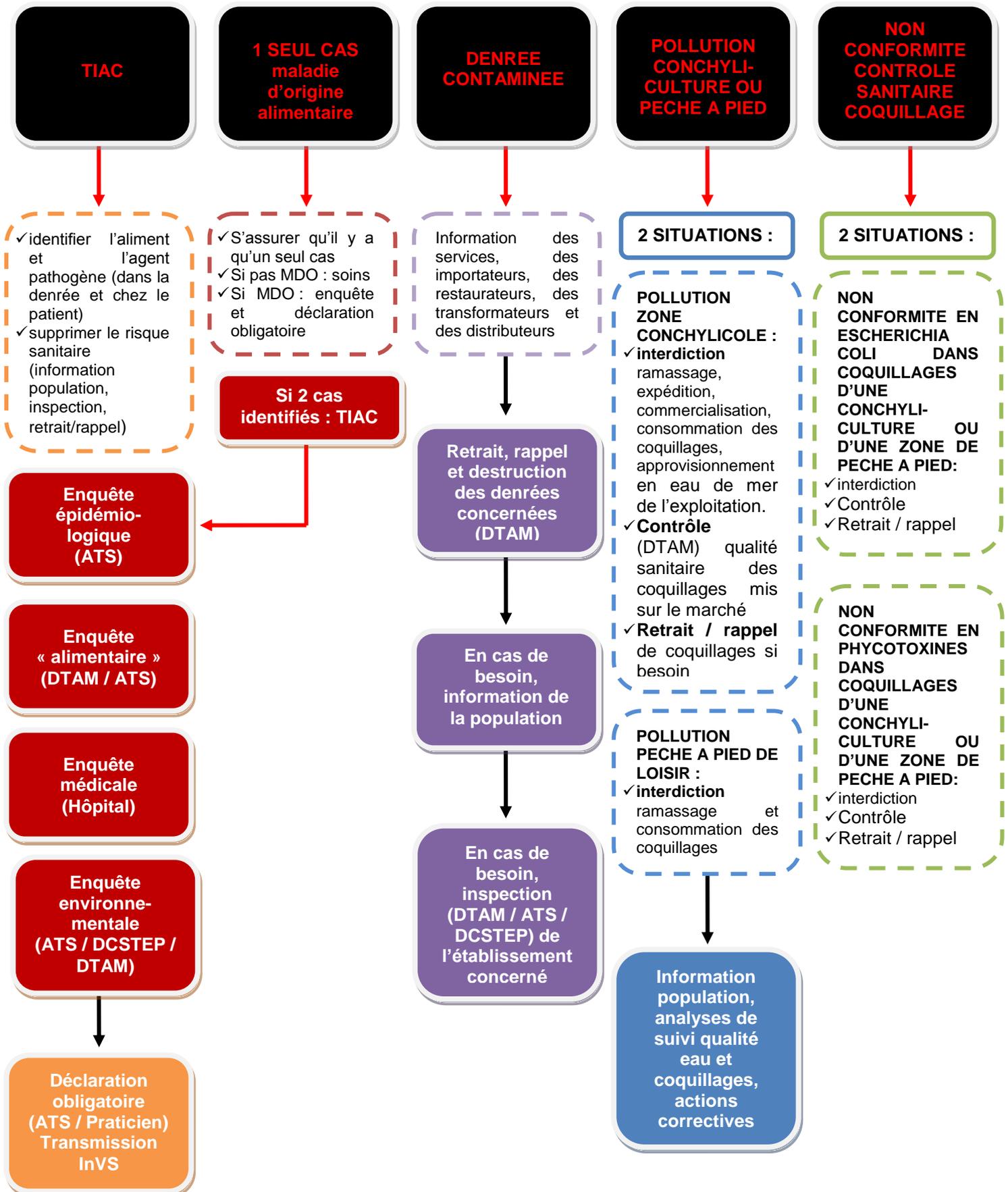
☛ Si la zone est également un lieu baignade, se référer à la [FICHE B2](#).

5°) NON CONFORMITE DU CONTROLE SANITAIRE DES COQUILLAGES D'UNE CONCHYLICULTURE OU D'UNE ZONE DE PECHE A PIED DE LOISIR

- Non-conformité en Escherichia Coli dans la chair et le liquide intervalvaire des coquillages
- Non-conformité en cellules phytoplanctoniques productrices de phycotoxines dans l'eau de mer ou en phycotoxine dans la chair des coquillages

☛ Pour ces deux cas, se référer à la [FICHE D4c](#) pour connaître les procédures d'urgence.

SYNOPTIQUE DES PROCEDURES D'URGENCE DE SECURITE ALIMENTAIRE



[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. LES MISSIONS DE L'ATS EN MATIERE DE SANTE ENVIRONNEMENTALE

En vertu de l'article L1441-1 du Code de la Santé Publique (CSP), à Saint-Pierre-et-Miquelon, les compétences dévolues aux Agences Régionales de Santé (ARS) sont exercées, sous l'autorité du représentant de l'Etat, par un service déconcentré de l'Etat relevant des ministres chargés de la santé, de l'assurance maladie, des personnes âgées et des personnes handicapées, dénommé "administration territoriale de santé". Le représentant de l'Etat exerce les compétences dévolues au directeur général de l'agence régionale de santé.

Dès lors, en matière de santé environnementale, les missions de l'ATS sont les mêmes que celles exercées par les ARS mais élargies à des contributions en matière d'inspection des ICPE (partie déchets ménagers) et de police de l'eau (pour rappel : à différencier de la police sanitaire liée à l'eau – Cf. circulaire DE/SDCRE/BASD du 26 novembre 2004 relative à la déclinaison de la politique de l'Etat en département dans le domaine de l'eau et organisation de la police de l'eau et des milieux aquatiques [version segmentée](#)). Ainsi, les missions de l'ATS en matière de santé environnementale sont définies par [l'instruction du 26 octobre 2011 relative aux missions des ARS dans le domaine de la santé environnementale](#). Le sommaire de cette instruction figure dans l'annexe de cette fiche.

Pour mémoire, les missions des DDASS en matière de santé environnementale étaient définies par la [circulaire DGS/DAGPB n° 162 du 29 mars 2004](#) relative aux missions des directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociale en santé environnementale et la [circulaire DGSNR du 29 juillet 2004](#) relative aux missions des directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales dans le domaine de la radioprotection.

Remarque : Définition de la « santé environnementale » selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1994
« La santé environnementale recouvre les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, biologiques, sociaux et psychosociaux de l'environnement. Celui-ci comprend les aspects théoriques et pratiques de l'évaluation, de la correction, du contrôle et de la prévention des facteurs environnementaux qui peuvent potentiellement affecter de manière adverse la santé des générations présentes et futures ».

2. LA VEILLE ET LA SECURITE SANITAIRE DANS LES ARS

A. PRINCIPAUX TEXTES DE REFERENCE

Code de la Santé Publique :

- [L.1413-1 à 16](#) : dispositifs de sécurité, veille et alerte sanitaires en France
- [L.1431-2](#) : missions des ARS en matière de veille et de sécurité sanitaire
- [L.1435-1 et 2](#) et [R.1435-1 à 9](#) : modalités d'intervention des ARS

Textes législatifs et réglementaires :

- [Loi n° 98-535 du 1er juillet 1998](#) relative au renforcement la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme
- [Décret n° 2010-338 du 31 mars 2010](#) relatif aux relations entre les représentants de l'Etat dans le département, dans la zone de défense et dans la région et l'agence régionale de santé pour l'application des articles L. 1435-1, L. 1435-2 et L. 1435-7 du code de la santé publique

Instructions ministérielles principales :

- [Instruction du 2 novembre 2011](#) relative à la préparation de la réponse aux situations exceptionnelles dans le domaine de la santé
- [Note du 20 avril 2010](#) relative à la veille et aux urgences sanitaires dans les ARS / Principes d'organisation et de fonctionnement

Instructions ministérielles complémentaires :

- instruction DGS/2010/312 du 17 juin 2010 relative à la relation entre les ARS et le niveau national dans le cadre

d'alertes sanitaires

- Circulaire (Intérieur, Santé) du 24 mars 2010 relative aux relations entre les préfets et les agences régionales de santé (ARS)
- Instruction HFDS/PCR/SSL 2010-71 du 30 mars 2010 relative aux missions de défense et de sécurité des ARS

B. DEFINITIONS (pour partie, extraites du rapport du comité opérationnel 19 du Grenelle Environnement)

La sécurité sanitaire est un ensemble de moyens et de procédures destinés à prévenir ou contrôler les risques susceptibles d'altérer la santé des populations.

La veille permet d'identifier très en amont des risques potentiels et/ou émergents susceptibles de faire l'objet d'une alerte.

L'alerte a pour objectif d'informer les décideurs sur un signal vérifié lié à une menace pour la santé des populations, afin de leur permettre de prendre les mesures appropriées d'investigations, d'évaluation, de contrôle et de prévention.

La surveillance, reposant en partie sur le suivi d'indicateurs, a pour objectif l'analyse de l'état de santé d'une population ou de la qualité d'un milieu et des facteurs probables contribuant à ces états et a pour finalité la mise en oeuvre, en tant que de besoin, de mesures de prévention et de contrôle appropriées et proportionnées.

Principe de la veille et de la sécurité sanitaire en santé environnementale



Source : BEH 27-28/2009 « Surveillance en santé environnementale : mieux comprendre »

C. PRINCIPES D'ORGANISATION ET DE FONCTIONNEMENT

Prévue par l'article [L.1431-2](#) du CSP, les agences régionales de santé sont chargées de mettre en œuvre au niveau régional la politique de santé publique définie en application des articles [L.1411-1-1](#) et [L.1411-2](#) du CSP.

A ce titre :

- a) Elles organisent, en s'appuyant en tant que de besoin sur les observatoires régionaux de la santé, la veille sanitaire, l'observation de la santé dans la région, le recueil et le traitement des signalements d'événements sanitaires ;
- b) Elles contribuent, dans le respect des attributions du représentant de l'Etat territorialement compétent, à l'organisation de la réponse aux urgences sanitaires et à la gestion des situations de crise sanitaire ;

De plus, les organismes cités à l'article [L.1413-15](#) du CSP sont tenus de signaler sans délai à l'ARS les menaces imminentes pour la santé de la population dont ils ont connaissance.

Ainsi, [l'instruction du 2 novembre 2011](#) et la [note du 20 avril 2010](#) encadrent pour l'essentiel l'organisation du dispositif de veille et de sécurité sanitaire au sein des ARS. En particulier, l'instruction du 2 novembre 2011 présente les principes d'organisation et de fonctionnement à mettre en œuvre par les ARS afin d'optimiser la détection et l'analyse des signaux et d'adopter une réponse efficace par la gestion des urgences.

► les signaux de la veille et de l'alerte sanitaires

Le champ couvert regroupe tous les signaux susceptibles de constituer une alerte de santé publique :

- **Les signaux humains à caractère sanitaire** : épidémiologie (grippe saisonnière, Maladie à Déclaration Obligatoire - MDO, etc.), cas groupés de méningites, surmortalité, excès de cancers, cas groupés de légionellose, intoxication au monoxyde de carbone, infections nosocomiales, dispositifs de « vigilance » (surveillance des effets indésirables sur l'Homme suite à l'utilisation de produits : toxico-vigilance, pharmaco-vigilance, hémo-vigilance , etc.),
- **Les signaux environnementaux à caractère sanitaire** : surveillance de la qualité des milieux (eaux destinées à la consommation humaine, eaux de loisir aquatique, alimentation, air extérieur, sols, qualité de l'habitat : amiante dégradée, radon, monoxyde de carbone, légionelles dans le réseau d'eau chaude sanitaire, air intérieur, peinture au plomb dégradée, moisissures, etc., bruit, rayonnements non ionisants : ligne électrique haute tension, téléphonie mobile, ultra-violet, etc., radioactivité, vecteurs de maladies humaines : moustiques, tiques, rats, etc.).

Les signaux reçus sont de deux ordres :

- Les signalements **d'événements en dehors de tout système de surveillance organisé** en provenance de tout acteur ;
- Les signalements **d'indicateurs de surveillance dits « perturbés »** : ces signalements proviennent des gestionnaires des systèmes de surveillance qui peuvent être internes à l'ARS (par exemple surveillance des milieux de vie par les services Santé-Environnement, etc.), externes à l'ARS et régionaux (par exemple surveillance de la qualité de l'air extérieur par les Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air Agréées – ASQAA, surveillance des rejets industriels par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL, surveillance des aliments par les Directions Départementales de la Protection des Populations – DDPP, etc.) ou nationaux (par exemple les systèmes pilotés par l'InVS : Système de Surveillance des Urgences et des Décès – SurSaUD, système de surveillance des MDO, toxico-vigilance, etc.).

Des outils informatiques sont développés pour enregistrer, partager et gérer les signaux au sein des ARS telles que ORAGE en métropole, Voozalerte dans Départements Français d'Amérique (DFA), etc.

► l'organisation retenue

Le cadre organisationnel retenu implique la mise en place, dans chaque ARS, d'une plate-forme régionale de veille et d'urgence sanitaire constituée :

- d'une Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaires (CVAGS) dépendant directement de l'ARS
- d'une Cellule de l'Institut de veille sanitaire en REgion (CIRE), placée sous la responsabilité scientifique de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS)
- d'un centre de réception et de régulation des signaux qui matérialise physiquement un point focal régional unique.

Pour les régions ne disposant pas de CIRE, une antenne locale reliée à une CIRE déjà existante doit être créée.

La CVAGS a pour missions :

- d'assurer la réception de l'ensemble des signaux ;
- de vérifier, valider les signaux et de les transmettre au directeur général de l'ARS avec le soutien et l'expertise de la CIRE pour leur évaluation, en particulier, dans les situations non protocolisées ;
- d'assurer la gestion des signalements selon les procédures en vigueur ;
- de préparer les outils de gestion des situations urgentes (conduites à tenir, fiches réflexes, etc.) ;
- de coordonner la préparation des plans ;
- d'assurer le lien avec l'administration centrale et au besoin le niveau zonal dans le cadre de la gestion des alertes.

La CIRE est destinataire de l'ensemble des signaux reçus par la CVGAS et a pour missions :

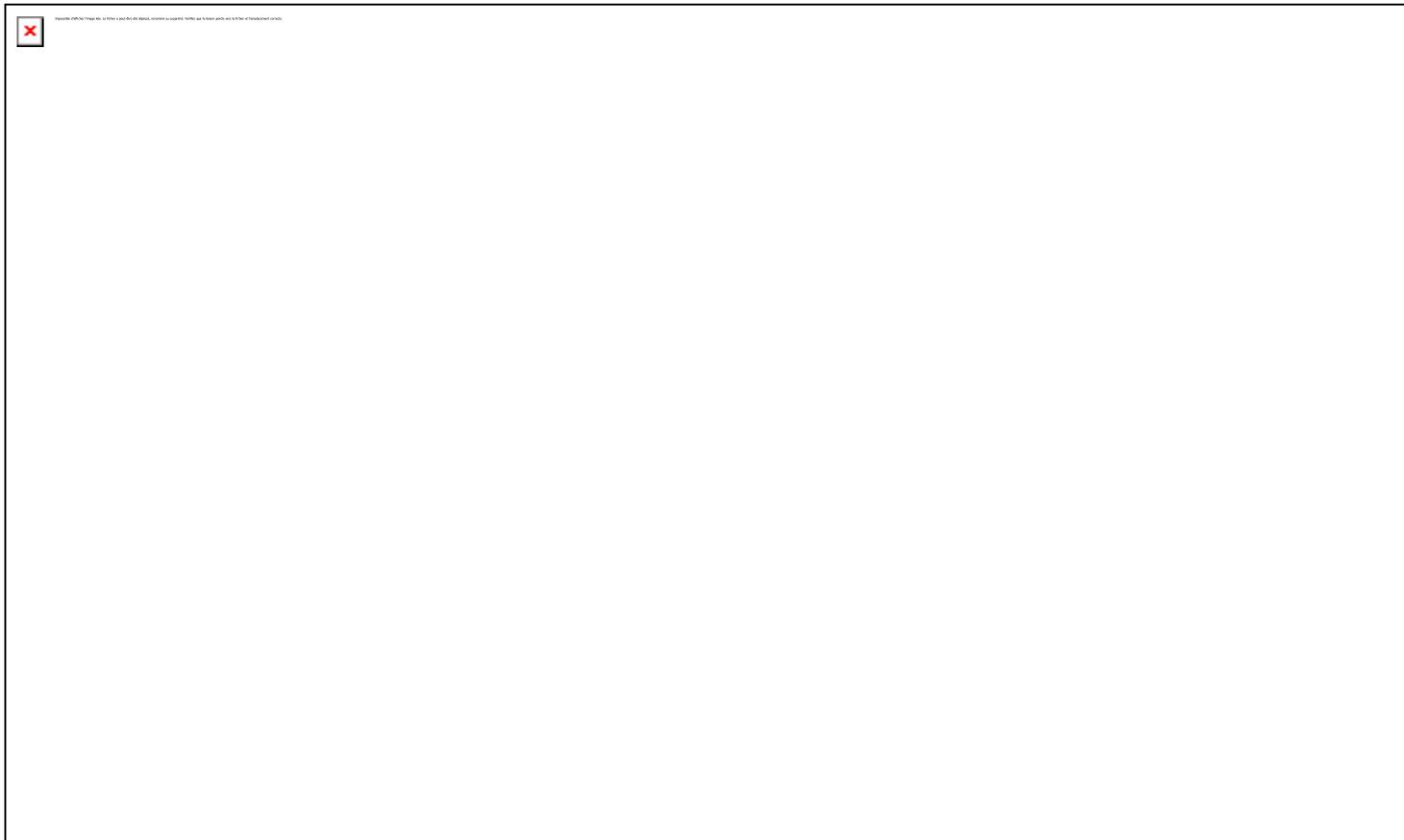
- de contribuer à la validation des signaux à la demande de la CVGAS ;
- de garantir l'évaluation des situations qui le nécessite ;
- de préparer des outils d'investigation des signaux et d'analyse du risque (conduites à tenir, fiches réflexes, etc.) ;
- d'effectuer l'analyse des données issues des systèmes de surveillance de l'InVS régionalisés et transmet à la CVGAS les alertes qui en sont issues ;
- d'assurer le lien avec les départements de l'InVS en tant que de besoin dans le cadre de l'évaluation des menaces.

► du signal à l'alerte

Un signal validé et évalué au regard de son caractère à présenter une menace pour la santé publique est l'origine d'une alerte qui nécessite l'information du directeur général de l'ARS. Il lui revient alors de prendre la décision d'informer le préfet, ainsi que les mesures de gestion et de communications adaptées.

Par ailleurs, l'ARS est en relation permanente avec la Direction Générale de la Santé (DGS) et plus particulièrement avec le Département des Urgences Sanitaires (DUS) qui est chargé d'animer le réseau des CVGAS. Elle est également en relation constante avec l'InVS et l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES).

SCHEMA DU DISPOSITIF DE VEILLE ET DE SECURITE SANITAIRE AU SEIN DE L'ARS ET DE CIRCULATION DE L'INFORMATION



Source du schéma : [Note du 20 avril 2010](#) relative à la veille et aux urgences sanitaires dans les ARS / Principes d'organisation et de fonctionnement

D. LA VEILLE ET LA SECURITE SANITAIRE DANS LA POLITIQUE DE SANTE DES ARS

Conformément aux articles [L.1434-1 à 13](#) et [R.1334-1 à 20](#) du CSP, un **Projet Régional de Santé (PRS)** définit les objectifs pluriannuels des actions que mène l'agence régionale de santé dans ses domaines de compétences, ainsi que les mesures tendant à les atteindre.

Le projet régional de santé est constitué :

- d'un **Plan Stratégique Régional de Santé (PSRS)**, qui fixe les orientations et objectifs de santé pour la région ;
- de **schémas régionaux** de mise en œuvre en matière de **prévention**, d'organisation de soins et d'organisation médico-sociale ;
- de **programmes spécifiques d'application de ces schémas**, dont un programme relatif à l'accès à la prévention et aux soins des personnes les plus démunies et un programme relatif au développement de la télémédecine. La programmation peut prendre la forme de programmes territoriaux de santé pouvant donner lieu à des contrats locaux de santé tels que définis à l'article [L. 1434-17](#).

Le **schéma régional en matière de prévention** inclut notamment des dispositions relatives à la prévention, à la promotion de la santé, à la santé environnementale et à la sécurité sanitaire. Il organise, dans le domaine de la santé des personnes, l'observation des risques émergents et les modalités de gestion des événements porteurs d'un risque sanitaire, conformément aux articles L. 1435-1 et L. 1435-2. La sécurité sanitaire fait l'objet d'un volet spécifique **Veille, Alerte, Gestion des Urgences SANitaires (VAGUSAN)**. Il a pour objectifs de :

- structurer l'organisation de la veille et de la sécurité sanitaire à l'échelle régionale ;
- homogénéiser le cadre de réception et de traitement des signaux et de gestion des alertes ;
- développer le signalement ;
- améliorer le dispositif de préparation et de gestion des urgences sanitaires ;
- développer la communication sur les urgences sanitaires.

Pour mémoire, avant la création des ARS, la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique prévoyait 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 CSP](#)) et devant comporter un plan d'action relatif à l'alerte et à la gestion des situations d'urgence sanitaire.

A Saint-Pierre et Miquelon, le « PRS » est dénommé Projet Territorial de Santé (PTS), le « PSRS » Plan Stratégique Territorial de Santé (PSTS) et les « schémas régionaux » schémas territoriaux.

3. LA VEILLE ET LA SECURITE SANITAIRE A SAINT-PIERRE ET MIQUELON

PARTIE PROVISOIRE A METTRE A JOUR ULTERIEUREMENT

Partie du Code de la Santé Publique relative à l'ATS :

[L.1441-1 à 7](#), [D.1441-1 à 11](#), [R.1441-12 à 20](#).

Du fait de sa taille et de son isolement, le territoire de Saint-Pierre et Miquelon ne bénéficie pas de la multitude d'acteurs généralement engagés. Si ceux du premier cercle (professionnels de santé, services de secours, administrations, etc.) sont bien présents, leur coordination est inexistante ou morcelée par thématique. Les acteurs du second cercle (établissements publics, agences nationales, laboratoires spécialisés, etc.) sont eux difficilement identifiables et mobilisables.

Pour ces raisons, si l'archipel veut se doter d'un solide outil de gestion préventive en santé publique, il apparaît primordial de formaliser un réseau de référents locaux et externes, et de définir un protocole unifié de réception et de traitement précoce des alertes sanitaires.

L'ATS en est le point de convergence privilégié, conformément à l'article L.1431-2 du CSP, et à fortiori puisque son directeur général est le préfet du territoire. A travers ce double rôle, l'ATS est ainsi compétente en matière de planification et de gestion de crise.

Cadre conceptuel

Evènement
(Pandémie grippale
Catastrophe naturelle
Intoxication alimentaire collective)
RECEPTION

Indicateurs
(Suspicion d'exposition
environnementale
Infections nosocomiales)
SURVEILLANCE

TRAITEMENT
*Capter
Filtrer
Vérifier*

*Collecter
Analyser
Interpréter*

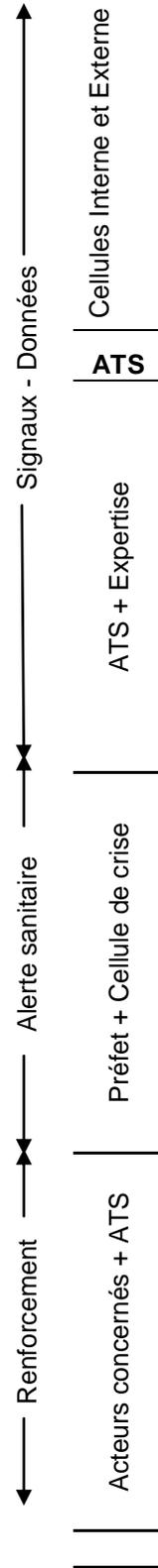
VALIDATION

EVALUATION

GESTION
*Investiguer
Contrôler
Prescrire*

FIN DE L'ALERTE

*Evaluer la réponse
Surveiller*



Cellule externe :
InVS, DGS/DUS,
EPRUS, ANSES, une
ARS, une Cire, un
CAP, Santé Canada,
Environnement
Canada, EHESP, EFS,
IRSN, etc. voir [FICHE
C5](#)

Cellule interne :

- **Premier cercle :**
ATS, CHFD,
médecine du
travail, médecine
scolaire, DTAM,
DCSTEP
- **Second cercle :**
services de
secours,
gendarmerie,
municipalités,
conseil territorial,
associations,
météo France, etc.

Sommaire de l'instruction DGS/EA/2011/406 du 26 octobre 2011 relative aux missions des ARS dans le domaine de la santé environnementale

Corps de la circulaire

Partie 1 : Cadres de référence

Annexe 1 : **Le cadre international**

Annexe 2 : **Chiffres repères d'impact sanitaire, coût pour la collectivité et objectifs à atteindre**

Annexe 3 et 3 bis : **Le Projet Régional de Santé (PRS) et Les dispositifs locaux**

Annexe 4 : **Le plan régional santé environnement (PRSE2)**

Annexe 5 : **Décision administrative relevant de la compétence du Directeur général de l'ARS en santé environnementale**

Annexe 6 : **Décision administrative relevant de la compétence du Préfet en santé environnementale**

Annexe 7 : **Production d'avis sanitaires basés sur l'évaluation des risques pour la santé**

Partie 2 : Fiches thématiques en santé environnementale

Habitat

- Prévention du risque amiante
- Prévention du risque radon
- Lutte contre l'habitat insalubre
- Exposition au plomb - Saturnisme
- Qualité de l'air intérieur
- Prévention des intoxications oxycarbonées
- Prévention des risques auditifs

Eaux

- Protection de la ressource en eau pour la production d'eau potable
- Eau du robinet - Alimentation en eau potable
- Prévention de la légionellose
- Eaux conditionnées
- Eaux thermales
- Eaux de baignade
- Eaux de piscine
- Usages domestiques d'eau non potable
- Eaux usées
- Systèmes d'information sur les eaux

Alimentation / nutrition

- Sécurité sanitaire des aliments
- Nutrition - Programme national nutrition santé - Plan obésité

Environnement extérieur

- Impact lié aux activités humaines présentes et futures
- Qualité de l'air extérieur
- Rayonnements non ionisants
- Déchets d'activités de soins à risques infectieux
- Impact sanitaire des installations nucléaires de base
- Sites contaminés par des substances radioactives
- Lutte anti-vectorielle

Règlement sanitaire international

- Mise en œuvre des dispositions du règlement sanitaire international

[RETOUR
PLAN :](#)

[ACCES
MEMENTO :](#)

[ACCES GESTION
ALERTE :](#)

[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

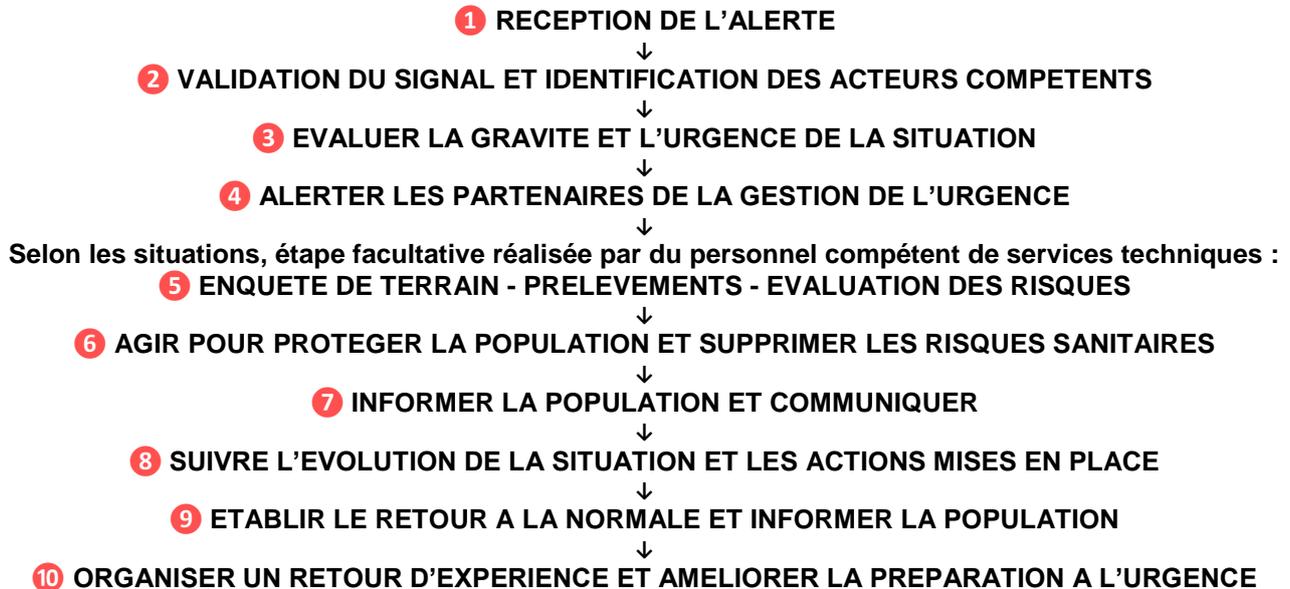

SIGNAL RECU		ACTEUR COMPETENT	REPONSE
DOMAINE RELEVANT DE L'URGENCE			
EAU POTABLE	Incident sur une retenue (captage) d'eau destinée à la consommation humaine : déversement de produit toxique, poisson mort, couleur anormale de l'eau, etc.	ATS en collaboration avec la DTAM et la Municipalité	FICHE B1
	Incident sur une usine de potabilisation entraînant l'arrêt de la production d'eau potable : rupture du stock de produits de traitement, accident technique, etc.	ATS en collaboration avec la Municipalité	
	Incident sur le réseau d'eau potable : déversement produit toxique dans le réservoir, rupture de canalisation, retour d'eau dans le réseau, contamination du réseau par des eaux usées, etc.		
	Effraction sur un ouvrage (usine, réservoir, etc.)	ATS en collaboration avec la DTAM et la Municipalité	
	Insuffisance de la ressource en eau	ATS en collaboration avec la Municipalité	
EAU DE BAINNADE	Une saveur, une odeur, une couleur inhabituelle à l'eau du robinet Des troubles de santé dans la population font suspecter des gastro-entérites d'origine hydrique	ATS en collaboration avec la Municipalité	FICHE B2
	Résultat non conforme du contrôle sanitaire	ATS en collaboration avec la Municipalité, le CT et la DTAM	
EAU DE PISCINE	Développement d'algues, odeur nauséabonde, couleur anormale Déversement de produit toxique (accident de la route, eaux usées, etc.)	ATS en collaboration avec la Municipalité et le CT	FICHE B3
	Résultat non conforme du contrôle sanitaire	ATS en collaboration avec l'exploitant et le CT	
ALIMENTATION	Eau trouble ou verte, Objets inhabituels (bouteille, feuilles, excréments, etc.), pollution intentionnelle de l'eau Intoxication aiguë (gaz chlore, produit de traitement, etc.) Résultat non conforme du contrôle sanitaire	ATS, services de secours (centre 15), DTAM service alimentation et DCTSEP pôle sécurité des populations	FICHE B4
	Toxi-Infection Alimentaire Collective (TIAC) et autres maladies d'origine alimentaire soumises ou non à Déclaration Obligatoire	ATS, DTAM service alimentation et DCTSEP pôle sécurité des populations	
	Signalement d'une denrée contaminée par un agent pathogène Pollution d'une zone conchylicole ou de pêche à pied Résultat non conforme du contrôle sanitaire des coquillages	ATS, services de secours (centre 15) et structure concernée	
LEGIONELLOSE	Un ou plusieurs cas de légionellose (Maladie soumis à Déclaration Obligatoire)	ATS et structure concernée	FICHE B5
	Connaissance d'un résultat d'analyse de l'eau chaude sanitaire non conforme		

MONOXYDE DE CARBONE	Tous les sujets intoxiqués ont été mis hors de danger et la source d'émission a été interrompue : pas d'urgence		ATS et services de secours (centre 15)	FICHE B6
	les sujets intoxiqués n'ont été mis hors de danger et/ou la source d'émission persiste : urgence			
POLLUTION DE L'AIR EXTERIEUR	Nuage toxique suite à un incendie, une explosion, évènement international, etc.		ATS et DTAM	FICHE B7
	Dépassement d'un seuil d'alerte issu d'un système de contrôle local ou international			
POLLUTION DES SOLS OU DES EAUX	Cadavre d'animaux sans risque de porter atteinte à la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine (captage)		DTAM service Alimentation (information ATS)	FICHE B8
	Toute pollution d'un milieu : poissons morts, déversement de produit toxique sur le sol ou dans les eaux, débordement du réseau d'eaux usées, cadavres d'animaux, etc.	sans risque de porter atteinte à la santé publique via les sols et les eaux (eau potable, inhalation produit toxique, contact, etc.)	DTAM service protection des milieux naturels et prévention des risques (information ATS)	
		avec risque de porter atteinte à la santé publique via les sols et les eaux (eau potable, inhalation produit toxique, contact, alimentation, etc.)	ATS en collaboration avec la DTAM et la Municipalité	
CATASTROPHE NATURELLE	Tout évènement naturel atypique : fort orage, coulée de boue, inondation, tsunami, séisme, etc.	sans risque de porter atteinte à la santé publique via l'environnement (eau potable, air, contact, etc.)	Services de l'urgence (préfecture, municipalité, etc.)	FICHE B9
		avec risque de porter atteinte à la santé publique via l'environnement (eau potable, air, contact, etc.) : débordement du réseau d'eaux usées et pluviales, inondation de caves, rupture de barrage, etc.	ATS et autres services de l'urgence (préfecture, municipalité, etc.)	
ACCIDENT RADIOLOGIQUE	Accident sur une centrale nucléaire, découverte d'une source radioactive, mesure d'un taux anormal de radioactivité dans un milieu, etc.		ATS et autres services de l'urgence (préfecture, municipalité, etc.)	FICHE B10
CONTROLE SANITAIRE AUX FRONTIERES	Alerte épidémiologique internationale (grippe atypique, etc.) ou locale (méningite, etc.), découverte navire à risque, etc.		ATS, DTAM service maritime, aéroport, port	FICHE B11
DASRI	Découverte de DASRI sur la voie publique ou dans un sac poubelle (matériel piquant / tranchant, seringue et aiguille usagées, matériel médical usagé, compresse et pansement usagés, pièce anatomique, produit sanguin, poche de liquide physiologique, boîte de pétri, etc.)		ATS et établissements de santé	FICHE B12
HABITAT	Immeuble « menaçant ruine » : immeuble menaçant de s'effondrer (vétusté, défauts d'entretien, vices de construction, etc.) et constituant un péril imminent soit extérieur pour les passants de la voie publique, soit intérieur pour les habitants de cet immeuble		Municipalité exclusivement (analogie avec le L.511-2 à 6 du CCH)	FICHE C14
	danger imminent pour la santé : absence d'alimentation en eau potable, risque d'intoxication au monoxyde de carbone, accumulation de déchets putrescibles à l'intérieur d'un logement, présence excessive d'animaux menaçant la santé, etc.		Municipalité en priorité (L.2212-1 du CGCT) éventuellement avec l'appui secondaire de l'ATS (L.1311-4 du CSP)	

BRUIT	Tapage nocturne ou diurne d'un particulier	Municipalité, forces de l'ordre	FICHE C15
DOMAINE NE RELEVANT PAS L'URGENCE			
HABITAT	Logement insalubre : danger pour la santé des occupants	ATS (L.1331-26 à L.1331-32 et L.1336-2 du CSP : insalubrité généralisée, L.1336-3 du CSP : pièces sans fenêtre, logement en sous sol ou dans une cave, L.1331-24 du CSP : sur-occupation – utilisation de locaux)	
	Manquement aux règles d'hygiènes du RSD Type titre II	Municipalité	
	logement indécents : pas encore « insalubre » mais pas aux normes (électricité, sécurité, etc.) et/ou inconfortable (pas d'eau chaud, etc.)	Conflit locataire / propriétaire : conciliateur de justice, DTAM, tribunal d'instance	
	Désaccord locataire / propriétaire sur les travaux d'entretien		
QUALITE DE L'AIR INTERIEUR	Détection de symptômes ou pathologies laissant supposer une origine liée à la qualité de l'air intérieur, manifestation collective de type « syndrome du bâtiment malsain », résultat de mesure anormal pour un paramètre donné (déversement polluant sur sol : urgence et renvoi FICHE B8)	ATS et le gestionnaire du bâtiment	
AMIANTE	Découverte d'amiante dans un bâtiment ou dans un milieu (sac de déchets, décharge, etc.)	ATS, le gestionnaire du bâtiment, municipalité, DTAM	FICHE C15
PLOMB ET SATURNISME INFANTILE	Signalement d'une plombémie supérieure à 100 µg/l de sang (Maladie soumise à Déclaration Obligatoire), découverte de peintures au plomb dégradées ou de canalisations d'eau au plomb dans un logement où vit un enfant	ATS et le gestionnaire du logement	
BRUIT	Plainte de bruit d'une activité professionnelle ou d'un particulier (si tapage : susceptible de renvoyer à l'urgence)	Municipalité en collaboration avec la l'ATS	
	Plainte de bruit d'un lieu diffusant de la musique amplifiée à titre habituel	ATS en collaboration avec la municipalité	
RADON	Réception d'un résultat de mesures anormal dans un ERP ou chez un particulier (supérieur à 400 Bq/m ³ d'air)	ATS et gestionnaire du bâtiment	
DECHET	Problème de déchets susceptible de porter atteinte à la santé publique via l'environnement (eau potable, inhalation produit toxique, contact, etc.) : urgence et renvoi FICHE B8 ou FICHE B1	ATS et DTAM	
	Problème de déchets divers sans risque de porter atteinte à la santé publique via l'environnement	DTAM	
	Problème d'assainissement susceptible de porter atteinte à la santé publique via l'environnement (eau potable, contact, etc.) : urgence et renvoi FICHE B8 ou FICHE B1	ATS, DTAM, municipalité	
EAUX USEES ET PLUVIALES	Problème d'assainissement divers sans risque de porter atteinte à la santé publique via l'environnement	DTAM, municipalité	
RAYONNEMENT NON IONISANT	Plainte relative à la téléphonie mobile, aux lignes électriques, aux antennes relais, aux cabines de bronzage à UV, etc.	ATS	

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. LES ETAPES DE LA GESTION DE L'ALERTE



2. OUTIL D'AIDE AU RECUEIL DE L'ALERTE

LES INFORMATIONS A RECUEILLIR ET LES QUESTIONS A SE POSER POUR LES ETAPES 1 à 4

A. RENSEIGNER LE FORMULAIRE, CI-JOINT, COMPORTANT L'ENSEMBLE DES INFORMATIONS CI-DESSOUS :

- date et heure de l'incident, date et heure de réception de l'alerte
- signalement de l'alerte : par téléphone, fax, courriel, autre
- coordonnées de l'alerteur : nom, organisme, téléphone, email, etc.
- description précise de l'incident : chronologie des faits, lieu de l'incident, cause de l'incident, nature du produit en cause, volumes concernés, acteur déjà averties, acteur déjà sur le terrain, autorités (Maire, Préfet) déjà averties, mesures déjà prises, informations manquantes, météorologie actuelle et prévision, existence d'un événement similaire antérieur, risque d'extension ou d'aggravation
- nature de l'agent : biologique, physico-chimique, radiologique, explosif
- voies d'exposition : inhalation, ingestion, cutanée
- dommages : atteinte à la santé de personnes (personnes blessées, hospitalisées, décédées, etc.), nombre de personnes encore exposées, population vulnérable, contamination d'un milieu, évolutions prévisibles
- Capacité de l'ATS à agir : suffisante/insuffisante, acteurs à alerter, appui extérieur à solliciter, nécessité d'activer le Centre Opérationnel Départemental (COD) et/ou d'informer le CORRUS (DUS/DGS)
- Validation du signal : alerte rejetée, alerte de portée locale, alerte de portée internationale, urgence ou non
- Identification de l'acteur compétent pour gérer l'urgence à l'aide, le cas échéant, du [MEMENTO SIGNAL / ACTEUR / REPONSE](#) (s'assurer que l'urgence relève de la compétence de l'ATS)
- Anticipation de l'action : confinement ou évacuation, interdiction et restriction d'usage, substitution de ressource, nature de l'action corrective (connue, facile, rapide, à trouver, provisoire, durable)
- Anticipation des possibilités d'information de la population : affichage, mégaphone, appels téléphoniques, « porte à porte », radio, télévision, presse

B. METTRE EN PLACE UNE MAIN COURANTE :

- notification de tous les faits au « file de l'eau » (appels reçus et émis, personnes contactées, décisions prises, actions engagées, faits nouveaux, etc.)

C. INFORMER LA PREFECTURE ET ARRETER LES SUITES A DONNER

FORMULAIRE DE RECUEIL DE L'ALERTE

RECEPTION DE L'ALERTE	
Compétence ATS <small>MEMENTO SIGNAL / ACTEUR / REPONSE</small>	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Autres acteurs compétents :
Types d'alerte	Eau potable <input type="checkbox"/> Eau de baignade <input type="checkbox"/> Eau de piscine <input type="checkbox"/> Alimentation <input type="checkbox"/> Legionellose <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> Air extérieur <input type="checkbox"/> Sols et eaux <input type="checkbox"/> Catastrophe naturelle <input type="checkbox"/> Accident radiologique <input type="checkbox"/> Contrôle sanitaire aux frontières <input type="checkbox"/> DASRI <input type="checkbox"/>
N° fiche procédure d'urgence	
l'incident	Date : _____ heure : _____
réception de l'alerte	Date : _____ heure : _____ Nom de la personne recevant l'alerte :
Signalement de l'alerte	téléphone <input type="checkbox"/> télécopie <input type="checkbox"/> courriel <input type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/> <i>précisez :</i>
Coordonnées de l'alerteur	Nom : _____ Organisme : _____ Téléphone fixe : _____ téléphone portable : _____ Télécopie : _____ email : _____ Adresse : _____
CARACTERISTIQUES DE L'ALERTE	
Description précise de l'incident	Lieu de l'incident :
	Cause de l'incident :
	Contamination d'un milieu : eau <input type="checkbox"/> air <input type="checkbox"/> sol <input type="checkbox"/> mer <input type="checkbox"/> <i>Précisez :</i>
	Chronologie des faits :
	Risques d'extension ou d'aggravation : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
	Evènement similaire antérieur : oui <input type="checkbox"/> date : _____ non <input type="checkbox"/>
Caractéristiques de l'agent toxique	Biologique <input type="checkbox"/> physico-chimique <input type="checkbox"/> radiologique <input type="checkbox"/> explosif <input type="checkbox"/>
	Voies d'exposition : inhalation <input type="checkbox"/> ingestion <input type="checkbox"/> cutanée <input type="checkbox"/>
	Nom connu : _____ inconnu <input type="checkbox"/> N°CAS :
	Volumes concernés :
	Caractéristiques dans l'environnement :

Caractéristiques de l'agent toxique (suite)	Effets sanitaires :
Dommages sanitaires	Personnes blessées <input type="checkbox"/> hospitalisées <input type="checkbox"/> décédées <input type="checkbox"/>
	Exposition de la population : en cours <input type="checkbox"/> terminée <input type="checkbox"/>
	Nombre de personnes encore exposées : Population vulnérable exposée : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
	<i>Précisez :</i>
Actions déjà prises	Evolutions prévisibles :
	Acteurs déjà avertis :
	Acteurs déjà sur le terrain :
	Autorités (Préfet, Maire) déjà averties : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
	Secours : avertis oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> sur place oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Mesures déjà prises :	
météorologie	Actuelle :
	Prévisions :
Informations manquantes	
ANTICIPATION DE L'ACTION	
Anticipation de l'action corrective d'urgence	Nature de l'action : connue <input type="checkbox"/> facile <input type="checkbox"/> rapide <input type="checkbox"/> provisoire <input type="checkbox"/> durable <input type="checkbox"/> à trouver <input type="checkbox"/> <i>Précisez :</i>
	Confinement, évacuation, interdiction d'usage, substitution de ressource, etc.
Anticipation des possibilités d'information de la population	Affichage <input type="checkbox"/> mégaphone <input type="checkbox"/> appels téléphoniques <input type="checkbox"/> « porte à porte » <input type="checkbox"/> radio <input type="checkbox"/> télévision <input type="checkbox"/> presse <input type="checkbox"/>
ORGANISATION DE LA REPONSE	
Capacité de l'ATS à agir	Suffisante <input type="checkbox"/> Insuffisante <input type="checkbox"/>
Acteurs locaux à alerter	
Acteurs extérieurs à solliciter	
Nécessité d'activer le COD	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Nécessité d'informer le CORRUS (DUS – DGS)	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
BILAN	
Validation de l'alerte	Alerte non fondée <input type="checkbox"/> alerte de portée locale <input type="checkbox"/> alerte de portée internationale <input type="checkbox"/>
Gravité et urgence de la situation	NULLES <input type="checkbox"/> FAIBLES <input type="checkbox"/> MODEREES <input type="checkbox"/> IMPORTANTES <input type="checkbox"/>

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)

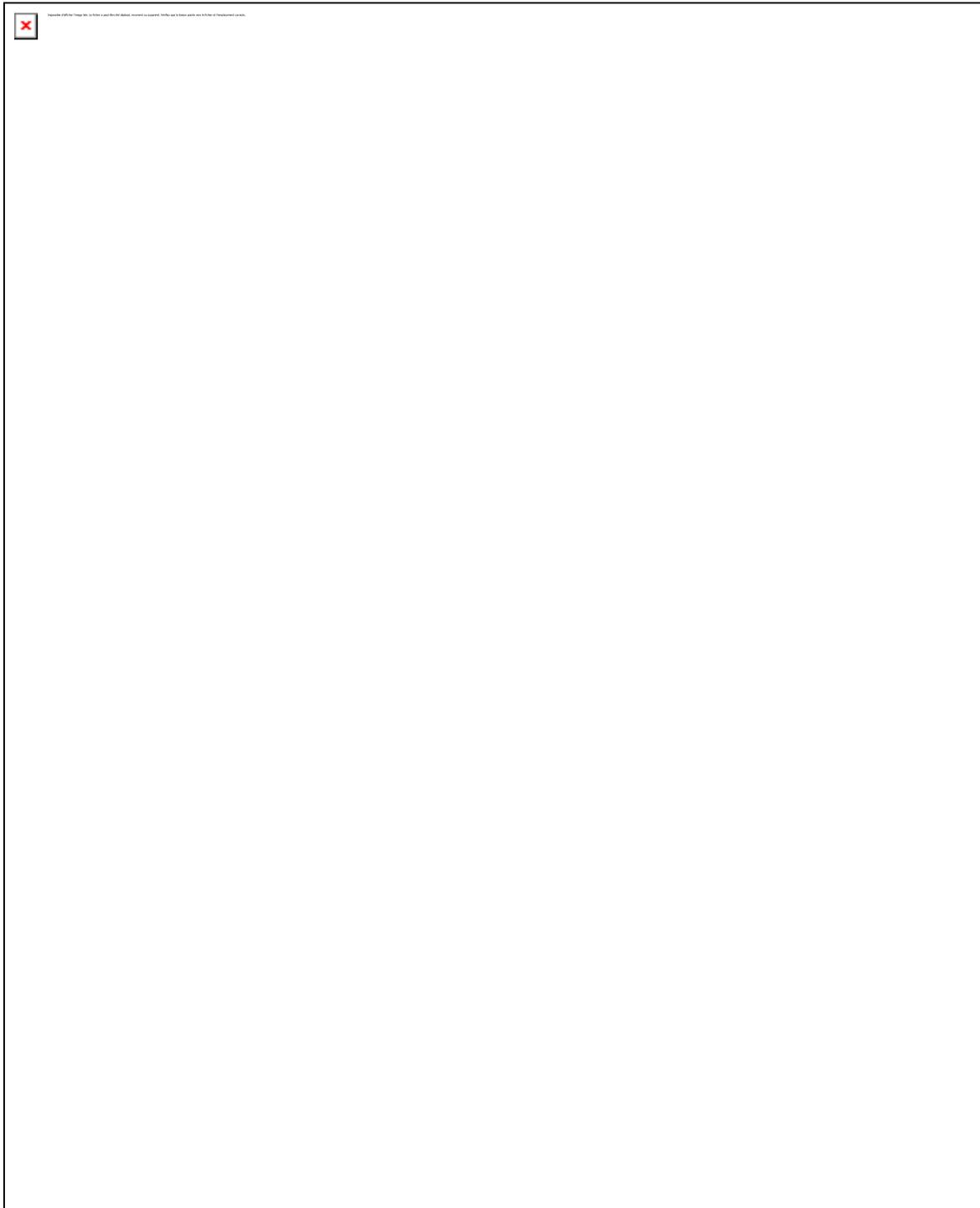


[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



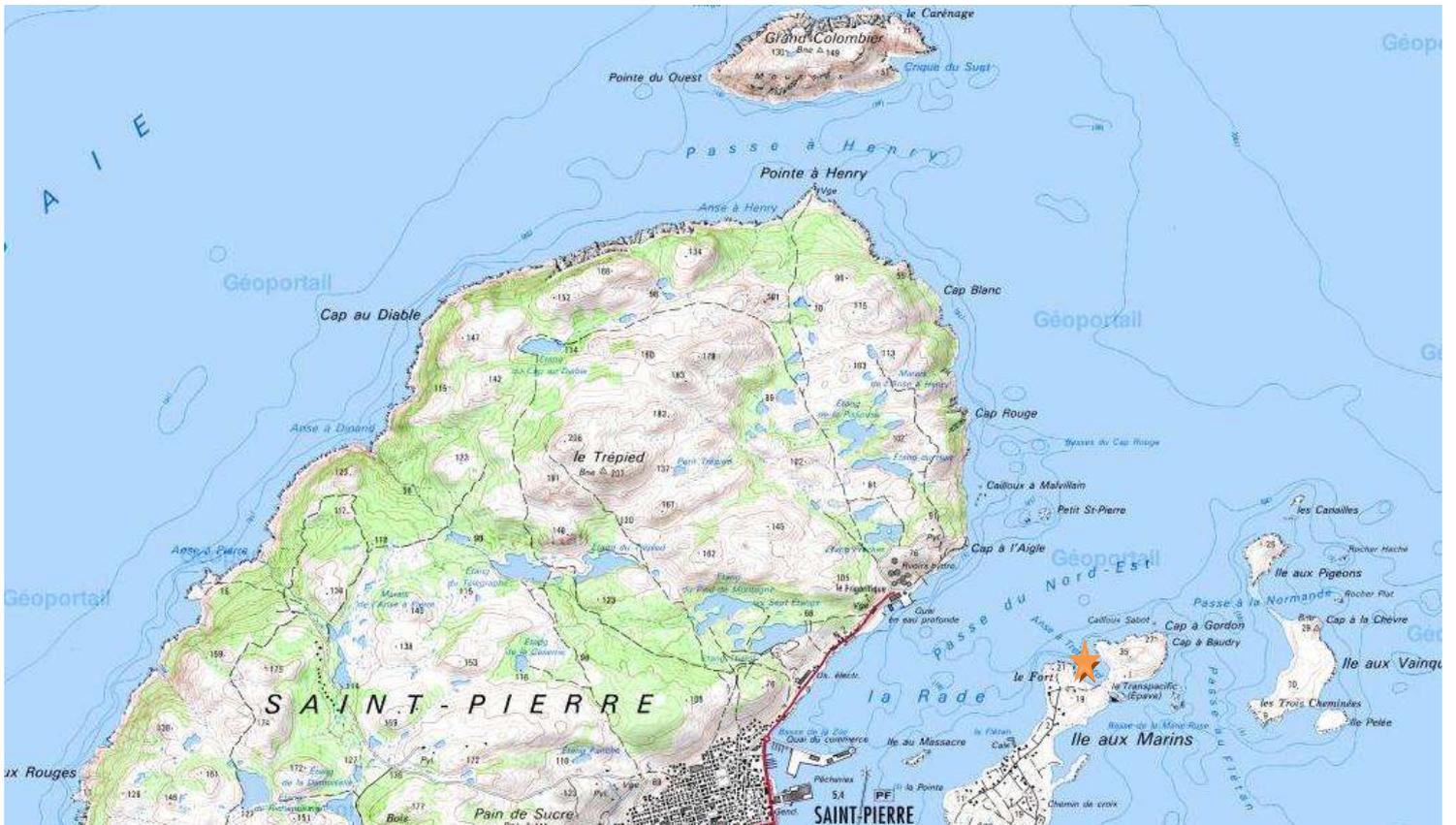
Accès internet : <http://www.geoportail.fr/>

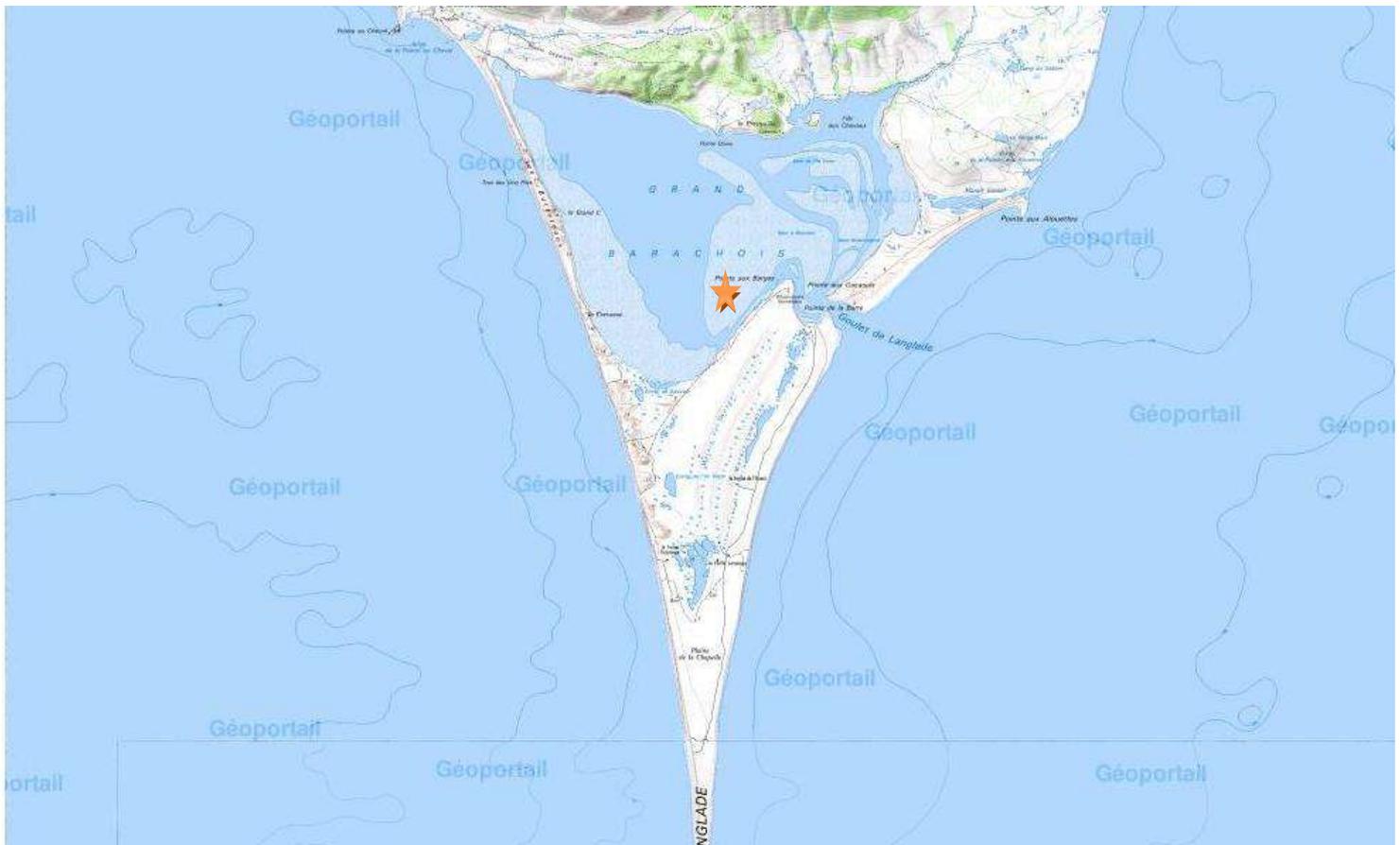
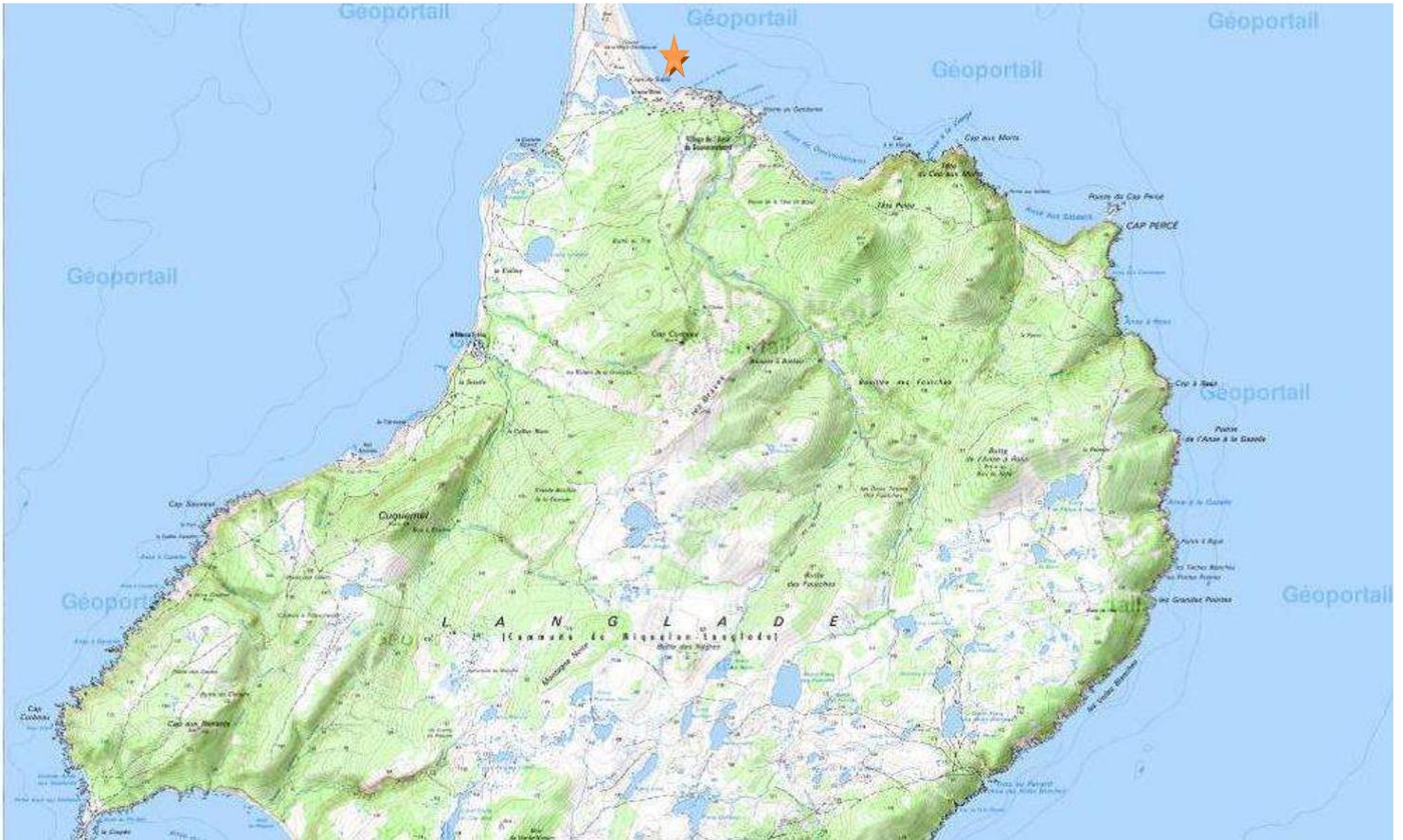
En cas d'impossibilité d'accès à internet, ci-dessous des extraits de cartes de l'IGN.

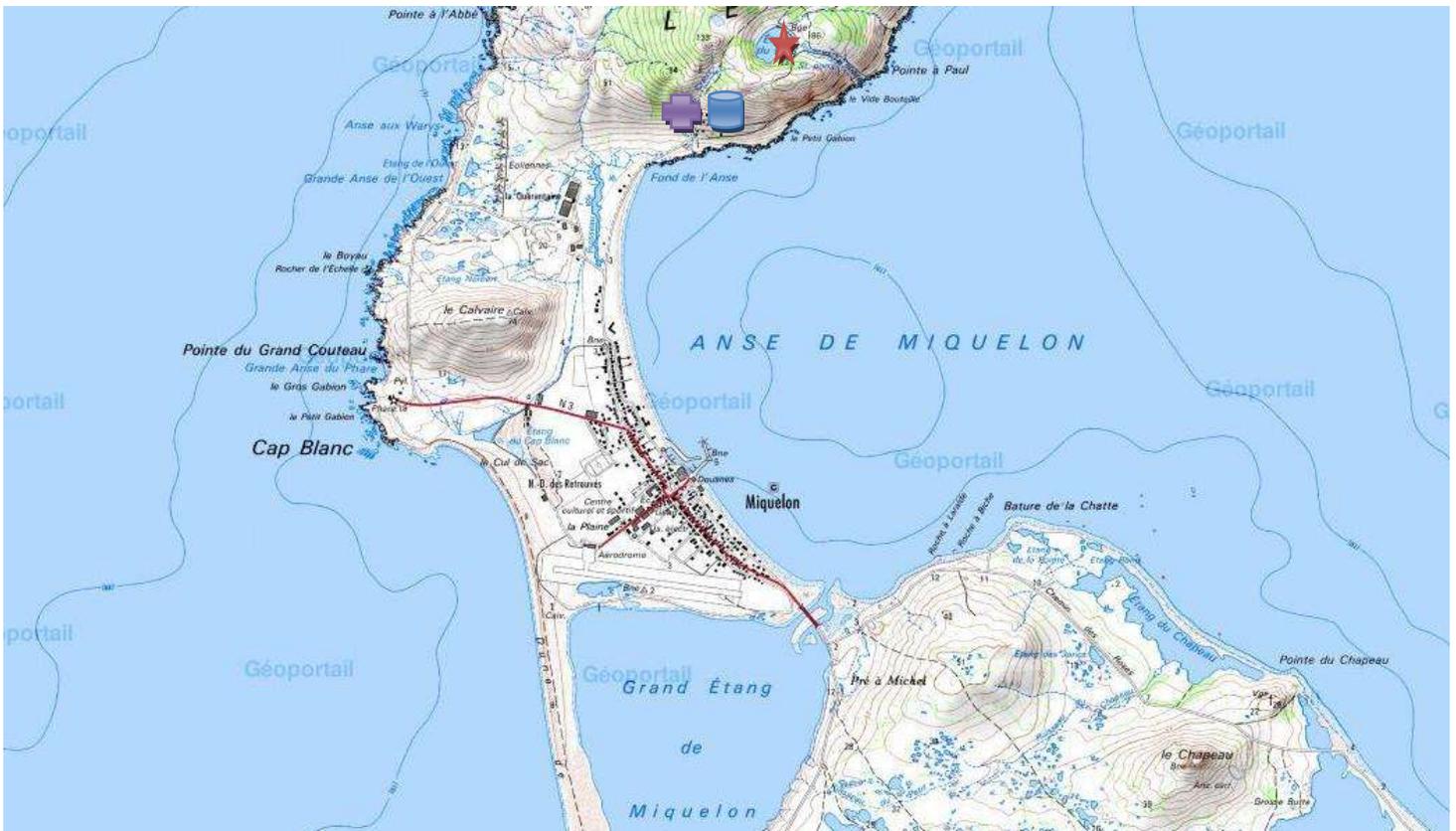
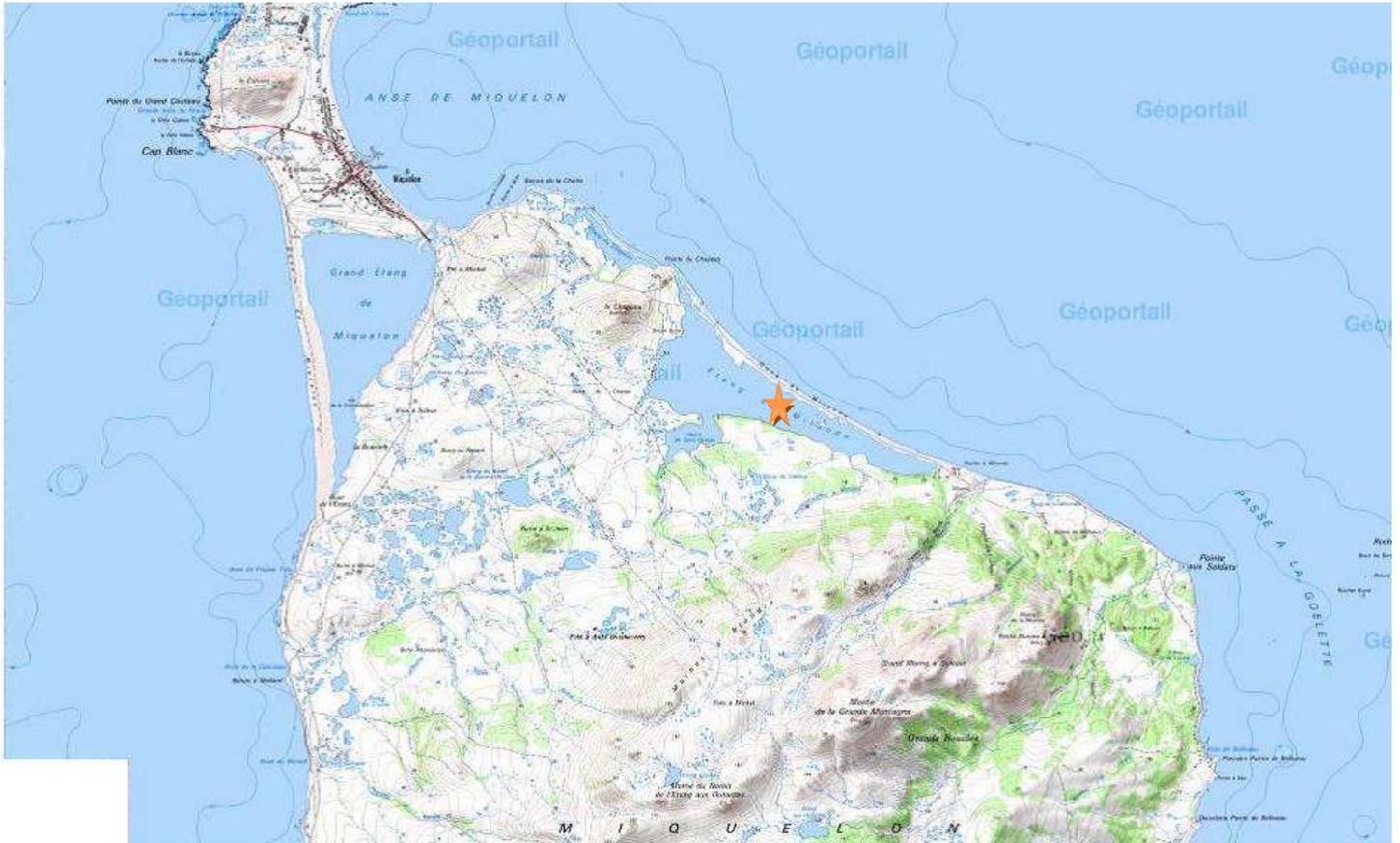




- ★ Captage d'eau
- ✚ Usine de potabilisation
- 🗄 Réservoir d'eau potable
- ★ Lieu de baignade







- ★ Captage d'eau
- Usine de potabilisation
- Réservoir d'eau potable
- ★ Lieu de baignade

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. RESSOURCES LOCALES

→ Voir le planning hebdomadaire des astreintes des services

→ Voir l'annuaire papier des services publics de l'Etat à Saint-Pierre et Miquelon

SERVICES GENERAUX DE L'ETAT

PREFECTURE : <http://www.saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr/>

Accueil : tel 41 10 10 / email : courrier@saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr / email agents : nom.prenom@...

Préfet : Patrice Latron / secrétariat : Erika Tesnière tel 41 10 04 fax 41 28 11 email secretariat.prefet@saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr

Chef de Cabinet : Jean-Jacques Fève / email directeur-cabinet@saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr ou cabinet@saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr tel 41 10 03 domicile 41 39 25 portable 55 10 12

Chef du Bureau du Cabinet et Protection civile Nathalie Detcheverry tel 41 10 06

Secrétaire Général : Jean Michel Vidus tel 10 10 01 fax 41 47 38

Délégation de Miquelon tel 41 62 33 (Alain Orsiny) ou 55 62 33 fax 41 61 67

DTAM : <http://www.saint-pierre-et-miquelon.developpement-durable.gouv.fr/>

Accueil : tel 41 12 00 / fax 41 39 50 email prenom.nom@equipement-agriculture.gouv.fr

Directeur : M. Jean-François Plaut tel 41 12 02 tel d'astreinte 55 12 01

Directrice adjointe : Hélène Guignard tel 41 12 00

Service Protection des milieux naturels et prévention des risques : M. Jean Pierre Claireaux tel 41 19 80 ou 55 12 56 ou 55 12 58

Inspecteur ICPE industrielle hors déchets ménagers et agro-alimentaire M. Jean Yves Lefebvre – tel 41 12 58

Service Alimentation : M. Francis Louis tel 41 20 55

Service Réglementation et activités maritimes : M. Philippe Museux tel 41 15 30

Service Infrastructures maritimes M. Guy Moulin tel 41 12 22

Service aménagement du territoire, urbanisme, prospective M. Christophe Lehuenen tel 41 12 12

Sauvetage en mer : tel 41 15 35

Laboratoire Eaux et Alimentation - laboratoire

Accueil : tel 41 20 55 fax 41 32 13

Téléphone d'astreinte : 55 19 91

Technicienne Vicky Detcheverry tel 41 09 68

Technicien Philippe Venot 41 09 66

Technicien Paul Jaccachury 41 09 67

DCSTEP prenom.nom@dcstep.gouv.fr

Accueil : tel 41 19 40

Directeur Alain Frances 41 19 63

Directeur Adjoint Yves Dareau tel 41 19 42

Pôle Concurrence, Consommation et Sécurité des Populations tel 41 16 30 fax 41 16 39

Chef de pôle : M. Jean Marie Peix

Contrôleur : Mme Carla Cormier tel 41 16 39 et 55 39 88 fax 41 16 30 email carla.cormier@dgccrf.finances.gouv.fr

ATS

Accueil : tel 41 16 90 fax 41 16 91 / email : prenom.nom@sante.gouv.fr

N° d'astreinte : 55 16 90

Chef de service : Raymond Delvin tel 41 16 98 : portable 55 15 08 ou 06 68 84 07 60

Adjoint au chef de service et service Santé Environnement : Boris Dumas tel 41 16 97 / portable 06 09 42 52 64

Service Prévention – Promotion de la santé : Linda Detcheverry tel 41 16 96

Service Professionnels de santé : Dominica Detcheverry-Roulet tel 41 19 43 domicile 41 70 24

Service Stratégie : Isabelle Dumas-Larralde tel 41 16 95

TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Accueil tel 41 10 30 fax 41 27 12

TRIBUNAL DE PREMIERE INSTANCE

Accueil 41 03 22

M. le juge Pascal Bouvart tel 41 03 20

PROCUREUR DE LA REPUBLIQUE

M. Gilbert Lafaye

AEROPORT <http://www.cheznoo.net/sacspm>

Service de l'aviation civile tel 41 18 00 fax 41 18 18 email sacspm@aviation-civile.gouv.fr

PORT

Service des affaires maritimes de la DTAM tel 41 15 30 fax 41 48 34

EDUCATION NATIONALE www.ac-spm.fr

Chef de service Philippe André 41 04 71 portable 55 08 12 email ia@ac-spm.fr

CENTRE PENITENTIAIRE

Tel 41 29 41

SECOURS ET PROTECTION CIVILE**GENDARMERIE : tel 17**

Accueil : tel 41 02 62 fax 41 02 51 / email : prenom.nom@gendarmerie.interieur.gouv.fr

Lieutenant colonel Coue / Capitaine Eric Resseguier /

Brigade de Miquelon (3 gendarmes) : Adjudant Henique tel 41 02 70

Brigade de Saint-Pierre (10 gendarmes : pilote nautique, transport aérien, garde chien, polyvalents) : Major Carrere Thierry tel 41 02 80

Brigade de recherche (3 gendarmes) : Jérôme Chevalier chargé de l'environnement et la santé publique tel 41 02 97

POMPIERS : tel 18

Lieutenant commandant Philippe Arantzabe

Unité mobile de décontamination NRBC et canot de survie

POLICE NATIONALE : tel 17

Accueil : tel 41 15 15 / fax 41 05 55 / tel astreinte 55 15 55/ email accueil.ddpas-975@interieur.gouv.fr

CENTRE 15 (équivalent SAMU) : tel 15**ARMEE**

Fulmar tel 41 73 38

Commandant du Fulmar : M. Vuiliez tel 55 73 39

SERVICE DES DOUANES

Accueil : tel 41 17 40 / fax : 41 41 94 / email dr-saint-pierre-et-miquelon@douane.finances.gouv.fr

email agents prenom.nom@douane.finances.gouv.fr

Chef de service : Serge Iciar tel 41 17 41

POLICE DE L'AIR ET DES FRONTIERES

Tel 41 15 55

HOPITAL

Accueil : tel 41 14 00 / fax 41 14 17 / email direction@ch-fdunand.fr

Directrice : Mme Martine Beguin-Kerboul tel 41 14 00 portable 55 14 16 ou 98 ou 99 /email : mbeguin@ch-fdunan.fr

Ingénieur médical : Vincent Montécot tel 41 14 16 email vmontecot@ch-fdunan.fr

Pharmacie : 41 14 60 (M. Lamel 55 14 62)

CENTRE DE SANTE

Accueil 41 15 60, Directrice Michèle Clément 55 15 60

MEDECINE DU TRAVAIL

Michel Audet-lapointe tel 41 93 43

MEDECINE SCOLAIRE

Infirmière scolaire tel 41 04 60

CROIX ROUGE

Président : Yannick Arrossamena email ccspmdirection@cheznoo.net

Urgence : Rudy Aubry 55 57 31

CAISSE DE PREVOYANCE SOCIALE

Directeur Daniel Burry 41 15 70 email daniel.burry@secuspm.com Fax 41 49 90

MEDECIN GENERALISTE

M. Pouder tel 41 70 60

COLLECTIVITES TERRITORIALES

1. MUNICIPALITE DE SAINT-PIERRE : <http://www.mairie-stpierre.fr/>

Accueil : tel 41 10 50 / fax 41 43 13 / Email d'astreinte **XXXXX** / tel d'astreinte 55 80 61 ou 55 80 62

Madame le Sénateur-Maire Claireaux tel **XXXXX** email karine.claireaux@mairie-stpierre.fr

DGS **M. XXXXX**

a. Régie de l'eau et de l'assainissement

Station de potabilisation de l'eau : tel heures ouvrées : 41 41 76 / fax : 41 45 06

Tel d'astreinte station: 55 80 62 / astreinte réseau + station : 55 80 61 / technicien de repos : 55 80 63

Yvon KOELSH - Chargé du suivi de l'exploitation et DST email yvon.koelsch.mairie.stpierre@gmail.com

Stéphane VICTOR - Agent d'exploitation

Dominique YON - Agent d'exploitation

Aldric GIRARDIN- Dessinateur

b. baignade

Yvon KOELSH (DST) : tel 55 80 61

2. MUNICIPALITE DE MIQUELON-LANGLADE : <http://www.miquelon-langlade.fr/>

Accueil : tel 41 05 60 fax 41 05 62 email mairiemiquelonlanglade@gmail.fr

M. le maire Stéphane Coste

a. Régie de l'eau et de l'assainissement

Philippe Lucas tel 55 68 05

b. baignade

M. le maire Stéphane Coste

3. CONSEIL TERRITORIAL : <http://www.cg975.fr/>

Accueil : tel 41 01 02 fax 41 22 97 email cgsprm@wanadoo.fr ou prenom.nom@cg975.fr

Président M. Stéphane Artano

DGS

Service Environnement Vicky Cormier tel 41 57 17 portable 55 47 17

Service juridique Nicolas Cordier tel 41 01 11 fax 41 22 97

Piscine du Centre Culturel et Sportif :

Accueil : tel 41 13 70 / fax 41 51 92 / email ccs@cg975.fr

Directeur : Yannick Arrossamena email ccspsmdirection@cheznoo.net

Chef de bassin : Christine Legasse tel 41 40 56 / email clegasse@cheznoo.net

Responsables technique : Jean Claude et Xavier Claa : tel 55 36 71 ou 55 36 70 ou 41 36 70 / email icplaa@hotmail.fr

4. SODEPAR (Société de DEveloppement et de Promotion de l'Archipel) : <http://www.sodepar.com/>

Accueil : tel 41 15 15 / fax 41 15 16 / sodepar.spm@sodepar.com

Pole développement du territoire : Jérôme Taconnet tel 41 15 15 email : jerome.taconnet@sodepar.com

ORGANISMES TECHNIQUES ET PROFESSIONNELS

METEOFRANCE <http://www.meteospm.org>

Tel 41 18 60 fax 41 18 65

Chef de service Philippe Museaux email srspmd@meteo.fr

ONF (Office National des Forêts) <http://www.onf.fr/>

ONCFS (Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage) www.oncfs-outremer.fr

Bruno Letournel Tel 41 49 10 fax 41 19 25 astreinte 55 62 40

EDF

Tel 41 04 10 fax 41 22 10

France TELECOM

Tel 41 02 22

LA POSTE

Saint Pierre tel 41 36 21 fax 41 37 60 – Miquelon tel 41 61 20 fax 41 65 22

RADIO ET TELEVISION RFO

Tel 41 11 11 fax 41 11 00

IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'exploitation de la Mer) <http://wwwz.ifremer.fr/institut>

Tel 41 30 83 fax 41 49 36

TRANSPORT AERIEN

Air Saint Pierre tel 41 00 00 fax 41 00 02 email contact@airsaintpierre.com

Directeur : M.Rémy Briand

TRANSPORTS MARITIMES

Alliance Europe : correspondance vers métropole tel 41 22 77 ou 02 35 20 53 53 fax 41 22 87 ou 02 35 20 53 86

Alliance SA tel 41 07 00 fax 41 07 01

→ Voir l'annuaire papier des services publics de l'Etat à Saint-Pierre et Miquelon

CACIMA (Chambre d'Agriculture, de Commerce, d'Industrie et de Métiers Saint Pierre et Miquelon)

<http://www.cacimaspn.fr/>

Accueil tel 41 05 30 fax 41 05 35 email cacima@ccimspm.org

COMITE REGIONAL DU TOURISME (CRT) www.st-pierre-et-miquelon.info

Accueil 41 02 00 fax 41 35 55

EQUIPEMENTIERS

Voir la liste du guide touristique 2012 de Saint-Pierre et Miquelon et <http://www.cheznoo.net>

ENTREPRISES DE TRAVAUX PUBLICS – TRAVAUX EN TOUT GENRE

Plus d'informations sur <http://www.cheznoo.net>

Guiberts Frères <http://www.cheznoo.net/guibertfreres/>

Route Iphigénie BP 861

97 500 Saint-Pierre et Miquelon

Tel 41 33 26 fax 41 34 79 email guibertfreres@cheznoo.net

Déco Marine <http://www.cheznoo.net/spmvision/decomarine/mini/site.htm>

61 rue Amiral Muselier BP 975

97 500 Saint-Pierre et Miquelon

Tel 41 53 56 fax 41 53 56 email decomarine@cheznoo.net

Hélène et Fils SARL <http://www.heleneetfils.com/fr>

Route Iphigénie BP 4226

97 500 Saint-Pierre et Miquelon

Tel 41 33 06 20 fax 41 37 76 email

ETABLISSEMENTS SANITAIRES ET MEDICO-SOCIAUX

ORGANISME	ADRESSE	TEL
SERVICE D'ACCUEIL DE JOUR DE MIQUELON	Bd des Terres-Neuvas	41-67-80
ASSOCIATION ACTION PREVENTION SANTE	9 rue Jacques Cartier	41-96-98
ASSOCIATION "AIDE AUX HANDICAPES"	Route Cléopâtre	41-23-52
ASSOCIATION MEDECINE DU TRAVAIL	7 bis rue Amiral Muselier	41-93-43
ASSOCIATION RESTONS CHEZ NOUS	Rue Emile Sasco	41-35-00
CAISSE DE PREVOYANCE SOCIALE	Bd Constant Colmay	41-15-70
CENTRE AERE	Avenue du commandant blaison	41-92-00
CENTRE CULTURELLE ET SPORTIF	Bd Port en Bessin	41-13-70

CENTRE de SANTE	Place du Général de Gaulle	41-15-60
CENTRE HOSPITALIER FRANCOIS DUNAN	20 rue Maître Georges Lefèvre	41-14-16
SSIAD		41-14-25
CENTRE D'AIDE PAR LE TRAVAIL	3 bis rue Brue	41-26-00
CENTRE GEORGES GASPARD	11 rue Maréchal de Lattre de Tassigny	41-17-90
CENTRE DE CURE AMBULATOIRE EN ALCOOLOGIE	9 rue Jacques Cartier	41-05-50
CENTRE COMMUNAL D'ACTION SOCIALE (CCAS)	24 rue de Paris	41-10-65
MAISON DE LA SOLIDARITE	8 rue Sauveur Ledret	41-01-60
MAISON DE L'ENFANT	1 rue Georges Messanot	41-41-18
SERVICE D'EDUCATION SPECIALE ET DE SOINS A DOMICILE (SESSAD)	8 rue Louis Pasteur	41-40-11

PROFESSIONNELS DE SANTE

Mise à jour à venir

LISTE DES ICPE

Saint-Pierre : Carrière - dépôt d'explosif et d'hydrocarbure, ancienne station à bitume, centrale thermique EDF, dépôt d'hydrocarbure pour la centrale thermique, décharge, dépôt d'ammoniac, ancienne usine à poisson « seafood », stock d'hydrocarbure pour l'électrification, abattoir à volaille, élevage de poules pondeuse, station de production d'enrobés, dépôt de bouteilles de gaz

Miquelon :
XXXXX

Coordonnées de l'ensemble des ICPE à venir (version papier dans la pochette ICPE du bureau de l'IES)

LES ECOLES ET LES CRECHES

Ecoles :

Liste et coordonnées disponibles sur l'annuaire papier des services publics de l'Etat à Saint-Pierre et Miquelon.

<http://www.cheznoo.net/saint-pierre-et-miquelon/info/sites.php?a=scatSort&id=v1nc>

<http://www.cheznoo.net/saint-pierre-et-miquelon/actu/evenements.php?a=detail&id=69f290690e6fe22b86478c655b40b5c8>

Crèche :

Maison de l'Enfant, 1 rue georges Messanot 97 500 Saint-Pierre tel 41 41 18 fax 41 91 84

LES ETABLISSEMENTS LIES A L'ALIMENTATION

DISTRIBUTEURS / IMPORTATEURS :

Voir la [FICHE D1i](#) ou la liste du guide touristique 2012 de Saint-Pierre et Miquelon et <http://www.cheznoo.net>
Restauration collective : Centre Hospitalier François Dunan

BOULANGERIE / PATISSERIE :

Saint-Pierre

Girardin David tel 41 41 97

Beck SAS tel 41 25 75
Pâtisserie Guillard tel 41 31 40

PRODUCTEURS / TRANSFORMATEURS : <http://www.cheznoo.net>

Saint-Pierre : Abattoir, pêcheur paturel, pêcheur inter-pêches (fermée), exploitation avicole, maraîcher, pêcheur Stéphane Poirrier (importe poisson frais emballé depuis Fortune et revente)

Miquelon-Langlade : abattoir, pêcheur local, fromagerie, exploitation avicole « Fourcade », exploitation d'élevages de « l'Ouest » (bovin, ovin, canard, etc.) et transformation, maraîchers, exploitations conchyliques (moules, coquille Saint-Jacques), pêcheur (« Les nouvelles pêcheries »).

Liste et coordonnées exactes à venir

LES COLLECTEURS ET TRANSPORTEUR DE DASRI

M. Ruel Jean-Marc, 74 rte Pointe Blanche 97500 SAINT PIERRE tel 05 08 41 40 17

DIVERS

1. SITES WEB

<http://www.cheznoo.net/saint-pierre-et-miquelon/home/index.php>

2. ORGANIGRAMMES LOCAUX

→ Voir les organigrammes dans la version « papier » du manuel

3. RESSOURCES EXTERIEURES

→ Voir le portail d'astreinte et de veille sanitaire du ministère de la Santé et de l'INVS sur le site Tiki-wiki <http://veillesanitaire.epiconcept.fr/tiki-index.php> avec les codes d'accès suivants login : CireInvs et mot de passe : coli06bri / Rubriques annuaires régionaux et annuaire national

RESE

RESEAU D'ECHANGE EN SANTE ENVIRONNEMENT

ACCES EXTRANET :

Login : **bdumas**

Mot de passe : **duma1011**

LABORATOIRES AGREES PAR LE MINISTERE DE LA SANTE POUR LE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX

liste des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux :

http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20111012&numTexte=28&pageDebut=17166&pageFin=17178 ou RESE/eaux destinée à la consommation humaine/laboratoires agréés <http://rese.sante.gouv.fr/>

2 coordonnées de laboratoire :

Eurofins - I.P.L. méditerranée

Parc Euromédecine, 778, rue de la Croix Verte 34196 MONTPELLIER CEDEX 5 - tél. 04.67.84.74.00 - Fax : 04.67.04.17.67

Téléphone astreinte : **06 75 21 18 25**

Institut Pasteur de Lille

1 rue du PR Calmette 59 000 Lille tel 03 20 87 78 20
Téléphone astreinte : 06 77 17 29 13

CARSO Labo Sante Environnement Hygiène <http://www.groupecarso.com/>

321 Av Jean Jaurès 69 007 Lyon tel 04 78 72 12 11

M. Paul Chambon, expert au Conseil supérieur d'hygiène et directeur du Laboratoire santé-environnement de Lyon

RESEAU NATIONAL DE LABORATOIRES BIOTOX-EAUX

Accès RESE/eaux destinée à la consommation humaine/laboratoires agréés <http://rese.sante.gouv.fr/>

Liste des laboratoires et protocole de prélèvement disponibles dans la [FICHE D1a](#).

AQUAREF

Laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques <http://www.aquaref.fr/>

Laboratoire initié par le ministère chargé de l'écologie, AQUAREF regroupe les compétences scientifiques et techniques de cinq établissements publics : l'INERIS, coordonnateur du laboratoire, le CEMAGREF, l'IFREMER, le BRGM et le LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais).

LABORATOIRES D'ANALYSE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT A MONTREAL ET AU CANADA

Coordonnées disponibles :

<http://collections.banq.gc.ca/ark:/52327/bs35541>

AES Environnement <http://aireausolenvironnementmontreal.com/>

AUTRES LABORATOIRES D'ANALYSE EN ENVIRONNEMENT

Eurofins <http://www.eurofins.fr/fr-fr.aspx>

CAE (Centre d'Analyses Environnement) <http://www.cae-laboratoires.com/>

CTE Environnement <http://www.ctcenvironnement.com/>

SGS <http://www.fr.sgs.com/fr/laboratories?catId=10655&lobId=18706&type=service>

HYDROGEOLOGUES AGREES PAR LE MINISTERE DE LA SANTE AU TITRE DE LA SANTE PUBLIQUE

Liste nationale : Accès RESE/eaux destinée à la consommation humaine/hydrogéologues agréés/listes départementales d'hydrogéologues agréés <http://rese.sante.gouv.fr/>

NOM	PRENOM	TEL. PROF	FAX	E-MAIL	TEL. PERSO
ARLHAC	Pierre			pierre.arlhac@orange.fr	04.94.98.24.42 (tél/fax) - 06.64.85.65.22
DANQUIGNY	Charles	04 32 72 22 64		c.danquigny@free.fr charles.danquigny@univ-avignon.fr	06 63 03 70 32
FIQUET	Marc	04 97 18 68 57 06 99 70 27 65	04 97 18 60 45	mfiquet@cg06.fr marc.fiquet@orange.fr	04 93 24 41 94
JEANNOLIN	François	.		be.jeannolin@wanadoo.fr	04 79 65 60 14 - 09 61 43 23 32 - 06 15 36 69 69
ROBERT	Ida	04 92 53 84 51	04 92 53 84 51	assistanceprog@yahoo.fr	06 72 90 37 79
TAPOUL	Jean-François	04.83.95.64.50 04.83.95.51.70	04.94.50.14 73	tapoul.jean-francois@neuf.fr	06.18.72.10.13

				jtapoul@cg83.fr	
TENNEVIN	Guillaume	04 93 29 89 71	04 93 29 89 71	guillaume.tennevin@free.fr h2ea@free.fr	06 89 77 36 09
TRAVI	Yves	04 90 14 44 88	04 90 14 44 89	yves.travi@wanadoo.fr yves.travi@univ-avignon.fr	06 90 85 23 46
VALLES	Vincent	04.90.14.44.24	04 90 23 00 86	vincent.valles@univ-avignon.fr	04 90 23 00 86 (vacance : 05 63 50 07 81)
		06 26 70 95 59			
GAMET	Joëlle	04.92.36.70.80		joelle.gamet@aliceadsl.fr	06.89.51.31.46
RAMPNOUX	Nicolas	04.91.17.20.48	04.91.17.20.40		04.42.08.53.58
ROUSSET	Claude	04.91.10.63.80	04.91.10.63.77	ice@up.univ-mrs.fr	04.91.06.75.96
				rousset.cl@wanadoo.fr	06 23 06 42 40

Quelques contacts :

ENTREPRISE DE DEPOLLUTION – BUREAU D'ETUDES EN ENVIRONNEMENT

DEPOLLUTION : (<http://www.depolluer.fr/>)

DIATRATA <http://www.diastrata-sa.com/environnement/esr.htm>

LE FLOCH DEPOLLUTION <http://www.leflochdepollution.com/>

SERPOL <http://www.serpol.fr/>

DDNR environnement (nautique) <http://www.depollutionnautique.com/>

ENVIRONNEMENT :

SAFEGE <http://www.safege.fr/>

SUEZ ENVIRONNEMENT <http://www.suez-environnement.fr/>

SITA (déchets) <http://www.sita.fr/>

VEOLIA <http://www.veolia.fr/>

SITES WEB :

<http://www.actu-environnement.com/ae/news/entreprise-industrie-consommation-pollution-eau-15176.php4>

<http://www.environnement-annuaire.net/>

DELEGATAIRES DE SERVICE PUBLIC EN MATIERE D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

VEOLIA EAU (ex CGE) <http://www.veoliaeau.com/>

SAUR <http://www.saur.com/>

SUEZ Environnement - Lyonnaise des eaux <http://www.lyonnaise-des-eaux.fr/>

SUEZ Environnement - Degrémont <http://www.degremont.fr/>

Constructeur et maintenance des équipements de Saint-Pierre : Cabinet John Meunier (Filiale Véolia)

<http://www.johnmeunier.com/fr/>

Constructeur des équipements de Miquelon : Degrémont

Unité de traitement mobile : John Meunier

La direction technique nationale de **VEOLIA EAU** peut connaître à tout moment les **UTM opérationnelles** :

Chef du département Traitement des Eaux Potables : 01.49.24.65.33 – 06.14.65.56.55

Adjoint : 04.49.24.63.82 – 06.09.44.28.34
Charge du dossier UTM : 01.49.24.65.81

ORGANISMES DE VEILLE ET D'URGENCE SANITAIRES

INVS et CIRE <http://www.invs.sante.fr/> tel 08.20.42.67.15 permanence santé environnement 24h/24h 06 82 55 79 02
CIRE PACA : tel 04 13 55 81 01 fax 04 13 55 83 47 email ars-paca-cire@ars.sante.fr

Ministère de la Santé :

DGS (Direction générale de la santé) tel 01 40 56 60 00

DUS (Département des Urgences sanitaires) tel +33 1 40 56 60 00 fax +33 1 40 56 40 56

CORRUS (centre opérationnel de réception et de régulation des urgences sanitaires et sociales) tel 01.40.56.57.84

EPRUS (Etablissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires) <http://www.eprus.fr/> tel 0 800 00 21 24

RES'EAUX (Réseau des Experts Sanitaires des Eaux – pole d'expertise sur l'alimentation en eau en situation précaire)
<http://rese.sante.gouv.fr/> - contact Dominique Maison (OMS)

Ministère de l'Intérieur : http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_l_interieur/defense_et_securite_civiles

DDSC (Direction de la Défense et de la Sécurité Civile) – convention TRANSAID tel 01 40 07 60 60

COGIC (Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises)

CIRCOSC (Centre Inter Régional de Coordination des Opération de Sécurité Civile) à Valabre tel 04 42.94 94 00

Ministère de l'Agriculture : tel 01.49.55.49.55 <http://agriculture.gouv.fr/>

Ministère de « l'Environnement » : tel 01 40 81 21 22 <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

CAP (centres antipoison) <http://www.centres-antipoison.net/>

CAP de Marseille : tel 04 91 75 25 25 fax 04 91 74 41 68 (Directeur M. Marc Valli)

Docteur Alain BAERT (expert sur l'eau) CAP de Rennes tél : 02 99 59 22 22 ou 02 99 28 25 91

email dr.alain.baert@wanadoo.fr

SANTE CANADA <http://www.hc-sc.gc.ca/index-fra.php>

Courriel : Info@hc-sc.gc.ca Téléphone : 613-957-2991 Ligne sans frais : 1-866-225-0709

Télécopieur : 613-941-5366 Télémprimeur : 1-800-267-1245 (Santé Canada)

ENVIRONNEMENT CANADA <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=fr>

Téléphone : 819-997-2800 Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)

Télécopieur : 819-994-1412 Télémprimeur : 819-994-0736 Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

TRANSPORT CANADA <http://www.tc.gc.ca/fra/canutec/guide-menu-227.htm>

MUNICIPALITES CANADIENNES : <http://www.annuaire-mairie.fr/canada.html>

HALIFAX (902) 490-4000 International: +1 902-490-4000

SAINT JOHN'S (709) 754-2489 International: +1 709-754-2489 / fax (709) 576-8474 International: +1 709-576-8474

MONTREAL (514) 872-3142 International: +1 514-872-3142 : fax (514) 872-5655 International: +1 514-872-5655

SYDNEY 02 9265 9333 International: +61 2 9265 9333 / fax 02 9265 9222 International: +61 2 9265 9222

SDIS http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_l_interieur/defense_et_securite_civiles/sapeurs-pompiers/sdis/liste-sdis

CMIC- CMIR (cellule mobile d'intervention chimique ou radiologique des pompiers)

<http://www.pompiers.fr/index.php?id=771>

POMPIERS RISQUES NRBC <http://www.pompiers.fr/index.php?id=1087>

ESOL (Etablissement de Soutien Opérationnel et de Logistique)

http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_l_interieur/defense_et_securite_civiles/administration-logistique/esol

OCLAESP (Office national de lutte et d'atteinte à la santé publique de la gendarmerie nationale)

<http://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/fre/Sites/Gendarmerie/Presentation/PJ/Environnement-et-sante-publique-OCLAESP>

ARS <http://www.ars.sante.fr/portail.0.html>

ARS PACA Tél : 04 13 55 80 10 Fax : 04 13 55 80 40

ARS Aquitaine : François Mansotte – Bordeaux francois.mansotte@ars.sante.fr

CCLIN Ouest (centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales) <http://www.cclinouest.com/>

ORGANISMES D'EXPERTISE ET DE RECHERCHE

ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire) <http://www.anses.fr/>

INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des RISques) <http://www.ineris.fr/>

INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles) <http://www.inrs.fr/accueil>

LERES (Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé) <http://leres.ehesp.fr/>

HCSP (Haut Conseil de Santé Publique) <http://www.hcsp.fr>

CNA (Conseil National de l'Alimentation) <http://www.cna-alimentation.fr>

CNEVA (Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires) http://www.veterinaire.fr/monde-v2/onv_m_an_cne.htm

Tel 01 49 77 13 00 fax 01 43 68 97 62

ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) <http://www.ansm.sante.fr>

HAS (Haute Autorité de Santé) http://www.has-sante.fr/portail/jcms/j_5/accueil

CNR (Centre National de Référence) <http://www.invs.sante.fr/surveillance/cnr/index.htm>

CNR Legionella Tél. : 04 72 12 96 25 Fax : 04 72 35 73 35 Email : jerome.etienne@chu-lyon.fr

Site Internet : http://nte-serveur.univ-lyon1.fr/hcl2004/CNR_legionelles

INPES (Institut National de Prévention et d'Education à la Santé) <http://www.inpes.sante.fr/default.asp>

INCA (Institut National du Cancer) <http://www.e-cancer.fr/>

EFS (Etablissement Français du Sang) <http://www.dondusang.net>

CIDB (Centre d'Information et de documentation sur le Bruit) <http://www.bruit.fr>

CEDRE (Centre de Documentation de Recherche et d'Expérimentation sur les pollutions accidentelles des Eaux) <http://www.cedre.fr/>

CEPPOL (Centre d'Expertise Pratique de Lutte antiPollution en mer) <http://www.ceppol.fr/>

AASQA (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air) <http://www.atmo-france.org/fr/>

ADEME (Agence de l'Environnement et de Maitrise de l'Energie) <http://www.ademe.fr/>

IRSN (Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire) <http://www.irsn.fr/FR/Pages/Home.aspx>

ASN (Autorité de Sureté Nucléaire) <http://www.asn.fr/>

ANDRA (Agence Nationale des Déchets Radioactifs) <http://www.andra.fr>

CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité) <http://www.criirad.org/>

CETE MEDITERRANEE (Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement) <http://www.cete-mediterranee.fr/>

CTMEF (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales) <http://www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr/>

CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) <http://www.cstb.fr/>

CNIID (Centre National d'Information Indépendante sur les déchets) <http://www.cniid.org/>

RUDOLOGIA (Pôle de compétences déchets – DASRI) <http://www.rudologia.fr/>

OMS (Organisation Mondiale de la Santé) <http://www.who.int/fr/>

INRA (Institut National de Recherche Agronomique) <http://www.inra.fr/>

IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'agriculture et l'environnement ex CEMAGREF) <http://www.irstea.fr/>

BRGM (Bureau de Recherche et de Géologie Minière) <http://www.brgm.fr/>

SOCOTEC www.socotec.fr

BUREAU VERITAS http://www.bureauveritas.fr/wps/wcm/connect/bv_fr/local

AGENCES DE L'EAU <http://www.eaurmc.fr/>

ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) <http://www.onema.fr/>

OIE (Office Internationale de l'Eau) <http://www.oieau.fr/>

DONNEES TOXICOLOGIQUES DES SUBSTANCES – EVALUATION DES RISQUES

TOUS LES SITES DE RECHERCHE SONT ACCESSIBLES SUR LE RESE thème/[gestion des situations exceptionnelles / portail vers les bases de données sur l'évaluation des risques et la toxicologie](http://rese.sante.gouv.fr/) <http://rese.sante.gouv.fr/>

FURETOX <http://www.furetox.fr/>

EPHY <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>

INERIS PESTICIDES http://www.ineris.fr/siris-pesticides/bdd_siris_pesticides.php

INRS <http://www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/biotox.html>

BASES DE DONNES

BASIAS (Inventaire Historiques des Sites Industriels et Activités de Services)

http://basias.brgm.fr/donnees_liste.asp?DPT=04&carte

BASOL (Site et Sols pollués) <http://basol.ecologie.gouv.fr/>

ADES (Accès aux Données des Eaux Souterraines) <http://ades.rnde.tm.fr/>

ADIA (Réglementation des activités à risques) <http://www.ineris.fr/aida/>

BDSP (Banque de Données en Santé Publique) <http://www.bdsp.ehesp.fr/a-propos/presentation/>

SANDRE (Service de l'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau) <http://www.sandre.eaufrance.fr>

SITES WEB

RISQUES MAJEURS <http://www.risques.gouv.fr/> ET <http://www.prim.net/>

PROFESSIONNELS DE SANTE ET CATASTROPHE <http://www.sante.gouv.fr/accidents-collectifs-attentats-catastrophes-naturelles-conduite-a-tenir-pour-les-professionnels-de-sante.html>

URGENCE SANTE ENVIRONNEMENT OMS http://www.who.int/environmental_health_emergencies/en/

URGENCE SANTE ENVIRONNEMENT SANTE CANADA <http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/ed-ud/index-fra.php>

URGENCE SANTE ENVIRONNEMENT POUR LES COLLECTIVITES <http://risquesenvironnementaux-collectivites.oree.org/>

EAU :

<http://www.eaudanslaville.fr/>

<http://gesteau.eaufrance.fr/documentation/guides.html>

<http://www.oieau.fr/contenu/agenda-des-evenements/a/the-role-of-water-pricing-water>

http://www.waternunc.com/fr/annuaire_corps.htm

<http://www.eaufrance.fr/?rubrique219>

http://www.sante-environnement-travail.fr/minisite.php?id_rubrique=888&id_article=2760

DECHET :

<http://www.guide-dechets-paca.com/>

<http://www.france-incineration.org/>

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT :

<http://installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>

ENVIRONNEMENT :

<http://www.toutsurlenvironnement.fr/>

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=accueil>

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

1. IDENTIFICATION D'UN PRODUIT DANGEREUX

► Signalétique générale des produits dangereux

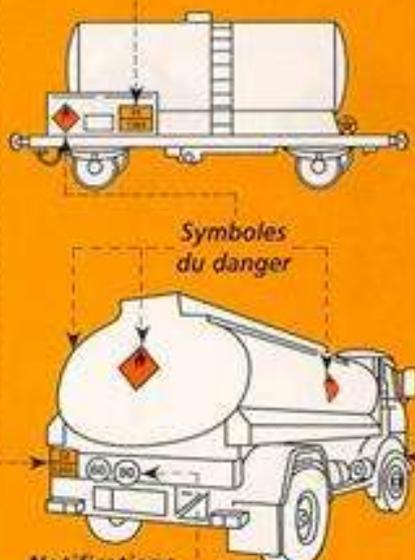
Symbole	Signification	Risques	Précautions
 O - Comburant	O COMBURANT	Favorise l'inflammation de matières combustibles, entretient la combustion. – ex : le chlorate de sodium, les pastilles d'eau de javel effervescentes, l'O ₂ , les peroxydes organiques...	Eviter tout contact avec des substances inflammables.
 E - Explosif	E EXPLOSIF	Présente un danger d'explosion. – ex : gaz butane, propane, gaz naturel, les matières explosibles, pyrotechniques...	Eviter la chaleur, les chocs, les frottements et les étincelles.
 F - Facilement inflammable	F INFLAMMABLE F+ TRES INFLAMMABLE	Produit facilement inflammable en présence d'une source d'énergie (flamme, étincelle...) – ex : alcool à brûler, white spirit, aérosols...	Tenir loin des flammes, des étincelles, de toute source de chaleur. Eviter la formation de mélange vapeur-air inflammables
 T - Toxique	T TOXIQUE T+ TRES TOXIQUE	Provoque des lésions graves ou même la mort par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée. – ex : engrais, désherbants, insecticides...	Eviter tout contact avec le corps.
 Xn - Nocif	Xn NOCIF Xi IRRITANT	Produit pouvant irriter la peau, les yeux ou les voies respiratoires. Son absorption peut produire des lésions légères – ex : eau de javel, essence de thérebenthine, poudre pour lave-vaisselle...	Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les inhalations de vapeur.
 C - Corrosif	C CORROSIF	Produit qui par ingestion ou par simple contact peut brûler et détruire les tissus vivants (peau ou muqueuse). - eau de javel concentrée, soude caustique, acides...	Eviter l'inhalation des vapeurs et le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
 N - Dangereux pour l'environnement	N DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	Produit dangereux pour l'environnement.	Eviter le rejet dans l'environnement

Autres catégories de danger : Irritant, Sensibilisant, Cancérogène, Mutagène, Toxique pour la reproduction.

► Transport de Matière Dangereuse (TMD)

La signalisation de danger est réalisée par l'apposition de panneaux orange

Code danger → 33
Code matière → 1203



Symboles du danger

Notifications de vitesse

SIGNIFICATION DES NUMÉROS DE CODE

Code danger :

- Il permet de déterminer immédiatement le danger principal (1^{er} chiffre) et le ou les dangers subsidiaires de la matière (2^e ou 3^e chiffre).
- Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger correspondant.
- La lettre "X" devant les chiffres signifie un risque de réaction violente à l'eau.
- En général, la signification des chiffres est la suivante :

- 1 : Matières et objets explosibles
- 2 : Emanation de gaz
- 3 : Inflammabilité de gaz ou liquides
- 4 : Inflammabilité de solides
- 5 : Comburant (favorise l'incendie)
- 6 : Toxicité
- 7 : Radioactivité
- 8 : Corrosivité
- 9 : Danger de réaction violente spontanée.

Code matière :

- Ces chiffres proviennent du répertoire international des produits dangereux. Ils renseignent les intervenants sur la nature du danger de la marchandise transportée.



2. ESTIMATION DES CARACTERISTIQUES ET DE LA TOXICITE D'UN PRODUIT CHIMIQUE

Suite à un accident mettant en cause un produit chimique (accident de la route d'un camion, déversement accidentel ou intentionnel, incendie dans une industrie, etc.), deux étapes sont particulièrement prépondérantes :

- La recherche de l'identification du produit : enquête de terrain, auditions, recherche documentaire, analyses de l'eau de type « Biotox » et recherche analytique par un laboratoire, etc.
- La recherche des caractéristiques du produit dans l'environnement et de sa toxicité pour l'Homme.

Lorsque l'identité du produit est déterminée, l'information nécessaire à la deuxième étape peut être recherchée auprès des ressources ci-dessous dont l'ensemble des coordonnées et/ou les liens vers les sites web figurent dans la [FICHE C5](#).

► Ressources locales

- ATS (sauf en cas d'absence de l'Ingénieur d'Etudes Sanitaires)
- Service des pompiers (« Guide d'intervention face aux risques » de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers » 1992)
- Préfecture (convention TRANSAID (*))
- Gendarmerie – spécialité environnement et santé publique
- DTAM – service de la prévention des risques et service du laboratoire
- Municipalité
- L'hôpital
- Les pharmacies
- IFREMER

► Ressources extérieures

NB : Plusieurs de ces organismes disposent de fiches toxicologiques par produit à consulter sur leur site internet.

- ✓ Chapitre « DONNEES TOXICOLOGIQUES DES SUBSTANCES – EVALUATION DES RISQUES » de la [FICHE C5 permettant d'accéder aux sites internet consacrés aux données toxicologiques par produit](#)
- RESE : Thèmes / Eaux destinées à la consommation humaine / Connaissance des risques sanitaires
- Laboratoires Biotox-Eaux et autres laboratoires (Expert M. Paul Chambon CARSO Lyon)
- Les Centres Anti-Poisons (Expert Eau M. Baert CAP de Rennes – base de données SICAP)
- TRANSPORT CANADA (Guide des Mesures d'Urgence 2012 – logiciel ERGO)
- Ministère de l'Intérieur DDSC
 - o Convention TRANSAID (*)
 - o Fiches produits
- INVS – CIRE
- ARS (Cf. François Mansotte – Bordeaux)
- ANSES (fiches toxicologiques)
- INRS (fiches toxicologiques)
- INERIS
- hydrogéologues agréés hydrochimistes (Cf M. Vincent Vallès – université d'Avignon)
- LERES – EHESP
- CEDRE
- CEPOL
- VEOLIA EAU – CGE (fiches toxicologiques)
- BRGM
- ONEMA
- Ministère de la Santé DGS
- OMS

(*) La convention TRANSAID est signée entre l'Etat (Ministère de l'Intérieur) et l'Union des Industries Chimiques et a pour objet d'apporter l'aide de techniciens connaissant les risques chimiques aux autorités responsables des secours (liste d'experts dans les Préfectures et les SDIS).

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)**1. EAUX**

- Spectrophotomètre LOVIBOND PC 22 / CIFEC (eau douce et eau de mer)
Paramètres analysables : 40 paramètres reportés ci-dessous
- Mallette d'analyse de la qualité de l'eau HACH Drel 2400
Paramètres analysables : **à venir**
- Oxymètre WTW Oxi 330 i / Oxi 340 I : oxygène dissous

2. AIR EXTERIEUR

- Equipement de prélèvement d'air RP (Rupprecht and Patashnick Co) Mini Partisol model 2100 air sampler
www.rpco.com

3. AIR INTERIEUR

- Analyseur GRAYWOLF équipé du logiciel Wolfsense™ IAQ PALM et d'une sonde DirectSense™ 100 :
Température (°F/°C), Humidité Relative (%RH), Point de Rosée, Monoxyde de carbone (ppm) et Dioxyde de carbone (ppm).

4. BRUIT

- Sonomètre disponible dans les locaux de la DTAM + logiciel d'exploitation des données DBTRAIT (ATS)

5. AUTRES SERVICES

- Gendarmerie : mesure des paramètres simples de l'eau (conductivité, oxygène dissous, PH, T°)
- Laboratoire service alimentation de la DTAM : eaux et aliments (paramètres analysés : Cf [FICHE D1d](#))
- [Laboratoire service des routes de la DTAM : analyse simple de sol](#)
- [Laboratoire de l'hôpital](#)

► Paramètres analysables par le Spectrophotomètre Lovibond PC 22 :

Paramètre à analyser	Gamme de mesure
Acide cyanurique.....	0 à 80 mg/l
Alcalinité.....	0 à 200 mg/l de CaCO3
Aluminium	0 à 0,3 mg/l
Ammonium.....	0 à 1 mg/l
Bioxyde de chlore.....	0 à 2,8 mg/l
Brome	0 à 13 mg/l
Chlore	0 à 1,5 mg/l
Chlore	0 à 6 mg/l
Chlore forte teneur	0 à 250 mg/l
Cuivre basse teneur	0 à 1 mg/l
Cuivre.....	0 à 5 mg/l
Dureté	0 à 100 mg/l CaCO3
Fer	0 à 1 mg/l
Fluor.....	0 à 1,4 mg/l
Hypochlorite de sodium.....	0 à 16 %
Iode.....	0 à 3,6 mg/l
Molybdate.....	0 à 50 mg/l
Nitrates.....	0 à 50 mg/l N
Nitrites.....	0 à 0,5 mg/l N
Ozone (méthode à la DPD)	0 à 1 mg/l
Ozone (méthode à l'indigo)	0 à 0,5 mg/l
Peroxyde d'hydrogène	0 à 3 mg/l
pH (pourpre de bromocrésol)	5,2 à 6,8
pH (rouge de phénol)	6,5 à 8,4
pH (bleu de thymol).....	8,0 à 9,6
Phosphates basse teneur.....	0 à 4 mg/l
Phosphates haute teneur	0 à 100 mg/l
Potassium	0 à 12 mg/l
Silice	0 à 4 mg/l
Sulfates	0 à 100 mg/l
Sulfites	0 à 100 mg/l
Sulfures.....	0 à 0,5 mg/l
Zinc	0 à 1 mg/l

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)**FORMULAIRE DE RETOUR D'EXPERIENCE : URGENCE EN SANTE ENVIRONNEMENTALE**

A renseigner sous format informatique et à enregistrer sous le réseau informatique de l'ATS « S »

CARACTERISTIQUE DE L'URGENCE

Nom de l'agent de l'ATS gestionnaire de l'urgence :
 Date de l'alerte : Durée de l'alerte :
 Origine du signalement :
 Délai entre l'incident et le signalement :
 Délai d'intervention de l'ATS par rapport au signalement :
 Délai d'intervention (tout service confondu) sur le terrain par rapport au signalement :
 Synthèse de l'alerte :

Synthèse de la réponse des services :

POINT DE VUE DE L'AGENT

Réactivité (tout service confondu) face à l'urgence :

Coopération et coordination interservices :

Partage de l'information en interservices :

Partage de l'information au sein de l'ATS :

Outils qui ont fait défauts :

Information qui a fait défaut :

UTILITE PRATIQUE DE LA FICHE D'URGENCE CONCERNEE ET CORRECTIONS A APPORTER

PRINCIPALES DIFFICULTES RENCONTREES

ASPECTS POSITIFS A VALORISER ET A REPRODUIRE

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS A RETENIR – PRINCIPALES ERREURS A EVITER

AXES D'AMELIORATION A RETENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)**ATTENTION RAPPEL :****Toute communication en cas de crise est assurée par le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon****Source : “primer on Health Risk communication” (Grégory Ruck 2003)**Traduction et adaptation depuis [Agency for Toxic Substances and Disease Registry](#) (ATSDR)**1. QUELQUES CONSEILS POUR DE BONNES RELATIONS AVEC LA PRESSE**

Travailler avec la presse est une des opportunités principales pour s'adresser au public. Avoir une bonne relation est crucial. La presse est intéressée, en général, par faire des gros titres, et aussi par les intérêts et la perspective des "gens d'en bas", les mauvaises nouvelles plutôt que les bonnes nouvelles ou encore les réponses tranchées du genre « dangereux ou non ? ».

► PREPARATION DU MESSAGE

La presse recherche l'information sur: Qui? Quoi? Quand? Où? Pourquoi? Comment?
Pour maximiser votre impact, préparez et répétez votre message clé :

- ✓ Pour la presse TV-RADIO: **10 à 12 mots** d'accroche
- ✓ Pour la presse écrite : un message de **1 à 3 lignes**.

► AVANT L'INTERVIEW

Demandez qui dirigera l'entretien.

Demandez sur quel sujet porte l'interview.

Demandez le format et la durée.

Demandez qui d'autre sera interviewé.

Demandez-vous si vous êtes la personne compétente, scientifiquement et administrativement, pour répondre.

Soyez prudent lorsque vous n'êtes pas la meilleure personne à répondre parce qu'il y a des sujets sur lesquels vous ne pouvez pas intervenir (manque de connaissances, etc..).

Préparez et répétez.

A ne pas faire :

Dire à l'organisation quels journalistes vous préférez.

Demander les questions à l'avance.

Insister qu'ils ne vous posent pas de questions sur certains sujets.

Exiger que vos interventions ne soient pas écourtées au montage.

Insister qu'un adversaire ne soit pas interviewé en gros plan.

Supposer que ce sera facile.

► PENDANT L'INTERVIEW

Soyez honnête et précis.

Tenez-vous à votre message - clé.

Donnez d'abord vos conclusions, puis vos données.

Donnez de l'information jusqu'au point que vous aviez préalablement décidé.

Offrez votre aide pour obtenir l'information qui manque sur le moment.

Expliquez le sujet et le contenu.

Mettez l'accent sur les faits.

Donnez une raison si vous ne pouvez pas aborder un sujet (ex. instruction en cours, etc.).
Corrigez les erreurs en disant que vous souhaitez avoir une opportunité de clarifier l'information.

A ne pas faire :

Mentir ou essayer de brouiller la vérité.

Improviser ou rester sur des dénégations.

Parler de problèmes que vous ne voulez pas voir figurer dans le reportage.

Ne pas y penser suffisamment à avance.

Vous lancer dans des prédictions

Utiliser du jargon ou supposer que les faits parlent d'eux -mêmes.

Spéculer, discuter des situations hypothétiques.

Dire "Pas de commentaire."

Exiger qu'une réponse ne soit pas utilisée.

► **APRES L'INTERVIEW**

Souvenez-vous que les micros sont encore branchés !

Soyez serviable. Proposez votre aide pour des informations supplémentaires. Rendez-vous disponible. Respectez les dates limite.

Faites attention à l'article

Rappelez le journaliste pour lui montrer poliment les données inexactes (s'il y en a).

A ne pas faire

Supposer que l'entretien est fini, et le micro, éteint.

Ne plus vouloir parler.

Demander "comment est-ce que je m'en suis sorti"

Demander de revoir le reportage avant publication ou diffusion.

Se plaindre au patron du journaliste avant de vous plaindre au journaliste.

2. REPONDRE AUX QUESTIONS

Tout comme les présentations, les réponses aux questions et aux inquiétudes d'un l'individu vont affecter votre succès. Préparez et répétez. Réfléchissez sur la manière de répondre en général et sur des sujets plus spécifiques.

Soyez préparé. Si vous connaissez votre sujet et votre auditoire, la plupart des questions peuvent être prévues.

Entraînez-vous à répondre.

Soyez à l'affût d'une opportunité de faire passer vos messages - clé. Utilisez votre temps de réponse pour répéter vos messages principaux.

Faire des réponses courtes et en phase avec la question. Votre réponse doit durer **moins de 2 mn.**

Contrôlez-vous. Ecoutez. Soyez en confiance, parlez des faits. Contrôlez vos émotions.

Ayez un discours et des actions intègres. Dites la vérité. Si vous ne savez pas, **dites-le.** Si vous ne comprenez pas bien une question, répétez ou paraphrasez la pour être certain de sa signification. Suivez le dossier comme prévu.

☛ Voici quelques questions pour illustrer celles que vous allez certainement essayer, avec des conseils de réponse.

Vous êtes ici comme un représentant de "x.." Pourquoi vous n'avez pas de programme d'investigation des sites de déchets dangereux?

Nous avons une politique d'enquête sur les sites de déchets dangereux. En fait, nous...

Dites de manière positive que vous n'êtes pas d'accord avec la question. N'essayez pas de l'ignorer.

Soyez poli, mais ferme. Saisissez l'occasion pour donner de nouveau votre position ou votre message.

Ne répétez pas les mots négatifs. Réfutez, sans répéter.

Vous nous avez parlé de la position de "x.." sur la qualité de l'eau. Mais en boiriez-vous un verre?

Je suis aussi concerné par la qualité de l'eau de boisson comme usager que comme représentant de "x..". Avec mes connaissances du problème, je boirais cette eau.

Soyez préparé à des questions personnelles. Si vous n'êtes pas d'accord avec la position de "x..", vous ne devez pas servir de porte-parole.

Y a-t-il un seuil de dangerosité ?

Il existe un seuil individuel de dangerosité. Mais à l'échelle d'une population, il y a toujours des personnes, plus sensibles que d'autres, qui vont souffrir de la pollution atmosphérique, même à des niveaux faibles (niveaux ne dépassant pas les seuils actuels fixés par les pouvoirs publics). Notre étude montre que même à des niveaux bas de pollution atmosphérique, on peut observer un effet sur la santé.

Attention à la notion de norme. Celle-ci est variable dans le temps, et peut irriter les journalistes.

**Conseilleriez-vous aux personnes habitant le quartier X (à proximité de l'usine Y) de déménager ?
Iriez-vous habiter dans ce quartier ?**

Le problème ne ressort pas de la prise de position individuelle, mais de la prise en compte de la pollution atmosphérique dans son ensemble ou, en terme de santé publique, pas de déménagement sur les seuls critères de pollution. A chacun de déterminer l'importance, dans son choix d'habitat, de la pollution atmosphérique, par rapport à d'autres déterminants : proximité du travail, proximité des attaches familiales des amis, prix du logement, bruit, etc... De manière collective il semble plus pertinent de s'attacher à la diminution globale des niveaux de pollution.

Je suis près d'un carrefour où les valeurs sont 2 fois supérieures à celles d'une station de fond, est-ce que j'ai deux fois plus de risque ?

Cette question traite du risque individuel, et la méthodologie ainsi que les résultats de notre travail ne nous permettent pas de répondre à cette question.

Votre étude est-elle sérieuse ?

Oui, cette étude est très sérieuse, elle a suivi un protocole strict et une méthodologie rigoureuse. Elle a bénéficié du concours de différents experts tant sur le plan des mesures de pollution que sur le plan des méthodes épidémiologiques. De plus, les résultats montrent une grande cohérence avec ceux publiés sur le plan national et international.

Parlez seulement de ce que vous savez et de la part de l'organisation que vous représentez, et répondez aux questions à la bonne personne.

Connaissez-vous le montant exact des sommes dépensées à ce jour sur ce problème ?

Je ne connais pas le montant exact. Mais si vous me donnez votre nom et votre numéro, je vous adresserai cette information avant (date)

Dites que vous ne savez pas. Donnez un délai pour votre réponse, et respectez-le.

Ne mentez pas ou n'inventez pas de réponse.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

PLANS EN VIGUEUR A SAINT-PIERRE ET MIQUELON

<p>Plan ORSEC</p>	<p>La loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a profondément modifié l'approche de la prévision en France. Trois décrets d'application ont été nécessaires pour mener à bien cette réforme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au Plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile - décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au plan ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) et pris pour application de l'article 14 de la loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile - décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris pour application de l'article 15 de la loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile
<p>Plan Orsec NOVI</p>	<p>Le décret 2005-1157 a remplacé le "plan rouge" par la disposition ORSEC NoVI (Nombreuses Victimes). Le plan rouge était un plan d'urgence destiné à secourir un nombre important de victimes dans un même lieu, et à organiser les moyens de premiers soins par rapport à cette concentration des victimes. Il était à distinguer du plan blanc, qui est destiné à l'organisation des soins à l'arrière, et du plan Orsec. Ces trois plans pouvaient être déclenchés de manière indépendante, cependant, le plan blanc était fréquemment déclenché avec le plan rouge afin de faire face à l'afflux de victimes évacuées de l'avant par le dispositif plan rouge. Le plan rouge était basé sur quatre concepts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organisation rationnelle des moyens : il fallait éviter que les moyens ne se gênent mutuellement, préserver des réserves de moyens pour les autres situations d'urgence, organiser les divers intervenants et leurs actions par une hiérarchisation des mesures à prendre et des victimes à traiter ; - une double chaîne, l'une centrée sur la gestion globale du chantier et notamment du sinistre, l'autre sur la prise en charge des victimes ; - l'installation d'un poste médical avancé, à proximité de la catastrophe pour les premiers soins ; - un double commandement : l'un sur le site qui se chargeait de la gestion des opérations de secours, l'autre distant qui se chargeait des renforts et de la logistique.
<p>Plan POLMAR</p>	<p>Le plan POLMAR (POLLution MARine) est un plan d'intervention qui est déclenché en cas de pollution marine accidentelle. Il sert à coordonner les hommes et à mobiliser les moyens de lutte. Le plan POLMAR comprend un volet marin et un volet terrestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le plan POLMAR Mer est déclenché par les Préfets maritimes lorsqu'une intervention en mer est nécessaire. - Le plan POLMAR Terre est déclenché par les Préfets des départements concernés par la pollution, sous l'autorité du Ministre de l'Intérieur, lorsque la pollution atteint les côtes.
<p>Plan BLANC</p>	<p>Le plan blanc, en France, est un plan d'urgence visant à faire face à une activité accrue d'un hôpital, comme un afflux massif de victimes d'un accident ou d'une catastrophe (se présentant spontanément au service des urgences ou évacuées dans le cadre d'un plan rouge), d'une épidémie ou d'un événement climatique meurtrier et durable comme une canicule. En Belgique, il prend le nom de plan MASH (Mise en Alerte des Services Hospitaliers).</p>

	Il existe également un plan bleu pour les établissements médico-sociaux.
Plan IODE	Plan (départemental) de gestion et de distribution des comprimés d'iode stable en cas d'accident radiologique de grande ampleur.
Plan d'Hébergement d'Urgence	Le Plan d'Hébergement d'Urgence permet de trouver rapidement des solutions d'accueil en cas de situation d'urgence (victimes d'intempéries ou de catastrophes naturelles, etc.)
PROCEDURES D'URGENCE FORMALISEES A SAINT-PIERRE ET MIQUELON	
Procédure Tsunami	Voir préfecture
Procédure de Gestion des Alertes Alimentaires	Cf FICHE D4b
Procédure pollution accidentelle des eaux et des milieux aquatiques	Cf FICHE D8c
AUTRES PLANS EXISTANTS MAIS NON INSTAURES A SAINT-PIERRE ET MIQUELON	
Plan communal de sauvegarde (PCS)	Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un plan communal (ou intercommunal) d'urgence préparant préventivement les acteurs à la gestion de risques naturels, risques sanitaires ou risques technologiques
Plan de Prévention des Risques (PPR)	Le Plan de Prévention des Risques (PPR) est un document réalisé par l'État qui réglemente (servitude d'utilité publique) l'utilisation des sols à l'échelle communale, en fonction des risques auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions. Les risques à prendre en compte sont anthropiques (industries, etc.) et/ou naturels (Inondations, mouvements de terrains, incendies de forêt, avalanches, tempêtes, submersions marines, séismes, éruptions volcaniques, cyclones, etc.). Le PPR peut se décliner en deux volets : <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) en lien avec les installations classées Seveso - Plan de Prévention des Risques Naturel (PPRN)
Plan Particulier d'Intervention (PPI)	Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est un dispositif local défini pour protéger les populations, les biens et l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence d'une ou de plusieurs installations industrielles. Il définit les moyens de secours mis en oeuvre et leurs modalités de gestion en cas d'accident dont les conséquences dépassent l'enceinte de l'installation à risques concernée. Ces modalités couvrent les phases de mise en vigilance, d'alerte et d'intervention mais aussi les exercices de sécurité civile réalisés périodiquement pour une bonne appropriation du dispositif. Le plan particulier d'intervention constitue un volet du dispositif ORSEC départemental.
Plan d'Opération Interne (POI)	Dans le cadre de la planification des secours, l'exploitant d'une des installations définies ci-dessous établit un Plan d'Opération Interne (POI) en vue de définir les mesures d'urgence au sein de son installation. Le plan particulier d'intervention (PPI) organise quant à lui les secours en dehors de l'établissement. Le Plan d'Opération Interne est un outil opérationnel d'aide à la décision utilisable en interne et par les Secours Extérieurs lors de la survenance d'un sinistre. Les installations concernées sont : <ul style="list-style-type: none"> - sur décision du préfet, les installations autorisées : le préfet de département, dans l'arrêté d'autorisation de l'installation, peut prescrire l'élaboration d'un POI, après avis obligatoire du service (départemental) d'incendie et de secours concerné (SDIS). L'exploitant dispose d'un délai fixé par l'arrêté pour réaliser le POI. - De manière obligatoire : les installations classées Seveso
PLANS NATIONAUX DE SECOURS	
Plan Vigipirate	Le plan Vivipirate contient des volets « Nucléaire, Radiologique, Biologique, Chimique » (NRBC) par l'intermédiaire des plans piratox (chimique), piratome (radiologique), biotox (biologique). Il est constitué également d'autres volets tels que les plans piratemer, piratair, etc.
Plans sanitaires dédiés	Canicule, grand froid, pandémie grippale, SRAS, etc.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

INFORMATION SUR LES THEMATIQUES ABORDEES

1. HOSPITALISATIONS SOUS CONTRAINTE

2. PENURIES DIVERSES : MEDICAMENT, SANG, LAIT MATERNISE, VACCIN, ETC.

3. EVACUATION DES ETABLISSEMENTS SANITAIRES

4. INJONCTION THERAPEUTIQUE ET REQUISITION MEDICALE

5. POSTE MEDICAL AVANCE, CELLULE MEDICO-PSYCHOLOGIQUE, EVACUATION SANITAIRE CANADA

6. EVENEMENT GRAVE DANS UN ETBALISSEMENT DE SANTE (DISPARITION, FUGUE, DECES, ETC.)

6. THEMATIQUES ASSOCIANT DES COMPETENCES DE« SANTE » ET D'ORGANISATION DES SECOURS MEDICAUX

Toute alerte nécessitant des compétences « santé » telles que l'hébergement d'urgence, les catastrophes naturelles avec victimes (tempête, inondation, etc.), incendie avec victimes, accident de transport avec victimes, pénurie de carburant, panne de courant, distribution d'iode, canicule, grand froid, vaccination de masse, distribution collective de médicaments, etc.

7. LES MALADIES

► Pour plus de renseignements sur les pathologies (présentation, actions à entreprendre, etc.), consulter le **portail d'astreinte et de veille sanitaire** du ministère de la Santé et de l'INVS sur le site Tiki-wiki <http://veillesanitaire.epiconcept.fr/tiki-index.php> avec les codes d'accès suivants login : **Cirelnvs** et mot de passe : **coli06bri**

A. LES MALADIES SOUMISES A DECLARATION OBLIGATOIRE : articles [R.3113-1 à 7](#) du CSP

Tableau de synthèse repris de la DSS de Corse et de Corse du Sud

Mise à jour : juillet 2012

Domaine	Thème	Type d'action	Type d'intervention pendant l'astreinte
Habitat	Légionellose (1 seul cas)	Prioritaire	Recueil d'information
	Légionellose (Cas groupés)	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Mésothéliome	Prioritaire	Recueil d'information
	Saturnisme infantile	Prioritaire	Recueil d'information
Maladies contagieuses	Méningites	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	fièvres hémorragiques africaines	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Tuberculose	Prioritaire	Recueil d'information
	Peste	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Rougeole	Prioritaire	Recueil d'information
	Diphthérie	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national

	Variole (et autres)	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Polio	Prioritaire	Recueil d'information
Maladies infectieuses sanguines et sexuelles	infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B	Aucune urgence	Rappel simple au déclarant de transmettre la déclaration à l'ATS
	Infection par le VIH quel qu'en soit le stade	Aucune urgence	Rappel simple au déclarant de transmettre la déclaration à l'ATS
Zoonoses	Brucellose (un ou deux cas)	Prioritaire	Recueil d'information
	Brucellose (plus de deux cas)	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Charbon	Urgence nationale	Intervention en liaison avec le niveau national
	Rage	Prioritaire	Recueil d'information
	Tularémie	Prioritaire	Recueil d'information
Maladies entériques et Toxi-infection alimentaires	TIAC	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Listériose (1 cas)	Prioritaire	Recueil d'information
	Listériose (cas groupés)	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Choléra	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Typhoïde	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Hépatite aiguë A	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	Botulisme	Urgence locale	Recueil d'information et investigation
	E.S.B. (suspicion)		
Maladies vectorielles	Chikungunya	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Dengue	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Paludisme autochtone	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Paludisme d'importation	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	fièvre jaune	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	Typhus	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
	West Nile	Prioritaire/National	Recueil d'information / info niveau national
Infections	Tétanos	Aucune urgence	Rappel simple au déclarant de transmettre la déclaration à L'ATS

► **Signification des types d'action :**

Toutes les maladies à déclaration obligatoire n'ont pas le même degré d'urgence et ne nécessitent pas le même type d'intervention pendant l'astreinte. On peut distinguer :

6. **Aucune urgence** : les MDO ne nécessitant pas d'action urgente et dont l'intérêt est le suivi épidémiologique, le rôle du cadre d'astreinte se limite alors à rappeler au médecin déclarant de remplir et de faire parvenir à la l'ATS la fiche de déclaration obligatoire.
7. **Prioritaire sans caractère d'urgence** : les MDO nécessitant une action rapide par les services compétents de la l'ATS dès la reprise du travail, le rôle du cadre d'astreinte étant de préparer cette tâche principalement par un recueil minimal d'information ;
8. **Urgence locale nécessitant une action immédiate et urgente dès la réception de l'alerte.**
9. **Urgence nationale** les MDO des maladies vectorielles nécessitant **une information des instances nationales et une action rapide** des services compétents dès la reprise du travail.
10. **Prioritaire/National** : les MDO ayant un caractère inhabituel, à risque potentiel d'épidémie et nécessitant une **information des instances nationales.**

B. AUTRES PATHOLOGIES

- [Accident d'exposition au sang et VIH](#)
- Agent inconnu
- [Aspergillose nosocomiale](#)
- Bioterrorisme (anthrax, etc.)
- [Chlamydie](#)
- [Cryptosporidiose](#)
- [Dermatite cercarienne](#)
- [Douve](#)
- [Epidémie de grippe A](#) (H1N1)
- [ERG](#) : infection à entérocoque résistant aux glycopeptides
- [Gale](#)
- [GEA Virales](#) : gastro-entérites aiguës
- [Gonococcie](#)
- [Grippe: cas groupés en collectivités à risque](#)
- [Grippe aviaire](#) (H5N1)
- [Hantavirose](#)
- [Hépatite C](#)
- [Impetigo en collectivité](#)
- [Infections à *Clostridium difficile*](#)
- [Infections à *Haemophilus influenzae*](#)
- [Infections à pneumocoque](#)
- [Infections à vibrions non cholériques](#)
- [Infection invasive à pneumocoque dans une collectivité de personnes âgées](#)
- [Infections invasives à streptocoque du groupe A communautaires](#)
- [Infections nosocomiales](#)
- [Infections respiratoires aiguës basses en collectivités de personnes âgées](#)
- [Infections respiratoires à *Mycoplasma Pneumoniae*](#)
- [Infections transmises par les tiques](#)
- [Leptospirose](#)
- [Mégalérythème épidémique](#)
- [Oreillons](#)
- [Pédiculose](#)
- [Rubéole](#)
- [Salmonellose](#)
- [SARM](#) : *Staphylococcus aureus* résistant à la pénicilline
- [Scarlatine](#)
- SHU 5 *syndrome hémolytique et urémique*° et STEC (Souches d'*Escherichia coli* producteurs de shigatoxines)
- [SRAS](#) : *syndrome respiratoire aigu sévère*
- [Syndrome de Kawasaki](#)
- [Syphilis](#)
- [Teignes](#)
- [Trichinellose](#)
- [Varicelle](#)
- [West Nile](#)

8. POUR ALLER PLUS LOIN

→ Consulter le RESE : <http://rese.sante.gouv.fr/> :

- [Classeur d'astreinte de la DSS de Corse-du-Sud \(2007\)](#)
- [Dossier d'urgence de la DDASS des Deux-Sèvres \(2005\)](#)
- [Classeur d'urgence de la DDASS du Morbihan \(2004\)](#)
- Organisation sanitaire en matière d'aide médicale urgente et de catastrophe DDASS de Gironde (2000) [Document de la DDASS de Gironde](#)

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

Source : Extrait du portail d'astreinte et de veille sanitaire du ministère de la Santé et de l'INVS dénommé « Tiki-wiki »

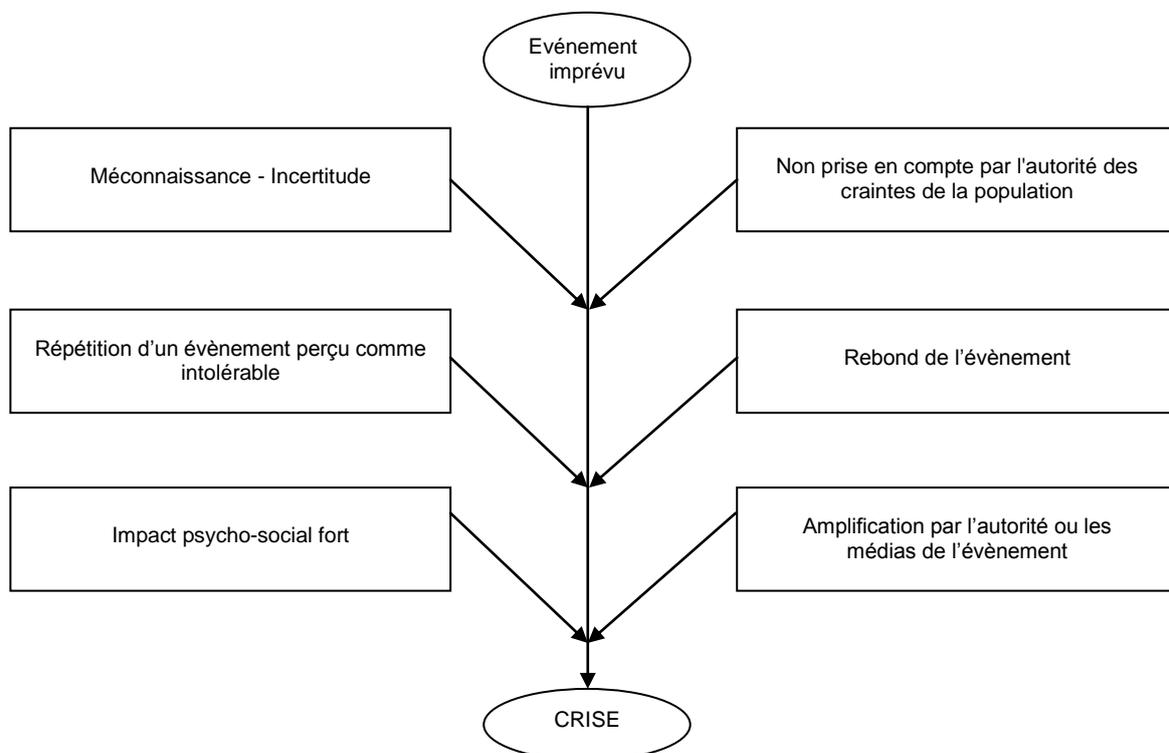
COMMENT EVITER OU GERER UNE CRISE ENVIRONNEMENTALE A DIMENSION DE SANTE PUBLIQUE

I - QUELQUES NOTIONS DE BASE

Un événement accidentel met en jeu les circuits habituels de réponse selon des procédures préétablies. L'absence d'anticipation ou de procédures clairement définies peut conduire à un dysfonctionnement. La « crise » conjugue la survenue d'un événement imprévu, accidentel **et** un débordement (une dégradation) des circuits habituels de décision. **Elle survient sur fond de peur sociale** (qui sera d'autant plus grande que la population concernée est particulièrement « précieuse » : enfants) **ou que l'accident en cause a une forte valeur symbolique** (Total Fina, nucléaire, dioxines....). Elle pourra être majorée par une médiatisation non contrôlée.

L'objectif de cette fiche est de nous faire **acquérir les réflexes** qui vont empêcher (ou limiter) le passage en « crise » d'un événement imprévu ou accidentel dont la gestion spécifique n'est pas déjà prévue par un « plan » spécifique.

Dans le domaine « environnement et santé publique », on peut être confronté à un signal environnemental (signalement de pollution à impact potentiel sur la santé) ou un signal sanitaire (signalement de cas groupés d'une symptomatologie X supposée d'origine environnementale).



II – LES BONS REFLEXES

1. Ne pas nier ou minimiser l'évènement à priori.
2. Se donner les moyens de le DECRIRE le plus précisément et le plus rapidement.
3. Le prendre en charge et communiquer le plus précocement possible.
4. Ne pas hésiter à mettre en place très vite une cellule sinon « de crise », du moins « de concertation » avec les personnes impliquées et/ou susceptibles d'apporter une expertise.
5. Gérer l'évènement jusqu'au bout et en faire un rapport pour l'autorité et éventuellement une publication s'il a une valeur exemplaire.

ATTENTION :

Une vraie « crise » ne concerne pas que l'ATS mais aussi (et surtout) le Préfet. Ne pas engager d'action déterminante pour l'Etat sans en référer. Dans tous les cas, le centre de gravité de la cellule de crise sera préfectoral et non pas « ATS ».

III - LES ETAPES DE LA GESTION

1) information et concertation mutuelles

MISP-IES/IGS-Direction + CIRE + consultation de tiers en cas de difficulté pour répondre à la question (toxicologues, évaluateurs de risques, épidémiologistes, spécialistes médicaux, collègues antérieurement confrontés au problème - voir le RESE)

Cas groupés	Pollution
<ul style="list-style-type: none">- le nombre de cas est-il important au regard de la taille de la communauté d'éclosion ?- y a-t-il des décès ? des cas graves ? des hospitalisés ?- s'agit-il d'une maladie fortement chargée symboliquement ?- y a-t-il une hypothèse ou une rumeur environnementale ?	<ul style="list-style-type: none">- le nombre d'exposés est-il important ?- ce nombre est-il susceptible d'augmenter ?- s'agit-il d'un produit objectivement dangereux ou chargé symboliquement ?- des « cas » imputés au produit sont-ils signalés ?

L'évènement est-il susceptible d'engendrer une crise ?

- ✓ Si **non** : simple vigilance, désignation d'un seul correspondant ATS chargé du suivi en collaboration avec tous les autres acteurs (en premier lieu la préfecture à SPM)
- ✓ Si **oui** : prévoir un plan interne de mobilisation des compétences, un secrétariat, prévenir l'InVS (et le Préfet à SPM) et passer à l'étape 2

2) Mise en place d'une cellule INTERNE de concertation

Composition : les mêmes + 1 secrétaire

- recueillir toutes les infos utiles pour comprendre :
 - infos liées à l'évènement
 - infos de base du secteur concerné (géographie, démographie, etc.)
- repérer les personnes/groupes clés (associations, chef d'établissement, etc.)
- repérer les correspondants externes d'aide à la décision (coordonnées)
- répartir les responsabilités (secrétariat, communication, etc.)
- créer un livre de bord partagé (main courante si possible ; sinon fichier informatique partagé)
- se préparer à communiquer très rapidement si besoin.

Si l'évènement n'est pas maîtrisé à ce stade, passer à l'étape 3

3) Mise en place d'une cellule ELARGIE de concertation

Elle doit permettre de résoudre la crise. Elle dirige et valide l'investigation de l'évènement et fait des propositions pour sa gestion suffisamment argumentées pour convaincre l'autorité compétente. Elle met en place les moyens (humains et matériels) nécessaires pour y parvenir. Elle poursuit l'évaluation de la situation et la mesure de l'impact socio-sanitaire.

Composition : les mêmes + autres services administratifs et experts

- selon le milieu :
 - scolaire : chefs d'établissement, médecins/IDE scolaires, élèves/parents, etc.
 - quartier : adjoints/maire de quartier, associations, etc.
- selon l'événement :
 - environnemental : toxicologues, labos,...
 - épidémiologique : cliniciens concernés, cliniciens ayant « vu » des cas, laboratoires, etc.

Cas groupés	Pollution
<ul style="list-style-type: none">- Décrire l'événement- Définir les cas et les compter- Temps (date, heure, durée)- Lieu (ville, quartier, école, etc.)- Personnes (symptômes, décès, hospitalisation, âge, sexe, etc.)- Prendre des mesures de contrôle- Formuler les hypothèses explicatives, les hiérarchiser- Proposer les tests à mettre en place pour valider ces hypothèses (enquêtes analytiques, prélèvements environnementaux ou alimentaires, etc.)- Discuter les résultats de ces tests- Conclure- Préparer la communication	<ul style="list-style-type: none">- Décrire l'exposition- Définir une zone d'exposition- Caractériser les personnes habitant et/ou travaillant dans cette zone- Préciser les dangers et les voies d'exposition, le degré d'incertitude- Proposer des mesures immédiates de contrôle (confinement, évacuation, suivi médical,...) et les critères sur lesquels se fondent ces mesures- Faire des scénarios d'exposition- Proposer des mesures de l'exposition (prélèvements environnementaux, biologiques)- Reformuler les scénarios en fonction des résultats de ces prélèvements- Conclure- Préparer la communication

ATTENTION :

Les « faux problèmes » comme les « vraies » épidémies ou pollutions sont à titre égal, susceptible d'engendrer des VRAIES CRISES !

Si l'événement devient « crise » malgré tout

- le signaler au préfet, **compétent** pour la mise en place éventuelle d'une cellule de crise (COD),
- informer le ministère (DUS / DGS) et passer à l'étape 4

4) Mise en place d'une cellule de crise préfectorale

C'est le préfet qui la dirige. Ne pas hésiter

- A faire valoir le point de vue de l'administration sanitaire
- à demander l'audition d'experts

5) Après la crise

Prévoir l'évaluation et le débriefing.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

Source : site du ministère de l'environnement

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=accueil>

Voici les consignes pour la sauvegarde du citoyen : ce qu'il doit faire et ne pas faire.

Ces consignes générales correspondent aux risques dont le citoyen est prévenu par le signal national d'alerte voire par d'autres moyens appropriés (haut-parleurs, etc.).

Notamment, le confinement, très efficace pour le risque technologique, ne s'applique pas à la plupart des risques naturels. Il faut donc voir aussi les consignes propres à chaque risque.

AVANT	PENDANT	APRES
<p>LES ÉQUIPEMENTS MINIMUMS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - radio portable avec piles - lampe de poche - eau potable - papiers personnels - médicaments urgents - couvertures - vêtements de rechange - matériels de confinement <p>S'INFORMER EN MAIRIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des risques encourus - des consignes de sauvegarde - du signal d'alerte - des plans d'intervention <p>ORGANISER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le groupe dont on est responsable - discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, confinement, évacuation, points de ralliement) <p>SIMULATIONS (exercices) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - y participer ou les suivre - en tirer les conséquences 	<p>SE CONFINER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejoindre le bâtiment le plus proche - s'y confiner : rendre le local "étanche" - ne pas chercher à rejoindre les membres de sa famille (ils sont eux aussi protégés) - suivre les consignes données par la radio - ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation <p>S'INFORMER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - écouter la radio : les premières consignes seront données par France-Inter <p>INFORMER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le groupe dont on est responsable <p>MAITRISER LE COMPORTEMENT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de soi, des autres - aider les personnes âgées et handicapées - ne pas téléphoner - ne pas fumer 	<p>S'INFORMER :</p> <p>écouter et suivre les consignes données par la radio et les autorités.</p> <p>INFORMER :</p> <p>les autorités de tout danger observé.</p> <p>APPORTER UNE PREMIERE AIDE AUX VOISINS :</p> <p>penser aux personnes âgées et handicapées</p> <p>SE METTRE À LA DISPOSITION DES SECOURS</p> <p>EVALUER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les dégâts - les points dangereux (s'en éloigner) <p>NE PAS TÉLÉPHONER</p>

**Consignes en cas d'alerte liée à la diffusion de matières radioactives :
Que faire en cas d'alerte nucléaire ?**

- Si les sirènes ont retenti ou si vous avez entendu un message d'alerte, il faut vous mettre à l'abri :
 - si vous êtes dehors, entrez dans le bâtiment "en dur" (constructions maçonnées ou en béton) le plus proche (les constructions légères ou les véhicules ne constituent pas un abri "en dur") ;
 - si vous êtes en voiture, arrêtez-vous et réfugiez-vous dans le bâtiment le plus proche. Ne tentez pas de fuir avec votre voiture. Vous risqueriez une exposition au danger et vous gêneriez la circulation des véhicules de secours ;
 - si vous êtes à l'intérieur (au travail, chez vous, etc.), restez-y et fermez portes et fenêtres. Ne tentez pas d'aller chercher vos enfants à l'école, ceux-ci seront pris en charge par les enseignants. Ne tentez pas de rejoindre vos proches, vous seriez fortement exposé au danger de la radioactivité en sortant dehors.

- Rentrez vos animaux domestiques dans votre habitation. Pour le bétail, laissez-le dehors et attendez les instructions complémentaires des pouvoirs publics.

- Une fois à l'abri, écoutez la radio (en particulier Radio France - France Inter) et suivez l'ensemble des instructions diffusées par l'autorité préfectorale.

- N'utilisez pas le téléphone afin de ne pas encombrer le réseau. Réservez vos appels téléphoniques aux numéros de libre appel qui seront mis à votre disposition par les pouvoirs publics.

- Ne consommez pas les produits de votre jardin. Utilisez vos provisions et restez enfermés chez vous jusqu'à la fin de l'alerte qui vous sera signifiée par le préfet au moyen de la radio et éventuellement de la télévision.

- Vous pouvez néanmoins consommer l'eau du robinet, sauf si des informations contraires sont données par les pouvoirs publics.

- Si vous habitez à proximité d'une installation comportant des réacteurs nucléaires, vérifiez que vous disposez de comprimés d'iode pour vous et les personnes sous votre toit. Avertissez votre mairie au cas où des comprimés d'iode vous feraient défaut.

- Si l'on est absolument obligé de sortir, évitez de rentrer des poussières radioactives dans la pièce confinée (se protéger, passer par une pièce tampon, se laver les parties apparentes du corps, et changer de vêtements).

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



FICHE EN CONSTRUCTION A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

QUELQUES CONSEILS

1. Quand communiquer ?

- ✓ Au début de la crise
 - La nature de l'événement
 - Les raisons ayant conduit les autorités à prendre une décision
 - Les consignes à appliquer
- ✓ Pendant la crise
 - Evolution de la situation
 - suivi des actions
- ✓ Après la crise
 - Constat de retour à la normale

2. Qui donne l'information ?

- ✓ Le Préfet
- ✓ Autres personnes si accord préalable du préfet (Par exemple le Maire en cas de situation d'urgence en matière d'eau potable mais n'ayant pas basculé vers une crise)

3. Qualité de l'information

- ✓ Déterminer la ou les cibles privilégiées (grand public, public spécialisé, enfants, personnes âgées, etc.)
- ✓ Message précis, simple, clair, concret
- ✓ Doit émaner d'une seule autorité
- ✓ Ne doit pas comporter de sigles sans l'appellation complète
- ✓ Ne doit comporter que des faits objectifs : la volonté de rassurer est légitime, toutefois, si elle est perçue par le public, elle peut laisser croire à une tentative de dissimulation
- ✓ Doit être adapté à toutes personnes

4. Que comporte le message ?

- ✓ Qui ? : origine du message, à qui s'adresse-t-il ?
- ✓ Quoi ? : nature de l'événement, exposé des faits, mesures déjà prises
- ✓ Comment ? : instructions, mesures à prendre, consignes
- ✓ Où ? : lieu précis
- ✓ Quand ? : date, horaire, durée

5. Moyens d'information : utiliser des relais pour diffuser l'information

- ✓ Les médias
 - presse écrite (locale, nationale, internationale)
 - Radio (locale ou nationale)
 - Télévision (locale ou nationale)
- ✓ Les élus, les exploitants
 - Information orale : porte à porte, par téléphone, etc.
 - Panneaux d'information (classiques, électroniques)
 - Affichages à des points stratégiques (commerces, lieux publics, etc.)
 - Voiture haut-parleur
 - Distribution de messages dans les boîtes aux lettres
- ✓ Les enseignants : messages transmis aux élèves
- ✓ Les médecins, pharmaciens et autres professionnels de santé : messages (par écrit, par oral) transmis lors de consultations, d'achats de médicaments, etc.

Remarque : pour les usagers sensibles, l'information doit être transmise directement par téléphone et confirmée par écrit.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

LABORATOIRES BIOTOX-EAUX

Référence :

NOTE DE SERVICE N°DGS/EA4/2009/153 du 8 juin 2009 relative à l'organisation et au fonctionnement du réseau des laboratoires Biotox-Eaux.

COORDONNEES DES LABORATOIRES BIOTOX-EAUX

Version mise à jour au 31 janvier 2012

Zone de défense EST :

Laboratoire d'Hydrologie de Nancy - l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire des Aliments, de l'Environnement et du Travail - (LHN – ANSES)

40, rue Lionnois 54000 NANCY

Tél. : 03.83.38.87.22 Fax : 03.83.38.87.21

Numéros de téléphone d'astreinte par ordre : **06.73.56.13.31** ; **06.07.94.26.29** ; **06.07.64.42.44** ; **06.89.18.22.01**

Durant les heures d'ouverture vous pourrez contacter au laboratoire :

Xavier DAUCHY, chef d'unité chimie : 03.83.38.87.24

Benoît GASSILLOUD, chef d'unité microbiologie : 03.83.38.87.25

M. Jean-François MUNOZ : jean-francois.munoz@anses.fr

Zone de défense de PARIS :

Eau de Paris

9, rue Schoelcher 75675 PARIS cedex 14

Tél. : 01.40.48.99.21 du lundi au samedi pendant les heures ouvrables

01.40.48.99.00 du lundi au samedi en dehors des heures ouvrables et les dimanches et jours fériés toute la journée

Fax : 01.40.48.99.31/01.43.21.91.15

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.85.54.66.17**

M. Michel JOYEUX : michel.joyeux@eaudeparis.fr

Zone de défense NORD :

IPL santé, environnement durables Nord

1, rue du Professeur Calmette 59046 LILLE Cedex

Tél. : 03.20.87.77.30 Fax : 03.20.87.73.83

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.08.71.51.32**

M. Patrick THOMAS : patrick.thomas@ipl-groupe.fr

Zone de défense OUEST :

Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé de Rennes (LERES)

Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP)

Avenue du Professeur Léon Bernard CS 74312 35043 RENNES Cedex

Tél. : 02.99.02.29.22 Fax : 02.99.02.29.29

Numéros de téléphone d'astreinte : **06.30.09.04.91** et **06.30.09.04.28**

M. Olivier THOMAS : olivier.thomas@ehesp.fr

Zone de défense SUD-OUEST :

IPL santé, environnement durables Atlantique – Site de Bordeaux

1, rue du Professeur Vèzes 33300 BORDEAUX

Tél. : 05.56.01.84.00 Fax : 05.57.87.11.63

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.85.07.58.24** (numéro du coordonnateur hors période d'ouverture normale)

MM. Philippe LATRILLE et Jean-Marc CAMOU : jean-marc.camou@ipl-groupe.fr

Zone de défense SUD :

IPL Santé Environnement Durables Méditerranée – Site de Montpellier

Parc Euromédecine 778, rue de la Croix verte 34196 MONTPELLIER Cedex 5

Tél. : 04.67.84.74.00 Fax : 04.67.04.17.67

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.75.21.18.25**

En cas de difficulté particulière et en dernier ressort les numéros personnels des différents cadres techniques pilotes pourront être composés :

Arnaud BRETECHER, Responsable radioactivité et urgence pollution : 04.67.84.74.25 / 06.31.15.28.41

Béatrice PANIS, Responsable prélèvements : 06.20.81.90.43

Jean-François HERNANDEZ, Directeur Général : 06.85.22.98.16

M. Jean-François HERNANDEZ : jf.hernandez@ipl-groupe.fr

Zone de défense SUD-EST : Période du 1^{er} janvier 2012 au 1^{er} avril 2012

CARSO – Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon (CARSO-LSEHL)

321, avenue Jean Jaurès 69362 LYON Cedex 07

Tél. : 04.72.76.16.16 (standard téléphonique, ouvert de 8h30 à 12h30 et de 13h45 à 17h15, hors week-end et jours fériés)

Fax : 04.72.76.16.76

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.13.25.07.65** (numéro du cadre coordonnateur hors période d'ouverture normale)

ou à défaut : 06.28.98.05.21 unité d'écotoxicologie 06.25.20.28.85 unité « Traces Organiques »

06.28.98.05.20 unité de biologie 06.28.98.05.18 unité « Traces Inorganiques »

06.28.98.05.19 unité chimie

et en dernier lieu 06.73.67.78.95 (numéro de B. SCHNEPP, directeur du laboratoire).

M. Frédéric GARRIVIER : fgarrivier@groupecarso.com

Zone de défense ANTILLES (Guadeloupe et la Martinique) :

Laboratoire d'hygiène de l'environnement

Institut Pasteur de Guadeloupe

Morne Jolière - BP 484 97183 LES ABYMES Cedex GUADELOUPE

Tél. : 05.90.89.69.40 Fax : 05.90.89.69.47

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.90.61.19.93**

Mme Alexandra BASTARAUD : abastaraud@pasteur-guadeloupe.fr

Zone de défense GUYANE :

Laboratoire hygiène et environnement

Institut Pasteur de la Guyane BP 6010 97306 CAYENNE GUYANE

Tél. : 05.94.29.26.10 Fax : 05.94.30.56.81

Numéro de téléphone d'astreinte : **06.94.26.85.41**

M. Daniel LANFRANCHI : dlanfranchi@pasteur-cayenne.fr

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

SCHEMAS DES USINES DE POTABILISATION DE SAINT-PIERRE ET DE MIQUELON PLANS DES RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)

Les plans des réseaux AEP sont disponibles sous format papier ou sous le réseau informatique de l'ATS :
S/Prévention et Santé Publique/Santé Environnement/Eaux et Aliments/Eau/Eau
potable/traitement de l'eau

1. SAINT PIERRE



2. MIQUELON

A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

USAGES ET BESOINS DE L'EAU POTABLE

1. LES USAGES DE L'EAU POTABLE

Les différents usages peuvent faire l'objet :

- ✓ d'une interdiction d'utilisation de l'eau tout usage confondu (alimentaire, WC, etc.)
- ✓ d'une utilisation de l'eau avec restrictions d'usage (pour la consommation, la préparation des aliments, la toilette, etc.)
- ✓ d'une utilisation de l'eau sans risque tout usage confondu

Usages à titre individuel :

- ✓ boisson (environ 2 litres/j/usager)
- ✓ toilette du corps (lavabos, douches, bains)
- ✓ brossage des dents
- ✓ lavage des mains

NB : le nettoyage des lentilles oculaires ne doit jamais être fait avec de l'eau de distribution.

Usages au niveau familial :

- ✓ préparation des aliments : lavage, cuisson, incorporation sans cuisson aux aliments
- ✓ lavage de la vaisselle
- ✓ lavage du linge
- ✓ entretien de l'habitation
- ✓ arrosage
- ✓ alimentation des animaux domestiques
- ✓ appareils de traitement d'eau à domicile

Usages au niveau professionnel en production alimentaire : (individus : préparations industrielles, artisanales, restauration collective ; animaux : alimentation en élevage)

- ✓ boisson
- ✓ lavage des aliments
- ✓ cuisson
- ✓ incorporation sans cuisson aux aliments
- ✓ lavage de la vaisselle
- ✓ lavage des appareils en contact avec les aliments
- ✓ nettoyage des locaux
- ✓ glace alimentaire (poissonniers)

Usages au niveau professionnel autres qu'en production alimentaire : industrie, artisanat, activités professionnelles en tout genre

Usages particuliers :

- ✓ **En milieu hospitalier :** dialyse, autres activités de soins, préparation de médicaments, nettoyage des matériels, lavage du linge, lavage des mains du personnel hospitalier
- ✓ **Loisirs :** piscine bains bouillonnants (gymnase, clubs, hôtels...), entretien des locaux
- ✓ **Etablissements thermaux**
- ✓ **Refroidissement d'appareils** en circuit ouvert sur le réseau
- ✓ **Lutte contre l'incendie**
- ✓ **Evacuation des déchets :** WC (chasse d'eau)
- ✓ **Nettoyage des rues et lieux publics** (nettoyage des marchés)
- ✓ **Arrosage des cultures**

2. LES BESOINS EN EAU POTABLE

L'évaluation des besoins en eau potable tient compte de la nécessité d'alimenter en eau la population, le cheptel et les industries consommatrices.

Dans le cadre d'une situation de pénurie, les besoins de chacun de ces secteurs doivent se limiter au maximum tout en restant compatible avec un fonctionnement satisfaisant.

Besoin journalier en eau de la population :

L'effectif de la population à prendre en compte correspond au cumul de la population permanente et de la population saisonnière.

Le besoin unitaire journalier réduit est compris entre 20 et 30 litres.

L'eau embouteillée destinée à la consommation humaine doit être réservée exclusivement à la boisson et à la préparation des aliments. Prévoir 2 bouteilles de 1,5 litres / jour.

ATTENTION : Penser à l'approvisionnement des personnes qui ne peuvent pas se déplacer.

En situation normale, la demande en eau d'un réseau d'eau potable en tenant compte d'un rendement de réseau de 70 % (% de fuites) et de tous les usages est estimé à environ 250 l/j/usager soit 1 m³ pour 4 usagers.

Besoin journalier en eau des personnes sensibles : patients des hôpitaux et cliniques, personnes âgées en maison de retraite, en foyer ou à domicile, dialysés, personnes difficiles à déplacer

Besoin journalier en eau du cheptel :

Une Unité de Gros Bétail (UGB) correspond à environ 7 animaux (adulte ou jeune) de race ovine ou caprine et à 1 de race bovine ou équine.

Le besoin journalier par UGB correspondant à environ 100 litres.

Besoin journalier en eau des industries raccordées n'étant pas en mesure de s'alimenter de façon autonome

Besoin journalier en eau des industries dont l'arrêt doit être évité

Besoin journalier en eau pour la protection contre l'incendie

120 m³ de réserve incendie par réservoir d'eau potable (besoin moyen de 60 m³/h pendant 2 h pour un incendie)

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

AGENTS TOXIQUES ET ANALYSES DE L'EAU

1. AGENTS TOXIQUES DANS L'EAU ET POLLUANTS ACCIDENTELS

L'agent toxique susceptible d'être présent dans l'eau peut être d'ordre microbiologique (bactérie, virus, parasites, etc.), chimique (hydrocarbures, nitrates, pesticides, etc.) ou physique (radioactivité, température, etc.).

Les caractéristiques qui rendent de manière naturelle une eau impropre à la consommation (sulfates, fluor, PH, fer, etc.) ne relèvent généralement pas d'une situation d'urgence. En revanche, les polluants accidentels par déversement dans l'eau ou l'aquifère peuvent figurer, pour exemple, parmi les produits suivants :

Produits chimiques :

- ✓ hydrocarbures : carburants automobiles, carburants spéciaux (kérosène, etc.), fuel domestique, etc.
- ✓ huiles de moteur des particuliers, huiles industrielles, etc.
- ✓ solvants industriels
- ✓ agents de surface
- ✓ lessives et tensioactifs
- ✓ produits pharmaceutiques
- ✓ eaux usées industrielles,
- ✓ etc.

Produits « courants » :

- ✓ produits alimentaires liquides : lait, huile, vin, bière, mélasse, etc.
- ✓ produits alimentaires solides : farine, sel, sucre, etc.

Produits agricoles :

- ✓ fertilisants
- ✓ produits phytosanitaires ou zoosanitaires
- ✓ effluents agricoles : fumier, lisiers, lixiviats de compost végétal et de fumier, etc.
- ✓ cadavres d'animaux
- ✓ déjections animales

Produits « urbains » :

- ✓ eaux usées domestiques
- ✓ eaux pluviales
- ✓ les lixiviats des centres de stockages des déchets ménagers

Produits vivants :

- ✓ bactéries technologiques : ferments lactiques, levains de boulangeries, levure de brasserie et de vinification
- ✓ bactéries ou virus issus de l'industrie pharmaceutique

Produits radiologiques

Le recueil d'information sur l'identification et les caractéristiques des produits chimiques pourra être fait à l'aide de la [FICHE C6 « Toxicité d'un produit chimique »](#).

2. LES ANALYSES DE L'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

ATTENTION :

L'analyse des paramètres microbiologiques d'une eau ne peut avoir lieu difficilement ailleurs (France métropolitaine, Canada) que sur un laboratoire de l'archipel car le délai maximal recommandé entre le prélèvement de l'eau et le début de l'analyse est de 12h pour les paramètres microbiologiques.

A Les analyses du contrôle sanitaire de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine exercé par l'Etat

Les analyses réglementaires du contrôle sanitaire de l'Etat permettent de quantifier des paramètres microbiologiques, chimiques et physiques de l'eau afin d'apprécier sa qualité sanitaire pour la consommation humaine et identifier son éventuelle dégradation.

Un programme réglementaire de prélèvements et d'analyses de l'eau est mis en œuvre au niveau de la ressource (captage), du point de mise en distribution (sortie de réservoir) et en distribution (robinet de l'utilisateur).

[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 \(modifié par arrêté du 21 janvier 2010\) :](#)

	1.1 Ressource		Point de mise en distribution		Distribution	
	RP Ressource profonde	RS Ressource superficielle	P1 réduite	P2 compléme ntaire	D1 réduite	D2 compléme ntaire
Microbiologie						
E.coli	✓		✓		✓	
Entérocoques	✓		✓		✓	
Bactéries sulfito-réductrices (y compris les spores)			✓		✓	
Coliformes totaux			✓		✓	
Numération des germes revivifiables à 22 et à 37 °C			✓		✓	
Paramètres physico-chimiques						
Température	✓	✓	✓		✓	
Aluminium		✓		✓	✓	
Sodium	✓	✓		✓		
Silice	✓	✓				
pH	✓	✓	✓		✓	
Conductivité	✓	✓	✓		✓	
Chlorures	✓	✓	✓*			
TAC			✓*			
TH			✓*			
Calcium	✓*	✓				
Magnésium	✓*	✓				
CO ₂ libre	✓	✓		✓		
Oxygène dissous	✓*	✓				
Carbonates	✓*	✓				
Hydrogénocarbonates	✓*	✓				
Sulfates	✓*	✓	✓			
Résidus secs		✓				

MES		✓				
DCO		✓				
DBO ₅		✓				
Paramètres organoleptiques						
Odeur		✓	✓		✓	
Saveur		✓	✓		✓	
Couleur		✓	✓		✓	
Turbidité	✓	✓	✓		✓	
Substances indésirables						
Benzo[a]pyrène						✓
Hydrocarbures dissous	✓	✓				
Benzène				✓		
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	✓	✓		✓		
1,2dichloroéthane				✓		
THM (si l'eau subit un traitement au chlore)				✓		✓
Bromates (si l'eau subit un traitement au chlore ou à l'ozone)				✓		
Chlorites (si l'eau subit un traitement au chlore ou à l'ozone)				✓		
Nitrates	✓	✓	✓		✓	
Nitrites	✓	✓	✓			✓
Cuivre		✓				✓
Nickel	✓	✓				✓
Chlore libre ou total (ou tout autre indicateur du traitement de désinfection)			✓		✓	
Oxydabilité à KmnO ₄ à chaud, en milieu acide	✓	✓	✓			
Fer dissous	✓	✓				
Fer total				✓	✓	✓
Ammonium	✓	✓	✓		✓	
Manganèse	✓	✓	✓	✓*		
Zinc		✓				
Phosphore ou phosphates	✓	✓				
Azote Kjeldhal		✓				
Agents de surface (réagissant au bleu de méthylène)		✓				
Indice phénol		✓				
Baryum		✓		✓		
Pesticides	✓	✓		✓*		
Substances toxiques						
HAP		✓				✓
Mercure		✓		✓ ²		
Sélénium	✓*	✓*		✓ ²		
Fluorures	✓*	✓*		✓ ²		
Cyanures		✓		✓ ²		
Bore	✓*	✓		✓ ²		
Arsenic	✓*	✓*		✓ ²		

Antimoine	✓					✓
Plomb		✓				✓
Cadmium	✓	✓				✓
Chrome		✓				✓
Acrylamide				✓		✓
Epichlorhydrine				✓		✓
Chlorure de vinyle						✓
Paramètres radiologiques						
Tritium				✓*2		
Indicateur α_T	✓*2	✓*2		✓*2		
Indicateur β_T	✓*2	✓*2		✓*2		

A quoi servent les paramètres microbiologies analysés ?

Les analyses microbiologiques du contrôle sanitaire de l'Etat sont basées sur la recherche de **bactéries indicatrices de contamination fécales**. Ces bactéries ne sont pas pathogènes en elles-mêmes mais leur présence indique une contamination fécale susceptible d'engendrer le développement dans l'eau d'autres micro-organismes qui eux sont pathogènes (autres bactéries, virus, parasites, etc.). La plupart des micro-organismes pathogènes en milieu aquatique proviennent en effet des souillures fécales : excréments humains et animaux, eaux usées domestiques, fumier, lisier, cadavre d'animaux, etc. Dans les faits, ces bactéries peuvent se retrouver également dans une proportion moindre dans les eaux fortement influencées par les eaux de ruissellement (eaux chargées en terre lors d'un orage).

Ces bactéries indicatrices de contamination fécale sont les **Escherichia Coli** (indicatrices de fèces humains et animaux) et les **entérocoques** (indicatrices de fèces animaux). Les bactéries E.Coli non pathogènes recherchées dans les eaux sont à différencier des bactéries E.Coli pathogènes (productrices de shiga-toxines ou dites « STEC », souche O157 :H7) susceptibles d'être retrouvées dans les aliments (viande notamment).

Il est analysé d'autres types de bactéries dans les eaux qui donnent des informations générales que la qualité microbiologique de l'eau (flore aérobie revivifiable à 22°C et 37 °C, coliformes totaux) ou sur l'efficacité du traitement de l'eau (bactéries sulfite-réductrices y compris les spores).

ATTENTION : à Saint-Pierre et Miquelon, les analyses D1 (Distribution : robinet de l'utilisateur) et P1 (Production : sortie de réservoir) sont réalisées par le laboratoire de la DTAM. Toutes les autres analyses doivent être réalisées par un laboratoire agréé par le ministère français de la Santé.

Les paramètres que le laboratoire de la DTAM est en capacité d'analyser sont les suivants :

Recherches microbiologiques dans les eaux	Recherches microbiologiques dans les aliments
Bactéries Anaérobies Sulfate-Réductrices (ASR)	ASR
Coliformes fécaux (par filtration et méthode NPP)	Coliformes fécaux
Coliformes totaux	Coliformes totaux
Escherichia Coli	Escherichia Coli
E.coli dans les eaux conchylicoles	Entérobactéries à 30°C
Entérocoques (par filtration)	Flore aérobie mésophile à 30°C
Flore aérobie mésophile à 22°	Listeria monocytogenes (recherche et dénombrement)
Flore aérobie mésophile à 37°	Salmonelles
Streptocoques fécaux (méthode NPP)	Staphylococcus aureus
Recherches physico-chimiques dans les eaux	
Alcalinité totale (TAC)	

Aluminium
Ammoniac
Ammonium
Calcium
Chlore total
Chlore libre
Chlorures
Dureté totale
Fer
Magnésium
Nitrates
Nitrites
Phosphate
Potassium
Silice
Sulfates
Conductivité
Couleur
Phosphate
Odeur
Saveur
Température
Turbidité

B Les analyses d'urgences en cas d'alerte « pollution »

► En cas de contamination suspectée d'une eau d'ordre **exclusivement microbiologique**, le laboratoire de la DTAM est en capacité d'analyser les paramètres adéquats.

► En cas d'accident mettant en cause une pollution de l'eau destinée à la consommation humaine, **autre que microbiologique, constatée** (déversement d'un produit toxique dans l'eau d'un captage, etc.) ou **suspectée** (effraction d'un ouvrage avec indices : couleur, odeur, irisation de surface, etc.) par un produit **identifié ou non identifié**, un ou plusieurs prélèvements d'eau doivent être réalisés et envoyés ([FICHE D1e](#)) à un des laboratoires Biotox-Eaux ([FICHE D1a](#)) par transport aérien.

Il est par ailleurs nécessaire de décrire les caractéristiques de l'incident au cadre d'astreinte du laboratoire qui pourra orienter la recherche de paramètres spécifiques du ou des produits toxiques susceptibles d'être à l'origine de la pollution. Dans ces cas d'alerte pollution, le contenu des analyses est le suivant :

- ✓ (Bactériologie complète : réalisée par le laboratoire de la DTAM)
- ✓ Test d'écotoxicité (tests microtox et daphnies)
- ✓ physico-chimie simple : arsenic, cyanure, nitrates, sulfates, chlorures, nitrites, ammonium, COT, TH, TAC, turbidité, etc.
- ✓ test botulinique
- ✓ tout paramètre indésirable suspecté.

Qu'est ce qu'un test d'éco-toxicité ?

La toxicité aiguë des micro-polluants (*) 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 bioluminescente *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 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.

(*) Le terme "micropolluants" 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 micropolluants 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 organostanniques, ou encore certains dérivés nitrés.

ANALYSES envisageables en cas d'alerte pollution par un laboratoire Biotox-Eaux :

Type d'analyse	Laboratoire à contacter	Préleveur	Transport	Délai résultats	Flaconnage (à titre indicatif)
Analyse classique (type P1) + cyanures + arsenic...	Un des laboratoires Biotox-Eaux	Toute personne compétente : Ingénieur d'Etudes Sanitaires, agents de la régie des eaux des municipalités, agents de la DTAM, gendarme	Transport aérien avec Air Saint-Pierre + Transporteur routier métropolitain	Physico-chimie : 24 h Microbiologie : 48 à 72 h	- Bactério : plastique stérile 1 L avec thiosulfate - Physico-chimie : plastique 1 L - Métaux : flacon 250 ml avec HNO ₃ - Cyanures : plastique 500 ml avec NaOH
Tests de toxicité : Microtox (bactéries) et/ou Test daphnies				48 h, 72 h (tests rapides) ou 8 jours	- plastique stérile 1 L (sans thiosulfate)
Toxine botulinique				24 h ou 15 mn sur place (préférable)	
Tout paramètre indésirable suspecté				/	- 1 flacon en verre brun 1L (à préciser avec le labo)

► Test microbiologique d'urgence : Test H₂S (Hydrogène sulfuré)

- ✓ Le test H₂S permet de détecter relativement rapidement (12 à 18 h) la présence de micro-organismes d'origine fécale dans une eau
- ✓ Si le test est positif, une analyse microbiologique complète conventionnelle doit être faite par le laboratoire de la DTAM pour corroborer les résultats du test et déterminer le risque sanitaire réel.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

PROTOCOLE DE PRELEVEMENTS

1. PRELEVEMENT POUR UNE ANALYSE DE L'EAU PAR LE LABORATOIRE DTAM : dans le cadre du contrôle sanitaire (analyses P1 et D1) ou non

• Flaconnage :

Analyse des paramètres microbiologiques :

- Eau non chlorée (eau brute) : 1 flacon de 500 ml stérile (ou deux de 250 ml) sans thiosulfate
- Eau chlorée (eau traitée) : 1 flacon de 500 ml stérile (ou deux de 250 ml) avec thiosulfate (blocage de l'action du chlore sur les bactéries)

Analyse paramètres physico-chimiques simple : 1 flacon de 500 ml stérile

• Protocole de prélèvement :

- Avertir le laboratoire de la DTAM du type d'analyse souhaité et du jour de prélèvement
- Réaliser le prélèvement (les mains du préleveur doivent être lavées) :
 - o Paramètres microbiologiques :
 - Prélèvement à un robinet : laisser couler l'eau 20 secondes, enlever le filtre en bout de robinet, flamber le robinet sur les 10 derniers cm, prélever l'eau en maintenant la flamme à proximité de la manipulation, flamber rapidement le bouchon du flacon avant la fermeture, fermer le flacon correctement, étiqueter le flacon (type d'analyse, N° de prélèvement), réaliser la mesure des paramètres terrain (T°, PH, conductivité, chlore libre, chlore total)
 - Prélèvement ailleurs qu'à un robinet (étang, réservoir, puits) : même procédure à l'exception du flambage du robinet
 - o Paramètres physico-chimiques : prélèvement d'eau dans un flacon sans utiliser un chalumeau pour travailler en milieu stérile, étiquetage, mesure des paramètres terrain
- Placer les flacons dans une glacière réfrigérée
- Renseigner un bulletin de prélèvement (joint en annexe 1 de cette fiche) par flacon
- Apport du ou des prélèvements au laboratoire de la DTAM le jour même accompagné des bulletins de prélèvement
- L'analyse bactériologique de l'eau doit commencer, si possible, dans la foulée et dans tous les cas dans les 12h qui suivent le prélèvement conservé au froid.

2. PRELEVEMENT POUR UNE ANALYSE DE L'EAU PAR UN LABORATOIRE AGREE METROPOLITAIN DANS LE CADRE DU CONTROLE SANITAIRE : Analyses RS, RP, P2, D2

- L'analyse bactériologique des eaux est dans tous les cas réalisée par le laboratoire de la DTAM.
- Afin de connaître le flaconnage nécessaire (constitution d'un stock de flacons au préalable) et les modalités d'acheminement des échantillons, il est indispensable de **contacter le laboratoire agréé métropolitain auparavant** (réalisation d'un devis le cas échéant).

• **Flaconnage :**

Analyse des paramètres microbiologiques : énoncé en 1.

Analyse des paramètres physico-chimiques simple : indiqué par le laboratoire concerné en fonction de chaque analyse.

• **Protocole de prélèvement :**

- ✓ Paramètres microbiologiques : le prélèvement de l'eau suit le protocole énoncé en 1. (laboratoire DTAM)
- ✓ Paramètre physico-chimiques : le prélèvement de l'eau suit le protocole énoncé en 1.
- ✓ Le conditionnement et l'envoi par voie aérienne des prélèvements est assurée par le laboratoire de la DTAM (transport aérien + transporteur routier métropolitain)

3. PRELEVEMENT POUR UNE ANALYSE DE L'EAU D'URGENCE PAR UN LABORATOIRE BIOTOX-EAUX EN CAS D'ALERTE POLLUTION

- L'analyse bactériologique des eaux est dans tous les cas réalisée par le laboratoire de la DTAM.
- La constitution d'un stock de flacons aura dû être faite au préalable.
- Contacter le laboratoire Biotox-Eaux ([FICHE D1a](#)) afin :
 - o De décrire l'évènement et préciser le type d'analyse (le laboratoire saura conseiller le cas échéant) souhaitée en cas de besoin. Indiquer s'il est nécessaire de rechercher des paramètres indésirables suspectés.
 - o De préciser le flaconnage le cas échéant,
 - o De renseigner et faxer le bulletin de prélèvement et de demande d'analyses que le laboratoire devra vous communiquer. A titre d'exemple, le bulletin de demande d'analyses d'urgence type Biotox-Eaux par le laboratoire Eurofins-IPL Méditerranée figure en annexe 2 de cette fiche.
 - o De préciser des modalités logistiques le cas échéant : coût, payeur, acheminement des prélèvements, communication des résultats, etc.

• **Flaconnage :**

Référence :

NOTE DE SERVICE N°DGS/EA4/2009/153 du 8 juin 2009 relative à l'organisation et au fonctionnement du réseau des laboratoires Biotox-Eaux.

Les informations présentées ci-dessous sont données **à titre indicatif**. Il est préférable de contacter directement le laboratoire de zone afin de prendre en compte ses exigences spécifiques de prélèvements et de conditionnements.

Les personnes effectuant les prélèvements doivent porter des équipements de protection individuelle (gants, blouse, lunettes, sur-chaussures, masques,...) à adapter en fonction de la menace.

I. En période de moindre risque terroriste ou en cas d'accident/incident (protocole allégé)

En l'absence d'informations fournies par le laboratoire, prélever systématiquement :

- 2 litres en flacon en polyéthylène (PE)
- 0,5 litre en flacon PE, stabilisé si possible sur le terrain, avec de la soude (pH >12)
- 1 flacon en verre bouché à l'émeri complètement rempli (en l'absence de flacons certifiés du laboratoire en charge de l'analyse)
- 4 litres en flacon verre brun
- 0,5 litre en flacon verre brun
- 2 litres en flacon stérile avec thiosulfate de sodium (analyses microbiologiques de type P1)
-

Note : il peut être souhaitable d'effectuer en complément un prélèvement en amont de la source de contamination que le laboratoire analysera si besoin afin de disposer de "valeurs témoins" (COT, oxygène dissous...).

II. En période de vigilance élevée et en cas de contamination ou de suspicion de contamination des systèmes d'alimentation en eau potable par des agents de la menace terroriste ou sur demande expresse de l'administration suite à une alerte spécifique (protocole complet)

1) En l'absence d'informations fournies par le laboratoire, prélever systématiquement :

- 2 litres en flacon en polyéthylène (PE)
- 2 litres en flacon stérile avec thiosulfate de sodium (analyses microbiologiques de type P1)
- 10 litres en flacon stérile avec thiosulfate de sodium
- 0,5 litre en flacon PE, stabilisé si possible sur le terrain, avec de la soude (pH > 12)
- 1 flacon en verre bouché à l'émeri complètement rempli (en l'absence de flacons sertis du laboratoire en charge de l'analyse)
- 3 litres en flacon verre brun
- 4 litres en flacon verre brun
-

2) A prélever, si possible systématiquement, et à conserver dans l'attente des premiers résultats analytiques ou sur indication spéciale :

- 2 litres en flacon en polyéthylène (PE)
- 2 litres en flacon verre
- 8 litres en flacon stérile

3) A prélever, sur indication spéciale, et à conserver dans l'attente des premiers résultats analytiques :

- filtrer 100 à 1 000 litres sur cartouche sur place ou prélever 5 à 10 litres si la concentration est élevée. Transporter sur glace en moins de 24 heures
- filtrer 200 litres ou jusqu'à colmatage sur cartouche sur place ou prélever 5 à 10 litres si la concentration est élevée. Transporter sur glace en moins de 24 heures

Note : il peut être souhaitable d'effectuer en complément un prélèvement en amont de la source de contamination que le laboratoire analysera si besoin afin de disposer de « valeurs témoins » (COT, oxygène dissous...).

• Protocole de prélèvement :

Idem au 2.

4. PRELEVEMENT POUR UN TEST H2S

- Flaconnage plastique conventionnel et transfert dans un du tube du test H2S contenant un réactif
- Etiquetage du tubes du test H2S : lieu de prélèvement, date, heure
- Si le prélèvement se fait à un robinet, procéder comme en 1.
- Conserver le ou les tubes du test H2s à température ambiante et à l'abri de la lumière pendant 24 heures.

→ Lire et interpréter les résultats :

- Examiner le tube après 12h et 18h pour voir s'il y a un changement de couleur : l'eau contenue dans le tube vire du jaune clair au noir en cas de test positif
- Un changement de couleur indique une contamination de l'eau par des bactéries d'origine fécale. La vitesse du changement de couleur est proportionnelle à la densité des organismes présents c'est-à-dire que vite le test vire de couleur, plus la contamination microbiologique est importante.
- Si le tube ne change pas de couleur (test négatif) après 24h, l'eau peut être considérée comme non contaminée.
- Pour déterminer le risque sanitaire réel, le test H2S doit être corroboré par des analyses conventionnelles en laboratoire.

Annexe 1 :

BULLETIN DE PRELEVMENT

**POUR UNE ANALYSE D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE
PAR LE LABORATOIRE DE LA DTAM**

- ✓ *Le bulletin de prélèvement accompagne tout échantillon d'eau prélevé pour analyse.*
- ✓ *Il indique de manière précise le lieu exact du prélèvement, la date et l'heure, l'identification du flacon contenant l'échantillon, le nom de l'agent responsable du prélèvement.*
- ✓ *Doivent figurer sur ce bulletin les mesures effectuées in situ : Température, pH, conductivité, chlore libre et chlore total sur les eaux traitées*
- ✓ *Le bulletin doit comporter si nécessaire toutes observations utiles permettant de restituer précisément le contexte dans lequel le prélèvement a été pratiqué afin de porter des conclusions fiables sur les résultats de l'analyse.*
- ✓ *Il est joint au résultat de l'analyse transmis à l'ATS ou reproduit sur ce résultat.*

2 Identification du prélèvement

Prélèvement N° :

Analyse N° :

Date du PLV :

Heure :

Préleveur :

Unité de gestion : *(de Saint Pierre – de Miquelon)*

Type d'installation : *(CAP, TTP, UDI)*

Type d'eau : *(Brute, Traitée ,Sans Tr)*

Point de prélèvement : Ex: *(Réseau de Saint Pierre, aéroport)*

Lieu précis : Ex: *(robinet des sanitaires)*

Mesures sur place :

Température :

PH :

Chlore libre :

Chlore total :

Conductivité :

Autres :

Observations :

Analyse demandée :

P1, D1 ou spécifique :

Facturation à :

URGENCES POLLUTION DES EDCH BORDEREAU DE DEMANDE D'ANALYSES

EMETTEUR :

ATS Saint-Pierre et
Miquelon.....
Adresse.....
Tél :.....
Fax :.....

DESTINATAIRE :

Bouisson Bertrand Laboratoires –
Eurofins / IPL
Tél :.....
Fax :.....

Description des faits :

- Date et heure de l'observation :.....
- Lieu de l'observation (communes, lieu dit...) :.....
- Contexte : pollution accidentelle, effraction réservoir, responsable connu ou inconnu (à préciser).....
.....
- Type d'eau :.....
- Milieu touché :.....
- Origine de la pollution :.....
- Type de polluant suspecté :.....
- Observations particulières : couleur, odeur, apparence, mortalité de poisson, présence d'hydrocarbures...
.....
.....

Prélèvements :

- Date et heure :.....
- Mode d'acheminement :.....

Liste des analyses préconisées :

-
-
-
-

Incertitudes :

.....

.....

.....

.....

URGENCES POLLUTION DES EDCH

FEUILLE DE DEMANDE D'ANALYSES

Partie réservée au laboratoire

N° d'entrée :

Déposé le : à :h.....

Réceptionné par :

Partie réservée à l'ATS

N° flacon :

N° analyse :

Prélevé le : à :h.....

Par :

<p>Demandeur, destinataire des résultats: ATS Saint-Pierre et Miquelon Adresse : Tél : Fax :</p>	<p>Destinataire de la facture : Distributeur : Adresse : Tél : Fax :</p>
---	---

Prélèvement :

- Lieu précis de prélèvement :
- Type d'eau :
- Nom de l'UGE :
- Nom et type de l'installation :
- Date et heure du prélèvement :
- Nom et fonction du préleveur :
- Observations :

.....

Analyse de terrain :

- T°eau :..... T°air :.....
 - PH :.....
 - Chlore libre :..... Chlore total :.....
 - Dioxyde de chlore :.....
 - O₂ Dissous :..... CO₂ :.....
 - Conductivité :.....
 - Couleur..... Odeur :.....
 - Observations :.....
-

Laboratoire

Facture :.....
Nombre de flacon :.....
Ref. commande :.....
Tarif sous-traitance TTC :.....
Prix paramètres :.....
Prise en charge :.....
TVA :.....

Résultats :

Bactério :
Chimie :
Si eau non conforme, personne
prévenue :.....
Le.....à.....
Par.....

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

NORMES SANITAIRES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Référence :

[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](#)

Les normes sanitaires réglementaires françaises relatives à l'eau destinée à la consommation humaine différencient :

- Les **limites de qualité** : valeur limite à ne pas dépasser - tout dépassement est censé porter atteinte à la santé, par des effets immédiats ou à plus ou moins long termes et l'eau doit être déclarée non potable d'un point de vue réglementaire
- Les **références de qualité** : valeur « guide » vers laquelle il faut tendre pour des substances sans incidence directe sur la santé – leur dépassement peut mettre en évidence la présence d'autres paramètres indésirables et n'induit pas forcément un risque sanitaire, l'eau est considérée comme non conforme et l'appréciation de la potabilité est à la charge l'autorité sanitaire.

Les normes sanitaires sont établies pour :

- les eaux distribuées au robinet du consommateur,
- pour les eaux brutes toutes origines confondues (eau de surface, eau souterraine) destinées à la production d'eau potable,
- pour les eaux douces superficielles destinées à la production d'eau potable.

LIMITES ET REFERENCES DE QUALITE POUR LES EAUX DISTRIBUEES AU ROBINET DU CONSOMMATEUR :

1. Paramètres microbiologiques :

Limite de qualité : valeur à respecter	
Paramètres	Limites de qualité
<i>Escherichia coli</i> (E.coli)	0 dans 100 mL
2.1.1 Entérocoques	0 dans 100 mL
Référence de qualité : valeur à satisfaire	
Paramètres	Références de qualité
Bactéries coliformes totaux	0 dans 100 mL
Bactéries sulfitoréductrices y compris les spores	0 dans 20 mL
Germes revivifiables à 22°C et à 37°C	Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle

2. Paramètres physico-chimiques

Limite de qualité : valeur à respecter (ne devrait JAMAIS être dépassée) Référence de qualité : valeur à satisfaire (pouvant être dépassée mais cela n'est pas souhaitable)			
		Limites de qualité	Références de qualité
<i>a) Substances minérales</i>			
Ammonium	mg/l		0,1 (0, 5 si origine naturelle)
Sodium	mg/l		200
Chlorures	mg/l		250
2.1.2 Nitrates	mg/l	50	
Nitrites	mg/l	0,5	
Sulfates	mg/l		250
Aluminium	µg/l		200
A) Antimoine	µg/l	5	
B) Arsenic	µg/l	10	
Baryum	µg/l	700	
Bore	µg/l	1000	
Cadmium	µg/l	5	
Chrome	µg/l	50	
Cuivre	µg/l	2000	1000
Fer total	µg/l		200
Manganèse	µg/l		50
C) Mercure total	µg/l	1	
Nickel	µg/l	20	
Plomb	µg/l	10	
Sélénium	µg/l	10	
Cyanures totaux	µg/l	50	
Fluorures	µg/l	1500	
Substances organiques			
D) Acrylamide	µg/l	0,1	
Chlorure de vinyle	µg/l	0,5	
Epichlorhydrine	µg/l	0,1	
Benzène	µg/l	1	

Benzo(a)pyrène	µg/l	0,01	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	µg/l	0,1	
Tétrachloroéthylène et trichloréthylène	µg/l	10	
1,2-dichloroéthane	µg/l	3	
Pesticides	µg/l	0,1	
Aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde	µg/l	0,03	
Total Pesticides	µg/l	0,5	
Microcystine-LR.	µg/l	1	
Produits de désinfection			
Chlore libre et total	µg/l		Absence d'odeur et de saveur désagréable
E) Bromates	µg/l	10	
Chlorites	µg/l		200
Trihalométhane (T.H.M.)	µg/l	100	
Indicateurs de radioactivité			
Dose totale indicative	mSv/an		0,1
Tritium	Bq/l		100
Indicateurs divers			
Turbidité	NFU	1	

Pour aller plus loin :

Une fiche synthèse sur la connaissance de chacun de ces paramètres est disponible sur le RESE sous le lien suivant : [Classeur "eau potable" de la DDASS du Nord, dont une partie est consacrée aux astreintes \(2004\)](#)

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

INVESTIGATIONS EN CAS D'ÉPIDÉMIE LIÉE À L'INGESTION D'EAU DU RÉSEAU PUBLIC

Deux documents de l'InVS traitent de cette thématique :

- << [Guide d'investigation des épidémies d'infection liées à l'ingestion d'eau de distribution](#) >> (février 2008),
- << [Détection et investigation des épidémies d'infection liées à l'ingestion d'eau de distribution - Approche intégrée environnementale et sanitaire](#) >> (décembre 2007).

Dans ce cas de figure, il est conseillé de prendre connaissance de ces deux ouvrages pour préciser la démarche des investigations ainsi que se référer à la fiche de procédure d'urgence « alimentation » ([FICHE B4](#)) car ce cas d'épidémie d'origine hydrique peut constituer un cas particulier d'une Toxi-Infection Alimentaire Collective (TIAC).

L'alerte est d'origine épidémiologique et correspond généralement à l'identification d'un excès de gastro-entérites. L'origine des signaux peut être le corps médical en premier lieu (médecins généralistes, médecins urgentistes, pharmaciens, etc.), mais également concerner les plaintes de la population, le « bouche à oreille », etc.

A ce stade, l'origine de la pathologie n'est pas connue ni le mode contamination (eau (agent microbiologique ou chimique), aliments, contact surfaces, personnes à personnes, etc.). Il convient alors de confronter les données médicales et épidémiologiques avec des analyses ciblées sur des paramètres microbiologiques précis de l'eau pour déterminer l'origine est l'eau du réseau public d'eau potable ou non. Dans la plupart des cas d'épidémie liée à l'ingestion d'eau du réseau public, il s'agit de gastro-entérites d'origine microbiologique.

La conduite à tenir :

- ✓ Recueil et examen de l'ensemble des cas avec les professionnels de santé : enquête médicale auprès des cas (symptômes, étiologie, examen rétrospectif des situations possibles d'exposition pour chaque cas, etc.), examens médicaux (analyse des selles, etc.) et épidémiologique (incidence, prévalence, etc.).
- ✓ Assistance éventuelle par une CIRE
- ✓ Si les investigations laissent suspecter une origine hydrique (et non alimentaire ou interhumaines), réaliser d'une campagne de prélèvements de l'eau :
 - pour des analyses bactériologiques et physico-chimiques simples dans un premier temps par le laboratoire de la DTAM (première évaluation)
 - pour une recherche ciblée microbiologique (microorganismes pathogènes suspectées), compte tenu de la contrainte de délai entre les heures de prélèvement et de début d'analyse, une sollicitation des laboratoires des villes canadiennes ([FICHE C5](#)) desservies par Air Saint-Pierre (Montréal, Halifax, Sydney et Saint-John's) pourrait être entreprise
 - pour une recherche physico-chimique ciblée et approfondie par un laboratoire agréé métropolitain si l'origine microbiologique de l'agent en cause est écartée
- ✓ Si l'origine hydrique est confirmée, mettre en œuvre, sans délai, les actions correctives du cas général de la [FICHE B1](#) (Eau potable). En cas de contamination d'ordre microbiologique de l'eau du réseau, une surchloration de l'eau distribuée et une information de la population de ne pas boire l'eau sans la faire bouillir sont les premiers réflexes à adopter. Par la suite la cause de la contamination microbiologique de l'eau du réseau public est à trouver et supprimer.

TABLEAU 22

LISTE DES PATHOGÈNES ET DES INDICATEURS MICROBIOLOGIQUES À RECHERCHER DANS L'EAU.
LA LISTE A EST LA LISTE DE PREMIÈRE INTENTION

Catégorie	Agent	Liste
Virus	rotavirus	A
	norovirus	A
	astrovirus	A
	adénovirus	A
	Entérovirus	A
	virus de l'hépatite A	A
	virus de l'hépatite E	B
Bactéries	<i>Salmonella</i>	A
	<i>Shigella</i>	A
	<i>Yersinia</i>	A
	<i>Campylobacter</i>	A
	<i>E coli</i> producteur de Shigatoxine (STEC)	A
	<i>Pseudomonas</i>	B
	<i>Aeromonas</i>	B
Protozoaires	<i>Cryptosporidium</i>	A
	<i>Giardia</i>	A
	<i>Cyclospora</i>	B
	microsporidies	B
	Toxoplasma	B
Toxines indicateurs microbiologiques du contrôle sanitaire ⁽¹⁾	de cyanobactéries	B
	<i>Escherichia coli</i>	A
	entérocoques	A
	bactéries sulfitoréductrices y compris les spores	A
	coliformes totaux	A
	germes revivifiables à 22 et 37 °C	A
	coliphages somatiques	A
	bactériophages ARN F spé	A

(1) La turbidité et le résiduel de désinfectant sont à mesurer systématiquement sur le terrain.

Source : « Détection et investigation des épidémies d'infection liées à l'ingestion d'eau de distribution - Approche intégrée environnementale et sanitaire » (décembre 2007).

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

GESTION D'UNE NON-CONFORMITE DE L'EAU DE CONSOMMATION HUMAINE ISSUE DU CONTROLE SANITAIRE DE L'ETAT

Références : articles [R.1321-26 à 36](#) du Code de la Santé Publique

Rappel : les paramètres faisant l'objet d'une référence de qualité témoignent du bon fonctionnement des installations et les paramètres faisant l'objet d'une limite de qualité d'un risque sanitaire pour le consommateur (Arrêté du 11 janvier 2007)

1. NON-CONFORMITE AU NIVEAU DE L'EAU DISTRIBUEE

a) Non-conformité microbiologique

Compte tenu :

- que l'historique des résultats d'analyses bactériologiques de l'eau distribuée sur Saint-Pierre et sur Miquelon conclue à une bonne qualité microbiologique (plus de 94 % des analyses sont conformes),
- l'eau brute subit une filière potabilisation complète avec désinfection rémanente au chlore, les seuils d'alerte sont relativement bas (comparé à certains territoires de moyenne montagne distribuant régulièrement une eau brute fortement contaminée en particulier après les orages) en ce qui concerne l'interdiction de consommer l'eau sans la faire bouillir ou utiliser des pastilles désinfectantes d'hydrochlorazone et l'information de la population. Toutefois, dans tous les cas, le dépassement d'une des limites de qualité bactériologique doit amener l'exploitant à mettre en place sans délai des actions correctives.

► Le cadre général de la conduite à tenir en cas de forte contamination bactériologique :

- réception du signalement d'une non-conformité par le laboratoire de la DTAM nécessitant une action corrective et une interdiction de consommer l'eau (voir les différentes situations ci-dessous)
 - alerte de la municipalité par télécopie et téléphone afin de réaliser :
 - o une inspection de tous les ouvrages (captage, réservoir, etc.) et installations (dispositif de désinfection, procédés de traitement, etc.)
 - o une surchloration (automatique ou manuelle - [FICHE D1!](#)) : 0, 5 mg/l de chlore libre en sortie de réservoir et 0,3 mg/l en distribution
 - réalisation de prélèvements au point de non-conformité et sur d'autres points du réseau le cas échéant en vue de contre-analyses
- ☛ L'ensemble des autres mesures sont celles du cas général de la [FICHE B1](#) (Eau potable)

► Les différentes situations relatives à une non-conformité bactériologique :

Le cas échéant, il peut être utile de se référer à la [FICHE D1f pour prendre connaissance des normes sanitaires en vigueur](#) et à la [FICHE D1n pour les modèles de documents à envoyer](#).

Légende :

EC = Escherichia Coli

Ent = Entérocoque

CT = Coliformes Totaux

BSR = Bactéries Sulfato-réductrices

GR : Germes Révivifiables à 22°C et 37°C

Unité : Unité Formant Colonie/100 ml d'eau

DIFFERENTES SITUATIONS	REPONSES
Limites de qualité : $\sum EC$ et Ent = 0 Références de qualité : $\sum CT, BSR, GR \leq 200$	Cas 1
Limites de qualité : $\sum EC$ et Ent = 0 Références de qualité : $\sum CT, BSR, GR \geq 200$	Cas 2
Limites de qualité : $\sum EC$ et Ent ≤ 5 Références de qualité : $\sum CT, BSR, GR \leq 50$	Cas 3
Limites de qualité : $\sum EC$ et Ent ≤ 5 Références de qualité : $\sum CT, BSR, GR \gg 50$	Cas 4
Limites de qualité : $\sum EC$ et Ent $\gg 5$	Cas 5
Limites de qualité : $\sum EC$ et Ent ≥ 50	Cas 6

* Attention c'est bien la somme des paramètres qui est prise en compte

Cas 1 : pas de dépassement des limites de qualité mais dépassement des références de qualité sans dépassement significatif

- surchloration
- vérification des installations simples (dispositif de désinfection, etc.) et des ouvrages (captages, réservoir, etc.)

Cas 2 : pas de dépassement des limites de qualité mais dépassement des références de qualité de manière significatives (cas peu probable)

et

Cas 3 : dépassement peu important des limites de qualité et dépassement des références de qualité sans dépassement significatif

- surchloration
- vérification des installations simples (dispositif de désinfection, etc.) et des ouvrages (captages, réservoir, etc.)
- contre analyse unique

Cas 4 : dépassement peu important des limites de qualité et dépassement des références de qualité de manière significative

- surchloration (jusqu'à 1 mg/l de chlore actif)
- inspection approfondie des installations (dispositif de désinfection, procédés de traitement etc.) et des ouvrages (captages, réservoir, etc.)
- recherche approfondie de la cause
- contre analyse unique

Cas 5 : dépassement important des limites de qualité

- surchloration (jusqu'à 1 mg/l de chlore actif)
- inspection approfondie des installations (dispositif de désinfection, procédés de traitement etc.) et des ouvrages (captages, réservoir, etc.)
- recherche approfondie de la cause
- contre analyses multiples en plusieurs points
- interdiction de consommer l'eau ou de l'utiliser pour la préparation des aliments sans la faire bouillir ou utiliser des pastilles désinfectantes d'hydrochlorazone, l'utilisation pour la toilette du corps restant possible
- information de la population

Cas 6 : dépassement très important des limites de qualité

- idem au cas 5 à l'exception que
 - o l'utilisation pour la toilette du corps peut être déconseillée
 - o un nettoyage et une désinfection du réseau et des ouvrages est recommandé

Au niveau de la distribution, la non-conformité peut avoir lieu :

- au robinet de l'utilisateur,
- en sortie de réservoir d'eau potable,
- en sortie d'usine de potabilisation.

La recherche de la cause de la non-conformité doit être adaptée par l'exploitant en fonction de ces différents points de contrôle.

Il est considéré qu'une non-conformité bactériologique en sortie d'usine de potabilisation ne devrait pas apparaître et que si telle est le cas, l'ensemble des procédés de l'usine doit être vérifié, ainsi que le captage. Par la suite, une contamination de l'eau peut apparaître dans un réservoir mal entretenu ou laissant entrer les petits animaux. Une re-contamination au niveau d'un réseau fuyard ou très ancien est également possible.

► **La gestion des contre-analyses :**

Dans les cas ① à ④, si les résultats de la contre-analyse sont de nouveau non-conformes, il conviendra de mener des investigations générales plus poussées et de réaliser des nouvelles analyses également sur d'autres points du réseau afin de rechercher d'autres contaminations.

Dans tous les cas, le retour à une situation normale ne pourra pas être déclaré tant que l'eau ne respecte pas les limites de qualité sanitaire.

b) Non-conformité physico-chimique

► **En situation d'urgence :**

Vérifier s'il s'agit d'un **dépassement d'une référence de qualité ou d'une limite de qualité** :

① **S'il s'agit du dépassement d'une référence de qualité :**

- ✓ Dans la majorité des cas, le dépassement d'une référence de qualité n'implique pas de risque sanitaire. **Il n'y a pas non-conformité** : information de l'exploitant et recherche de l'origine
- ✓ Toutefois en fonction du paramètre en cause, de la teneur mesurée, des autres résultats obtenus, du contexte de production et de distribution, **si l'autorité sanitaire estime que la distribution présente un risque sanitaire, le dépassement doit être géré comme une non-conformité aux limites de qualité.**

② **S'il s'agit d'une non conformité aux limites de qualité :**

- ✓ **Estimer si la distribution présente un risque pour la santé** (comparaison avec les valeurs guides de l'OMS, de l'ANSES, etc.),
- ✓ **S'il n'y a pas de risque sanitaire** : information de l'exploitant et recherche de l'origine
- ✓ **S'il y a un risque sanitaire potentiel et/ou si la non conformité peut persister dans le temps**, l'initiative des mesures d'urgence telles que la restriction d'usage ou l'interruption de la distribution revient au Préfet. Dans ce cas, une information immédiate des consommateurs assortie de conseils doit être faite par l'exploitant et l'autorité sanitaire s'assure de la mise en œuvre de cette information. → **procédure de la FICHE B1.**

► **Hors situation d'urgence : actions correctives insuffisantes et persistance d'un non-respect d'une limite de qualité**



- ✓ Mise en œuvre de la **procédure de dérogation pour la distribution d'une eau non conforme aux limites de qualité sanitaire** des paramètres chimiques prévue par les articles R.1321-31 à 36 du Code de la Santé Publique.
- ✓ Ou bien abandon de la ressource en eau et recours à une ressource de substitution

2. NON-CONFORMITE AU NIVEAU DE L'EAU BRUTE

Les limites de qualité sanitaire à respecter pour :

- les eaux brutes toutes origines confondues (eau de surface, eau souterraine) destinées à la production d'eau potable,
- les eaux douces superficielles destinées à la production d'eau potable,

sont définies par les annexes II et III de [l'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](#)

► **En situation d'urgence :**

- ✓ Réalisation d'une contre analyse de l'eau brute sur le ou les paramètres non conformes
- ✓ Réalisation d'analyses de l'eau en production et en distribution sur ce ou ces paramètres
- ✓ Recherche de l'origine avec l'exploitant
- ✓ Dans l'attente des résultats d'analyse (délai pouvant être long car ce type d'analyse est généralement réalisé dans un laboratoire métropolitain), mener la même démarche qu'au 1. b) 2.

► **Hors situation d'urgence :** actions correctives insuffisantes et persistance d'un non-respect d'une limite de qualité pour l'eau brute



- ✓ Mise en œuvre de la **procédure d'autorisation exceptionnelle d'utiliser une eau brute non-conforme aux limites de qualité pour la production d'eau potable** prévue par les articles [R. 1321-7-II et/ou R. 1321-42](#) (si eau brute d'origine superficielle) du Code de la Santé Publique.
- ✓ Ou bien abandon de la ressource en eau et recours à une ressource de substitution

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

STOCKAGES DE SECOURS D'EAU POTABLE DISTRIBUTEURS D'EAU EBOUTEILLEE

Dès que la quantité d'eau potable disponible du réseau public n'est pas suffisante ou que l'eau distribuée ne présente pas une qualité adaptée à tous les usages, une alimentation en eau de secours doit être envisagée à raison de 3 à 6 litres d'eau/j/personne (selon les situations) par :

- ✓ mise à disposition de bouteilles (eaux de sources ou minérales)
- ✓ utilisation de citernes mobiles.

1. LES STOCKAGES DE SECOURS D'EAU POTABLE

ATTENTION :

Sur l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon, il n'y a pas d'installations (citerne alimentaire, citerne souple dédiée à l'eau potable) de stockage de secours de l'eau potable disponibles.

a) Les citernes alimentaires

Seuls des **citernes ou camions-citernes de type alimentaire** peuvent être utilisés. Cela concerne donc des entreprises privées spécialisées dans le transport de liquides alimentaires (lait, jus de fruits, vins, etc.). Les citernes utilisées ne doivent pas au préalable avoir contenu de liquides non alimentaires. En cas de présence sur l'archipel, la préfecture doit alors effectuer une procédure de réquisition de matériel et/ou de personne dont un modèle figure dans la [FICHE D1i](#).

Dans ce cadre, les **citernes incendies et camions-citernes des pompiers sont totalement proscrites pour transporter ou stocker de l'eau potable.**

L'eau servant à l'alimentation des citernes doit provenir d'une ressource dont la qualité sanitaire est reconnue. Avant la première utilisation de la citerne, il est nécessaire de pratiquer un nettoyage complet de la cuve par une désinfection énergétique à **5 mg/l de chlore actif (soit 1 berlingot de 250 ml d'Eau de Javel 36°chlorométrique pour 6 m3 d'eau) suivie d'une vidange.**

L'eau transportée dans la cuve doit être désinfectée manuellement à raison de **0,3 mg/l minimum de chlore actif (soit 1 berlingot de 250 ml d'Eau de Javel 36°chlorométrique pour 100 m3 d'eau).**

Ces citernes peuvent servir à remplir un réservoir ou être mise à disposition de la population qui viendra chercher de l'eau pour la consommation. Elles sont alors installées dans un lieu d'accès facile et connu par les usagers qui viennent s'y ravitailler. Dans ce dernier cas, il peut néanmoins être déconseillé d'utiliser l'eau pour la boisson sans la faire bouillir (5 minutes minimum) ou utiliser des pastilles désinfectantes chlorées de type hydrochlorazone. En effet, si la qualité de l'eau de la citerne peut être contrôlée, ce n'est pas le cas des récipients utilisés par la population qui ne sont pas toujours nettoyés et désinfectés. Il est donc recommandé qu'il y ait une personne sur place en permanence pour assurer la distribution et ne pas laisser les personnes se servir toutes seules.

b) Les citernes et réservoirs souples de secours

Il existe des citernes et réservoirs souples de secours qui sont généralement utilisées par l'armée, pour l'aide humanitaire d'urgence, l'alimentation des sites isolés, etc. Plusieurs fabricants sont

disponibles sur le marché dont la société « Labaronne Citaf » <http://www.labaronne-citaf.fr/-Reservoir-eau-potable-.html>.

2. LES DISTRIBUTEURS D'EAU EMBOUTEILLÉE

En cas de situation d'urgence, il est indispensable que l'autorité sanitaire prévienne les distributeurs, s'informe des stocks disponibles, établisse des commandes supplémentaires le cas échéant et bloque des stocks. Les lieux de distribution doivent être répartis sur le territoire, d'accès facile et connu par les usagers.

Liste des distributeurs d'eau embouteillée

a) Saint-Pierre

Boucherie Claude Gautier

Rue Abbé Pierre Gervain tel :41 50 32

Centre commercial Marcel Dagort

Bd Louis Héron de Villefosse tel : 41 05 00

Chez Bernie

1, Av. du commandant Roger Birot tel : 41 27 50

Chez Clochet

13 rue Bruslé tel : 41 20 84

Chez Danièle

Lotissement Bourgeois tel : 41 72 50

Chez Julien

3 rue Louis Pasteur tel 41 25 59

Chez L'tournel

30 rue Ange Gautier tel : 41 36 57

Chez Nine

74 rue Boursaint tel : 41 51 01

Haran Frères

12 rue Ange Gautier tel : 41 22 65

Nat et Line

13 rue de l'Espérance tel : 41 40 15

Vert de Terre

14 bis rue Maître Georges Lefèvre tel : 41 29 10

b) Miquelon-Langlade

Ets Simon Detcheverry

3 place des Ardilliers tel 41 60 63

Domane

33 rue Anne Claire du Pont de Renon tel : 41 60 91

Nord Approvisionnement

3 rue Gabriel Oyarzabal tel : 41 60 31

Chez Louisa

33 rue Anne Claire du Pont de Renon tel : 41 60 57

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

UNITE DE TRAITEMENT MOBILE (UTM)

1. FONCTIONNEMENT

Les unités de traitement mobile d'eau peuvent être utilisées en situation d'urgence lorsque l'eau distribuée n'est plus conforme aux normes de potabilité et que d'autres solutions plus simples ne peuvent être mises en œuvre.

C'est une unité mobile complète de potabilisation d'eau comprenant en général :

- Coagulation – Flocculation – Décantation
- Filtration (filtre à sable ou sur membrane)
- Traitement au Charbon Actif en Grain (CAG) ou en Poudre (CAP)
- Désinfection au chlore.

Des UTM avec un procédé par ultrafiltration existent également.

2. DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

L'eau fournie est réputée potable mais un contrôle analytique de sa qualité sanitaire doit être impérativement réalisée avant distribution à la population et un suivi sanitaire renforcé doit être mis en place pendant toute la durée d'utilisation. Si les résultats d'analyses bactériologiques ne respectent pas les limites de qualité sanitaire, l'eau est distribuée mais avec interdiction de la consommer ou de l'utiliser pour la préparation des aliments sans la faire bouillir au préalable ou utiliser des pastilles désinfectantes d'hydrochlorazone.

3. ACCES A UNE UTM

► Le cabinet John Meunier (filiale de Véolia) implanté au Canada dispose d'une UTM de taille suffisante pour assurer les besoins journaliers en eau potable de la ville de Saint-Pierre.

► De plus, de la même manière qu'en métropole, sous réserve des possibilités d'acheminement, l'UTM peut être demandée (délai d'au moins 24 h en métropole) auprès :

- ✓ **Les UTM de la Direction de la Défense et de la Sécurité Civile (DDSC) du ministère de l'intérieur**

Les UTM sont disponibles :

- Auprès des **ESOL** (Etablissement de Soutien Opérationnel et Logistique) dépendant de la DDSC : ESOL Nord (Mery sur Oise) - ESOL Est (Pont a Mousson) - ESOL Sud (Marseille) - ESOL Ouest (Jarnac)

Dans chacune d'entre elles, sont regroupées 3 UTM :

- 2 Stations de Traitement et d'Approvisionnement et de Distribution d'Eau (STADE) : en pièces détachées, de volume de 10 m3 environ, transportée par n'importe quel porteur, assez long à monter, débit 7m3/h
- 1 Cellule de Traitement de l'Eau (CELTE) : station compacte, de volume de 30 m3 environ, transportée par camion et devant être déposée sur une surface plane, obtention d'eau 1 heure après la détermination du point de captage.
- Auprès des **UIISC** (Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile) dépendant de la DDSC : UIISC Brignolles, Nogent le Rotrou et Corte.

Chacune possède des modèles commerciaux d'UMT de 400l/h à 5m3/h.

Protocole de mobilisation :

- Demande de la collectivité
- Validation de la demande par le Préfet et transfert au Centre Inter-Régional de Coordination et de Sécurité Civile (CIRCOSC)
- Validation de la demande par le CIRCOSC et transfère au Centre Opérationnel et d'Aide à la Décision (COAD)
- Validation de la demande par le COAD et transmission au bureau de l'équipement de DDSC
- Le bureau de l'équipement de DDSC contact l'ESOL ou l'UIISC le plus proche et définit les moyens.

✓ **Les UTM de l'Armée.**

Une UTM équipe les régiments du génie des brigades interarmes. Les stations sont conditionnées sur un camion (TRM 2000 Torpédo) et une remorque. Elles sont aérotransportables en avion tactique. La potabilisation est assurée par osmose inverse. Les stations peuvent produire 9m3 d'eau potable par jour à partir d'eau de catégorie A3 ([R1321- 38 du CSP](#)) ou d'eaux saumâtres. L'équipage dispose d'un laboratoire portatif fourni par le service de santé des armées et est autonome pour garantir au commandement la potabilité de l'eau produite dans le respect de la procédure validée par le service de santé des armées.

✓ **Les UTM des sociétés privées.**

Toutes les grandes sociétés délégataires de service public en matière d'eau potable possèdent des UTM de secours. Les accès internet de ces sociétés sont rappelés en fin de fiche.

VEOLIA EAU (ex CGE)

VEOLIA EAU dispose d'une dizaine de stations mobiles de traitement dont les débits varient entre 10 et 1000 m3/h. Ces stations sont gérées par les directions régionales ; un technicien local peut être envoyé sur le terrain.

La direction technique nationale peut connaître à tout moment les UTM opérationnelles :

Chef du département Traitement des Eaux Potables : 01.49.24.65.33 – 06.14.65.56.55

Adjoint : 04.49.24.63.82 – 06.09.44.28.34

Charge du dossier UTM : 01.49.24.65.81

VEOLIA EAU (ex CGE) <http://www.veoliaeau.com/>

Cabinet John Meunier (Filiale Véolia) <http://www.johnmeunier.com/fr/>

SAUR <http://www.saur.com/>

SUEZ Environnement - Lyonnaise des eaux <http://www.lyonnaise-des-eaux.fr/>

SUEZ Environnement - Degremont <http://www.degremont.fr/>

Constructeur et maintenance des équipements de Saint-Pierre : Cabinet John Meunier (Filiale Véolia)

Constructeur des équipement de Miquelon : SUEZ Environnement - Degremont

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

PROTOCOLE DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTIION DES OUVRAGES D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

Source : Service d'Assistance Technique en Eau Potable (SATEP) du Conseil Général des Alpes de Haute Provence

Les opérations de désinfection d'un réservoir, de canalisations ou autre composante d'un réseau doivent être accompagnées au préalable d'une opération de nettoyage et de rinçage car :

« ON NE DESINFECTE QUE CE QUI EST PROPRE » .

Un Guide Technique pour le nettoyage et la désinfection des réservoirs et canalisations d'eau destinés à la consommation humaine précisant en détail les procédures a été publié par le Ministère de la Santé en 1998.

Sont indiqués ci-après les principaux éléments concernant ces procédures de nettoyage et désinfection pour:

- les réservoirs en service (nettoyage périodique)
- les réservoirs neufs ou ayant subi des travaux de réhabilitation de la cuve
- les canalisations.

ATTENTION :

lors du nettoyage des réservoirs en service, la totalité de la cuve est vidée et la réserve incendie n'est donc plus disponible . Il est impératif dans ce cas d'informer au préalable les services d'incendie sur l'indisponibilité temporaire des équipements de défense incendie .

1. RESERVOIRS EN SERVICE

a) Différentes phases de nettoyage et de désinfection

1. **ISOLEMENT DE LA CUVE**
2. **MISE EN PLACE A L'ENTREE DE LA CUVE D'UN BAC DESTINE A LA DESINFECTIION DES BOTTES (EAU DE JAVEL DILUEE A 10%)**
3. **NETTOYAGE DES DEPOTS SUR LE RADIER , PAROIS ET ACCESSOIRES :**
 - **nettoyage du radier par brossage** avec évacuation des boues et des sables par la vidange du réservoir (importance de la conduite de vidange lors de la conception de l'ouvrage et lors de son exploitation, s'assurer du bon état de la vanne et de la canalisation)
 - les **tuyauteries et accessoires** (échelle, crinoline) sont **nettoyés et grattés si nécessaire**
 - **la coupole, les voûtes et plafonds sont rincés au jet d'eau** afin d'éliminer les eaux de condensations susceptibles d'être porteuses de germe

- **observation de l'état de l'ouvrage** (génie civil, étanchéité, fissures), **état des équipements**
- **fermeture de la vanne de vidange**
- **Eliminations des incrustations des parois** soit :
 - **A l'eau claire** si les parois de la cuve présentent une apparence propre
 - **Par un nettoyage mécanique** : brossage et raclage manuel (procédé long et insuffisant généralement si les incrustations sont trop importantes. Pour éviter ce phénomène, la collectivité peut envisager de nettoyer l'ouvrage plusieurs fois par an.)
 - **Par un nettoyage chimique** : il existe actuellement des produits chimiques (produits acides) permettant le nettoyage des réservoirs. Ces produits doivent être agréés par le Ministère de la Santé. Après un lavage préalable au jet d'eau, le produit mélangé à l'eau est pulvérisé à basse pression sur toutes les parois internes. Le produit dégouline lentement le long des parois verticales et assure ainsi la dissolution des incrustations. **Le temps de contact est d'environ de 20 à 30 minutes.**

4. RINÇAGE ET DESINFECTION :

- les surfaces nettoyées mécaniquement ou chimiquement sont abondamment rincées à l'eau sous pression (en évitant cependant une trop forte pression).
- **pour assurer la désinfection de l'ouvrage, on incorpore dans les dernières eaux de rinçage une solution désinfectante** autorisée par le Ministère chargé de la Santé.

Les produits de désinfection les plus couramment employés sont :

- le chlore sous forme d'eau de javel (hypochlorite de sodium): **La concentration en chlore de l'eau de rinçage doit être de 50 mg/l avec un temps de contact 30 minutes**
- Produits à base d'eau **oxygénée (HERLISIL de HERLI)**

Dans le cas d'un nettoyage avec des produits chimiques, il est nécessaire de **contrôler la valeur du pH des eaux de rinçage avant leur rejet**. Le pH doit être compris entre 5,5 et 8,5. Dans le cas contraire, une neutralisation par saupoudrage d'un produit neutralisant (thiosulfate de sodium) ou une dilution doivent être réalisées avant la vidange dans le milieu naturel.

5. REMPLISSAGE :

- Les premières eaux de remplissage doivent être vidangées à plusieurs reprises .En général on effectue un ou deux rinçages après remplissage sur une hauteur d'eau comprise entre 10 et 50 cm.

6. CONTROLE BACTERIOLOGIQUE FINAL ET REMISE EN SERVICE

b) Consignes de sécurité

- S'assurer d'une bonne accessibilité à l'ouvrage. Un véhicule doit pouvoir y accéder.
- A l'intérieur de l'ouvrage, s'assurer que l'accès à la cuve se fait en toute sécurité : les échelles et passerelles d'accès à la cuve doivent être en bon état (attention à l'oxydation). Les échelles doivent être équipés de crinolines et les passerelles doivent être pourvues de garde-corps (hauteur mini 1m) et de plinthes (10cm mini).

- S'assurer d'une bonne ventilation de la cuve.
- Les opérateurs doivent se munir de vêtements de protection adaptés à ce type d'intervention :
 - bottes de sécurité en caoutchouc,
 - combinaison ou vêtements de pluie,
 - casque,
 - gants en caoutchouc,
 - lunettes ou écran de protection.
- Ces opérations doivent être effectuées par 2 personnes.

Devant les manipulations avec un produit de désinfection, il est essentiel d'éviter tout contact de la solution avec les yeux, la peau et les vêtements. En cas d'accident, il est recommandé de rincer abondamment avec de l'eau (tuyau d'arrosage branché en permanence) et consulter un médecin (prévoir les consignes de sécurité à mettre en œuvre en cas d'accident) .

c) Matériel

- Il est nécessaire de disposer sur chaque ouvrage d'une prise d'eau (réalisation d'une prise en charge sur l'arrivée de la conduite d'adduction par exemple).
- Pour les réservoirs de faible capacité, un pulvérisateur de type arboricole peut s'avérer suffisant pour le nettoyage des parois.
- Appareil de lavage à haute pression.
- Bandelettes test pour la mesure du pH.

Il est indispensable de disposer de matériels spécifiques (balais, pulvérisateur, bottes, vêtements ...) réservés uniquement aux opérations de nettoyage et de désinfection des ouvrages d'eau potable.

2. RESERVOIRS NEUFS OU AYANT SUBI DES TRAVAUX DE REHABILITATION DE LA CUVE OU UNE POLLUTION

La procédure est identique à celle d'un réservoir en service hormis pour la phase de désinfection.

Si la désinfection est réalisée avec une solution chlorée, la **concentration en chlore de la dernière eau de rinçage est de 50mg/l. Après application sur les parois, le réservoir est rempli sur environ 1 mètre. Le temps de contact est alors de 12h** au bout desquels on procède à la vidange puis à un nouveau remplissage sur 1 mètre.

3. CANALISATIONS

a) Quand nettoyer et désinfecter les canalisations ?

Les opérations de nettoyage et désinfection des canalisations sont effectués dans les cas suivant:

- **Travaux neufs** : pose de conduites ou d'équipements hydrauliques, réalisation de branchements particuliers,
- **Intervention planifiée** sur le réseau: réparation (fuites), renouvellement d'équipements, entretien, rénovation ou réhabilitation de canalisation ,

- **Intervention d'urgence** : casse, fuite, incidents divers, pollution
- **Contamination locale** détectée à la suite d'analyses non conformes ou de plaintes de consommateurs

b) Précaution à prendre sur le chantier

1. EVITER L'ENTREE DE CONTAMINANT :

- **protéger les extrémités des conduites** afin d'empêcher l'introduction de cailloux, terre, boues ainsi que l'entrée d'animaux, aussi bien lors du stockage des matériaux sur la chantier que lors de la pose des canalisations pendant les phases d'arrêt. Les tuyaux doivent être obligatoirement livrés avec des opercules d'obturation.

2. INTERVENTION SUR FUITE

- **en cas de rupture de canalisation, ne pas mettre la conduite en dépression** afin d'éviter toute entrée d'eau souillée dans la conduite
- les pièces de réparations doivent être nettoyées à l'aide d'un désinfectant

c) Différentes phase de nettoyage et de désinfection des canalisations

3. NETTOYAGE ET RINÇAGE DU TRONÇON

- le **nettoyage hydraulique à fort débit** est la méthode la plus simple à mettre en œuvre ; elle est suffisante pour éliminer les matières solides susceptibles d'être présentes dans le réseau.

Le tableau ci-après donne le volume d'eau nécessaire pour différents diamètres et pour une vitesse de 1m/s

Diamètre (mm)	Débit (l/s)	Quantité d'eau (rinçage 1h) (m3)
75	4.4	16
100	8	28
125	12	43
150	17.6	64

- Dans certains cas particuliers (canalisations anciennes, gros diamètres), d'autres techniques peuvent être employées : nettoyage mécanique, chimique, racleur.
- Réalisation d'un rinçage final afin d'atteindre une turbidité n'excédant pas 0.5NFU.
- Nécessité de disposer sur les points bas du réseau de vidanges ou purges qui doivent être régulièrement entretenues.

4. DESINFECTION

- injection d'une solution désinfectante à l'extrémité de la portion à traiter.
- **Ouvrir, de l'amont vers l'aval, tous les appareils de robinetterie et fontainerie** afin qu'ils soient en contact avec le désinfectant. Les fermer dès l'apparition du désinfectant (odeur ou test au chlore)
- Le produit de désinfection utilisé doit faire l'objet d'une autorisation du Ministère de la Santé. Le produit le plus couramment employé est **le chlore sous forme d'eau de javel**

(hypochlorite de sodium). **La concentration en chlore doit être de 50 mg/l pour un temps de contact de 12 heures.**

- Après le temps de contact minimum, afin de s'assurer de l'efficacité de la désinfection, la concentration résiduelle du désinfectant est mesurée. Elle ne doit pas être inférieure à 37.5mg/l (correspondant à une consommation du désinfectant de 25%).

5. VIDANGE DE LA SOLUTION DESINFECTANTE

- Si la teneur en désinfectant est importante (supérieure à 0.5mg/l dans le cas du chlore), la solution vidangée doit être neutralisée ou diluée avant d'être rejetée dans le milieu naturel.
- Rinçage de la canalisation afin d'éliminer toute trace de désinfectant.

6. CONTROLE BACTERIOLOGIQUE FINAL ET REMISE EN SERVICE

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

CHLORATION MANUELLE D'URGENCE

A. DESINFECTER DE L'EAU « PROPRE » (FAIBLE DEMANDE EN CHLORE)

Plusieurs désinfectants existent sur le marché. L'eau de javel est certainement l'un de ceux qui donnent les meilleurs résultats sur les principales bactéries couramment rencontrées. Ce composé, facile à trouver, est d'un emploi très simple.

a) L'eau de Javel

Découverte en 1785 par Berthollet, c'est une solution aqueuse d'hypochlorite de sodium (NaClO) généralement obtenue en faisant réagir le chlore sur la soude caustique selon la réaction suivante :



L'eau de javel est une solution nettement basique, à caractère oxydant.

Depuis le [décret n° 2001-881 du 25/10/2001](#) portant application de l'article L.214-1 du code de la consommation en ce qui concerne les préparations, les concentrés et les eaux de Javel, il est trouvé dans le commerce de détail :

- des **berlingots d'extrait de Javel** (ou "eau de Javel concentrée") nouvellement concentré à **9,8 % de chlore actif**, soit **36° chlorométriques** au lieu de 48° chlorométriques auparavant,
- de l'eau de Javel en **bouteille** nouvellement concentrée à **2,6 % de chlore actif**, soit **9° chlorométriques** au lieu de 12° chlorométriques auparavant.

L'eau de javel diluée (2,6%) est beaucoup plus stable que les extraits (9,8%).

ATTENTION :

Pour désinfecter de l'eau destinée à la consommation, il faut utiliser de l'eau Javel pure (certains produits du commerce contiennent en plus de l'eau de Javel des détergents à propriétés moussantes, comme le produit "Javel plus").

b) Les unités et la teneur en chlore

	Degré chlorométrique	Pourcentage de chlore actif	Concentration de chlore actif en g/litre	Masse volumique moyenne en kg.dm-3 (0°C, P atm)	pH
Extraits de Javel	48°	12,5 %	152 g/l	1,216	12,5
	36°	9,8 %	114 g/l	1,162	
Eaux de Javel	18°	5,3 %	57 g/l	1,081	11,5
	12°	3,6 %	38 g/l	1,054	
	9°	2,7 %	28,5 g/l	1,040	
	1°	0,31 %	3,17 g/l	1,004	

Rappel : 1 ppm (partie par million) = 1 mg/l = 1 g/ m3

Remarque : On trouve aussi dans le commerce une forme solide de javel constituée de pastilles de dichloroisocyanurate de sodium : 1g de dichloroisocyanurate de sodium libère 0,3 g de chlore actif.

Définition des unités

- **Le degré chlorométrique (français)** est le nombre de litres de chlore gazeux susceptibles d'être dégagés par un litre de solution dans les conditions normales de température et pression (0°C et 101,3 kPa) - dans le cas des hypochlorites de calcium, c'est le nombre de litres de chlore libéré par kg de produit solide. Il est égal au nombre de litres de chlore gazeux ayant servi à fabriquer 1 litre de solution.
- **Le pourcentage de chlore actif (%Cl actif) (anglo-saxonne)** représente la masse de chlore formée à partir de 100 g de produit.
- **La quantité de chlore actif** est la masse de chlore formée par litre de solution.

Les dispositions communautaires en matière d'étiquetage de danger prévoient que la concentration des préparations d'hypochlorite de sodium doit s'exprimer en pourcentage pondéral de chlore actif. L'expression des concentrations en degré chlorométrique est un mode d'expression utilisé en France mais non repris au plan communautaire." (message diffusé par Charles Saout, chef du bureau de l'eau de la DGS -19 octobre 2001).

c) Le dosage en eau de javel pour désinfecter en secours un réseau d'eau potable

On peut retenir en moyenne pour **une eau "propre" (faible demande en chlore)** que :

1 berlingot de 250 ml à 9,8 % (36°) dans 100 m³ d'eau donne **0,28 mg/l de chlore actif** : concentration à obtenir dans un réservoir d'eau potable en situation normale.

2 berlingots de 250 ml à 9,8 % (36°) dans 100 m³ d'eau donnent **0,56 mg/l de chlore actif** :

3 berlingots de 250 ml à 9,8 % (36°) dans 100 m³ d'eau donnent **0,85 mg/l de chlore actif**

4 berlingots de 250 ml à 9,8 % (36°) dans 100 m³ d'eau donnent **1,14 mg/l de chlore actif**

La concentration minimale à obtenir dans un réservoir d'eau potable en situation de « surchloration » suite à une contamination microbiologique varie de 0,5 à 1 mg/l selon les cas.

→ A verser dans le réservoir si possible **en soirée, pour obtenir un temps de contact satisfaisant.**

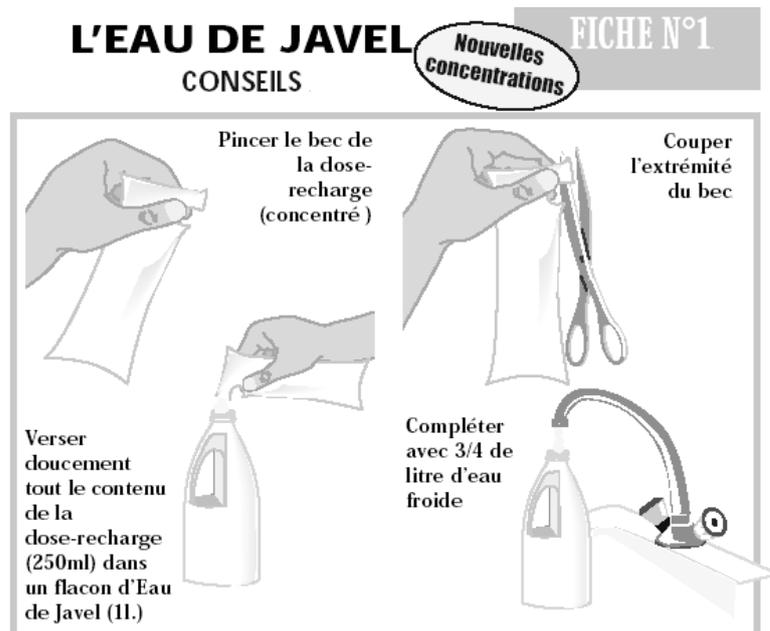
d) Conservation et précaution d'utilisation des berlingots d'eau de Javel

Le concentré de Javel à 9,8% chlore actif (dose-recharge) doit être dilué dans de l'eau le plus rapidement possible après l'achat, en tous cas, dans les 2,5 à 3 mois qui suivent la date de fabrication inscrite sur l'emballage (un berlingot de 250 ml à 36° avec addition d'eau jusqu'à 1 litre donne une solution à 9° - soit 28,5 g de chlore actif / litre).

En suivant ces conseils de dilution, vous obtenez de l'Eau de Javel prête à l'emploi à 2,6% chlore actif (flacon) qui se conserve au moins 1 an. L'Eau de Javel et le concentré doivent être conservés à l'abri de la lumière et de la chaleur.

Pour éviter toute confusion, le concentré doit être dilué uniquement dans un flacon d'Eau de Javel. Après dilution, jeter immédiatement la dose-recharge vide à la poubelle ou dans le vide-ordures.

L'Eau de Javel doit être utilisée seule. Elle ne doit jamais être mélangée à un autre produit ménager. Une réaction chimique entre les produits diminuerait son efficacité. Le mélange Eau de Javel et produit acide (détartrant WC par exemple) provoque un dégagement de gaz toxique.



B. DESINFECTER DE L'EAU A FORTE DEMANDE EN CHLORE

1ère étape : évaluer rapidement la demande en chlore de l'eau à traiter.

On procède pour cela par tâtonnement en faisant un premier test de traitement à 10 mg/l :

⇒ Remplir un seau de 10 l d'eau à traiter, y ajouter la quantité de chlore nécessaire pour obtenir un chlore résiduel théorique de 10 mg/l, soit 3,5 ml de solution à 2,6% de chlore actif.

En effet on veut obtenir 10 mg/l dans 10 l, il faut donc injecter 100 mg de chlore. or 1 l de solution à 2,6 % de chlore actif contient 28,5 g de chlore. Il faut donc $0,100 / 28,5 = 0,0035$ l de solution à 2,6 % de chlore actif, soit 3,5 ml. Pour mesurer le mieux est d'utiliser une seringue graduée de 10 ml, sinon il faut savoir qu'une goutte fait environ 1/20ème de ml.

⇒ Mesurer la teneur en chlore actif résiduelle après avoir bien mélangé, à l'aide d'une pastille de DPD 1 dans 10 ml (vérifier que cette valeur reste stable après quelques minutes) :

- ✓ si on obtient une **couleur rose plus ou moins pâle** (valeur située entre 0,1 et 1 mg/l de chlore libre), c'est que l'eau a consommé beaucoup de chlore mais qu'on a ajouté suffisamment de chlore dans l'eau à traiter pour obtenir une concentration en chlore résiduel dans la gamme des valeurs utilisées pour l'eau d'alimentation : **la demande en chlore de l'eau est située autour de 10 mg/l. On peut donc traiter l'ensemble du réservoir à 10 mg / l de chlore actif.**
- ✓ si la couleur est particulièrement **fushia, voire même si la solution se décolore dans le tube**, c'est que la concentration en chlore libre est très forte : **la demande en chlore de l'eau est inférieure à 10 mg / l**. Refaire un test de dosage du chlore en diluant 10 fois l'eau du seau : mettre dans un autre tube 1 ml de l'eau du seau et y ajouter 9 ml d'eau pure (ou eau embouteillée type Evian) : si on obtient alors une valeur en chlore libre correcte (couleur rose plus ou moins pâle), c'est que la demande en chlore de l'eau est située autour de 1 mg/l (une concentration 10 fois inférieure à celle du 1er traitement) ; on peut donc traiter l'ensemble du réservoir à 1 mg / l de chlore actif.
Par contre, si la couleur rose n'apparaît pas, refaire un essai dans un seau de 10 l en traitant à 5 mg/l (ajouter 1,75 ml de solution à 2,6% de chlore (9°) dans les 10 l d'eau).
- ✓ si on n'obtient quasiment **pas de chlore libre résiduel, c'est que la demande en chlore de l'eau est supérieure à 10 mg / l** (eau probablement très chargée en matière organique). Faire un nouvel essai en traitant l'eau à 15 mg/l dans un seau de 10 l comme précédemment (soit 5,25 ml de solution à 2,6% de chlore) ; il est cependant préférable d'effectuer un filtrage de l'eau avant désinfection.

2ème étape : calculer la quantité de chlore à ajouter dans le volume à traiter.

Considérant un réservoir de 100 m³ d'eau à traiter et une demande en chlore étant de 1 mg / l : quel volume de chlore à 9,8 % doit-on ajouter ?

1 litre de javel pure à 9,8 % de chlore actif = 114 g de chlore actif libre

100 m³ = 100 000 litres

Il nous faut $1 \times 10^{-3} \text{ g/l} \times 100\,000 \text{ l} = 100 \text{ g}$ de chlore dans le réservoir

Il faut donc ajouter : $100 / 114 = 0,87 \text{ l}$ d'eau de javel pure à 9,8 %, **soit près de 4 berlingots du commerce.**

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

USAGERS SENSIBLES ET PRIORITAIRES :

- ☛ L'ensemble des coordonnées des organismes ci-dessous figure dans la [FICHE C5](#).

Les **usagers les plus sensibles** à une altération de la qualité de l'eau et à une insuffisance de distribution comprends notamment :

- **les personnes sous traitement d'hémodialyse** : A Saint-Pierre et à Miquelon, un centre de dialyse (une personne traitée à ce jour) existe au Centre Hospitalier François Dunan. Aucune personne n'est traitée par hémodialyse à domicile.
Pour plus d'information sur les conséquences d'une pollution de l'eau sur une personne hémodialysée, se référer à la [FICHE D1r](#).
- **les établissements de santé, les crèches, les établissements médico-sociaux.**

Les **autres usagers prioritaires** sont :

- ✓ l'établissement pénitentiaire
- ✓ les services d'incendie et de secours : en cas de coupure d'eau
- ✓ les industries agroalimentaires : pour les fromageries et les pêcheries par exemple, une pollution bactérienne même minime peut avoir de lourdes conséquences à court et à moyen terme (nécessité d'un nettoyage complet des installations) sur l'activité.
- ✓ les boulangeries
- ✓ les élevages : en cas de coupure d'eau
- ✓ les industries pour lesquelles une coupure d'eau peut présenter un danger (protection incendie, refroidissement) : Usines de production thermique d'électricité
- ✓ les personnes handicapées locomoteurs et les personnes âgées ne pouvant se déplacer : peuvent avoir des difficultés pour s'approvisionner en eau embouteillée

La priorité de ces usagers doit être hiérarchisée à l'avance, en gardant à l'esprit la prééminence des besoins des personnes sur ceux du cheptel et de l'industrie.

De même, les personnes les plus sensibles aux effets d'une dégradation de la qualité des eaux notamment les nourrissons, femmes enceintes, personnes âgées et les personnes dont l'état immunitaire est déprimé (traitements immunosuppresseurs, etc.) devront dans l'éventualité d'une poursuite de secours de la distribution bénéficier en priorité d'un approvisionnement particulier en eau conditionnée.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

DOCUMENTS TYPES EAU DE CONSOMMATION HUMAINE

ATTENTION :

La forme des documents (en tête, police, pied de page, règles administratives, etc.) n'est pas donnée dans cette fiche. Seuls les textes à insérer sont présentés à titre d'exemple. De la même manière, les incidents pouvant porter atteinte au réseau d'eau potable sont tellement nombreux que seuls quelques exemples généraux sont fournis.

Le cas échéant, se référer à la [FICHE C16](#) consacrée à la communication au public en période de crise.

7. EXEMPLE DE TELECOPIE DE L'ATS (OU DU PREFET) AU MAIRE SUITE A LA POLLUTION DU RESEAU D'EAU POTABLE OU A UNE PENURIE D'EAU POTABLE

OBJET : XXXXXXXXXXXXXXXX

Références réglementaires : L1321-1 à 10 et R1321-1 à 63 du code la santé publique

Pièces jointes : modèle d'AM de restriction d'usage

modèle pour un message d'information de la population

actions correctives envisageables

XXXXXX : *selon les situations, joindre des fiches outils « chloration manuelle, UTM, usages AEP, usagers prioritaires, coupures d'eau, nettoyage et désinfection, stockage de secours et eau embouteillée, etc. »*

XXXXX *éléments de contexte le cas échéant*

Suite à « l'incident survenu le XXXX sur votre réseau d'eau destinée à la consommation humaine » (*décrire les circonstances précises, les faits et les mesures qui ont éventuellement déjà été prises, notamment par l'ATS, la préfecture ou la municipalité*), l'eau distribuée à la population est susceptible de porter atteinte à la santé publique compte tenu de XXXXXX (*justifier par les faits observés*).

Des prélèvements en vue d'analyses de la qualité de l'eau ont été réalisés le XXXXX par XXXXX de l'ATS à XXXXX (*mentionner les lieux exacts de prélèvement, préciser par laboratoire DTAM ou envoi à un laboratoire métropolitain*). Les premiers résultats devraient être connus le XXXXX.

Dans l'attente, vos responsabilités en tant que producteur et distributeur d'eau destinée à la consommation humaine, rappelées par le code de la santé, doivent vous amener à prendre, **sans délai**, les mesures adéquates visant à protéger la population de tout risque sanitaire.

Dans ce cadre, conformément aux articles R1321-26 à 30 du code de la santé publique, il vous appartient de prendre les dispositions suivantes (*à adapter selon la diversité des situations*) :

- ✓ XXXXXXXX (*proposer une action correctrice ou bien conseiller des actions envisageables – présenter les fiches jointes en pièces jointes le cas échéant*)
- ✓ Prendre un arrêté municipal de déclaration de l'eau non potable et d'interdiction de consommation de l'eau du réseau public, sur la base du modèle ci-joint le cas échéant. XXXXXXXX (*détailler les restrictions d'usage, usages autorisés, etc.*)
- ✓ Procéder à une large information de la population par tout moyen approprié en portant une attention particulière aux usagers sensibles et prioritaires (Cf fiche « XXX » en pièce jointe)

- ✓ *XXXXXX selon les situations, rappeler toutes les étapes de gestion de l'incident (pas de coupures du réseau si possible, recherche de la cause, inspection des ouvrages, nettoyage et désinfection, etc.)*

Par ailleurs, j'appelle votre attention sur XXXXXX

Selon les cas, décrire :

- ✓ *Modalités de la fourniture d'eau embouteillée aux personnes qui le demandent*
- ✓ *Modalités d'approvisionnement à partir d'un stockage de secours d'eau potable*
- ✓ *Modalités d'économie d'eau*
- ✓ *Modalité d'utilisation d'une ressource de substitution, de chloration manuelle d'urgence, etc.*
- ✓ *Modalités de suivi de l'incident et de retour à la normale*
- ✓ *Modalités de la collaboration interservices sur certains aspects (information population, approvisionnement de secours, etc.)*
- ✓ *Etc.*

Dans tous les cas, lorsque l'épisode de XXXXXX (*contamination de l'eau du réseau, de pollution de l'eau du captage, de pénurie d'eau due à la sécheresse, etc.*) sera supposé être terminé, la levée de l'interdiction de consommation de l'eau ne pourra avoir lieu qu'après un nouveau contrôle analytique de la qualité de l'eau distribuée attestant la conformité aux normes sanitaires en vigueur. Le retour à la normale devra faire l'objet également d'une information de la population.

Je vous saurai gré de bien vouloir me tenir informé dans les meilleurs délais des difficultés rencontrées dans l'accomplissement de ces tâches.

Le service Santé-Environnement de l'ATS pourra vous fournir toute information complémentaire ou vous accompagner dans la gestion de cette situation d'urgence.

Je vous prie de croire, Madame, à l'assurance de ma haute considération.

Ou bien

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Signature : Préfet ou chef de l'ATS

Copies :

Monsieur le chef de l'ATS
Monsieur le Président du Conseil Territorial
Monsieur le Directeur de la DTAM

8. EXEMPLE DE TELECOPIE DE L'ATS (OU DU PREFET) AU MAIRE SUITE A UNE NON-CONFORMITE BACTERIOLOGIQUE TRES IMPORTANTE (CAS N° 6 DE LA FICHE GESTION DES NON-CONFORMITE) DE L'EAU POTABLE DANS LE CADRE DU CONTROLE SANITAIRE DE L'ETAT

Voir fiche [FICHE D1h](#).

OBJET : XXXXXXXXXXXXXXX

Références réglementaires : L1321-1 à 10 et R1321-1 à 63 du code de la santé publique

Pièces jointes : modèle d'AM de restriction d'usage
modèle pour un message d'information de la population

actions correctives envisageables

XXXXXX : selon les situations, joindre des fiches outils « chloration manuelle, UTM, usages AEP, usagers prioritaires, coupures d'eau, nettoyage et désinfection, stockage de secours et eau embouteillée, etc. »

J'ai l'honneur de vous informer que des analyses réalisées le XXXXX sur l'eau de consommation humaine de votre commune au niveau de XXXXX (*préciser le lieu exact*) sont non conformes aux normes de qualité sanitaire en vigueur sur le plan bactériologique (article R1321-2 et 3 du Code de la Santé Publique). L'eau contient XXXXXX (*donner les résultats*). Les résultats d'analyse vous seront transmis ultérieurement.

Dans l'attente, vos responsabilités en tant que producteur et distributeur d'eau destinée à la consommation humaine, rappelées par le code de la santé, doivent vous amener à prendre, **sans délai**, les mesures adéquates visant à protéger la population de tout risque sanitaire.

Dans ce cadre, conformément aux articles R1321-26 à 30 du code de la santé publique, il vous appartient de prendre les dispositions suivantes (*à adapter selon la diversité des situations*) :

- Procéder à une surchloration (jusqu'à 1 mg/l de chlore actif) du réservoir pendant au minimum 48 h (*Cf. fiche « chloration manuelle d'urgence si nécessaire*)
- Réaliser une inspection approfondie des installations (dispositif de désinfection, procédés de traitement etc.) et des ouvrages (captages, réservoir, etc.) pour s'assurer qu'un incident ne soit pas à l'origine de cette contamination microbiologique
- ✓ Prendre un arrêté municipal de déclaration de l'eau non potable et d'interdiction de consommation de l'eau du réseau public, sur la base du modèle ci-joint le cas échéant. XXXXXXX (*détailler les restrictions d'usage, usages autorisés, etc.*)
- ✓ Procéder à une large information de la population par tout moyen approprié en portant une attention particulière aux usagers sensibles et prioritaires (Cf fiche « XXX » en pièce jointe).

Par ailleurs, j'appelle votre attention sur XXXXXXX

Selon les cas, décrire :

- ✓ *Les risques des coupures de réseau*
- ✓ *Modalités de la fourniture d'eau embouteillée aux personnes qui le demandent*
- ✓ *Modalités d'approvisionnement à partir d'un stock de secours d'eau potable*
- ✓ *Modalités d'économie d'eau*
- ✓ *Modalité d'utilisation d'une ressource de substitution, de chloration manuelle d'urgence, etc.*
- ✓ *Modalités de suivi de l'incident et de retour à la normale*
- ✓ *Modalités de la collaboration interservices sur certains aspects (information population, approvisionnement de secours, etc.)*
- ✓ *Etc.*

Dans tous les cas, lorsque cet épisode de contamination de l'eau du réseau sera supposé être terminé, la levée de l'interdiction de consommation de l'eau ne pourra avoir lieu qu'après :

- ✓ un nettoyage et une désinfection des ouvrages de production et de distribution d'eau potable concernés (*Cf. fiche « nettoyage et désinfection » si nécessaire*)
- ✓ un nouveau contrôle analytique de la qualité de l'eau distribuée attestant la conformité aux normes sanitaires en vigueur ; il conviendra de prévenir l'ATS pour programmer une visite de réseau et réaliser des analyses de vérification.

Le retour à la normale devra faire l'objet également d'une information de la population.

Je vous saurai gré de bien vouloir me tenir informé dans les meilleurs délais des difficultés rencontrées dans l'accomplissement de ces tâches.

Le service Santé-Environnement de l'ATS pourra vous fournir toute information complémentaire ou vous accompagner dans la gestion de cette situation d'urgence.

Je vous prie de croire, Madame, à l'assurance de ma haute considération.

Ou bien

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Signature : Préfet ou chef de l'ATS

Copies :

Monsieur le chef de l'ATS
Monsieur le Président du Conseil Territorial
Monsieur le Directeur de la DTAM

9. EXEMPLES D'ARRETE MUNICIPAL DE RESTRICTION D'USAGE DE L'EAU DU ROBINET

► **EXEMPLE N°1 : arrêté municipal de restriction d'utilisation de l'eau destinée à la consommation humaine pour des problèmes qualitatifs**

Le Maire de la commune de XXXXX ;

ARRETE MUNICIPAL PORTANT RESTRICTION D'USAGE DE L'EAU DU ROBINET

Vu le Code General des Collectivités Territoriales et notamment les articles L 2212-1 et suivants relatifs aux dispositions en matière de pouvoir de police du maire, L2224-7 à 12-5 ;

Vu le Code de la Sante Publique et notamment les articles L1321-1 à 10 et R1321-1 à 30 ;

Considérant que la consommation de l'eau du réseau de distribution publique de XXXXXX présente un risque pour la santé publique (*suite à XXXXX*) ;

ou

Considérant que la survenue d'un acte d'effraction sur un ouvrage du réseau d'eau potable ne permet plus de garantir la qualité de l'eau du robinet, qui peut être dangereuse à la santé si un produit toxique a été introduit dans le réseau

ou

Considérant la survenue d'une pollution susceptible de rendre l'eau du réseau d'eau potable impropre à la consommation humaine

ou

Considérant les mauvais résultats d'analyse en date du XXXXXX rendant l'eau du réseau d'eau potable impropre à la consommation humaine ;

ou

Considérant les coupures d'eau du réseau de distribution publique de XXXXXX survenues le XXXXXX et les risques de non potabilité associés de l'eau du robinet ;

ARRETE

Article 1 : Restriction d'usage de l'eau du robinet

L'eau du réseau public d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de XXXXX (*ou partie de réseau de XXXX*) est déclarée **non potable**. L'utilisation en l'état de l'eau du robinet à des fins de consommation humaine, à savoir la boisson, la préparation et la cuisson des aliments et le lavage des dents, est interdite sur l'ensemble de la commune de XXXX (*ou sur quartier de XXXXX*) à compter de la publication du présent arrêté et jusqu'à nouvel ordre.

L'eau peut être consommée après l'avoir fait bouillir 5 minutes ou après utilisation de pastilles désinfectantes chlorées de type hydrochlorazone disponibles en pharmacie.

Les autres usages domestiques non alimentaires de l'eau (toilette corporelle, vaisselle, WC, lavages, etc.) sont maintenus.

Article 2 : Mesures d'accompagnement de la restriction

Selon les cas : Un dispositif de secours va être mis en place afin d'assurer un approvisionnement de la population en eau potable : préciser les modalités, lieux, usages alimentaires, etc.

De l'eau embouteillée est mise à disposition des personnes qui le souhaitent à raison de XXXXX (3 à 6 litres d'eau/j/personne) au niveau de XXXX (*préciser les lieux*)

Afin de sécuriser et nettoyer l'ensemble du réseau, une surchloration de l'eau a été mise en place (ce qui correspond à une teneur en chlore libre résiduelle de l'ordre de XXX mg/l).

L'interdiction de consommation d'eau et la surchloration prendront fin dès que les résultats des enquêtes, les investigations en cours, les opérations de nettoyage du réseau et les analyses d'eau réalisées permettront de s'assurer que l'eau du robinet ne présente aucun danger pour la santé de la population.

Article 3 : Publicité et droit de recours

Le présent arrêté est:

- mis à disposition du public,
- affiché en mairie pendant la durée de la restriction,
- publié au recueil de XXXX de la municipalité de XXXXX,

Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut s'adresser au Maire de XXXXX.

Article 3 : Mesures exécutoires

Le Maire de la commune de XXXX est chargé de l'exécution et du contrôle du présent arrêté, d'application immédiate, dont l'ampliation sera transmise à :

- Monsieur le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
- Monsieur le chef de l'ATS,
- Monsieur le Directeur de la DTAM,
- Monsieur le Directeur de la DCSTEP,
- Monsieur le Président du Conseil Territorial.

A XXXXXXX, le XXXXX

Le Maire de la commune de XXXXXXX

► EXEMPLE N°2 : Arrêté municipal d'interdiction et de restriction de certains usages de l'eau destinée à la consommation humaine pour des problèmes quantitatifs.

Le Maire de la commune de XXXXX ;

ARRETE MUNICIPAL PORTANT RESTRICTION D'USAGE DE L'EAU DU ROBINET

Vu le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10, L.1324-3, L.1312-1 et R.1321-1 à R.1321-68 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment les articles L.215-13, L.214-1 à L.214-19, L.211-1 à 13, L123-1 à 19 et R.214-1 à 60 ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L.2224-1 à 12, D.2224-1 à 22 et L2212-2

Vu le décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau et sa circulaire d'application;

Considérant la pénurie d'eau potable (*due à la sécheresse*) constatée et touchant le réseau de la commune de XXXXXXX

Considérant les nécessités de la salubrité publique et de la sécurité civile ;

Considérant la priorité donnée à l'usage alimentaire de l'eau et la nécessité qui en découle de limiter l'utilisation de l'eau du réseau public d'eau potable pour d'autres usages

ARRETE

Article 1 : Restriction d'usage de l'eau du réseau public d'eau destinée à la consommation humaine

A compter de la publication de cet arrêté et jusqu'à nouvel ordre, sont interdits à toute heure les usages suivants :

- le lavage des véhicules hors véhicules professionnels soumis à impératifs sanitaires ou techniques, préparation de véhicules et à l'occasion de réparation de véhicules ;
- le remplissage des piscines privées existantes à usage familial après vidange, ainsi que les remplissages de complément ;
- l'arrosage par aspersion des pelouses, des espaces verts publics et privés, des jardins d'agrément ;
- le lavage ou l'arrosage des terrasses et voies de circulation privées ;
- l'irrigation des prairies naturelles.

Sont interdits entre 8h et 20h les usages suivants :

- l'arrosage par dispositif de type « goutte à goutte » des pelouses, des espaces verts publics et privés, des jardins d'agrément ;
- l'arrosage des jardins potagers ;
- l'arrosage des terrains de sport, terrains de golfs, pépinières et jardins publics ;
- le lavage des voies de circulation publiques ;
- l'irrigation des cultures fourragères.

Chacun veillera à limiter sa consommation d'eau aux usages strictement nécessaires.

En cas de persistance de la pénurie, des restrictions supplémentaires pourront être décidées.

Article 2 : Publicité et droit de recours

Le présent arrêté est:

- mis à disposition du public,
- affiché en mairie pendant la durée de la restriction,
- publié au recueil de XXXX de la municipalité de XXXXX,

Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut s'adresser au Maire de XXXXX.

Article 3 : Mesures exécutoires

Le Maire de la commune de XXXX est chargé de l'exécution et du contrôle du présent arrêté, d'application immédiate, dont l'ampliation sera transmise à :

- Monsieur le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
- Monsieur le chef de l'ATS,
- Monsieur le Directeur de la DTAM,
- Monsieur le Directeur de la DCSTEP,
- Monsieur le Président du Conseil Territorial.

A XXXXXXXX, le XXXXX

Le Maire de la commune de XXXXXXXX

10. EXEMPLE DE MESSAGES A LA POPULATION (A ADAPTER SELON LES SITUATIONS RENCONTREES) : COMMUNIQUE DE LA PREFECTURE OU DE LA MUNICIPALITE

Avis d'interdiction de consommer l'eau du robinet

Suite à la survenue d'un acte d'effraction sur un ouvrage du réseau d'eau potable, la qualité de l'eau du robinet n'est pas garantie et peut être dangereuse pour la santé.

Ou

Suite à XXXXX (*Décrire l'origine du problème et les conséquences sur la desserte en eau*), la qualité de l'eau du robinet n'est pas garantie et peut être dangereuse pour la santé des consommateurs.

Ou

Compte tenu de la situation (*décrire l'origine du problème et les conséquences sur la desserte en eau*), une nouvelle ressource en eau a dû être captée afin d'assurer la continuité de la desserte en eau du réseau de la commune. Cependant la qualité de l'eau prélevée à cette nouvelle ressource n'est pas garantie et peut être dangereuse pour la santé des consommateurs.

Ou

Les analyses d'eau réalisées par l'Administration Territoriale de Santé ont montré une dégradation importante de la qualité bactériologique de l'eau.

Ainsi la commune est dans l'obligation de mettre en œuvre des restrictions d'usage : l'arrêté municipal n° XXXXX interdit d'utiliser l'eau du robinet pour la boisson, la préparation des aliments et le lavage des dents jusqu'à nouvel ordre.

L'eau peut être consommée après l'avoir fait bouillir 5 minutes ou après utilisation de pastilles désinfectantes chlorées de type hydrochlorazone disponibles en pharmacie. Les autres usages domestiques non alimentaires de l'eau (toilette corporelle, WC, lavages, etc.) sont maintenus.

Selon les cas : Un dispositif de secours va être mis en place afin d'assurer un approvisionnement de la population en eau potable : préciser les modalités, lieux, usages alimentaires, etc.

De l'eau embouteillée est mise à disposition des personnes qui le souhaitent à raison de XXXXX (3 à 6 litres d'eau/j/personne) au niveau de XXXX (préciser les lieux)

Il est rappelé que les captages d'eau privés et les sources « naturelles » ou fontaine d'eau ne sont pas ou peu contrôlés. La qualité de l'eau n'y est pas connue et peut être dangereuse pour la santé. Il est donc fortement déconseillé d'y prélever de l'eau à des fins de consommation humaine.

Tout est mis en œuvre pour qu'un retour à une situation normale ait lieu rapidement.

Des analyses de l'eau sont ainsi en cours pour vérifier XXXX (qu'aucun produit toxique n'a été délibérément introduit dans le réseau d'eau ou la potabilité de l'eau).

Par ailleurs, afin de XXXXXX (nettoyer correctement l'ensemble du réseau suite à l'effraction) ou (sécuriser l'ensemble du réseau vis à vis de la nouvelle ressource en eau) ou (afin de désinfecter le réseau), une surchloration (pas forcément nécessaire en cas de pollution chimique) a été mise en place ; ce qui explique l'odeur « d'Eau de Javel » que vous pourrez ressentir à l'ouverture des robinets.

La commune vous tiendra régulièrement informé de l'évolution de la situation.

Dans tous les cas, ces consignes doivent être strictement respectées jusqu'à ce qu'un nouvel avis vous informe d'un retour à la normale de la qualité de l'eau distribuée.

Adaptation du message pour une recommandation à l'économie d'eau :

Pour éviter l'arrêt total de la distribution du réseau public d'eau potable, avec tous les inconvénients qui pourraient en découler :

- ✓ absence de sécurité incendie ;
- ✓ risques d'épidémies liées au manque d'hygiène ;
- ✓ perturbation de la vie économique et sociale, etc. ;

il est demandé à la population de la zone concernée, aux services communaux et aux entreprises de limiter leur consommation d'eau aux stricts besoins domestiques et de s'abstenir notamment :

- XXXXXX
- XXXXXX (voir modèle d'arrêté municipal ci-dessus).

11. EXEMPLE D'ARRETE PREFECTORAL D'AUTORISATION D'UTILISER L'EAU POUR LA CONSOMMATION HUMAINE A TITRE TEMPORAIRE A PARTIR D'UNE RESSOURCE DE SUBSTITUTION

Saint-Pierre, le

ARRETE PREFECTORAL N°

PORTANT AUTORISATION D'UTILISER DE L'EAU POUR LA CONSOMMATION HUMAINE A TITRE TEMPORAIRE A PARTIR XXXXX (préciser la ressource) SUR LA COMMUNE DE XXXXX

Le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10, L.1324-3, L.1312-1 et R.1321-1 à R.1321-68 ;

VU le Code de l'Environnement et notamment les articles L.215-13, L.214-1 à L.214-19, L.211-1 à 13, L.123-1 à 19 et R.214-1 à 60 ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L.211-1, L.126-1, L.421-1, R.422-2, R.126-1 à R.126-3, R.123-23 ;

VU le Code Rural et notamment les articles L.151-37-1, R.152-29 et R.114-1 à 10 ;
VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L.2224-1 à 12, D.2224-1 à 22,
(*VU le Code Minier et notamment les articles 131 et suivants ;*)
(*VU le Code Forestier et notamment les articles R.412-19 à R.412-27 ;*)
VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;
(*VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;*)
(*VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;*)
VU l'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 ;
VU 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 R. 1321-16 du code de la santé publique ;
VU l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique ;

VU la délibération (*ou la demande*) de la commune de XXXXX, en date du XXXXX, demandant au Préfet d'utiliser l'eau de XXXXX pour la consommation humaine à titre exclusivement temporaire,
VU le rapport de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon en date du XXXXX sur la faisabilité de l'opération,
(*VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de XXXXX, M. XXXXX, relatif à XXXXX*)
(*VU l'avis de la commune de XXXXX, en date du XXXXX approuvant le projet du présent arrêté préfectoral*) ;
(*VU le rapport en date du XXXXX présenté en séance du Conseil Territorial de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques*) ;
(*VU l'avis du Conseil Territorial de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du XXXXX*) ;

CONSIDERANT QUE :

- *Les conditions climatiques et météorologiques engendrent une diminution des ressources en eau qui causent à la commune de XXXXXX ou la pollution de l'eau du captage de XXXXX engendre un déficit en eau pour l'alimentation en eau potable ;*
- *Il y a lieu de permettre à la commune de XXXXX d'exploiter de manière provisoire un nouveau captage pour des raisons de protection de la santé publique ;*
- *la commune de XXXXX doit pouvoir assurer, dans des conditions satisfaisantes, les besoins en eau potable de la population ;*
- *les résultats des analyses XXXXX*
- *etc.*

SUR PROPOSITION du Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon,

ARRETE :

F) **ARTICLE 1 :** conditions d'autorisation

- L'autorisation d'utiliser de l'eau pour la consommation humaine, prévue à l'article R1321-9 du code de la santé publique, à partir du captage de XXXX est **valable pour une durée de 6 mois à partir de la date de signature du présent arrêté préfectoral, renouvelable une fois.**

- La commune de XXXX ne pourra prolonger l'utilisation du captage de XXXXX à des fins de distribution d'eau potable, de manière permanente, que dans le cadre de l'autorisation réglementaire prévue à l'article L1321-7 du code de la santé publique avec notamment l'instauration de périmètres de protection sanitaire par un acte de déclaration d'utilité publique. La commune de XXXX devra alors constituer un dossier de demande d'autorisation conformément à la réglementation en vigueur.

Chapitre 1 : Prélèvement de l'eau

G) ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

La commune de XXXXX est autorisée à prélever et à dériver une partie des eaux *souterraines ou de surface* au niveau du captage de XXXXXX, dans les conditions fixées par le présent arrêté.

ARTICLE 3 : Caractéristiques techniques du captage provisoire

- L'ouvrage de prélèvement de l'eau est dénommé le captage de XXXX. XXXXXX
- Le captage des eaux est réalisé par XXXXXXXXXXX
- L'ouvrage de captage est localisé sur la parcelle XXXXX de la commune de XXXXXXXX
- Les travaux d'aménagement, de protection et de raccordement au réseau communal comprennent :
 - XXXXXXX
 - XXXXXXX

Chapitre 2 : Traitement et Distribution de l'Eau

ARTICLE 4 : Modalités de la distribution

- La commune de XXXXX est autorisée à traiter et à distribuer au public de l'eau destinée à l'alimentation humaine à partir du captage XXXXXXX dans le respect des modalités suivantes :
 - le réseau de distribution et le stockage doivent être conçus et entretenus suivant les dispositions de la réglementation en vigueur,
 - les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application.

ARTICLE 5 : Protection de la distribution

- Le prélèvement de l'eau à partir du captage XXXXXXX est destiné exclusivement à la consommation humaine et n'a aucune autre vocation, excepté en cas de secours pour cause d'incendie.
- Toutes mesures devront être prises pour que la commune de XXXXXXX et l'Administration Territoriale de Santé soient avisées sans retard de tout fait ou accident à proximité du captage de XXXXXXX susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques.

ARTICLE 6 : Traitement de l'eau

- L'eau brute issue du captage de XXXXX doit faire l'objet avant distribution d'un traitement de XXXXXXX
- Seuls peuvent être utilisés les produits de procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine autorisés par la réglementation en vigueur.

- Tout projet de modification de la filière de traitement ou des produits utilisés doit faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de l'Administration Territoriale de Santé.

ARTICLE 7 : Contrôle sanitaire de la qualité de l'eau et des installations

- Un programme de suivi analytique rapproché de la qualité de l'eau distribuée est instauré durant toute la durée d'utilisation temporaire du captage de XXXXX. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la commune de XXXXX selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.
- La commune de XXXXX doit veiller au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau distribuée. Les ouvrages de captage, les dispositifs de protection et de traitement et les systèmes de distribution doivent être régulièrement entretenus et contrôlés.
- Tout dépassement des normes de qualité de l'eau doit faire l'objet de la part de la commune d'une enquête pour en rechercher l'origine, de l'information de la population et du Préfet, et de la mise en place d'actions correctives voire de la suspension provisoire de l'utilisation de cette eau en vue de la consommation humaine.
- L'ensemble des mesures, interventions, travaux et observations doit être consigné dans un registre d'exploitation mis à disposition des agents des services de l'Etat.

ARTICLE 8 : Dispositions permettant les prélèvements et le contrôle des installations

Les agents des services de l'Etat chargés de l'application du Code de la santé publique et du Code de l'environnement doivent avoir constamment libre accès constamment aux installations autorisées. L'exploitant responsable des installations est tenu de laisser à leur disposition le registre d'exploitation.

ARTICLE 9 : Information sur la qualité de l'eau distribuée

- Sont affichés en mairie, dans les deux jours ouvrés suivant la date de leur réception :
 - l'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire,
 - les synthèses commentées établies par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales sous forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée.

Chapitre 3 : Dispositions Diverses

ARTICLE 10 : Notifications et publicité de l'arrêté

- Le présent arrêté est transmis au demandeur en vue de :
 - la mise en œuvre des dispositions de cet arrêté,
 - de sa notification **sans délai** aux propriétaires des parcelles concernées par le captage,
 - la mise à disposition du public,
 - l'affichage en mairie pendant **une durée d'un mois** des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales prescriptions auxquelles les ouvrages, les installations, les travaux ou les activités sont soumis.
- Le procès-verbal de l'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du maire de la commune de XXXXX.

ARTICLE 11 : Droit de recours

- Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut, dans **un délai de deux mois à compter de sa publication**, saisir d'un recours contentieux le Tribunal Administratif de Saint-Pierre et Miquelon (BP 4200 97 500 Saint-Pierre et Miquelon).

- Elle peut également saisir **dans le même délai** :
 - d'un recours gracieux le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
 - d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de la Santé.

ARTICLE 12 : Sanctions applicables en cas de non-respect de la protection des ouvrages

- En application de l'article L.1324-3 du Code de la Santé Publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende le fait de :
 - dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation,
 - laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique.

ARTICLE 13 : Mesures exécutoires

Le Secrétaire Général de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon,
Le Maire de la commune de XXXXXX,
Le Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé,
Le Directeur de la Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon.

LE PREFET

12. COMMUNIQUE DE PRESSE

Formulé par la Préfecture avec l'aide de l'ATS et de la municipalité, il doit répondre à la forme adéquate en vigueur. Son contenu fera la synthèse des événements, des mesures prises et des informations à donner à la population.

13. EXEMPLE D'ORDRE DE REQUISITION DE PERSONNES ET DE MATERIEL

ORDRE DE REQUISITION

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10, L.1324-3, L.1312-1 et R.1321-1 à R.1321-68 ;

VU le Code de l'Environnement et notamment les articles L.215-13, L.214-1 à L.214-19, L.211-1 à 13, L.123-1 à 19 et R.214-1 à 60 ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L.211-1, L.126-1, L.421-1, R.422-2, R.126-1 à R.126-3, R.123-23 ;

VU le Code Rural et notamment les articles L.151-37-1, R.152-29 et R.114-1 à 10 ;

VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L.2224-1 à 12, D.2224-1 à 22, L.2215-1

VU Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

VU la 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

CONSIDERANT que, compte tenu de XXXXXX (*situation de crise à préciser : inondation, sécheresse, pollution, etc.*), la commune de XXXXX n'est plus en mesure d'assurer la continuité de son alimentation en eau destinée à la consommation humaine et qu'une coupure d'eau aurait des conséquences néfastes sur la sécurité et la salubrité publiques ;

SUR la demande Monsieur le Maire de la commune de XXXXXXXX;

Agissant en qualité de Préfet, représentant de l'Etat dans la collectivité territoriale de Saint-Pierre et Miquelon, **je confirme à Monsieur XXXXX de la société XXXXX positionnée à XXXXXX (adresse**

complète) l'ordre de réquisition donné avec mon accord le XXXXXX et communiqué par téléphone.

Compte tenu de la situation décrite plus haut, l'ordre a été donné à Monsieur XXXXX de se rendre sur la commune de XXXXXX le plus rapidement possible et de se tenir à la disposition du maire, afin de mettre ses moyens et ses compétences aux services des secours publics engagés à faire cesser les risques engendrés par cette situation de crise.

Les moyens matériels nécessaires dont Monsieur XXXXX doit être pourvu sont : *(donner la liste en précisant les numéros d'immatriculation lorsqu'il s'agit de véhicules)*.

A XXXXXXXX le XXXXXXXX

Le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon

A l'attention de Monsieur XXXXXX de la Société XXXXXX

Copies à :

- Monsieur le Maire de la commune de XXXXXX à qui il appartient de fixer le moment où les services de la personne requise ne sont plus nécessaires. Les effets de l'ordre de réquisition ne cessent qu'au retour de la personne sur son lieu de résidence ou d'activité.
- Monsieur le Directeur de la Société XXXXXX.

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



RESE, ELEMENTS DE REGLEMENTATION

1. RESEAU D'ECHANGE EN SANTE ENVIRONNEMENT (RESE)

Thèmes / Eaux destinées à la consommation humaine <http://rese.sante.gouv.fr/>

2. ELEMENTS DE REGLEMENTATION

Directives :

[Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau](#)

[Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine](#)

Lois :

[Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques](#)

[Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile](#)

Code de la Santé Publique :

[Articles L. 1321-1 à L. 1321-10 \(Eaux potables\)](#)

[Articles L. 1324-1 à L. 1324-4 \(Sanctions administratives et sanctions pénales\)](#)

[Articles R. 1321-1 à R. 1321-63 \(Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles\)](#)

[Articles D. 1321-103 à D. 1321-105 \(Information des consommateurs\)](#)

[Articles R. 1324-1 à R. 1324-6 \(Dispositions pénales\)](#)

Code de l'Environnement :

[Article L. 214-1](#)

[Article L. 215-13](#)

[Articles R. 214-1 à R. 214-56](#)

Code Général des Collectivités Territoriales :

[Article L. 2224-5 à 12-5 \(Eau et assainissement\)](#)

[Articles D. 2224-1 à D. 2224-22-6 \(Eau et assainissement\) et \(Puits privés\)](#)

[Article L.2212-1 à 9 \(Police municipale\)](#)

Décrets :

[Décret n° 2007-1400 du 28 septembre 2007 relatif à la définition des besoins prioritaires de la population et aux mesures à prendre par les exploitants d'un service destiné au public lors de situations de crise, pris en application du I de l'article 6 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004](#)

Arrêtés :

[Arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique](#)

[Arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement](#)

[Arrêté du 12 février 2007 relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses de surveillance des eaux en application des articles R. 1321-24 et R. 1322-44 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 utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique](#)

[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 \(modifié par arrêté du 21 janvier 2010\)](#)

Circulaires :

[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](#)

[Circulaire n° DGS/EA4/2009/35 du 4 février 2009 relative à l'investigation des épidémies d'infection liées à l'ingestion d'eau de distribution publique](#)

[Circulaire DGS/SD7A/2006/110 du 8 mars 2006 relative à la gestion du risque sanitaire en cas de dépassement des exigences de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les paramètres chlorure de vinyle, nickel, aluminium, sulfates, chlorures et fluor en application des articles R.1321-26 à R.1321-36 du code de la santé publique](#)

[Circulaire DGS/SD7A/2004/602 du 15 décembre 2004 relative à la gestion du risque sanitaire en cas de dépassement des limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les paramètres antimoine, arsenic, fluor, plomb et sélénium en application des articles R. 1321-26 à R. 1321-36 du code de la santé publique](#)

[Circulaire DGS/SD7A n° 45 du 5 février 2004 relative au contrôle des paramètres plomb, cuivre et nickel dans les eaux destinées à la consommation humaine](#)

[Circulaire DGS n° 2001/190 du 12 avril 2001 relative aux teneurs en aluminium dans les eaux destinées à la consommation humaine](#)

[Circulaire du 27 septembre 1988 relative aux perturbations importantes sur un réseau de distribution d'eau potable](#)

Jurisprudence :

Condamnations des distributeurs à verser des dommages et intérêts aux consommateurs : Compagnie Générale des Eaux à Trégueux en 1994, Société Lyonnaise des Eaux à Guingamp en 1995, Compagnie Générale des Eaux à Romans sur Isère en 1996, SAUR à Mulhouse en 2005. Ces derniers ont souvent été condamnés à payer le préjudice lié à l'achat d'eau embouteillée (Continuité du service public).

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

EXEMPLES D' ACTIONS CORRECTIVES EN MATIERE D' ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Au regard de l'ensemble des types d'alertes envisageables (rappelé au 2. de la [FICHE B1](#) « Eau potable »), les actions correctives peuvent être nombreuses et doivent être dans tous les cas adaptées à la situation d'urgence en cours. A titre d'exemple, cette fiche présente les actions les plus fréquentes.

1. Coupure de l'eau du réseau public de distribution

Sauf risque toxique majeur (hydrocarbures, etc.), il ne faut jamais conseiller de couper l'eau du réseau public mais plutôt informer la population de ne pas la boire, ni de l'utiliser pour la préparation des aliments.

Une surchloration forte (jusqu'à 4-5 mg/l de chlore libre) pourra solutionner un problème de contamination bactérienne et aura un effet dissuasif sur la consommation.

2. Inspection des installations et des captages

En cas de contamination constatée ou suspectée de l'eau distribuée, il est indispensable de réaliser, sans délai, l'inspection visuelle de tous les ouvrages du système d'alimentation en eau potable (municipalité et ATS). Une attention particulière sera portée à l'inspection des retenues d'eau destinée à la consommation humaine et aux réservoirs d'eau potable. Toute pollution constatée doit amener le responsable de la production et de la distribution d'eau potable à déconnecter sans délai l'installation du réseau et procéder au nettoyage et la désinfection des ouvrages concernés (réservoir, partie de réseau, etc.).

3. Surchloration du réseau ou chloration manuelle de secours

Souvent, la contamination d'un réseau est exclusivement d'ordre microbiologique, soit due à un incident extérieur (orage, animal mort, eaux usées, effraction, etc.), soit due à une panne du dispositif de désinfection. Dans ces cas une surchloration temporaire de 48 heures minimum (voire plus) du réseau peut avoir lieu : jusqu'à 1 mg/l de chlore libre actif en sortie de réservoir et 0,3 mg/l de chlore libre actif au robinet des usagers. Par la suite, les taux de chloration habituels sont à appliquer (0,3 mg/l de chlore libre actif en sortie de réservoir et 0,1 mg/l de chlore libre actif en tout point du réseau de distribution – Cf circulaire DGS/SD7A n° 2003-524/DE/19-03 du 7 novembre 2003). Une chloration manuelle de secours du réseau au niveau du réservoir peut avoir lieu selon les modalités décrites dans la [FICHE D11](#) (pour une demande en chlore de l'eau de 1 mg/l, ajouter 4 berlingots de 250 ml d'eau de javel à 36 degrés chlorométriques pour 100 m3 d'eau à traiter dans le réservoir).

Rappel :

Quand la contamination de l'eau est exclusivement d'ordre microbiologique, l'eau peut être consommée :

- ✓ après ébullition prolongée pendant 5 min minimum,
- ✓ par l'utilisation de pastilles désinfectantes chlorées de type hydrochlorazone (disponibles en pharmacie).

4. Substitution de ressource et ressource de secours

La pollution d'une retenue d'eau destinée à la consommation humaine ou son déficit hydrique (gel, sécheresse, rupture de barrage, etc.) peut conduire à alimenter la station de potabilisation par un étang naturel, soit par gravité, soit par pompage puis refoulement. Dans ce cas figure, conformément

à l'article R.132169 du Code de la Santé Publique, le recours à cette ressource de substitution doit faire l'objet d'un arrêté préfectoral d'utilisation temporaire. En situation d'urgence, l'arrêté préfectoral peut être pris ultérieurement à l'action de terrain. Mais dans tous les cas, une évaluation préalable de la qualité de l'eau de cette ressource de substitution, des risques de contamination et des mesures de protection à mettre en place doit être réalisée par l'ingénieur d'études sanitaire de l'ATS avec notamment la réalisation de prélèvements en vue de l'analyse de la qualité de l'eau (laboratoire local de la DTAM ou métropolitain). L'avis d'un hydrogéologue agréé au titre de la santé publique reste facultatif. La surchloration de l'eau distribuée peut être demandée. La municipalité doit informer la population des dispositions prises.

Remarques :

A Saint-Pierre, plusieurs étangs seraient mobilisables comme ressource de substitution (à voir avec la municipalité). A Miquelon, trois puits de pompage de l'eau souterraine ont été créés en 1987, mais jamais plus utilisés depuis (modalités de connexion à vérifier – à voir avec la municipalité).

5. L'interconnexion avec un réseau voisin et l'isolement d'une partie de réseau

L'interconnexion avec un réseau voisin n'est pas possible à Saint-Pierre ou à Miquelon. En revanche, le maillage des vannes du réseau concerné peut permettre utilement, selon les cas, d'isoler la contamination à une partie de réseau de manière à ne pas contaminer une plus grande partie ou l'ensemble du réseau.

6. La potabilisation de l'eau en secours par une Unité de Traitement Mobile (UTM).

Les unités mobiles de traitement d'eau peuvent être utilisées en situation d'urgence lorsque que d'autres solutions plus simples ne peuvent être mises en œuvre. L'eau fournie est réputée potable mais un contrôle analytique de sa qualité sanitaire doit être impérativement réalisée avant distribution à la population et un suivi sanitaire renforcé doit être mise en place pendant la durée d'utilisation. Le cabinet John Meunier (filiale de Véolia) implanté au Canda dispose d'une UTM de taille suffisante pour assurer les besoins journaliers en eau potable de la ville de Saint-Pierre. Toutes les sociétés délégataires de service public en matière de production et de distribution d'eau potable possèdent des UTM. La municipalité doit informer la population des dispositions prises.

Pour plus d'information sur les UTM, se référer à la [FICHE D1j](#).

7. Réalimentation du réservoir par de l'eau brute (étang, source)

Si la station de potabilisation ne peut plus fonctionner (rupture de stock de produit de traitement, panne, etc.), l'alimentation en eau du réseau doit pouvoir continuer pour assurer les besoins domestiques non alimentaires en eau d'une part, et ne pas interrompre le fonctionnement hydraulique du réseau (Cf. inconvénients de la coupure d'eau du réseau public). L'eau doit être déclarée non potable par arrêté municipal et interdite à la consommation sans l'avoir fait bouillir (20 min) ou avoir utilisé des pastilles désinfectantes d'hydrochlorazone. Dans tous les cas, une évaluation de la qualité de l'eau, des risques de contamination de la ressource utilisée et des mesures de protection doit préalablement être faite par l'ATS comme au point 4. La surchloration de l'eau distribuée doit être assurée (0,5 mg/l de chlore libre actif). La municipalité doit informer la population des dispositions prises. Une opération de nettoyage et de désinfection du réseau doit succéder à cette situation provisoire.

8. Mise à disposition de la population d'un point d'accès à de l'eau (citerne, eau embouteillée)

Dans l'attente d'action corrective durable, un point d'accès à de l'eau peut être créé afin que la population puisse « récupérer » de l'eau (réputée potable ou pas) dans un récipient pour les besoins domestiques alimentaires et non alimentaires. Trois origines de l'eau sont possibles :

- ✓ l'eau embouteillée, consommable en l'état
- ✓ l'utilisation d'une citerne alimentaire remplie avec de l'eau potable du réseau si seulement une partie du réseau est indisponible
- ✓ l'utilisation d'une citerne alimentaire remplie avec de l'eau brute (source, étang) si tout le réseau est indisponible (évaluation préalable des risques sanitaires sur la ressource utilisée par l'ATS comme au point 4).

Les seules citernes utilisables sont celles utilisées dans l'agro-alimentaire (pour transporter le lait par exemple). Les citernes incendies des pompiers sont totalement proscrites. La surchloration de l'eau distribuée doit être assurée. Hormis l'eau embouteillée dont la qualité sanitaire est fiable, malgré la qualité alimentaire des citernes utilisées, il est conseillé, par prévention, que l'eau soit déclarée non potable par arrêté municipal et interdite à la consommation sans l'avoir fait bouillir (20 min) ou avoir utilisé des pastilles désinfectantes d'hydrochlorazone. Pour plus d'informations sur les citernes et les distributeurs d'eau embouteillée, se référer à la [FICHE D1i](#).

9. Réaliser des économies d'eau

Lorsque la ressource en eau destinée à la consommation humaine est limitée, naturellement ou du fait de la mise en œuvre d'action correctives visant à pallier une situation de dégradation de la qualité de l'eau, il est conseillé de mettre en place des mesures permettant de réaliser une économie significative de l'eau potable encore utilisable en :

- ✓ limitant les usages non prioritaires (industries raccordées dont la production est susceptible d'être diminuée ou interrompue temporairement, irrigation, arrosage, lavage de la voie publique ou de véhicules, remplissage des piscines, écoulement nocturne contre le gel, etc.),
- ✓ abaissant la pression d'alimentation au robinet du consommateur,
- ✓ éventuellement en assurant la distribution à temps partiel de parties de réseau (solution de dernier recours à éviter compte tenu des inconvénients importants relatifs aux coupures d'eau).

Ces mesures pourront s'accompagner, en parallèle, d'une information raisonnée des usagers afin d'éviter la constitution de stocks inutiles, préjudiciables à l'objectif poursuivi. Pour la même raison, une proposition de rationnement de la vente d'eau embouteillée chez les détaillants peut être formulée (par exemple 3 litres/usager/j).

Quelques autres conseils d'économies d'eau

► *A court terme :*

- *Restreindre, voire interdire, les usages secondaires (arrosage, nettoyage des voitures, remplissage des piscines...).*
- *Récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage.*
- *Interdire certaines heures pour l'arrosage.*
- *Ne faire tourner les lave-linges et lave-vaisselles que lorsqu'ils sont pleins.*
- *Ne pas laisser couler l'eau pendant le lavage des dents ou des mains.*
- *Supprimer les fuites : Chasse d'eau ou robinet qui fuit = 30 à 50 m³ par an.*
- *Changer les joints des robinetteries pour éviter les fuites.*
- *Informers les touristes, par des tracts, de la situation de sécheresse (traduction au minimum en langue anglaise).*
- *Afficher à la mairie et dans les lieux publics des rappels des mesures d'économie d'eau.*
- *Interdire l'utilisation des bouches d'incendie pour des usages privés et éviter les manœuvres d'essai effectuées par les pompiers.*

► *A long terme :*

- *Améliorer le rendement des réseaux d'eau.*
 - *Sensibiliser les scolaires aux pratiques d'économie d'eau.*
 - *Préférer les chasses d'eau « économes » qui ne consomment que 7 litres contre 10 à 20 litres.*
 - *Préférer les lave-vaisselle et lave-linge à faible consommation.*
-

10. Nettoyage et désinfection des installations ou du réseau d'eau potable

Après une contamination du réseau par un polluant, l'utilisation d'une ressource inhabituelle de substitution ou la coupure du réseau d'eau potable, il est conseillé de procéder à un nettoyage et à une désinfection des réservoirs et en cas de besoin aux canalisations de d'adduction et de distribution. Le protocole approprié est décrit dans la [FICHE D1k](#) (vidange, nettoyage et désinfection des installations).

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

LES COUPURES D'EAU DU RESEAU PUBLIC D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE : « EXTRAIT DES RECOMMANDATIONS DE LA DDASS DU PUY DE DOME – 1999 »

Lors d'une coupure d'eau, trois périodes peuvent être distinguées :

- ✓ la période suivant la décision de la coupure, le réseau est encore plein d'eau et la population peut continuer à utiliser l'eau pendant un certain temps (en général plusieurs heures).
- ✓ la période pendant laquelle les usagers utilisent l'eau, ce qui vide peu à peu les canalisations si aucune interconnexion sur une autre ressource ou sur un autre réseau n'est mise en place. Au bout de quelques heures le réseau est vidé.
- ✓ a période de remise en eau du réseau jusqu'au moment où la situation sera redevenue normale (débit, pression, qualité).

Pendant la période durant laquelle il y a manque d'eau, l'approvisionnement de la population est assuré par divers moyens.

Les problèmes sanitaires qui peuvent apparaître sont les suivants :

1 - Dans la période suivant la décision de coupure :

L'annonce de la décision peut créer une panique dans la population due à la peur du manque d'eau. Dans certains cas, on a constaté des ruées vers les lieux de vente d'eaux embouteillées, voire des disputes entre les personnes. Dans un cas au moins, une personne âgée a été bousculée et a failli être piétinée.

Pour éviter de telles situations, il faut informer immédiatement la population pour éviter le développement de rumeurs en annonçant les mesures qui sont prises pour subvenir aux besoins, en indiquant un délai un peu minoré du temps de stockage disponible dans le réseau public (soutirage des habitants pour stocker l'eau en prévision). Pour faire face, on peut arrêter certaines activités consommatrices d'eau (ex : piscine, lavage des rues, arrosages publics et demander à la population de ne pas gaspiller : arrosage privé, lavage de voitures,...).

Il faut immédiatement faire approvisionner les lieux de vente en eaux conditionnées ainsi que les crèches, écoles et lycées pour éviter la fermeture des classes et des cantines, ce qui pose des problèmes de garde d'enfants pour les personnes qui travaillent et donc ne peut qu'accroître le mécontentement de la population et rendre plus difficile la gestion de la crise.

Les usagers prioritaires doivent être prévenus, en particulier, en premier les responsables de dialyse.

Pour éviter des risques sanitaires ultérieurs, le message annonçant la coupure d'eau peut comprendre des recommandations telles que :

- ✓ ne pas utiliser l'eau des puits privés non contrôlés pour la boisson ;
- ✓ comment évacuer les matières fécales ;
- ✓ etc.

2 - Pendant la période de vidage du réseau

Dans certaines parties du réseau, la pression de l'eau va être diminuée, ce qui va pouvoir :

- ✓ conduire à des entrées d'eaux de nappe parasites dans le réseau ;

- ✓ favoriser des retours d'eau, notamment par manque d'appareils de disconnexion aux branchements privés sur le réseau, par mise en route par des usagers de réseaux privés utilisant leur propre ressource en eau (**inexistant à Saint-Pierre et Miquelon**) et pouvant en partie être interconnectés avec le réseau public bien que cette disposition soit interdite par le Règlement Sanitaire Départemental

Par ailleurs un arrêt total de la distribution en eau potable d'un secteur peut avoir pour conséquence :

- ✓ **une absence de sécurité incendie ;**
- ✓ **des risques d'épidémies liées au manque d'hygiène ;**
- ✓ **une perturbation de la vie économique et sociale.**

3 – Pendant la période d'utilisation de ressources de substitution :

a) Les pratiques individuelles

Selon la zone desservie par le réseau en cause, des particuliers peuvent disposer de puits privés. Il faut mettre en garde la population contre l'utilisation de puits qui ne sont pas habituellement utilisés pour la consommation. De même, il faut conseiller à la population de ne pas aller remplir des récipients avec l'eau de sources "naturelles" non contrôlées.

b) Réserves d'eaux embouteillées

Pour éviter les risques liés à la consommation d'eaux non potables, il faut veiller en permanence au maintien des stocks d'eaux embouteillées et éviter le développement d'un marché parallèle lié à une pénurie.

c) L'évacuation des déchets et l'hygiène

La coupure d'eau induit très rapidement la difficulté de l'évacuation des matières fécales. Dans plusieurs cas, il a été utile :

- ✓ de conseiller à la population lorsque cela est possible, de démonter le couvercle des chasses d'eau, d'y verser l'eau par exemple déjà utilisée pour la toilette, puis de tirer normalement la chasse d'eau, plutôt que de verser de petites quantités d'eau dans la cuvette.
- ✓ de rappeler la nécessité de continuer à se laver les mains pour éviter des contaminations inter-humaines.

Dans les égoûts, la pollution domestique sera concentrée, ce qui rendra plus difficile les écoulements, pourra provoquer des fermentations et nécessitera des adaptations des traitements.

4 - Pendant la période de remise en fonctionnement du réseau

Lors d'une coupure d'eau, une réserve est maintenue dans les réservoirs pour lutter contre l'incendie. Par contre, les canalisations sont vidées.

Lors de la remise en eau du réseau, différents phénomènes hydrauliques vont intervenir qui vont créer des variations importantes de pression pouvant casser des parties de canalisations, ou décoller des concrétions ou des dépôts présents sur les parois.

Par ailleurs, des introductions d'eaux parasites ou des retours d'eau ont pu contaminer le réseau.

La remise en fonctionnement normal et le retour à une bonne qualité notamment bactériologique peuvent demander plusieurs jours (environ 6 jours pour le réseau de Tours). En particulier le réseau doit être purgé et désinfecté. La surchloration doit être maintenue pendant plusieurs jours avec une teneur résiduelle en chlore libre de l'ordre de 0,4 à 0,5 mg/l.

La population peut être informée de la chloration mise en oeuvre pour la sécurité et savoir que l'eau pourra avoir un léger goût de chlore.

La mesure des taux de chlore dans le réseau constitue un moyen plus rapide de suivre la situation et l'efficacité de la remise en eau de qualité que la réalisation d'analyses microbiologiques.

Dans les immeubles, compte tenu notamment des phénomènes de corrosion dans les canalisations, les premières eaux qui s'écoulent véhiculent des particules, ce qui a tendance à encrasser les filtres des compteurs, des robinets, etc. Les premières eaux soutirées peuvent être colorées.

Un nettoyage de certaines parties des réseaux intérieurs peut être nécessaire : réservoirs, appareils de traitement tels adoucisseurs, etc.

5 - Comparaison des risques

Les risques sanitaires liés à la coupure d'eau doivent être comparés à ceux pouvant résulter de la distribution d'une eau contaminée.

Ils proviennent :

- ✓ de la toxicité du ou des produits en cause qui sont ou non connus,
- ✓ des doses de produits en cause au robinet du consommateur, compte tenu de l'influence éventuelle des traitements, de l'évolution dans les réseaux,
- ✓ des possibilités de contamination des installations nécessitant ultérieurement de longues périodes de nettoyage.
 - ex: - pollution d'une nappe,
 - dépôts sur les parois des réseaux,
 - dépôts dans les installations de traitement (ex: adoucisseurs privés).
- ✓ du manque de confiance de la population qui peut croire que l'administration lui cache un danger et par panique se ruer vers les stocks d'eaux embouteillées ou aller chercher l'eau de puits ou de "sources naturelles" non contrôlées.

Par ailleurs :

- ✓ le traitement de l'eau au droit des postes de dialyse peut être insuffisant ;
- ✓ la contamination peut donner du goût à l'eau ou à des aliments (ex : pain) ou, en étant concentrée, créer des difficultés dans certaines activités artisanales, industrielles, notamment dans le domaine de l'alimentation.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

QUALITE DE L'EAU ET HEMODIALYSE

Accès fiche « Usagers sensibles et prioritaires » [FICHE D1m](#).

ATTENTION :

A Saint-Pierre et à Miquelon, un centre de dialyse (une personne traitée à ce jour) existe au Centre Hospitalier François Dunan. Aucune personne n'est traitée par hémodialyse à domicile.

A. ELEMENTS DE SYNTHESE

Les malades insuffisants rénaux chroniques (IRC) sont traités par hémodialyse. Cette technique consiste à réaliser un échange de solutés et d'eau entre le plasma du malade et une solution de dialyse, le **dialysat**, au travers d'une membrane semi-perméable.

Ce dialysat est préparé en continu à partir d'une de solutions concentrées en éléments essentiels et d'eau osmosée (épurée et ne contenant plus de sels minéraux). Les exigences sur la qualité de l'eau de dialyse sont définies par la pharmacopée européenne. Les volumes d'eau nécessaires pour préparer le dialysat étant très importants (environ 240 litres d'eau / séance), c'est l'eau du réseau de distribution publique qui est utilisée après un traitement très drastique.

La chaîne de traitement comprend généralement des filtres (porosité de 100 à 0,2 μm), un adoucisseur (pour éliminer calcium et magnésium), un filtre à charbon actif (qui détruit le chlore et les chloramines par action catalytique, adsorbe les matières organiques, les pyrogènes et filtre les colloïdes), puis une unité d'osmose inverse (pour éliminer la quasi totalité des ions) et une ultrafiltration (élimination de tout micro-organisme et des toxines).

⇒ **Le dialysat formé à partir de l'eau du réseau public étant en contact avec le sang du malade au travers d'une membrane semi perméable, la qualité de l'eau utilisée pour diluer les solutions concentrées de dialyse constitue un élément essentiel de l'efficacité et de la sécurité de cette thérapeutique.**

Or, en cas de pollution accidentelle ou de changement brutal de qualité, à titre temporaire, l'eau peut continuer à être distribuée pour la consommation humaine même si elle ne respecte pas strictement certaines exigences de potabilité. L'efficacité des appareils de prétraitement et de traitement de l'eau pour dialyse peut être insuffisante et les dispositions de la pharmacopée européenne peuvent alors ne plus être respectées.

→ **En conséquence, dès le moindre signalement**

- ✓ d'arrêt de la distribution d'eau,
- ✓ de pollution accidentelle d'une eau de distribution publique,
- ✓ ou de changement important et brutal de sa qualité,

le responsable de la distribution publique doit prévenir les responsables des installations de dialyse concernées. L'ATS doit vérifier cette que cette information est bien reçue.

Si nécessaire, les patients pourront être évacués vers le Canada en vue de la prise en charge de leur traitement.

B. POUR ALLER PLUS LOIN...

QUELS RISQUES ENTRAINE UNE PERTURBATION SUR L'EAU DU RESEAU PUBLIC POUR LES PERSONNES DIALYSEES ?

Références :

* **Circulaire DGS//SD5d/SD7A-DHOS/E4/01 n° 2001-518 du 29 octobre 2001** relative au renforcement des mesures de vigilance en matière de production et traitement d'eau destinée à l'hémodialyse, dans le cadre du plan VIGIPIRATE renforcé.

* **Circulaire DGS/VS4/DH/AFSSAPS/2000/337 du 20 juin 2000** relative à la diffusion d'un guide pour la production d'eau pour l'hémodialyse des patients insuffisants rénaux.
Guide joint en annexe : "Recommandations pour la production d'eau pour la dialyse des patients insuffisants rénaux" - Ministère de l'Emploi et de la Solidarité - Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé – juin 2000.

* **Circulaire N° DGS/DH/AFSSAPS/2000/311 du 7 juin 2000** relative aux spécifications techniques et à la sécurité sanitaire de la pratique de l'hémofiltration et de l'hémodiafiltration en ligne dans les établissements de santé.

* **Décret N° 2002/1197 du 23 septembre 2002** relatif à l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extra rénale et modifiant le code de la santé publique.

1. Différentes techniques : rappel des définitions.

La technique d'hémodialyse fait appel à deux mécanismes principaux de transfert de solutés : la diffusion et la convection. Selon l'importance relative des mécanismes mis en jeu, les modalités techniques de l'hémodialyse peuvent différer et sont dépendantes de la perméabilité des membranes d'échange (membranes à haute et basse perméabilité).

● **Hémodialyse conventionnelle**

Dans l'hémodialyse conventionnelle, le transfert des solutés s'opère sur un mode principalement diffusif, tandis que celui du sodium et de l'eau s'opère sur un mode principalement convectif, répondant à l'ultrafiltration.

● **Hémofiltration**

Dans l'hémofiltration, le transfert des solutés est purement convectif. L'hémofiltration impose le recours à une membrane de haute perméabilité. La balance volémique du patient est maintenue en réinjectant, dans le circuit sanguin, une solution de substitution de composition voisine de celle d'un ultrafiltrat plasmatique normal, à un débit équivalent à celui du débit d'ultrafiltration, diminué du débit correspondant à la perte de poids désirée.

● **Hémodiafiltration**

L'hémodiafiltration combine à la fois les propriétés de l'hémodialyse conventionnelle et de l'hémofiltration. Le transfert des solutés est d'une part diffusif, ce qui assure une soustraction efficace des substances de déchet de faible poids moléculaire, et d'autre part convectif, ce qui accroît l'extraction des solutés de poids moléculaire élevé. L'hémodiafiltration nécessite donc à la fois un dialysat et une solution de substitution.

● **Hémofiltration et hémodiafiltration en ligne**

Les techniques d'hémofiltration et d'hémodiafiltration en ligne nécessitent des volumes importants de solution de substitution. Elles reposent sur la production extemporanée de la solution de substitution à partir du dialysat affluent.

2. Les risques sanitaires en cas de problème d'eau.

a) Aspects quantitatifs

Le défaut d'approvisionnement en eau constitue le risque principal : le manque d'eau entraîne un arrêt immédiat du traitement par dialyse. Un plan d'urgence prévoyant une alimentation en eau de substitution (camion citerne, etc.) doit pallier rapidement cette pénurie.

En cas de panne prolongée, les patients doivent être évacués vers le Canda.

⇒ Si à l'avenir, des personnes sont dialysées à domicile à Saint-Pierre ou à Miquelon, les techniciens d'astreinte pour la dialyse à domicile doivent être très rapidement informés de toute perturbation durable de l'alimentation en eau du réseau public.

b) Aspects qualitatifs

La qualité des eaux utilisées en dialyse est essentielle pour le traitement des patients insuffisants rénaux. Au cours des années, ont été mis en évidence les risques liés notamment à l'aluminium, aux chloramines ou à certaines bactéries. Aujourd'hui, on craint également des effets à moyen ou long terme dus à la présence à faibles doses de diverses molécules comme des endotoxines ou des pesticides.

► Le risque physico-chimique

Des corrélations sont clairement établies entre la présence de contaminants dans l'eau pour l'hémodialyse et les manifestations cliniques : certaines pathologies comme les encéphalopathies ont été imputées à une contamination de l'eau pour hémodialyse par de l'aluminium.

Le tableau ci-dessous présente les relations entre les effets toxiques et les concentrations dans l'eau pour hémodialyse de plusieurs contaminants:

Contaminant	Effets toxiques	Concentration toxique dans l'eau d'hémodialyse	Norme sur le réseau public d'eau
Aluminium	Encéphalopathie du dialysé, ostéopathie, anémie	60 µg/l	200 µg/l
Calcium - magnésium	Syndrome de "l'eau dure" : nausée, vomissement, céphalées, myalgie, flush, troubles tensionnels	88 mg/l (Ca)	
Chloramines	Hémolyse, méthémoglobinémie, anémie	0,25 mg/l	
Cuivre	Nausée, céphalée, frissons, fièvre hépathopathie, hémolyse, anémie	0,49 mg/l	1 mg/l
Fluor	Ostéoporose, ostéomalacie	1 mg/l	1,5 mg/l (fluorures)
Nitrates	Hémolyse, méthémoglobinémie, cyanose, nausée, hypotension	21 mg/l	50 mg/l
Sodium	Hypertension, œdème pulmonaire, tachycardie, tachypnée, vomissement, céphalée, insuffisance respiratoire, crise, coma, mort	300 mg/l	150 mg/l
Sulfate	Nausée, vomissement, acidose métabolique	200 mg/l	250 mg/l
Zinc	Nausée, vomissement, fièvre, anémie	0,2 mg/l	5 mg/l
Microbien	Frissons, fièvre, nausée, septicémie		0 germe/100 ml
Pyrogènes	Réaction pyrogénique, hypotension, cyanose, choc		

(d'après Prakash R et Keshaviah, 1989)

► Vigipirate, chlore et hémodialyse

Le taux de chlore total dans l'eau pour l'hémodialyse doit être inférieur à 0,1 mg/l. Or, dans le cadre du plan Vigipirate renforcé, le taux de chlore du réseau public de distribution d'eau a été augmenté, ce qui est susceptible d'induire dans certains cas la formation de chloramines pouvant être à l'origine de conséquences graves pour la santé des patients insuffisants rénaux dialysés (risque d'hémolyse).

Ainsi la circulaire publiée le 29 octobre 2001 présente le renforcement des mesures de vigilance en matière de production et de traitement de l'eau destinée à l'hémodialyse : en particulier, un dosage du taux de chlore total sur l'eau osmosée doit être systématiquement réalisé avant chaque série de séances de dialyse.

Si le taux de chlore total dans l'eau osmosée est :

- ✓ **inférieur à 0,1 mg/l**, il n'y a pas de risque particulier.
- ✓ **compris entre 0,1 et 0,2 mg/l** :
 - ✓ il est possible de poursuivre la séance de dialyse, en vérifiant ce taux toutes les heures.
 - ✓ Il est nécessaire de mettre en place des colonnes de charbon actif et adapter la fréquence de régénération des filtres cartouches de charbon actif en fonction du nombre de séances de dialyse à effectuer et du taux de chlore total.
- ✓ **supérieur à 0,2 mg/l** : **ne pas dialyser ou suspendre la séance de dialyse et effectuer des analyses**. En effet, il est probable que l'augmentation du taux de chlore total résulte d'un taux élevé de chlore combiné pouvant correspondre à des chloramines. Or, si le taux de chloramines atteint 0,3 mg/l, une hémolyse aiguë est possible.

► Le risque de contamination microbiologique

Une contamination de l'eau pour hémodialyse est rarement à l'origine du développement d'un choc infectieux en raison de l'amélioration de la qualité des générateurs de dialyse et de la quasi élimination des risques de rupture de la membrane semi-perméable (le risque peut par contre provenir d'une prolifération microbienne en aval de l'osmoseur en raison de la constitution d'un biofilm, d'un défaut d'entretien des appareils de traitement, etc.).

Cependant, une contamination microbienne associée à l'emploi de membranes hautement perméables (l'échange sang / dialysat suit des phénomènes physiques de diffusion et de convection) augmente le risque d'une rapide apparition de manifestations cliniques (frissons, fièvre, nausée, hypotension, etc.). Un contrôle de l'état microbiologique de l'eau doit permettre de mettre rapidement en place les mesures correctives (désinfection, alternance de produits désinfectants, etc.) pour éviter un arrêt du traitement.

En règle générale, le suivi régulier d'une installation de traitement et de distribution d'eau pour l'hémodialyse (changement des résines, des charbons actifs, des membranes d'osmose, etc.) permet de prévenir les risques de dysfonctionnement pouvant entraîner un arrêt des traitements.

► Le risque de contamination endotoxinique

Des bactéries Gram négatif résistant aux désinfectants ont la possibilité de se multiplier assez rapidement dans l'eau pure même sans aucun nutriment. Certains constituants de la paroi de ces bactéries, les endotoxines, peuvent exercer des effets biologiques sur les patients même en l'absence de bactéries.

Les conséquences, croissantes en fonction de la concentration d'endotoxines, sont pour le patient : des réactions fébriles, un état de choc, une coagulation sanguine, un état de faiblesse, une diarrhée, une inflammation jusqu'à une hémorragie intestinale, un trouble de la coagulation (fibrinolyse).

L'eau pour dilution des concentrés de dialyse doit contenir un taux d'endotoxine inférieur ou égal à 0,25 UE/ml (Unité Internationale d'Endotoxine). Il est nécessaire de faire une recherche et un dosage systématique de ces dernières.

► Cas des contaminants dont on ne connaît pas l'impact sur le traitement de l'eau pour dialyse.

C'est une expertise au cas par cas; selon le principe de précaution, toutes les contaminations cliniques devraient faire l'objet d'une alerte, suivie d'une expertise qui seule pourra déterminer le niveau de danger.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

LES SOURCES DE POLLUTION DES LIEUX DE BAIGNADE

A Saint-Pierre et Miquelon, il n'y a pas de sources de pollution des lieux de baignade par des rejets industriels ou agricoles. En revanche, certains sites peuvent être exposés :

- ✓ à des rejets d'eaux usées domestiques en cas de débordement accidentel de stations de refoulement proches de lieux de baignade,
- ✓ au déversement accidentel d'un produit toxique (hydrocarbures, etc.) en cas d'accident de la route ou de bateau.

1. Saint-Pierre

- ✓ L'étang des Savoyard :
 - Risque de dysfonctionnement de la station de refoulement n°15 (Cf. plan ci-dessous) : 2 pompes fonctionnant 1 à 2 h/j permettant de faire transiter en moyenne 50 m³/j d'eaux usées domestiques.
 - Risque de déversement d'un produit toxique suite à un accident de la route
- ✓ L'anse à Marc Cadet (plage du Diamant) :
 - Risque de dysfonctionnement de la station de refoulement n°12 (Cf. plan ci-dessous) : 2 pompes fonctionnant 2 à 5 h/j permettant de faire transiter jusqu'à 300 m³/j d'eaux usées domestiques.
- ✓ L'anse à Tréhouard (Ile aux marins) :
 - Risque (faible) de déversement d'hydrocarbures suite à un accident de bateau

2. Miquelon et Langlade

- ✓ L'étang de Mirande :
 - Risque (faible) de déversement d'un produit toxique suite à un accident de la route
- ✓ La plage du Coin du Sable :
 - Risque (faible) de déversement d'hydrocarbures suite à un accident de bateau
- ✓ L'étang de Barchois : aucune source de pollution potentielle



[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

NORMES SANITAIRES ET CLASSEMENT DES BAIGNADES

1. NORMES DE QUALITE SANITAIRE

ANNEXE DU [DÉCRET N° 2008-990 DU 18 SEPTEMBRE 2008](#) RELATIF À LA GESTION DE LA QUALITÉ DES EAUX DE BAIGNADE ET DES PISCINES

I. NORMES DE QUALITE SANITAIRE

	PARAMÈTRES	GUIDE (G)	IMPÉRATIVE (I)	FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE MINIMALE
Microbiologiques	Coliformes totaux (/100 ml).	500	10 000	Bimensuelle (1)
	Coliformes thermotolérants (/100 ml).	100	2 000	Bimensuelle (1)
	Streptocoques fécaux (/100 ml).	100		(2)
	Salmonelles (/1 l).		0	(2)
	Entérovirus PFU (/10 l).		0	(2)
Physico-chimiques	pH.		6-9 (0)	(2)
	Coloration.		Pas de changement anormal de la couleur (0)	Bimensuelle (1)
			—	(2)
	Huiles minérales (mg/l).	—	Pas de film visible à la surface de l'eau et absence d'odeur (0)	Bimensuelle (1)
		0,3	—	(2)
	Substances tensio-actives réagissant au bleu de méthylène (mg/l) (laurylsulfate).	0,3	Pas de mousse persistante	Bimensuelle (1) (2)
	Phénols (indices phénols) (mg/l) (C6H5OH).	0,005	Aucune odeur spécifique 0,05	Bimensuelle (1) (2)
	Transparence (m)	2	1 (0)	Bimensuelle (1)
	Oxygène dissous (% saturation O2).	80-120	1 (0)	(2)
	Résidus goudronneux et matières flottantes telles que : bois, plastiques, bouteilles, récipients en toute matière. Débris ou éclats.	Absence	—	Bimensuelle (1)
	Ammoniaque (mg/l) (NH4).			(3)
	Azote Kjeldhal (mg/l) (N).			(3)
	Autres substances considérées comme indices de pollutions : pesticides (mg/l) (parathion, HCH, dieldrine).			(2)
	Métaux lourds tels que : arsenic (mg/l) (As), cadmium (Cd), chrome VI (Cr VI), plomb (Pb), mercure (Hg).			(2)
	Cyanures (mg/l) (Cn).			(2)
Nitrates et phosphates (mg/l) (No3, PO4).			(3)	

(0) Dépassement des limites prévues en cas de conditions géographiques ou météorologiques exceptionnelles.
(1) (2) (3) Voir II ci-dessous.

ATTENTION :

La directive 2006/7/CE prévoit que, depuis la saison balnéaire 2010, les mesures des **coliformes totaux ainsi que celles des paramètres physico-chimiques** ne sont plus nécessaires au classement des eaux de baignade. Néanmoins, en application de l'article D.1332-36 du code de la santé, le contrôle sanitaire pourra être complété par l'ARS en ajoutant des paramètres (pH, transparence, cyanobactéries, *Ostreopsis*, etc.) si le suivi en est jugé pertinent en raison d'un risque suspecté mis en évidence par le profil ou de qualité d'eau fluctuante, les frais correspondants restant à la charge de la personne responsable de l'eau de baignade. Les résultats d'analyses correspondants ne seront toutefois pas utilisés pour classer la qualité de l'eau en fin de saison.

II. FRÉQUENCE ET MODALITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE

La fréquence d'échantillonnage sur les eaux des baignades aménagées et les autres baignades doit au moins respecter celle fixée dans la colonne intitulée " Fréquence d'échantillonnage minimale " figurant dans le tableau I de la présente annexe.

Le prélèvement des échantillons doit commencer quinze jours avant le début de la saison balnéaire ; la saison balnéaire est la période pendant 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 des conditions météorologiques.

Si l'inspection effectuée des conditions prévalant en amont dans le cas des eaux douces courantes et des conditions environnantes dans le cas des eaux douces stagnantes et de l'eau de mer ou si le prélèvement et l'analyse d'échantillons révèlent l'existence ou la probabilité de rejets de substances susceptibles d'abaisser la qualité de l'eau de baignade, des prélèvements supplémentaires doivent être effectués. Il en est de même lorsqu'une diminution de la qualité de l'eau peut être soupçonnée.

La fréquence d'analyse peut être augmentée lorsque les caractéristiques de l'eau s'écartent des valeurs fixées dans la colonne intitulée G du tableau I de la présente annexe.

Pour les paramètres pour lesquels est indiqué le chiffre (1) dans la 5e colonne du tableau figurant au I, lorsqu'un échantillonnage effectué au cours des années précédentes a donné des résultats sensiblement plus favorables que ceux prévus à la 4e colonne du tableau ci-dessus et lorsqu'aucune condition susceptible d'avoir diminué la qualité des eaux n'est intervenue, la fréquence d'échantillonnage peut être réduite d'un facteur 2.

Pour les paramètres pour lesquels est indiqué le chiffre (2) dans la 5e colonne du tableau figurant au I, la teneur est à vérifier lorsqu'une enquête effectuée dans la zone de baignade en révèle la présence possible ou une détérioration possible de la qualité des eaux.

Les paramètres pour lesquels est indiqué le chiffre (3) dans la 5e colonne du tableau figurant au I sont à vérifier lorsqu'il y a tendance à l'eutrophisation des eaux.

Les échantillons sont prélevés dans les endroits où la densité moyenne journalière des baigneurs est la plus élevée.

Ils sont prélevés de préférence à 30 centimètres sous la surface de l'eau, à l'exception des échantillons d'huiles minérales qui sont prélevés à la surface.

III. CONDITIONS DE CONFORMITÉ DES EAUX

Les eaux de baignade sont réputées conformes aux paramètres qui s'y rapportent si, après interprétation statistique, des échantillons de ces eaux, prélevés selon les fréquences prévues au tableau figurant au I en un même lieu de prélèvement, montrent qu'elles sont conformes aux valeurs des paramètres figurant dans la colonne I du tableau figurant au I pour 95 % des échantillons et si, pour les 5 %, 10 % ou 20 % des échantillons qui, selon le cas, ne sont pas conformes :

- l'eau ne s'écarte pas plus de 50 % de la valeur des paramètres en question, exception faite pour les paramètres microbiologiques, le pH et l'oxygène dissous ;
- les échantillons consécutifs d'eau prélevés à une fréquence statistiquement appropriée ne s'écartent pas des valeurs des paramètres qui s'y rapportent.

Les dépassements des valeurs ne sont pas pris en considération dans le décompte des pourcentages lorsqu'ils sont la conséquence d'inondations, de catastrophes naturelles ou de conditions météorologiques exceptionnelles

2. QUALIFICATION DES RESULTATS D'ANALYSE EN COURS DE SAISON 2012

Extrait [Instruction DGS/EA4/2012/196 du 9 mai 2012](#) relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour la saison balnéaire de l'année 2012 :

En cours de saison 2012, il est proposé, comme en 2011 et à titre transitoire, de qualifier un prélèvement de « bon », « moyen », « mauvais » par rapport aux valeurs seuils de qualité (guides et impératives) prévues par la directive 76/160/CEE pour les paramètres obligatoires (*Escherichia coli* et entérocoques intestinaux) rappelées ci-après : Qualification d'un prélèvement

	E. coli (UFC/100mL)	Entérocoques intestinaux (UFC/100mL)
Bon	<100	<100
Moyen	≥ 100 et < 2000	≥ 100
Mauvais	≥ 2000	-

3. VALEURS DE GESTION DES POLLUTIONS A COURT TERME

Extrait [Instruction DGS/EA4/2012/196 du 9 mai 2012](#) relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour la saison balnéaire de l'année 2012 :

Les pollutions à court terme sont définies à l'article [D.1332-15 du CSP](#), notamment par leurs effets dont la durée est inférieure à 72 h. La réglementation requiert d'identifier les causes de ces pollutions et de définir des mesures de gestion adéquates

Les seuils proposés par l'AFSSET, devenue ANSES (agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) dans son rapport intitulé « Valeurs seuils échantillon unique pour les eaux de baignade : étude de faisabilité méthodologique » de septembre 2007 et rappelés ci-après permettent d'établir la présence d'une pollution à court terme.

Ces valeurs doivent servir de référence pour la mise en place des procédures de gestion préventive des pollutions à court terme par la personne responsable de l'eau de baignade (se reporter au guide national sur les profils diffusé par la circulaire N°DGS/EA4/2009/389 du 30 décembre 2009 relative à l'élaboration des profils des eaux de baignade au sens de la directive 2006/7/CE). Les dépassements de ces seuils rencontrés en cours de saison seront signalés par l'ATS à la personne responsable de l'eau de baignade afin que ces épisodes soient pris en compte dans le cadre de l'élaboration ou de l'actualisation du profil de l'eau de baignade.

Seuils proposés par l'ANSES	E. coli (UFC/100mL)		Entérocoques intestinaux (UFC/100mL)	
	Eaux de mer	Eaux douces	Eaux de mer	Eaux douces
	1000	1800	370	660

4. DEFINITION REGLEMENTAIRE D'UNE POLLUTION D'EAU DE Baignade

Extrait de l'article [D.1332-15 du CSP](#) :

...

4° Une pollution correspond à la présence :

- d'une contamination microbiologique en *Escherichia coli*, en entérocoques intestinaux ou en micro-organismes pathogènes ;
- ou d'autres organismes tels que les cyanobactéries, de macroalgues ou de phytoplancton marin ;
- ou de déchets tels que, notamment, résidus goudronneux, verre, plastique ou caoutchouc, affectant la qualité des eaux de baignade et présentant un risque pour la santé des baigneurs.

5° Une pollution à court terme est une contamination microbiologique portant sur les paramètres *Escherichia coli* ou entérocoques intestinaux ou sur des micro-organismes pathogènes qui a des

causes aisément identifiables, qui ne devrait normalement pas affecter la qualité des eaux de baignade pendant plus de soixante-douze heures environ à partir du moment où la qualité de ces eaux a commencé à être affectée.

6° Une situation anormale est un événement ou une combinaison d'événements affectant la qualité des eaux de baignade à un endroit donné et ne se produisant généralement pas plus d'une fois tous les quatre ans en moyenne.

7° Les mesures de gestion adéquates en cas de pollution sont les mesures visant à prévenir l'exposition des baigneurs à la pollution, à améliorer la qualité de l'eau de baignade et à assurer la fourniture d'informations au public, régulièrement mises à jour, sur la qualité de l'eau de baignade et sa gestion. Elles relèvent des obligations qui incombent à la personne responsable de l'eau de baignade aux termes de l'article L. 1332-3 du CSP.

5. VALEURS GUIDES DE QUALITE DE L'EAU DE BAIGNADE AU CANADA

CLASSIFICATION DE LA QUALITE DE L'EAU UTILISEE POUR LES USAGES RECREATIFS AU CANADA		
QUALITE DE L'EAU	Coliformes fécaux (UFC/100 ml)	EXPLICATION
Excellente	0 – 20	Tous les usages récréatifs permis
Bonne	21 – 100	Tous les usages récréatifs permis
Médiocre	101 - 200	Tous les usages récréatifs permis
Mauvaise	Plus de 200	Baignade et autres contacts directs avec l'eau compromis
Très mauvaise	Plus de 1000	Tous les usages récréatifs compromis

6. VALEURS GUIDES DE GESTION DES CYANOBACTERIES (autres que *Ostreopsis spp*)

Référence : [Circulaire DGS / SD7a n° 2003-270 du 4 juin 2003 relative aux modalités d'évaluation et de gestion des risques sanitaires face à des situations de prolifération de micro-algues \(cyanobactéries\) dans des eaux de zones de baignades et de loisirs nautiques](#)

Les cyanobactéries sont des organismes microscopiques qui peuvent se développer dans les eaux douces et les eaux de mer et former des dépôts abondants et des mousses appelées « efflorescences algales ». Certaines espèces peuvent produire et libérer des toxines qui peuvent être à l'origine de risques sanitaires pour les baigneurs ou les pratiquants d'activités nautiques. Les effets actuellement connus sont les suivants :

- lors de contact avec l'eau ou d'inhalation (aérosol) : irritations et rougeurs de la peau, du nez, de la gorge, des yeux, des muqueuses ;
- lors de l'ingestion de l'eau : maux de ventre, diarrhées, nausées, vomissements.

PARAMETRES	VALEURS GUIDES	ACTIONS CORRECTIVES
1. Si les cyanobactéries sont absentes ou présentes mais minoritaires, une surveillance renforcée est établie.		
2. Si les cyanobactéries sont présentes et majoritaires, le dispositif de suivi de niveau I est déclenché : réalisation d'un comptage cellulaire et d'une identification des espèces de cyanobactéries.		
Cellules de cyanobactérie (cellules/ml)	Inférieur 20 000	<ul style="list-style-type: none"> gestion : maintien d'une activité normale sur le site mais information du public et des usagers du site par la pose de panneaux exclusivement au niveau des zones de dépôts d'efflorescence ou d'écume (à adapter en fonction des variabilités géographiques liées aux vents) surveillance : poursuite de la surveillance renforcée de manière journalière. Réalisation d'un comptage cellulaire et d'une identification des espèces de cyanobactéries au moins bi-mensuelle.
	Entre 20 000 et 100 000	<ul style="list-style-type: none"> gestion : pas de restrictions d'utilisation du site mais information du public et des usagers du site par la pose

		de panneaux, notamment au niveau des zones de plus forte présence d'algues (variable en fonction du vent) et des zones d'usages <ul style="list-style-type: none"> surveillance : poursuite de la surveillance renforcée quotidienne du site, en assurant une fréquence d'échantillonnage hebdomadaire (observation microscopique, dénombrement et identification).
	Supérieur à 100 000	déclenchement du dispositif de suivi de niveau II.
3. déclenchement niveau II : réalisation d'une recherche et d'une quantification de toxines.		
Microcystine (µg/l en équivalent microcystines LR)	Inférieur à 25	<ul style="list-style-type: none"> gestion : limitation de la baignade selon la localisation journalière des zones de plus forte présence de cyanobactéries et des résultats analytiques des zones d'eau échantillonnées ; information du public et des usagers du site par la pose de panneaux, notamment au niveau des zones de plus forte présence d'algues (variable en fonction du vent) et des zones d'usages surveillance : poursuite du suivi avec une fréquence hebdomadaire (dénombrement cellulaire, si ce dernier est supérieur à 100 000 cellules/ml, nouvelle mesure de concentration de toxines).
	Supérieur à 25	interdiction de la baignade et limitation d'usages pour les loisirs nautiques individuels ou collectifs
Indicateur d'activité photosynthétique : Chlorophylle A (µg/l)	De 10 à 50	Niveau d'alerte
	Supérieur à 50	Niveau préoccupant

7. RECAPITULATIF DES NORMES SANITAIRES DES BAINADES NATURELLES, BAINADES ARTIFICIELLES ET DES PISCINES / ACTIONS CORRECTIVES

PARAMETRES	PISCINE			BAINADE NATURELLE			BAINADE ARTIFICIELLE	
	VALEURS IMPERATIVES	COMMENTAIRES	COMPLEMENT	VALEURS GUIDES	VALEURS IMPERATIVES	COMMENTAIRES	INSTRUCTION BAINADE 2012	COMMENTAIRES
E. Coli	0	Si dépassement des valeurs et bonne désinfection = mise en œuvre d'actions correctrices (vidange partielle et chloration choc)	Si dépassement des valeurs et mauvaise désinfection = évacuation du bassin voire fermeture temporaire + vidange partielle ou totale + chloration choc	100	2000	Si dépassement valeur impérative : fermeture baignade + voir valeurs de gestion ANSES Si analyse conforme après période de fermeture pour cause bactériologique : retour conformité	500 en eau douce 250 en eau de mer	
Entérocoques intestinaux (/100ml)	SANS OBJET			100		Voir valeurs de gestion ANSES	200 en eau douce 100 en eau de mer	
Coliformes totaux (/100ml)	≤10	Si dépassement des valeurs et bonne désinfection = mise en œuvre d'actions correctrices (vidange partielle et chloration choc)	Si dépassement des valeurs et mauvaise désinfection = évacuation du bassin voire fermeture temporaire + vidange partielle ou totale + chloration choc	500	10000	Paramètre à considérer comme indicateur pour recommandation		
Staphylocoques pathogènes (/100ml)	0	si présence, faire vidange partielle par écrémage + chloration choc entre 5 et 10mg/l					20	Si maintien d'une concentration proche du seuil ou augmentation régulière sur 4 semaines demander

								vidange partielle par écrémage + nettoyage	
Pseudomonas aeruginosa (100ml)	0 (recommandation)	si présence, faire vidange partielle + chloration choc					10	Si maintien d'une concentration proche du seuil ou augmentation régulière sur 4 semaines demander vidange + nettoyage	
Aérobies revivifiables	<100	Si dépassement des valeurs et bonne désinfection = mise en œuvre d'actions correctrices (vidange partielle et chloration choc)	Si dépassement des valeurs et mauvaise désinfection = évacuation du bassin voire fermeture temporaire + vidange partielle ou totale + chloration choc						
Cryptosporidium spp et Giardia							Suivi ponctuel si risque		
Cyanobactéries cellules						Voir circulaire de 2003	mensuel		
T max	39						23-25°C		
Biofilm de surface							Absence		
Autres paramètres physico-chimiques			A voir			A voir		A voir	
Transparence	Fond du bassin visible	Vidanger, renouveler l'eau, vérifier la filtration (désencrasser, laver, rincer). Vérifier le stabilisant (eau laiteuse), les règles d'hygiène	Observation d'un repère sombre de 30cm de côté au point le plus profond du bassin. Interdire la baignade jusqu'au retour d'une bonne visibilité.			>1m	Avertir le maire risque sécurité	>1m	Avertir le maire risque sécurité
PH	≤6,9 et ≥ 7,7	si inf. ou sup., réajuster les valeurs	Interdire la baignade pour des valeurs inf ou égales à 5 et sup. ou égales à 8,5 jusqu'au retour à des valeurs conformes						
Chlore libre actif (sans stabilisant)	≥0,4 et ≤ 1,4	si inf., réajuster les valeurs, si en excès, procéder à une vidange partielle et réajuster les valeurs	Interdire la baignade pour des valeurs inf ou égales à 0,2 et sup. ou égales à 4 jusqu'au retour à des valeurs conformes						
Chlore disponible (avec stabilisant)	≥ 2,0 et ≤ 4	si inf., réajuster les valeurs, si en excès (sup. à 4) procéder à une vidange partielle et réajuster les valeurs	Interdire la baignade pour des valeurs inf. à 1 et sup. à 6 jusqu'au retour à des valeurs conformes						

Chloramines (mg/l)	≤ 0,60	si sup., renouveler l'eau, augmenter les apports d'eau neuve. Vérifier la filtration, la qualité de l'eau d'alimentation l'hygiène de l'établissement et des usagers. Restreindre le nombre de baigneurs si nécessaire.	Interdire la baignade pour une valeur égale ou supérieure à 2mg/l jusqu'au retour d'une valeur conforme					
Brome (mg/l)	≥ 1 et ≤2	si inf. ou sup., réajuster les valeurs						
Ozone	Absence							
Stabilisant (mg/l)	≤ 75	si sup., augmenter les apports d'eau neuve, vidanger éventuellement une partie du bassin. Traiter momentanément avec du chlore non stabilisé en respectant les précautions de non mélange des produits.	Interdire la baignade pour une valeur égale ou supérieure à 150mg/l jusqu'au retour d'une valeur conforme					

ATTENTION :

La directive 2006/7/CE prévoit que, depuis la saison balnéaire 2010, les mesures des **coliformes totaux ainsi que celles des paramètres physico-chimiques** ne sont plus nécessaires au classement des eaux de baignade. Néanmoins, en application de l'article D.1332-36 du code de la santé, le contrôle sanitaire pourra être complété par l'ARS en ajoutant des paramètres (pH, transparence, cyanobactéries, *Ostreopsis*, etc.) si le suivi en est jugé pertinent en raison d'un risque suspecté mis en évidence par le profil ou de qualité d'eau fluctuante, les frais correspondants restant à la charge de la personne responsable de l'eau de baignade. Les résultats d'analyses correspondants ne seront toutefois pas utilisés pour classer la qualité de l'eau en fin de saison.

8. CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX DE Baignade EN FIN DE SAISON

Extrait [Instruction DGS/EA4/2012/196 du 9 mai 2012](#) relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour la saison balnéaire de l'année 2012 :

Le classement des eaux de baignade en qualité A, B, C ou D est réalisé à la fin de la saison balnéaire 2012 selon les dispositions fixées par la directive 76/160/CEE (reprises par l'annexe du décret n°2008-990 du 18 septembre 2008, en vigueur jusqu'à la fin de la saison 2012), uniquement en utilisant les valeurs seuils et impératives des paramètres *E. Coli* et entérocoques intestinaux.

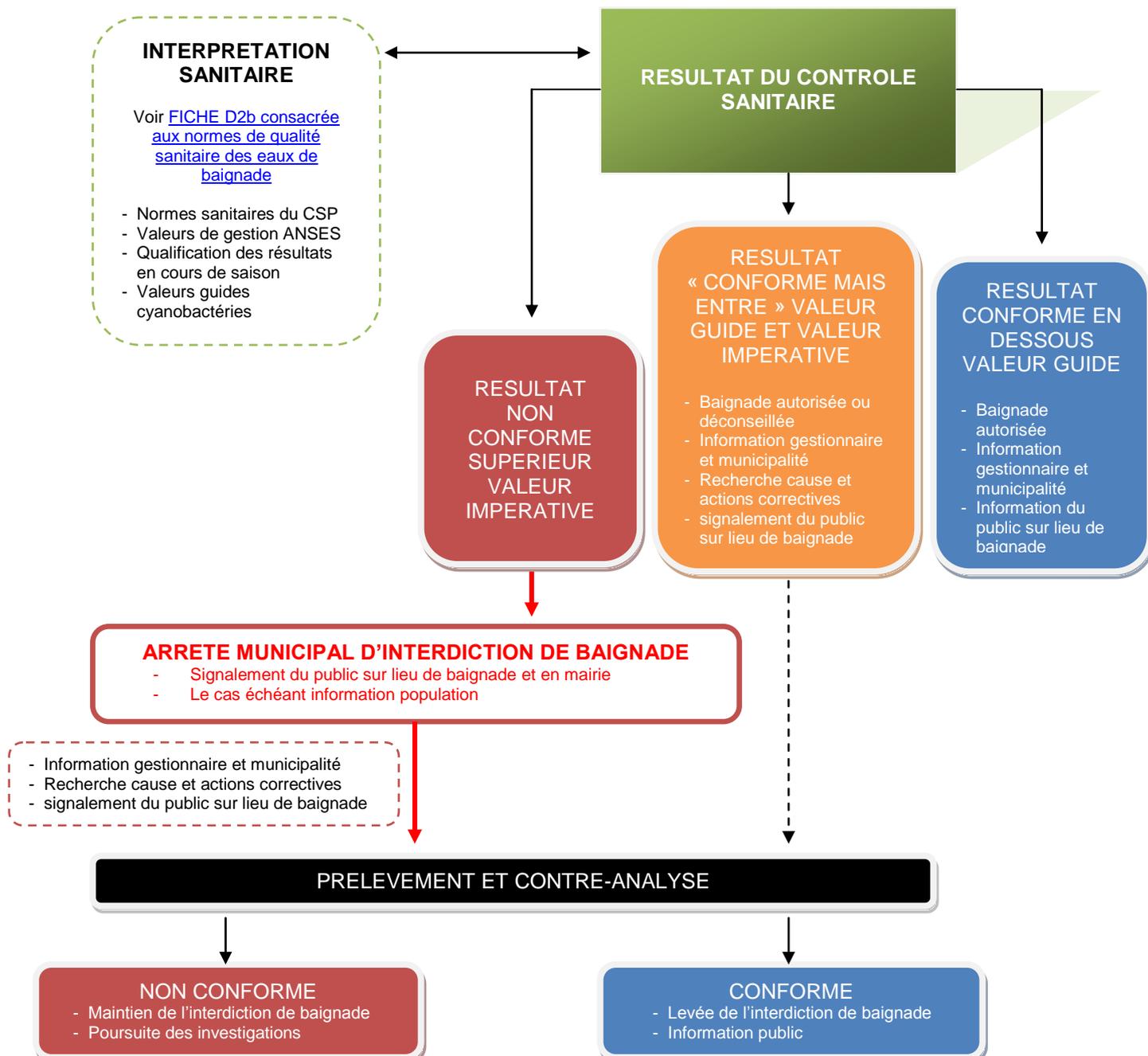
Le classement en qualité « excellente », « bonne », « suffisante » et « insuffisante » interviendra à partir de la saison balnéaire 2013. La nouvelle méthode de calcul du classement prévoit de prendre en compte les résultats obtenus sur 4 années consécutives. Aussi, les résultats obtenus lors des saisons balnéaires 2010, 2011 et 2012 seront utilisés à la fois pour le classement en qualité A, B, C ou D à la fin de la saison balnéaire 2012 et pour le classement en qualité « excellente », « bonne », « suffisante » et « insuffisante » à la fin de la saison balnéaire 2013.

Il convient de noter que les eaux de baignade classées en qualité insuffisante en fin de saison balnéaire 2015 devront être interdites au public la saison suivante et ce jusqu'à l'obtention d'un classement en qualité au moins suffisante, conformément aux dispositions européennes. SISE-Baignades permet d'ailleurs de calculer, par simulation, le classement des eaux de baignade qui serait obtenu si la nouvelle méthode prévue par la directive 2006/7/CE était déjà en vigueur et ainsi d'en informer les personnes responsables des eaux de baignade. Cette disposition s'applique sans préjudice des mesures d'interdiction temporaires qui doivent être prises en cours de saison pour assurer la sécurité sanitaire des baigneurs lorsque survient une pollution à court terme ou toute autre contamination de l'eau.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

GESTION D'UNE NON-CONFORMITE BACTERIOLOGIQUE BAIGNADE

1. SCHEMA SYNOPTIQUE



2. EXEMPLES DE CONCLUSION SANITAIRE POUR LES RESULTATS D'ANALYSE

• Les résultats bactériologiques sont conformes à la réglementation

Cependant, la valeur guide pour les Escherichia Coli et/ou les entérocoques est dépassée.
Il vous appartient d'identifier la cause de ce dépassement.

• Transparence non conforme

Une transparence faible peut constituer un obstacle à la localisation des plongeurs ou des baigneurs en difficulté

Mesures à mettre en œuvre suivant l'avis du Maire :

- renforcement de la surveillance des baigneurs
- réduction en superficie et (ou) en profondeur de la zone de baignade autorisée
- fermeture de la zone de baignade

• Dépassement des normes bactériologiques

Eau de mauvaise qualité pour la baignade

Baignade à interdire momentanément

• Les résultats des analyses montrent la **présence de cyanobactéries en nombre supérieur au seuil d'alerte niveau 1** fixé dans l'avis de Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 6 mai 2003. Le dépassement de ce niveau 1 d'alerte nécessite la mise en place immédiate d'un affichage spécifique à destination du public sur les lieux de baignade et en Mairie.

• Les résultats des analyses montrent la **présence de cyanobactéries en nombre supérieur au seuil d'alerte niveau 2** fixé dans l'avis de Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 6 mai 2003. La baignade doit être interdite momentanément et la pratique d'activités nautiques est à déconseiller fortement. Le dépassement de ce niveau 2 nécessite la mise en place immédiate d'un affichage spécifique à destination du public sur les lieux de baignade et en Mairie.

3. L'INTERPRETATION SANITAIRE DES ANALYSES D'EAU DE BAINNADE

Source : DDASS du Puy-de-Dôme

1. Vérifier la cohérence des données

- identification claire du lieu de baignade : sinon vérifier auprès du préleveur
- date de prélèvement : vérifier la conformité avec le planning prévu
- heure du prélèvement correspondant aux heures de baignade : sinon vérifier avec le préleveur la représentativité du prélèvement vis à vis du risque sanitaire

2. Notion d'évaluation du risque sanitaire liés aux germes indicateurs

- Durée de vie des germes dans l'environnement :

Durée en heures nécessaires pour l'autoépuration (UV, compétition biologique et prédation) de 90% des germes :

Pathogen agent	Sunny weather		Cloudy weather	
	Sea water 18-22°	Sea water 4-9°	Sea water 18-22°	Sea water 4-9°
E.coli	5	50	35	
Salmonella, intestinal entorococci	15	100	70	300
Virus (A hepatitis)	70		300	
Astrovirus	300	600	400	700
Giardia	2		50	
Cryptosporidium	50		100	

En eau douce le temps pour l'élimination de 90% des E Coli et des Entérocoques intestinaux est de l'ordre de 10 heures. Celle-ci augmente si la température diminue, avec la présence de matières en suspension. Cependant les entérocoques sont plus résistants.

Les germes de l'hépatite A peuvent survivre jusqu'à 3 mois en eau douce et fraîche.

- 95 % du flux microbiologique annuel est véhiculé sur 10 % du temps
- Notion de « pollution à court terme » introduite par la directive européenne 2006 :
Des valeurs seuils « échantillon unique » sont proposés par l'AFSSET (le résultat de l'échantillon est considéré comme le percentile 95 de la distribution d'exposition – est alors imposé pour chaque échantillon le même niveau de risque que celui accepté de manière globale pour une saison de baignade – approche sécuritaire) :

Indicateurs (UFC/100ml)	EI	EC
Eaux de mer	370	1000
Eaux douces	660	1800

Ces valeurs peuvent être considérées comme référence pour engager une procédure de gestion

1. information du public
2. si nécessaire interdiction de baignade

Possibilité de recalage de l'échantillon pour le classement

- Une habitation non assainie = même flux microbiologique que 100 maisons raccordées à une station d'épuration biologique.
- E Coli = 10 à 100 millions /l d'eaux usées
Le réservoir majoritaire des E Coli sont les matières fécales animales.
La plupart des E Coli présents dans les fèces sont inoffensifs. Seulement 5 espèces ont été identifiées comme pathogènes. La dose infectante en E Coli semble être assez basse, de l'ordre de 50 germes. La durée d'incubation moyenne est de l'ordre de 3-4 jours.

Flux diffus ~ 100 000 E.Coli/ha/semaine dû au ruissellement sur prairies pâturées.

Flux de E.Coli par ruissellements x 300 lors des crues par rapport au flux de temps sec, rejets ponctuels élevages x 1000

- Les entérocoques intestinaux :
Evaluation du risque sanitaire (OMS) lié à l'exposition de type baignade (10 minute, 3 immersions) dans une eau contenant des entérocoques intestinaux :

95 th percentile of intestinal enterococci in 100 ml	Estimated risk exposure per bathing
< 40	< 1% GI illness risk
	< 0,3% AFRI risk
41 – 200	1 - 5% GI illness risk
	0,3 – 1,9% AFRI risk
201 – 500	5 - 10% GI illness risk
	1,9 – 3,9 % AFRI risk
> 500	> 10% GI illness risk
	> 3,9% AFRI risk

- Beaucoup plus d'Entérocoques dans les fèces homme et bovins en stabulation que les bovins au pré (x 1000)

3. Rappels sur les résultats analytiques bactériologiques en eau de baignade :

- Le zéro n'existe pas en microbiologie.
En effet le seuil de détection des moyens analytiques actuels ne permet pas une telle précision (seuil de détection # 10 à 15). Le volume très petit analysé amène une incertitude.
- Les niveaux d'incertitude des techniques de dénombrement (microplaque ou filtration sur membrane) sont élevés, de l'ordre de 15 à 50% dans les cas les plus difficiles !
Le résultat donné à 100 germes est en fait situé dans la fourchette de valeurs [70-150].
Le résultat donné à 1000 germes est en fait compris dans la fourchette [850-1150]

- D'après une étude US-EPA 2005 sur la variabilité spatiale et temporelle de résultats :
 - la zone la plus polluée apparaît être la moins profonde (le plus proche du bord)
 - la pollution est plus importante le matin que l'après-midi (sans doute à cause de l'ensoleillement)
 - la corrélation entre le jour J et J+3 ou J+4 n'est pas significative (...)
 - Une influence significative des cofacteurs suivants est observée :
 - contamination du jour J-1
 - ensoleillement (réduit la contamination)
 - direction et force du vent
 - pluie dans les jours précédents (augmente la contamination)
 - température de l'air (plus l'air est froid plus la contamination est importante)
 - marée pour les eaux de mer (marée montante augmente la contamination)
 - densité de baigneurs

→ Cette étude aboutit à un écart type de 0,4 (en log base 10) pour représenter la variabilité spatiale parallèle à la plage.

Exemples : pour une valeur de 600 la fourchette serait de 250 à 1600.
 Pour une valeur de 1000 elle serait de 400 à 2500

- D'après une étude de Wiedenmann – 2004, la corrélation entre EI et EC est relativement élevée sur un même site.
 On trouve parfois le rapport suivant : dénombrement en Entérocoques = ½ dénombrement en E Coli

Cette relation doit être vérifiée pour chaque site et adaptée le cas échéant.

En effet la corrélation apparaît très variable d'un site à l'autre (AFSSET - 2007).

(Après rapide évaluation, les résultats sur le Puy-de-Dôme en 2007 ne permettent pas de retrouver cette relation.)

- Pensez à interpréter les résultats en regard des bruits de fond habituellement observés.
- Les E Coli font partie des Coliformes totaux. Il est donc anormal de trouver un résultat en Coliformes totaux < E Coli. Dans ce cas il est nécessaire de vérifier d'où vient l'erreur avec le laboratoire. Le dénombrement en entérocoques peut donner une indication car ils sont en général présents en même temps que les E Coli, même si les proportions ne sont pas identiques. Dans un tel cas refaire un prélèvement le plus tôt possible. Le premier étant susceptible d'être annulé.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

DOCUMENTS TYPES BAIGNADE

ATTENTION :

La forme des documents (en tête, police, pied de page, règles administratives, etc.) n'est pas donnée dans cette fiche. Seuls les textes à insérer sont présentés à titre d'exemple. De la même manière, seuls quelques exemples généraux sont fournis.

Le cas échéant, se référer à la [FICHE C16](#) consacrée à la communication au public en période de crise.

1. EXEMPLE DE TELECOPIE DE L'ATS (OU DU PREFET) AU MAIRE SUITE A LA POLLUTION ACCIDENTELLE D'UN LIEU DE BAIGNADE OU A UNE NON-CONFORMITE BACTERIOLOGIQUE IMPORTANTE DE L'EAU D'UN LIEU DE BAIGNADE DANS LE CADRE DU CONTROLE SANITAIRE DE L'ETAT

OBJET : XXXXXXXXXXXXXXXX

Références réglementaires : L1332-1 à 9 et D1332-14 à 38 du code la santé publique, L2213-23 du Code Général des Collectivités Territoriales

Pièces jointes : modèle d'AM d'interdiction de baignade
modèle pour un message d'information du public
XXXXXX : autres documents selon les situations

XXXXX éléments de contexte le cas échéant

Cas d'une pollution accidentelle

Suite à « l'incident survenu le XXXX sur le lieu de baignade de XXXX » (*décrire les circonstances précises, les faits et les mesures qui ont éventuellement déjà été prises, notamment par l'ATS, la préfecture ou la municipalité*), l'eau de baignade est susceptible de porter atteinte à la santé publique compte tenu de XXXXXX (*justifier par les faits observés*).

Cas d'une non-conformité :

J'ai l'honneur de vous informer que des analyses réalisées le XXXXX sur l'eau de la baignade de XXXXX (*préciser le lieu exact*) dont vous êtes le gestionnaire *ou bien dont le gestionnaire est le Conseil Territorial* sont non conformes aux normes de qualité sanitaire en vigueur sur le plan bactériologique. L'eau contient XXXXXX (*donner les résultats*) et présente une forte contamination bactérienne. En conséquence, l'eau est susceptible de présenter un danger pour la santé des baigneurs. Les résultats d'analyse vous seront transmis ultérieurement.

Des prélèvements en vue d'analyses de la qualité de l'eau ont été réalisés le XXXXX par XXXXX de l'ATS à XXXXX (*mentionner les lieux exacts de prélèvement, préciser par laboratoire DTAM ou envoi à un laboratoire métropolitain*). Les premiers résultats devraient être connus le XXXXX.

Dans l'attente, vos responsabilités en tant que gestionnaire du lieu de baignade de XXXXX, rappelées par le code de la santé, doivent vous amener à prendre, **sans délai**, les mesures adéquates visant à protéger la population de tout risque sanitaire.

Ou bien : Dans l'attente, les responsabilités du Conseil Territorial, gestionnaire du lieu de baignade de XXXXX, lui ont été rappelées par télécopie ce jour. Elles doivent l'amener à prendre, **sans délai**, les mesures adéquates visant à protéger la population de tout risque sanitaire.

Dans ce cadre, conformément aux articles L1332-4 et D1332-25 du code de la santé publique, il vous appartient de prendre les dispositions suivantes (*à adapter selon la diversité des situations*) :

- ✓ XXXXXXXX (*proposer une action corrective ou bien conseiller des actions envisageables à prendre si la commune est le gestionnaire – courrier complémentaire au gestionnaire le cas échéant*)
- ✓ De prononcer par arrêté municipal l'interdiction de baignade (la pratique des activités nautiques pouvant être déconseillée voire interdite également ou non), sur la base du modèle ci-joint le cas échéant. XXXXXXXX (*détailler les restrictions d'usage, usages autorisés, etc.*)
- ✓ De faire procéder à un signalement et à une information sur site du public à propos de cette disposition (Cf fiche « XXX » en pièce jointe).

Par ailleurs, j'appelle votre attention sur XXXXXXX

Dans tous les cas, lorsque l'épisode de pollution de l'eau de baignade sera supposé être terminé, la levée de l'interdiction de baignade ne pourra avoir lieu qu'après un nouveau contrôle analytique de la qualité de l'eau attestant la conformité aux normes sanitaires en vigueur. Le retour à la normale devra faire l'objet également d'une information sur site du public.

Je vous saurai gré de bien vouloir me tenir informé dans les meilleurs délais des difficultés rencontrées dans l'accomplissement de ces tâches.

Le service Santé-Environnement de l'ATS pourra vous fournir toute information complémentaire ou vous accompagner dans la gestion de cette situation d'urgence.

Je vous prie de croire, Madame, à l'assurance de ma haute considération.

Ou bien

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Signature : Préfet ou chef de l'ATS

Copies :

Le maire (si pas responsable de la baignade)

Monsieur le chef de l'ATS

Si gestionnaire : Monsieur le Président du Conseil Territorial

Monsieur le Directeur de la DTAM

2. EXEMPLES D'ARRETE MUNICIPAL DE RESTRICTION D'USAGE DE L'EAU DU ROBINET

Le Maire de la commune de XXXXX ;

ARRETE MUNICIPAL PORTANT INTERDICTION DE BAIGNADE

Vu le Code General des Collectivités Territoriales et notamment les articles L 2212-1 et suivants relatifs aux dispositions en matière de pouvoir de police du maire, L2215-1, L2213-23;

Vu le Code de la Sante Publique et notamment les articles L1332-1 à 9 et D1332-14 à 38;

Vu Décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008, fixant les normes sanitaires applicables aux piscines et aux baignades ;

Considérant que l'eau de la baignade de XXXXXXX situé sur la commune de XXXXX présente un danger potentiel pour les baigneurs (*suite à XXXXXX – décrire l'incident éventuellement*) et qu'il appartient à l'autorité municipale de prescrire toutes les mesures utiles pour assurer la salubrité publique et garantir la sécurité des baigneurs

ou

Considérant les mauvais résultats d'analyse en date du XXXXXXX rendant l'eau de XXXXX potentiellement dangereuse pour les baigneurs ;

ARRETE

Article 1 : Interdiction de baignade

La baignade est momentanément interdite au niveau de XXXXX (préciser le lieu de baignade) sur la commune de XXXX à compter de ce jour et ce, jusqu'à ce que le contrôle sanitaire pratiqué par l'Administration Territoriale de Santé détermine une situation conforme aux exigences sanitaires.

La pratique des activités nautiques peut être déconseillée voire interdite également ou non.

Article 2 : Mesure d'accompagnement

Un signalement et une information sur site du public à propos de l'interdiction de baignade doit avoir lieu par le gestionnaire de la baignade.

Toute infraction sera poursuivie conformément à la loi.

Article 3 : Publicité et droit de recours

Le présent arrêté est:

- mis à disposition du public,
- affiché en mairie pendant la durée de la restriction,
- affiché sur le lieu de baignade concerné,
- publié au recueil de XXXX de la municipalité de XXXXX,

Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut s'adresser au Maire de XXXXX.

Article 3 : Mesures exécutoires

Le Maire de la commune de XXXX, *le Conseil Territorial (si gestionnaire)* est (ou sont) chargé(s) de l'exécution et du contrôle du présent arrêté, d'application immédiate, dont l'ampliation sera transmise à :

- Monsieur le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
- Monsieur le chef de l'ATS,
- Monsieur le Directeur de la DTAM,
- Monsieur le Directeur de la DCSTEP,
- Monsieur le Président du Conseil Territorial,
- Monsieur le commandant de la Brigade de Gendarmerie de XXXXX.

A XXXXXXXX, le XXXXX

Le Maire de la commune de XXXXXXXX

3. EXEMPLE DE MESSAGE AU PUBLIC SUR SITE (A ADAPTER SELON LES SITUATIONS RENCONTREES) : COMMUNIQUE DE LA MUNICIPALITE OU DE LA PREFECTURE

Avis d'interdiction de baignade

Suite à XXXXX (*Décrire l'origine du problème et les conséquences sur la desserte en eau*), l'eau de XXXXX est susceptible de présenter un danger pour la santé des baigneurs.

Ou

Les analyses de l'eau de XXXXX réalisées par l'Administration Territoriale de Santé ont montré une dégradation importante de la qualité bactériologique de l'eau.

Ainsi la commune est dans l'obligation de prononcer momentanément l'interdiction de baignade au niveau de XXXXX à compter de ce jour et ce, jusqu'à ce que le contrôle sanitaire pratiqué par l'Administration Territoriale de Santé détermine une situation conforme aux exigences sanitaires.
La pratique des activités nautiques reste possible ou bien est déconseillée ou bien est interdite également.

Tout est mis en œuvre pour qu'un retour à une situation normale ait lieu rapidement.

Un nouvel avis vous informera d'un retour à la normale de la qualité de l'eau de baignade et de la levée de cette interdiction de baignade.

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



RESE, ELEMENTS DE REGLEMENTATION

1. RESEAU D'ECHANGE EN SANTE ENVIRONNEMENT (RESE)

Thèmes / Baignades <http://rese.sante.gouv.fr/>

2. ELEMENTS DE REGLEMENTATION

Directives :

[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](#)

[Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau](#)

Lois :

[Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques](#)

[Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile](#)

Code de la Santé Publique :

[Articles L. 1332-1 à L. 1332-9 \(Piscines et baignades\)](#)

[Articles D. 1332-14 à D. 1332-38 \(Règles sanitaires applicables aux eaux de baignades\)](#)

[Article D. 1332-39 à D. 1332-42 \(Baignades aménagées\)](#)

[Annexe 13-5 \(Baignades aménagées et autres baignades mentionnées aux articles D. 1332-3, 1332-5, 1332-14, 1332-16, 1332-17 et 1332-18 - abrogée par décret du 18 septembre 2008\)](#)

[Article L. 1337-1](#)

Code de l'Environnement :

[Article D. 211-18 à D. 211-19](#)

Code Général des Collectivités Territoriales :

[Article L. 2213-23](#)

[Article L.2212-1 à 9](#)

Code du Sport :

[Articles L. 322-7 à L. 322-9 \(Dispositions relatives aux baignades et piscines ouvertes au public\)](#)

[Articles A. 322-4 à A. 322-7 \(Obligation de déclaration\)](#)

[Article A. 322-18 \(Norme d'hygiène et de sécurité\)](#)

[Articles A. 322-19 à A. 322-41 \(Garanties de techniques et de sécurité\)](#)

[Article Annexe III-7 \(Déclaration d'ouverture d'une piscine ou d'une baignade aménagée\)](#)

Décrets :

[Décret n° 2011-1239 du 4 octobre 2011 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade](#)

Arrêtés :

[Arrêté du 11 septembre 1995 modifiant l'arrêté du 29 novembre 1991 pris pour l'application du décret n° 81-324 du 7 avril 1981 modifié fixant les règles d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées](#)

Circulaires, instructions :

[Instruction DGS/EA4/2012/196 du 9 mai 2012 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour la saison balnéaire de l'année 2012](#)

[Circulaire DGS/EA4/2009/389 du 30 décembre 2009 relative à l'élaboration des profils des eaux de baignade au sens de la directive 2006/7/CE](#)

[Lettre circulaire du 16 novembre 2006 aux DDASS et DRASS relative aux analyses de coliformes totaux dans les eaux de baignades](#)

[Circulaire DGS/SD7A/2006/235 du 30 mai 2006 relative aux mesures de prévention et aux modalités de gestion des risques sanitaires liés à la présence dans l'eau de virus Influenza aviaire hautement pathogène \(eaux destinées à la consommation humaine, eaux de baignades et eaux usées\)](#)

[Circulaire DGS/SD7A/2004/364 du 28 juillet 2004 relative aux modalités d'évaluation et de gestion des risques sanitaires face à des situations de prolifération de micro-algues \(cyanobactéries\) dans des eaux de zones de baignades et de loisirs nautiques](#)

[Circulaire DGS/SD7A n° 2118 du 30 décembre 2003 relative à l'enquête sur les causes de pollution des zones de baignade et les actions mises en oeuvre pour y remédier](#)

[Circulaire DGS / SD7a n° 2003-270 du 4 juin 2003 relative aux modalités d'évaluation et de gestion des risques sanitaires face à des situations de prolifération de micro-algues \(cyanobactéries\) dans des eaux de zones de baignades et de loisirs nautiques](#)

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

INFORMATIONS GENERALES « BAIGNADE » :

1. LES RISQUES SANITAIRES LIES AUX EAUX DE BAIGNADE ET DE LOISIRS NAUTIQUES

Parmi les dangers associés à l'utilisation des eaux récréatives en général, on distingue les dangers physiques (noyade, blessure, etc.), les dangers liés au soleil et à la température de l'air et de l'eau (insolation, coups de soleil, hydrocutions, etc.), les dangers liés à la qualité des eaux (agents microbiologiques et agents chimiques) et les dangers liés aux organismes aquatiques potentiellement dangereux (organismes vecteurs, insectes piqueurs ou non piqueurs, organismes venimeux) (OMS, 2003).

Les dangers sanitaires identifiés sont les micro-organismes pathogènes apportés par les baigneurs (porteurs sains, malades, enfants), mais aussi via les déchets fécaux et autres pollutions émises lors de l'activité de baignade, les toxines de microalgues et de cyanobactéries, dont la prolifération est amplifiée par l'apport de nutriments (azote, phosphore, etc.), les intrants microbiens de l'environnement via les ruissellements d'eau souillée, l'intrusion d'animaux, etc. et dans une moindre mesure les intrants chimiques de l'environnement, en raison de leur dilution et hors situation particulière de pollution ponctuelle.

La revue de la littérature concernant les critères microbiologiques et les niveaux de référence permettant d'apprécier la qualité des eaux de baignade, met en exergue le risque de survenue de troubles gastro-intestinaux en lien avec la présence de germes indicateurs que sont les entérocoques intestinaux et les *Escherichia coli*. Par ailleurs, on relève également des risques liés à la présence de cyanobactéries et de la microalgue *ostreopsis ovata* dans les eaux de baignade. Les cyanotoxines libérées peuvent être, par ingestion, contact avec la peau ou inhalation (aérosol) à l'origine de conjonctivites et d'irritations de la peau. D'autres germes, moins fréquents, peuvent engendrer des infections majeures (leptospirose, méningoencéphalites amibiennes par exemple) nécessitant des interventions d'urgence.

Le risque infectieux global lié aux baignades est mal quantifié, que ce soit dans les eaux naturelles ou dans les piscines et baignades aménagées. Quelques exemples d'épidémies ont été étudiés par l'Institut de veille sanitaire. En juillet 1994, 59 cas de Shigelloses à *Shigella Sonnei* ont été recensés suite probablement à une contamination commune lors d'un bain dans un lac.

L'été 2003 a, une nouvelle fois, révélé le risque de leptospirose, classée maladie professionnelle pour les travailleurs en contact fréquent avec les eaux d'égouts et de rivière, mais aucune donnée exhaustive n'existe sur l'état de contamination des zones d'exposition.

2. LES DIFFERENTS LIEUX DE BAIGNADES ET LES RESPONSABLES DE GESTION

RESPONSABLE DU LIEU DE BAIGNADE	BAIGNADE RECENSEE			LIEU POTENTIEL DE BAIGNADE NON RECENSE ET NON INTERDIT	BAIGNADE INTERDITE DE MANIERE PERMANENTE
	BAIGNADE NATURELLE		BAIGNADE ARTIFICIELLE (*)		
	NON AMENAGEE	AMENAGEE			
	A défaut, la commune	La commune ou un exploitant privé	La commune ou un exploitant privé	Aucun (le Maire arrête une interdiction temporaire si pollution accidentelle)	Aucun (le Maire arrête l'interdiction)

Règlementations spécifiques

(*) Depuis quelques années, des projets d'ouverture au public de baignades exclues du champ d'application de la directive 2006/7/CE ont été réalisés ou sont en cours. Ces baignades dites « artificielles » ne correspondent ni à la définition prévue par cette directive, l'eau étant maintenue captive et ne circulant pas librement, ni à la définition d'une piscine soumise aux dispositions des articles D.1332-1 et suivants du CSP, l'eau n'étant pas désinfectée et désinfectante. Il n'existe pas, à ce jour, ce type de baignade à Saint-Pierre et Miquelon.

☛ *Les extraits des textes législatifs et réglementaires ci-dessous proviennent du Code de la Santé Publique.*

Article L. 1332-1

Toute personne qui procède à l'installation d'une piscine, d'une baignade artificielle ou à l'aménagement d'une baignade, publique ou privée à usage collectif, doit en faire, avant l'ouverture, la déclaration à la mairie du lieu de son implantation. Cette déclaration, accompagnée d'un dossier justificatif, comporte l'engagement que l'installation de la piscine ou l'aménagement de la baignade satisfait aux normes d'hygiène et de sécurité fixées par les décrets mentionnés aux articles L. 1332-7 et L. 1332-8.

La commune recense, chaque année, toutes les eaux de baignade au sens des dispositions de l'article L. 1332-2, qu'elles soient aménagées ou non, et cela pour la première fois avant le début de la première saison balnéaire qui suit une date fixée par décret. La commune encourage la participation du public à ce recensement.

Article L. 1332-2

Au titre du présent chapitre, est définie comme eau de baignade toute partie des eaux de surface dans laquelle la commune s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente. Ne sont pas considérés comme eau de baignade :

- les bassins de natation et de cure ;
- les eaux captives qui sont soumises à un traitement ou sont utilisées à des fins thérapeutiques ;
- les eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines.

Article L. 1332-3

Est considéré comme personne responsable d'une eau de baignade le déclarant de la baignade selon les dispositions de l'article L. 1332-1, ou, à défaut de déclarant, la commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent sur le territoire duquel se situe l'eau de baignade.

La personne responsable d'une eau de baignade, sous le contrôle du représentant de l'Etat dans le département :

- ✓ définit la durée de la saison balnéaire ;
- ✓ élabore, révisé et actualise le profil de l'eau de baignade qui comporte notamment un recensement et une évaluation des sources possibles de pollution de l'eau de baignade susceptibles d'affecter la santé des baigneurs, et précise les actions visant à prévenir l'exposition des baigneurs aux risques de pollution ;
- ✓ établit un programme de surveillance portant sur la qualité, pour chaque eau de baignade, avant le début de chaque saison balnéaire ;
- ✓ prend les mesures réalistes et proportionnées qu'elle considère comme appropriées, en vue d'améliorer la qualité de l'eau de baignade, de prévenir l'exposition des baigneurs à la pollution, de réduire le risque de pollution et d'améliorer le classement de l'eau de baignade ;
- ✓ analyse la qualité de l'eau de baignade ;
- ✓ assure la fourniture d'informations au public, régulièrement mises à jour, sur la qualité de l'eau de baignade et sa gestion, et encourage la participation du public à la mise en oeuvre des dispositions précédentes ;
- ✓ informe le maire de la durée de saison balnéaire de l'eau de baignade, de son profil et des modalités de l'information et de la participation du public.

Elle est tenue de se soumettre au contrôle sanitaire organisé par l'agence régionale de santé dans les conditions prévues au présent chapitre et selon les modalités définies à l'article L. 1321-5.

Article L. 1332-4

Sans préjudice de l'exercice des pouvoirs de police appartenant aux diverses autorités administratives, l'utilisation d'une piscine ou d'une eau de baignade peut être interdite par les autorités administratives si les conditions matérielles d'aménagement ou de fonctionnement portent atteinte à la

santé ou à la sécurité des utilisateurs ainsi qu'à l'hygiène ou à la salubrité publique, ou si l'installation n'est pas conforme aux normes prévues ou n'a pas été mise en conformité avec celles-ci dans le délai déterminé par les autorités administratives.

Le responsable de l'eau de baignade et le maire par avis motivé peuvent décider de la fermeture préventive et temporaire du site de baignade en cas de danger susceptible d'affecter la santé des baigneurs, sous réserve d'informer le public des causes et de la durée de la fermeture.

En cas d'inobservation des dispositions prévues par les articles L. 1332-1, L. 1332-3, le présent article et les articles L. 1332-7 et L. 1332-8 ou des règlements et décisions individuelles pris pour leur application, le représentant de l'Etat dans le département sur le rapport du directeur général de l'agence régionale de santé met en demeure la personne responsable de la piscine, de la baignade artificielle ou de l'eau de baignade concernée d'y satisfaire dans un délai déterminé.

3. LE RECENSEMENT DES LIEUX DE BAINNADE

Article D. 1332-17

La commune établit la liste des eaux de baignade recensées pour la saison balnéaire suivante, sur la base de la synthèse des observations exprimées par le public, des réponses des déclarants de baignade aménagée et des eaux de baignade dont la commune est responsable. Cette liste inclut les eaux de baignade de la saison balnéaire précédente. Toutefois, les eaux de baignade dont les caractéristiques ont été modifiées et pour lesquelles la définition d'une eau de baignade prévue à l'article L. 1332-2 ne s'applique plus peuvent être exclues de cette liste, sous réserve qu'une justification soit apportée.

Les informations à fournir par la commune pour chaque eau de baignade sont les suivantes :

- 1° Nom du site ;
- 2° Nom de la commune et numéro INSEE ;
- 3° Nom de la personne physique ou morale responsable de l'eau de baignade ;
- 4° Coordonnées géographiques de l'eau de baignade ;
- 5° Baignade aménagée ou non aménagée ;
- 6° Type d'eau : eau douce, eau salée ;
- 7° Durée et dates prévisibles de la saison balnéaire.

Article D. 1332-18

La liste des eaux de baignade, telle que résultant de la procédure de recensement prévue à l'article D. 1332-16 ainsi que toute modification de cette liste par rapport à l'année précédente, accompagnée de sa motivation, les informations mentionnées à l'article D. 1332-17 ainsi que la synthèse des observations du public sont communiquées par la commune au préfet et au directeur général de l'agence régionale de santé au plus tard le 31 janvier de chaque année ou, dans les départements d'outre-mer, à Mayotte, à Saint-Barthélemy et à Saint-Martin, au plus tard le 31 mai.

En l'absence de transmission au préfet par la commune de la liste des eaux de baignade issues du recensement dans les délais fixés ci-dessus ou en l'absence de transmission de la justification d'une exclusion d'une eau de baignade, la liste des eaux de baignade de la saison balnéaire précédente ainsi que les dates de la saison balnéaire sont reconduites par le préfet.

4. LES « PROFILS » BAINNADE OU PLAN DE GESTION DES RISQUES SANITAIRES

Article D. 1332-20

Chaque personne responsable d'une eau de baignade élabore le profil de celle-ci prévu à l'article L. 1332-3. Ce profil comprend notamment les éléments suivants :

- 1° Une description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrogéologiques des eaux de baignade et des autres eaux de surface du bassin versant des eaux de baignade concernées, qui pourraient être sources de pollution pertinentes aux fins de l'objectif de la présente section et tel que prévu par la directive 2000/60/ CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;
- 2° Une identification et une évaluation des sources de pollution qui pourraient affecter la qualité des eaux de baignade et altérer la santé des baigneurs ;
- 3° Une évaluation du potentiel de prolifération des cyanobactéries ;
- 4° Une évaluation du potentiel de prolifération des macro-algues et du phytoplancton ;
- 5° Si l'évaluation des sources de pollution mentionnées au 2° laisse apparaître un risque de pollution à court terme définie à l'article D. 1332-15, les informations suivantes :

a) La nature, la cause, la fréquence et la durée prévisibles de la pollution à court terme à laquelle on peut s'attendre ;
b) Le détail de toutes les sources de pollution restantes, y compris des mesures de gestion prises et du calendrier prévu pour leur élimination ;
b) Le détail de toutes les sources de pollution restantes, y compris des mesures de gestion prises et du calendrier prévu pour leur élimination ;
6° Si l'évaluation des sources de pollution laisse apparaître soit un risque de pollution par des cyanobactéries, des macro-algues, du phytoplancton ou des déchets, soit un risque de pollution entraînant une interdiction ou une décision de fermeture du site de baignade durant toute une saison balnéaire au moins, les informations suivantes :
a) Le détail de toutes les sources de pollution ;
b) Les mesures de gestion qui seront prises pour éviter, réduire et éliminer les sources de pollution et leur calendrier de mise en œuvre ;
7° L'emplacement du ou des points de surveillance ;
8° Les données pertinentes disponibles, obtenues lors des surveillances et des évaluations effectuées en application des dispositions de la présente section et du code de l'environnement.
Les informations mentionnées aux 1°, 2° et 6° sont également fournies sur une carte détaillée, lorsque cela est faisable.
Pour les eaux de baignade contiguës soumises à des sources de pollution communes, un profil commun peut être établi par la ou les personnes responsables des eaux de baignade

Article D. 1332-21

La personne responsable de l'eau de baignade élabore, en vue de sa diffusion au public, un document de synthèse correspondant à la description générale de l'eau de baignade fondée sur le profil de celle-ci.

La personne responsable de l'eau de baignade transmet au maire le profil et le document de synthèse, accompagnés, le cas échéant, de toute autre information utile.

Le maire transmet au directeur général de l'agence régionale de santé l'ensemble des profils et des documents de synthèse relatifs aux eaux de baignade de sa commune, élaborés par les personnes responsables d'eaux de baignade.

Le directeur général de l'agence régionale de santé peut demander communication de toute autre information nécessaire, notamment en cas de risque de pollution particulier.

5. L'AUTO-SURVEILLANCE ET LE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DE Baignade

Articles L.1332-3 et 4 visés ci-dessus

Article L. 1332-5

Le contrôle des dispositions applicables aux piscines et aux baignades aménagées est assuré par les agents mentionnés aux articles L. 1421-1 et L. 1435-7 ainsi que par les agents du ministère chargé des sports.

L'évaluation de la qualité et le classement de l'eau de baignade sont effectués par le directeur général de l'agence régionale de santé à partir des analyses réalisées en application du présent chapitre, notamment au titre du contrôle sanitaire. Le directeur général de l'agence transmet les résultats du classement au représentant de l'Etat dans le département, qui les notifie à la personne responsable de l'eau et au maire.

Article L. 1332-8

La personne responsable d'une piscine ou d'une baignade artificielle est tenue de surveiller la qualité de l'eau et d'informer le public sur les résultats de cette surveillance, de se soumettre à un contrôle sanitaire, de respecter les règles et les limites de qualité fixées par décret, et de n'employer que des produits et procédés de traitement de l'eau, de nettoyage et de désinfection efficaces et qui ne constituent pas un danger pour la santé des baigneurs et du personnel chargé de l'entretien et du fonctionnement de la piscine ou de la baignade artificielle.

Sont déterminées par décret les modalités d'application du présent chapitre relatives aux piscines et aux baignades artificielles, et notamment les règles sanitaires, de conception et d'hygiène, auxquelles doivent satisfaire les piscines et les baignades artificielles.

Article D. 1332-23

Le programme de surveillance établi par la personne responsable de l'eau de baignade prévu à l'article L. 1332-3 comporte, au minimum, une surveillance visuelle quotidienne pendant la saison balnéaire. Il peut également comporter un suivi d'indicateurs sélectionnés sur la base du profil de l'eau, permettant de détecter une pollution à court terme.

Le contrôle sanitaire, mentionné à l'article L. 1332-3, effectué par le directeur général de l'agence régionale de santé comprend toute opération de vérification du respect des dispositions législatives et réglementaires relatives à la sécurité sanitaire des eaux de baignade.

Il comprend notamment :

1° L'inspection des eaux de baignade ;

2° Le contrôle des mesures de gestion et de sécurité sanitaire mises en œuvre par la personne responsable de l'eau de baignade et le maire, notamment l'information du public et les mesures d'interdiction de baignade ;

3° La réalisation de prélèvements et d'analyses de la qualité de l'eau de baignade, des contrôles visuels de pollution et l'interprétation sanitaire de leurs résultats.

Le contenu du programme d'analyses du contrôle sanitaire, ses modalités d'adaptation et les fréquences de prélèvements et d'analyses sont précisés par arrêté du ministre chargé de la santé.

Dans le cadre du contrôle sanitaire, chaque eau de baignade fait l'objet d'un prélèvement effectué entre dix et vingt jours avant le début de chaque saison balnéaire. Compte tenu de ce prélèvement, la fréquence d'échantillonnage de chaque eau de baignade, définie dans le cadre du contrôle sanitaire, ne peut être inférieure à quatre prélèvements et analyses par saison balnéaire.

Toutefois, dans le cas d'une eau de baignade pour laquelle la saison balnéaire ne dépasse pas huit semaines ou qui est située dans une région soumise à des contraintes géographiques particulières, la fréquence d'échantillonnage est limitée à trois échantillons prélevés et analysés par saison balnéaire.

Les prélèvements prévus dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux de baignade sont réalisés en des points, définis par l'agence régionale de santé, où l'on s'attend à trouver le plus de baigneurs ou qui présentent le plus grand risque de pollution, compte tenu du profil de l'eau.

Le directeur général de l'agence régionale de santé peut, selon les modalités prévues par l'arrêté du ministre chargé de la santé mentionné au présent article, modifier le programme d'analyse du contrôle sanitaire des eaux de baignade s'il estime que les risques liés à la qualité de l'eau de baignade le nécessitent.

Article D. 1332-25

La personne responsable de l'eau de baignade établit les procédures nécessaires à la mise en œuvre des mesures de gestion prévues afin de prévenir et gérer les pollutions à court terme.

La personne responsable d'une eau de baignade informe le maire et le directeur général de l'agence régionale de santé dès qu'elle a connaissance de situations ayant ou pouvant avoir une incidence négative sur la qualité d'une eau de baignade et sur la santé des baigneurs. Elle transmet au maire et au directeur général de l'agence régionale de santé des informations générales sur les conditions susceptibles de conduire à une pollution à court terme, la probabilité de survenue d'une telle pollution et sa durée probable, ses sources et les mesures prises en vue de prévenir l'exposition des baigneurs à ces pollutions et d'éviter, réduire ou éliminer les sources de pollution. La personne responsable de l'eau de baignade prend les mesures de gestion adéquates afin d'améliorer la qualité de l'eau de baignade, d'assurer l'information du public et de prévenir l'exposition des baigneurs à la pollution, y compris la fermeture préventive et temporaire du site.

La personne responsable de l'eau de baignade signale également, dans les meilleurs délais, au maire et au directeur général de l'agence régionale de santé toute situation anormale telle que définie à l'article D. 1332-15. Dans ce cas, le programme d'analyses du contrôle sanitaire de l'eau de baignade prévu à l'article D. 1332-23 peut être suspendu.

Le directeur général de l'agence régionale de santé transmet au préfet les informations qu'il reçoit en application du présent article, accompagnées de ses observations.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

TRAJET DE L'EAU ET SCHEMA DE L'USINE DE TRAITEMENT DE L'EAU

DOCUMENT A VENIR

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)**NORMES SANITAIRES PISCINE****Rappel :**

L'eau des bassins provenant du réseau de distribution publique d'eau potable doit être filtrée, désinfectée, désinfectante et recyclée en permanence.

Références :

[Articles D. 1332-1 à D. 1332-13 \(Règles sanitaires applicables aux piscines\)](#)

[Arrêté du 7 avril 1981 modifié fixant les dispositions techniques applicables aux piscines \(modifié par arrêtés du 28 septembre 1989, du 18 janvier 2002 et du 28 septembre 2007\)](#)

[Circulaire DGS/EA4/2010/289 du 27 juillet 2010 relative à la prévention des risques infectieux et notamment de la légionellose dans les bains à remous \(spas\) à usage collectif et recevant du public](#)

ATTENTION :

A ce jour, le laboratoire de la DTAM n'est pas en mesure d'analyser dans l'eau les bactéries *Pseudomonas aeruginosa* et *Légionella*.

	PARAMETRE	LIMITE DE QUALITE	LIEU DE MESURE	TYPE DE BASSIN
MICROBIOLOGIQUE	Coliformes totaux	< 10 UFC / 100 ml	Laboratoire	Tous types de bassin
	Escherichia Coli	0 UFC / 100 ml		
	Bactéries aérobies révivifiables à 36°C	< 100 UFC / ml		
	Staphylocoques pathogènes	0 UFC / 100 ml		
	Pseudomonas aeruginosa	< 1 UFC / 100 ml		
PHYSICO-CHEMIQUE	Carbone Organique Total	≤ 4 mg/l par rapport à la teneur de l'eau de remplissage du bassin	Terrain	Tous types de bassin
	Transparence	Le fond du bassin doit être visible		
	T°	< 39 °C		
	PH	≥ 6,9 et ≤ 7,7 (désinfection au chlore) ≥ 7,5 et ≤ 8,2 (désinfection au brome)		
	Chlore combiné (Chloramine)	≤ 0,6 mg/l		
	Chlore libre actif	≥ 0,4 mg/l et ≤ 1,4 mg/l		
	Chlore disponible	≥ 2 mg/l		
	Acide Isocyanurique (stabilisant)	≤ 75 mg/l		
	Brome liquide	≥ 1 mg/l et ≤ 2 mg/l		
	Ozone	Absence		
	PHMB (Polymère d'HexaMéthylèneBiguanide)	Interdit depuis juillet 2010 (auparavant ≥ 30 mg/l et ≤ 45 mg/l)		
EXIGENCE GENERALE	Ne doit pas être irritante pour les yeux, la peau et les muqueuses Ne doit pas contenir des substances dont la quantité serait susceptible de nuire à la santé des baigneurs			

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

GESTION D'UNE NON CONFORMITE PISCINE

1. LES SEUILS D'ALERTE ET D'INTERVENTION

PARAMETRE		SEUILS D'ALERTE ET D'INTERVENTION				
MICROBIO-LOGIQUE	Coliformes totaux	ANALYSES LABORATOIRE : attente résultat d'analyse pour agir <ul style="list-style-type: none"> ▶ En cas de dépassement de la limite de qualité pour l'un ou plusieurs des paramètres : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si la désinfection est mauvaise : fermeture du bassin et mise en place d'actions correctives ✓ Si la désinfection est bonne : <ul style="list-style-type: none"> • pas de fermeture mais mise en place d'actions correctrices • recontrôle de la l'ATS le plus rapidement possible : si la deuxième analyse présente une nouvelle bactériologie non conforme : fermeture du bassin ▶ En cas de plus de 50 Staphylocoques pathogènes, indépendamment de la désinfection : fermeture du bassin et mise en place d'actions correctives 				
	Escherichia Coli					
	Bactéries aérobies révivifiables à 36°C					
	Staphylocoques pathogènes					
	Pseudomonas aeruginosa					
PHYSICO-CHEMIE	Carbone Organique Total	≤ 4 mg/l	Entre 4 et 6 mg/l	> 6 mg/l		
	Transparence	Pas de seuils d'alerte et d'intervention, limite de qualité sanitaire à respecter				
	T°	Pas de seuils d'alerte et d'intervention, limite de qualité sanitaire à respecter				
	PH	< 6	Entre 6 et 6,9	Entre 6,9 et 7,7	Entre 7,7 et 8	> 8
	Chlore combiné (Chloramine)	≤ 0,6 mg/l		Entre 0,6 et 1,4 mg/l	> 1,2 mg/l	
	Chlore libre actif	< 0,4 mg/l		Entre 0,4 et 1,4 mg/l	Entre 1,4 et 2 mg/l	> 2 mg/l
	Chlore disponible	< 1 mg/l	Entre 1 et 2 mg/l	Entre 2 et 4 mg/l	Entre 4 et 6 mg/l	> 6 mg/l
	Acide Isocyanurique	≤ 75 mg/l		Entre 75 et 100 mg/l	> 100 mg/l	
	Brome liquide	Pas de seuils d'alerte et d'intervention, limite de qualité sanitaire à respecter				
	Ozone	Pas de seuils d'alerte et d'intervention, limite de qualité sanitaire à respecter				
	MESURES TERRAIN : action immédiate sur site					

LEGENDE :



Résultat conforme aux limites de qualité : **aucune action à engager**



Résultat dépassant légèrement les limites de qualité : **actions correctives**



Résultat dépassant nettement les limites de qualité : **fermeture temporaire du bassin + actions correctives**

ATTENTION :

Les pastilles de DPD (Diéthyl-para-Phénylène-Diamine) utilisées pour le dosage terrain du désinfectant peuvent indiquer une absence de chlore dans le bassin alors qu'on se trouve en situation de surchloration. Il conviendra de réaliser des mesures complémentaires en diluant l'eau du bassin avec une eau non chlorée : dilution 2 fois, 5 fois et voire plus si pas de résultat. La teneur en chlore obtenue alors devra être multipliée par le taux de dilution pour obtenir la teneur réelle en désinfectant du bassin. Pour plus d'informations sur les mesures de terrain du chlore <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/dd34.pdf>

2. LES ACTIONS CORRECTIVES POSSIBLES

A. LES PROBLEMES LES PLUS FREQUENTS LORS DU CONTROLE SANITAIRE

- ✓ Problèmes de transparence : eau verte, eau blanchâtre, eau trouble
- ✓ Excès de carbone organique total ou matière oxydable
- ✓ Sous chloration de l'eau d'un bassin
- ✓ Sur chloration de l'eau d'un bassin
- ✓ Dérive de la valeur du pH
- ✓ Concentration élevée en chlore combiné (chloramine)
- ✓ Excès de stabilisant
- ✓ Contamination par des Staphylocoques pathogènes
- ✓ Présence de bactéries indicatrices
- ✓ Contamination par des Pseudomonas aeruginosa sur un spa
- ✓ Température élevée sur un spa
- ✓ Présence d'animaux dans le bassin, de matières fécales, de vomis et hygiène générale

L'eau du bassin « tourne au vert »

Il s'agit souvent d'une multiplication d'algues vertes signalant des défaillances de traitement : absence de désinfectant dans le bassin (ou très peu), problèmes de filtration. Les piscines d'extérieur « tournent au vert » plus souvent en période orageuse.

Dans tous les cas, cela indique une forte teneur en matière organique et une contamination microbiologique certaine.

B. LES ACTIONS CORRECTIVES DU NIVEAU ORANGE

Selon la diversité des situations (voir chapitre D), les actions correctives suivantes, seules ou cumulées, pourront être mises en place :

- Vidange complète du bassin et apport d'eau neuve
- Vidange partielle du bassin (neutraliser le chlore avant rejet dans le réseau collectif) de 1/2, 1/3 ou 1/4 du bassin et apport d'eau neuve
- Nettoyage et désinfection du bassin
- Nettoyage et désinfection des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface
- Lavage du ou des filtres
- Contrôle de l'ensemble des dispositifs de traitement
- Injection du neutralisateur de chlore
- Surchloration ou choc chloré (évaluer la valeur en chlore mesurée avec le DPD 1 à obtenir)
- Réajustement de la teneur en chlore
- Réajustement de la teneur en stabilisant (pas à ce jour à Saint-Pierre)
- Injection d'acide pour baisser le pH
- Injection d'une base pour augmenter le pH

C. L'INTERVENTION DU NIVEAU ROUGE

L'identification d'un seuil d'alerte de niveau rouge tel que défini au 1 aura pour conséquence **l'évacuation et la fermeture immédiate du bassin** et la mise en place d'une ou plusieurs des **actions correctives** ci-dessus. Pour la **réouverture du bassin, il est nécessaire que l'exploitant procède à :**

- ✓ L'attente du résultat conforme de la contre analyse en cas de contamination microbiologique,
- ✓ L'apport d'eau neuve,
- ✓ La vérification de tous les paramètres physico-chimiques notamment des teneurs en chlore (sous ses différentes formes), du PH et de la teneur en stabilisant (pas à ce jour à Saint-Pierre)
- ✓ L'inscription des résultats des analyses et des mesures de terrain ainsi que les interventions réalisées dans le carnet sanitaire
- ✓ La transmission à l'ATS :
 - des actions mises en œuvre
 - des valeurs des paramètres mesurés après traitement
 - de ses observations sur le fonctionnement des installations de traitement.

☛ Le bassin concerné ne pourra être réutilisé par le public que lorsque les normes de qualité sanitaire sont à nouveau respectées.

D. DETAIL DES ACTIONS CORRECTIVES PAR TYPE D'ANOMALIE RENCONTREE

► Se référer au chapitre 7 de la [FICHE D2b](#) pour une prise de connaissance rapide des actions correctives possibles par type de non-conformité.

► Pour aller plus loin dans le détail de la mise en œuvre des actions correctives possibles par type d'anomalie, consulter le RESE / thèmes / piscines / expérience des services / gestion de la non-conformité des mesures et analyses de contrôle :

- ✓ Languedoc-Roussillon : [gestion des risques sanitaires en piscine](#)
- ✓ Midi-Pyrénées : [principales anomalies rencontrées concernant la qualité de l'eau](#) et [interprétation des mesures et résultats](#)
- ✓ Lozère : [référentiel procédures d'alerte](#)

3. SYNOPTIQUE DES PROCEDURES DE GESTION DES NON CONFORMITES

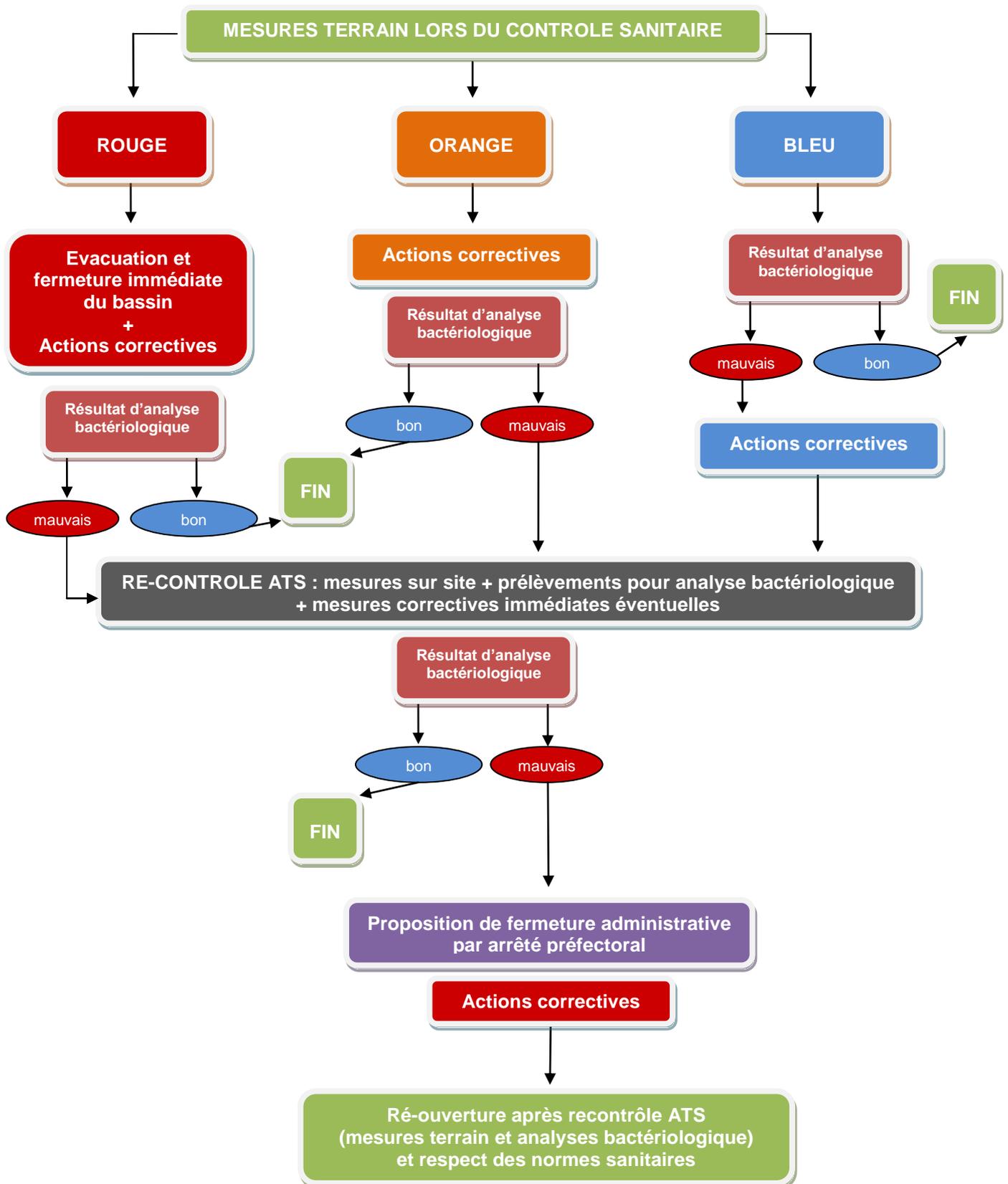
Source : inspiré de l'ARS du Centre

☛ **Synoptique sur la page suivante**

Remarques :

- ✓ Lors du contrôle sanitaire sur site, suite à l'identification de mesures de terrain ne respectant pas les limites de qualité (seuils orange et rouge), la demande de mise en œuvre d'actions correctives immédiates voire de l'évacuation et de la fermeture du bassin prend la forme :
 - de directives ou de recommandations orales,
 - de conclusions écrites figurant sur le « bulletin de contrôle » remises à l'exploitant en fin de contrôle.
- ✓ Lors de la réception des résultats d'analyses bactériologiques du laboratoire de la DTAM, en cas de dépassement des limites de qualité, la demande de mise en œuvre d'actions correctives immédiates voire de l'évacuation et de la fermeture du bassin prend la forme :
 - d'une télécopie éventuellement complété d'un message électronique
 - d'un appel téléphonique.
- ✓ Un rapport d'inspection est établi dans tous les cas ultérieurement et est adressé à l'exploitant.
- ✓ Dans le cas où l'exploitant refuse la procédure administrative ci-dessus ou si celui-ci présente une non-coopération, il peut être procédé à l'interdiction d'utilisation du bassin et à la mise en place obligatoire d'actions correctives par voie d'arrêté préfectoral conformément à l'article D1332-13 du Code de la Santé Publique. La réouverture du bassin ne pourra avoir lieu qu'après un second contrôle de l'ATS et la réception des résultats d'analyses du laboratoire attestant la conformité de la qualité de l'eau aux normes sanitaires. La réouverture devra être entérinée par un arrêté préfectoral de levée de l'interdiction mentionnée précédemment.

SYNOPTIQUE DES PROCEDURES DE GESTION DES NON CONFORMITES



[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

DOCUMENTS TYPES PISCINE

ATTENTION :

La forme des documents (en tête, police, pied de page, règles administratives, etc.) n'est pas donnée dans cette fiche. Seuls les textes à insérer sont présentés à titre d'exemple. De la même manière, seuls quelques exemples généraux sont fournis.

1. EXEMPLE DE TELECOPIE DE L'ATS A L'EXPLOITANT DEMANDANT LA MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS CORRECTIVES OU L'EVACUATION DU BASSIN SUITE A L'IDENTIFICATION D'UNE NON-CONFORMITE DE L'EAU DANS LE CADRE DU CONTROLE SANITAIRE DE L'ETAT

XXXXXX

Piscine de Saint-Pierre
Grand bassin

Suite au contrôle sanitaire réalisé le XXXX par XXXXX, les mesures et observation de terrain et les résultats des analyses réalisées sur l'eau de ce bassin révèlent une qualité d'eau ne permettant pas de garantir la **santé des baigneurs**. Ce contrôle montre notamment :

- Problèmes de transparence : eau verte, eau blanchâtre, eau trouble
- Excès de carbone organique total ou matière oxydable
- Sous chloration de l'eau d'un bassin
- Sur chloration de l'eau d'un bassin
- Dérive de la valeur du pH
- Concentration élevée en chlore combiné (chloramine)
- Excès de stabilisant
- Contamination par des Staphylocoques pathogènes
- Présence de bactéries indicatrices
- Contamination par des Pseudomonas aeruginosa sur un spa (à ce jour pas à Saint-Pierre)
- Température élevée sur un spa (à ce jour pas à Saint-Pierre)
- Présence d'animaux dans le bassin, de matières fécales, de vomis et hygiène générale
- XXXXXXXXXXXX

Vu le code de la santé publique, et notamment ses articles D1332-13 et L1332-8, et en tant que responsable et gestionnaire de cet établissement, il vous appartient de mettre en oeuvre les **mesures correctrices** suivantes nécessaires au rétablissement de la situation et au respect des normes sanitaires en vigueur :

- Evacuation des baigneurs et fermeture du bassin
- Vidange complète du bassin et apport d'eau neuve
- Vidange partielle du bassin (neutraliser le chlore avant rejet dans le réseau collectif) de 1/2, 1/3 ou 1/4 du bassin et apport d'eau neuve
- Nettoyage et désinfection du bassin
- Nettoyage et désinfection des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface
- Lavage du ou des filtres
- Contrôle de l'ensemble des dispositifs de traitement
- Injection du neutralisateur de chlore
- Surchloration ou choc chloré (évaluer la valeur en chlore mesurée avec le DPD 1 à obtenir)

- Réajustement de la teneur en chlore
- Réajustement de la teneur en stabilisant (pas à ce jour à Saint-Pierre)
- Injection d'acide pour baisser le pH
- Injection d'une base pour augmenter le pH
- XXXXXXXX

En cas **d'évacuation et de fermeture du bassin**, sa **réouverture** ne pourra avoir lieu qu'après :

- ✓ des résultats conformes de la contre-analyse (cas de contamination microbiologique de l'eau),
- ✓ l'apport d'eau neuve,
- ✓ La vérification de tous les paramètres physico-chimiques notamment des teneurs en chlore (sous ses différentes formes), du PH *et de la teneur en stabilisant (pas à ce jour à Saint-Pierre)*
- ✓ l'inscription des résultats des analyses et des mesures de terrain ainsi que les interventions réalisées dans le carnet sanitaire
- ✓ la transmission à l'ATS :
 - des actions mises en œuvre
 - des valeurs des paramètres mesurés après traitement
 - de vos observations sur le fonctionnement des installations de traitement.

☛ Le bassin concerné ne pourra être réutilisé par le public que lorsque les normes de qualité sanitaire sont à nouveau respectées.

Le service Santé Environnement de l'ATS reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

XXXXXXX

Copies :

Monsieur le Président du Conseil Territorial
Préfecture

2. EXEMPLE D'ARRETE PREFECTORAL PORTANT INTERDICTION D'UTILISATION DU GRAND BASSIN DE LA PISCINE PUBLIQUE DE SAINT-PIERRE (OU BIEN PORTANT FERMETURE DE LA PISCINE PUBLIQUE DE SAINT-PIERRE)

Saint-Pierre, le

ARRETE PREFECTORAL N°

PORTANT INTERDICTION D'UTILISATION DU GRAND BASSIN DE LA PISCINE PUBLIQUE DE SAINT-PIERRE (OU BIEN PORTANT FERMETURE DE LA PISCINE PUBLIQUE DE SAINT-PIERRE)

Le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.1331-1 à 4, L. 1332-1 à L. 1332-9, R. 1331-1 à R. 1331-3, D. 1332-1 à D. 1332-13 et L. 1337-1

VU le Code du Sport et notamment les articles L. 322-7 à L. 322-9, D. 322-11 à D. 322-18, A. 322-4 à A. 322-7, A. 322-18, A. 322-19 à A. 322-41

VU le Code général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L2212-1 à 9 et L2215-1

VU le Code de la Construction et de l'Habitation et notamment les articles L123-1 à 4 (si s'applique à SPM)

VU l'arrêté du 7 avril 1981 modifié fixant les dispositions techniques applicables aux piscines (*modifié par arrêtés du 28 septembre 1989, du 18 janvier 2002 et du 28 septembre 2007*)

VU le rapport d'inspection de la piscine publique de Saint-Pierre de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon en date du XXXXX,

(*VU le rapport en date du XXXXX présenté en séance du Conseil Territorial de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques*) ;

(*VU l'avis du Conseil Territorial de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du XXXXX*);

CONSIDERANT QUE :

- les mesures et observation de terrain et les résultats des analyses réalisées sur l'eau de ce bassin révèlent une qualité d'eau susceptible de porter atteinte à la santé des baigneurs,
- les non-conformités suivantes aux normes de qualité sanitaire ont été identifiées :
 - XXXXXX
 - XXXXX

SUR PROPOSITION du Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon,

ARRETE :

H) **ARTICLE 1 : interdiction d'usage**

- L'utilisation du grand bassin de la piscine publique de Saint-Pierre est interdite et la piscine est fermée au public.
- L'exploitant est tenu de mettre en œuvre l'ensemble des actions correctives adéquates (*détailler si nécessaire*) et d'en informer l'autorité sanitaire.
- Cette interdiction sera levée qu'après l'avis de l'Administration Territoriale de Santé attestant le respect des normes de qualité sanitaire en vigueur.

ARTICLE 2 : Notifications et publicité de l'arrêté

- Le présent arrêté est transmis à l'exploitant en vue de :
 - la mise en œuvre des dispositions de cet arrêté,
 - l'affichage dans piscine de manière visible par le public.

ARTICLE 3 : Droit de recours

- Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut, dans **un délai de deux mois à compter de sa publication**, saisir d'un recours contentieux le Tribunal Administratif de Saint-Pierre et Miquelon (BP 4200 97 500 Saint-Pierre et Miquelon).
- Elle peut également saisir **dans le même délai** :
 - d'un recours gracieux le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
 - d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de la Santé.

ARTICLE 4 : Mesures exécutoires

L'exploitant de la piscine publique de Saint-Pierre,
Secrétaire Générale de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon,
Le Maire de la commune de Saint-Pierre,
Le Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé,
Monsieur le Président du Conseil Territorial,
Monsieur le commandant de la Brigade de Gendarmerie de Saint-Pierre,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon.

LE PREFET

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



RESE, ELEMENTS DE REGLEMENTATION

1. RESEAU D'ECHANGE EN SANTE ENVIRONNEMENT (RESE)

Thèmes / Piscines <http://rese.sante.gouv.fr/>

2. ELEMENTS DE REGLEMENTATION

Code de la Santé Publique :

[Articles L. 1332-1 à L. 1332-9 \(Piscines et baignades\)](#)

[Articles R. 1331-1 à R. 1331-3 \(Salubrité des immeubles et des agglomérations\)](#)

[Articles L.1331-1 à 4 \(Salubrité des immeubles et des agglomérations\)](#)

[Articles D. 1332-1 à D. 1332-13 \(Règles sanitaires applicables aux piscines\)](#)

[Annexe 13-6 \(Installations sanitaires dans les piscines et dans les baignades aménagées mentionnées à l'article 1332-8\)](#)

[Article L. 1337-1](#)

Code du Sport :

[Articles L. 322-7 à L. 322-9 \(Dispositions relatives aux baignades et piscines ouvertes au public\)](#)

[Articles D. 322-11 à D. 322-18 \(Etablissements de natation et d'activités aquatiques\)](#)

[Articles A. 322-4 à A. 322-7 \(Obligation de déclaration\)](#)

[Article A. 322-18 \(Norme d'hygiène et de sécurité\)](#)

[Articles A. 322-19 à A. 322-41 \(Garanties de techniques et de sécurité\)](#)

[Article Annexe III-7 \(Déclaration d'ouverture d'une piscine ou d'une baignade aménagée\)](#)

Code Général des Collectivités Territoriales :

[Article L.2212-1 à 9](#)

Code de la Construction et de l'Habitation :

[Articles L123-1 à 4](#)

Décrets :

[Décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines](#)

Arrêtés :

[Arrêté du 11 septembre 1995 modifiant l'arrêté du 29 novembre 1991 pris pour l'application du décret n° 81-324 du 7 avril 1981 modifié fixant les règles d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées](#)

[Arrêté du 7 avril 1981 modifié](#) fixant les dispositions techniques applicables aux piscines (*modifié par arrêtés du 28 septembre 1989, du 18 janvier 2002 et du 28 septembre 2007*)

Circulaires, instructions :

[Circulaire DGS/EA4/2010/289 du 27 juillet 2010](#) relative à la prévention des risques infectieux et notamment de la légionellose dans les bains à remous (spas) à usage collectif et recevant du public

[Circulaire DGS/EA4/65 du 22 février 2008](#) relative aux dispositions réglementaires applicables aux piscines ouvertes au public, à l'utilisation des produits et procédés de traitement de l'eau et notamment à ceux mettant œuvre des lampes à rayonnement ultraviolet (UV) pour la déchloration des eaux

[Circulaire DGS / SD7A n° 473 du 5 octobre 2004](#) relative aux produits et procédés employés pour la désinfection des eaux de piscine

[Circulaire DGS/SD7A-DRT/CT4 n° 2003/47 du 30 janvier 2003](#) relative aux risques d'incendie ou d'explosion lors du stockage et/ou de l'utilisation de produits de traitement des eaux de piscine

[Lettre circulaire Jeunesse et Sports du 12 juillet 1996](#) relative à la sécurité dans les établissements de baignade d'accès payant

[Instruction \(Intérieur\) n° 94-130 du 21 juillet 1994](#) relative à l'application de l'arrêté du 17 juillet 1992 relatif aux garanties de technique et de sécurité des équipements dans les piscines ouvertes au public

[Lettre circulaire DGS/PGE/1.D.-n° 787 du 5 juin 1985](#) relative à l'hygiène des piscines

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

INFORMATIONS GENERALES « PISCINE »

Une piscine est un établissement ou une partie d'établissement qui comporte un ou plusieurs bassins artificiels utilisés pour les activités de bain ou de natation (article D1332-1 du CSP). L'eau des bassins doit être filtrée, désinfectée, désinfectante et recyclée en permanence (article D1332-4 et 6 du CSP). L'alimentation en eau des bassins doit être assurée à partir d'un réseau de distribution publique d'eau potable. Toute piscine recevant du public doit être déclarée à l'autorité sanitaire (article L1332-1 du CSP) par l'intermédiaire d'un formulaire type.

1. LES RISQUES SANITAIRES LIES AUX EAUX DE BAINADE ET DE LOISIRS NAUTIQUES

Source : ARS Midi-Pyrénées

► Les risques physiques

Le recueil de données EHLASS (European Home and Leisure Accident Surveillance System) fonctionnant dans 8 hôpitaux français, révèle que les accidents survenant en piscine et ayant donné lieu à consultation de services d'urgence hospitaliers, seraient peu fréquents. Il s'agit essentiellement de chutes sur sols glissants entraînant des traumatismes parfois graves. Les noyades en piscines publiques sont assez rares mais des accidents dus à des phénomènes d'aspiration au niveau des grilles de reprise d'eau en fond de bassin ont entraîné plusieurs décès (notamment à Nantes le 30 juin 1994).

A la suite de cela, les grilles d'aspiration ont été modifiées de façon à empêcher qu'un baigneur ne reste collé à ces grilles. Les règles de sécurité ont été renforcées (instruction 95-123 du 11 juillet 1995 du ministère de la Jeunesse et des Sports) avec l'obligation de vérifier régulièrement le bon état de ces grilles et l'obligation d'installer un dispositif d'arrêt d'urgence des pompes de recirculation d'eau, facilement accessible, à proximité des bassins.

► Les risques chimiques

Le personnel chargé de l'entretien des piscines est exposé à des risques d'intoxications aiguës par inhalation ou ingestion accidentelle de produits toxiques utilisés pour le traitement de l'eau ou sa désinfection (produits chlorés, acides, etc.). Des cas d'intoxication, par des vapeurs de chlore, des baigneurs présents dans l'atmosphère des piscines ont également été relevés en France (transmission des vapeurs de chlore depuis le local technique vers l'enceinte de la piscine).

Le risque chimique se traduit également par la présence de dérivés chlorés issus des bassins dans l'atmosphère des piscines couvertes. Les produits de désinfection de l'eau réagissent avec les substances organiques azotées apportées par les baigneurs (sueur, urine, salive, cosmétiques, etc.), pour former des chloramines (mono, di ou tri). Le trichloramine à court terme est un irritant puissant pour les yeux, les muqueuses et l'appareil respiratoire mais les études épidémiologiques n'ont pas permis de mettre en évidence d'éventuels effets à long terme de ce polluant. D'autre part, des études récentes montrent que les trihalométhanes, issus de la réaction des produits de désinfection avec des molécules carbonées à courte chaîne, sont probablement impliqués dans les phénomènes d'irritation respiratoire.

Le personnel des piscines (maîtres nageurs) forme la population la plus exposée à ces polluants intérieurs. Toutefois, les piscines accueillent souvent des personnes souffrant de problèmes respiratoires (certains auteurs supposent que les chloramines déclencheraient des crises chez certains asthmatiques) et de jeunes enfants (dont les bébés-nageurs).

► Les risques microbiologiques

Le risque microbiologique est lié à la présence dans l'eau ou sur les sols et les surfaces de microorganismes pathogènes. Il dépend de la nature de ces microorganismes, de leur nombre et de l'état de santé du baigneur. Le plus souvent, les infections liées à la fréquentation des piscines sont bénignes (pathologies cutanées).

*** Pathologies cutanées :**

Les germes responsables d'affections cutanées les plus fréquemment rencontrés en piscines sont les mycobactéries et les champignons : des cas de granulomes à mycobactéries sont rapportés chez les nageurs. Ils sont d'autant plus courants que ces bactéries présentent des résistances aux traitements désinfectants.

- Les mycoses à dermatophytes sont associées à une contamination par contact avec des surfaces et des sols mal désinfectés. Différentes enquêtes réalisées en France sur les sols de piscines montrent que l'on trouve plutôt ces champignons dans les douches, les vestiaires, autour des bassins et des pédiluves.
- Le bacille *Pseudomonas aeruginosa*, germe ubiquiste, a été incriminé dans de nombreux cas de dermatites ou de folliculites.
- Enfin, la fréquentation d'une piscine peut être à l'origine de l'apparition de verrues cutanées (le papillomavirus pour les verrues plantaires, transmis par les sols mal entretenus et accessibles aux baigneurs pieds nus).

*** Pathologies ORL et conjonctivales :**

Les staphylocoques pathogènes (*S. aureus*) représentent le risque majeur d'affections: angines, otites et conjonctivites. Ils sont présents dans la gorge (20 à 30% de porteurs sains) et sur la peau des baigneurs. Ils sont émis dans la tranche d'eau superficielle, étant présents dans une gangue muqueuse de densité inférieure à celle de l'eau.

*** Pathologies digestives :**

Les risques de contamination (salmonelles des fièvres typhoïdes, virus de l'hépatite) sont faibles étant donné le petit nombre de germes émis par les individus porteurs et le faible nombre de porteurs. Ce risque n'est par contre pas à négliger lorsque l'entretien de la piscine est défectueux.

*** Pathologies méningo-encéphalitiques :**

Des cas de méningites à amibes graves ont été signalés en Belgique et aux Etats-Unis. Les amibes pathogènes se retrouvent dans les milieux naturels et artificiels (piscines) et ont la faculté de donner des kystes résistants à des conditions défavorables et au chlore. Aucun cas de méningite amibienne n'a encore jamais été rencontré en France.

*** Maladies professionnelles :**

Le décret du 26 juillet 1999 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles, inclut les affections cutanées dues à *Mycobacterium marinum* et *fortuitum* (infection cutanée granulomateuse ulcéreuse prolongée dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques) ainsi que les hépatites à virus A et E dans les maladies susceptibles d'être contractées dans les travaux d'entretien des piscines.

► Le bruit

Le bruit dans les piscines couvertes est une source d'inconfort non seulement pour les usagers (qui sont la principale source de bruit) mais surtout pour le personnel de surveillance exposé à des niveaux sonores moyens de 80 dB(A), pouvant même aller jusqu'à 90 dB(A), et ce pendant plusieurs heures par jour. Ces ambiances sonores peuvent être à l'origine de fatigues nerveuses, voire de déficits auditifs et font l'objet de nombreuses plaintes (maîtres nageurs).

2. LES MESURES DE MAITRISE DE LA CONTAMINATION APPORTEE PAR LES BAIGNEURS

Source : DT 34 ARS LR

a) L'hydraulicité

Pour les piscines dont la surface totale de plan d'eau est supérieure à 240 mètres carrés, la réglementation impose une installation de recyclage et de traitement de l'eau qui doit assurer une durée du cycle de l'eau inférieure ou égale à :

- 8 heures pour un bassin de plongeon ou une fosse de plongées subaquatique ;
- 30 minutes pour une pataugeoire ;
- 1h30 pour les autres bassins ou parties de bassins de profondeur inférieure ou égale à 1,50 m ;
- 4 heures pour les autres bassins ou parties de bassins de profondeur supérieure à 1,50 m.

S'agissant du renouvellement de l'eau, la réglementation impose l'apport d'eau neuve au circuit des bassins en amont de l'installation de traitement par surverse dans un bac de disconnexion. Un renouvellement de 30 L minimum par baigneur doit être effectué chaque jour d'ouverture. La présence d'un compteur totalisateur pour évaluer ce renouvellement quotidien est obligatoire.

Hormis les pataugeoires pour lesquelles aucune règle n'est édictée, la couche d'eau superficielle dans les bassins doit être éliminée ou reprise en continu pour au moins 50% des débits de recyclage. Les écumeurs de surface (« skimmers ») ne peuvent être installés que dans les bassins dont la superficie du plan d'eau est inférieure ou égale à 200 m² ; dans ce cas au moins un écumeur de surface pour 25 mètres carrés de plan d'eau doit être prévu.

Enfin, conformément à l'article 10 de l'arrêté du 07 avril 1981 modifié, les bassins de piscines doivent être vidangés complètement au moins deux fois par an.

b) Le traitement de l'eau

Le Code de la Santé Publique impose une filtration permanente des eaux de piscines afin de garantir une bonne transparence de l'eau, mais également pour faciliter l'action du désinfectant. Des dispositions spécifiques visent les dispositifs de filtration : présence d'un dispositif d'évaluation de l'encrassement, mise au réseau d'assainissement des premières eaux filtrées après un lavage ou un décolmatage des filtres. Le débit des filtres encrassés doit être au moins égal à 70 % du débit des filtres propres.

Les produits de désinfection des eaux de piscines sont soumis à autorisation. Tous les produits utilisés pour la désinfection des eaux de piscine doivent avoir une autorisation du ministère de la santé et sont inscrits dans le tableau annexé à la circulaire du 05 octobre 2004, en sus du chlore gazeux, de l'eau de Javel, du brome liquide et de l'ozone autorisés par l'arrêté du 18 janvier 2002.

Ceux actuellement autorisés en France sont :

✓ les produits chlorés

L'eau des piscines désinfectée par des produits chlorés doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- en dehors de toute utilisation d'acide isocyanurique (stabilisant), la teneur en chlore libre actif doit être supérieure ou égale à 0,4 mg/l et inférieure ou égale à 1,4 mg/l, une teneur en chlore total n'excédant pas de plus de 0,6 mg/l et un pH compris entre 6,9 et 7,7.
- en présence d'acide isocyanurique, la teneur en chlore disponible doit être au moins égale à 2 mg/l mesurée avec le diéthylparaphénylène-diamine (DPD), la teneur en chlore total n'excédant pas de plus de 0,6 mg/l, le pH compris entre 6,9 et 7,7 et une teneur en acide isocyanurique inférieure ou égale à 75 mg/l.

✓ le brome sous forme moléculaire liquide

La teneur en brome doit être comprise entre 1 et 2 mg/l et un pH compris entre 7,5 et 8,2 (NB : le brome sous forme solide n'est pas autorisé pour la désinfection des eaux de piscines)

✓ l'ozone

L'ozonation de l'eau doit être réalisée en dehors des bassins. A son arrivée dans les bassins, l'eau ne doit plus contenir d'ozone. Entre le point d'injection de l'ozone et le dispositif de désozonation, l'eau doit, pendant au moins quatre minutes, contenir un résiduel minimal de 0,4 mg/l d'ozone. Après désozonation, un ajout d'un autre désinfectant rémanent et autorisé doit être effectué dans les conditions qui lui sont applicables, afin de maintenir une eau désinfectante.

3. LA QUALITE DE L'EAU

Voir fiche [FICHE D3b](#) relative aux normes sanitaires.

4. LE SUIVI SANITAIRE

Source : DT 34 ARS LR

Le Code de la Santé Publique prescrit le suivi sanitaire des piscines à deux niveaux :

- surveillance sanitaire par l'exploitant de la piscine,
- contrôle sanitaire exercé par l'Agence Régionale de Santé (ARS) – ATS à Saint-Pierre et Miquelon

a) Surveillance sanitaire par l'exploitant

Les modalités de la surveillance sanitaire de la qualité des eaux par l'exploitant sont peu détaillées dans la réglementation. Seul l'article 11 de l'arrêté du 07 avril 1981 modifié, indique les mesures de surveillance sanitaire que l'exploitant doit réaliser chaque jour. Elles doivent être consignées dans un carnet sanitaire. C'est cette surveillance journalière qui permet de garantir en permanence, à l'usager, la qualité des eaux des bassins et l'hygiène générale de l'établissement.

b) Contrôle sanitaire exercé par l'autorité sanitaire

Le contrôle des dispositions applicables aux piscines est assuré par les fonctionnaires et agents de l'ARS. Ce contrôle mensuel permet de constater ponctuellement la qualité des eaux des bassins mais également de vérifier l'hygiène générale de l'établissement (état des installations, propreté des sols et des équipements). Il permet également d'évaluer la qualité de la surveillance sanitaire qui incombe à l'exploitant. Il ne peut en aucun cas se substituer aux obligations de l'exploitant en matière de suivi sanitaire de l'installation.

5. QUALITE DE L'AIR AMBIANT

Source : DT 34 ARS LR

La qualité de l'air des piscines n'est pas encadrée par le Code de la Santé Publique et le contrôle systématique n'en est pas prescrit. Cependant la circulaire DGS/EA4/2008-65 du 22 février 2008 demande que les concentrations de la trichloramine et des trihalométhanes (THM) soient mesurées deux fois par an dans l'air des piscines équipées d'un déchloramineur à rayonnement UV.

Selon l'article 64-1 du Règlement Sanitaire Départemental type (RSD), du point de vue de la ventilation, une piscine est classée comme un local « à pollution non spécifique ». A ce titre, les seules dispositions réglementaires concernent un apport minimal d'air neuf, par baigneur et par spectateur, et une teneur limite en dioxyde de carbone (1,3 pour 1000). La ventilation des locaux doit être assurée par ventilation mécanique ou naturelle. Les débits d'air neuf demandés sont de 22 m³.h⁻¹ par sportif et de 18 m³.h⁻¹ par spectateur.

Dans le domaine professionnel, l'article R4222-6 du Code du travail fixe pour les locaux « à pollution spécifique » des débits minimaux d'air neuf par heure et par occupant, soit 45 m³.h⁻¹ pour les ateliers et locaux avec travail physique léger et 60 m³.h⁻¹ pour les autres ateliers et locaux.

L'article R4412-149 du Code du travail impose une valeur contraignante de concentration atmosphérique dans les lieux de travail et dans la zone de respiration des travailleurs pour le chlore de 1,5 mg.m⁻³ (0,5 ppm sur 15 minutes) et pour le chloroforme de 10 mg.m⁻³ (2 ppm sur 8 heures). L'article R4412-150 du Code du Travail précise que les valeurs limites d'exposition professionnelle indicatives lorsqu'elles constituent des objectifs de prévention peuvent être fixées par arrêté conjoint des ministères chargés du travail et de l'agriculture.

Les dispositions du Code du travail prévalent sur celles du RSD si ces dernières sont encore applicables.

6. QUALITE DES SOLS ET DES SURFACES

En France, il n'existe pas de réglementation spécifique relative à l'hygiène des sols et des surfaces dans les piscines.

7. LES REGLES TECHNIQUES DES INSTALLATIONS A RESPECTER

Voir les dispositions réglementaires présentées dans la [FICHE D3e](#).

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

QUELQUES AGENTS MICROBIOLOGIQUES PATOGENES ET SYMPTOMES

1. CLASSIFICATION PAR AGENT MICROBIOLOGIQUE PATHOGENE

VECTEUR	ORIGINE	DELAJ D'INCUBATION	SYMPTOMES	POPULATION SENSIBLE
Salmonelles	Cœufs et ovoproducts viandes et volailles produits au lait cru	12h à 36 h (6 à 72h)	Gastro-entérite fébrile ne justifiant pas de traitement jusqu'à une septicémie et déshydratation	nourrissons, jeunes enfants, personnes âgées, immuno-déprimés
Yersinia	Porc Contamination par humain ou animal infecté	3-5 jours (étendue imprécise)		
Campylobacter	Lait cru Volaille Eau	3-5 jours	C, D, S, F	
Clostridium perfringens	Plat en sauce	12 h	C, D, V plus rare	
Listéria	Poisson fumé, Charcuterie fromages pâtes molles tels le brie	3 à 70 jours (3 semaines en moyenne)	Avortement Septicémie ou méningo/ encéphalite	Femme enceinte Personnes âgées et immuno- déprimées :
Staphylocoques	Aliments /suite à manipulations	< 12 heures		
Shigella	Propagation par mains sales	24 heures- 48 h	C, F, D, S, N, V	
E. Coli	aliments mal cuits manque d'hygiène	6 jours	C , D ,F , H , S , variables selon E. Coli	Jeunes enfants
Clostridium Botulinium (toxine Botulinique)	charcuterie, conserves, poisson fumé	12-36 Heures (parfois qq jours)	V, Trouble oculo-moteurs, sécheresse buccale,	
Trichinellose (parasite)	chevaux sanglier surtout viande cru ou insuffisamment cuite	8 à 15 jours = cycle du parasite 5 à 45 jours du fait de la dose	Liée au degré d'infestation de la viande : D, C à complications cardiaques, neurologiques	
Virus de l'Hépatite A (Pas de médicament)	voie féco-orale, par eau aliments contaminés	15 à 50 jours dans symptômes	Souvent modéré chez nourrissons ou jeunes enfant Adultes : maladie du foie, F, fatigue, anorexie puis ictère dans 75 % des cas	

LEGENDE : **C** : Crampes abdominales ; **D** : Diarrhée, **F** : Fièvre, **H** : Céphalée, **N** : Nausée, **S** : Selles sanglantes, **V** : Vomissements

Les agents responsables des T.I.A.C sont le plus souvent des bactéries dont l'activité pathogène peut être due à une action invasive (inflammation ou ulcération de la muqueuse digestive), une action

cytotoxique (production d'une toxine protéique entraînant une destruction cellulaire), une action entérotoxigène (entraînant une stimulation de la sécrétion) :

1. **Bactéries ayant une action invasive** : *Salmonella* non typhiques, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia enterocolitica*, etc.
2. **Bactéries ayant une action cytotoxique** : *Vibrio parahaemolyticus*, etc.
3. **Bactéries ayant une action entérotoxigène** : *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, etc.
4. **Autres agents** : virus (rotavirus, Norwalk, etc.), parasites (*giardia*, etc.), Agents chimiques (glutamates, histamine, produit toxique, etc.), phytoplancton (*Dinophysis*, *Alexandrium*)

2. CLASSIFICATION PARTYPE D'AFFECTION

AFFECTION	AGENT CAUSAL	SYMPTÔMES	INCUBATION	VÉHICULES
BOTULISME (intoxication botulinique).	<i>Clostridium botulinum</i> (toxines botuliniques thermolabiles).	Début progressif avec signes digestifs, nerveux, céphalées, modification de la voix, sécheresse de la bouche, constipation. Pas de fièvre, paralysies, mort par paralysie des muscles respiratoires – Traitement par sérum.	12 h à 36 h (à quelques jours)	Aliments de pH > 4,5 conservés à l'abri de l'air (viande, poisson, légumes, plats préparés...), produits salés ou fumés (jambon, poissons), conserves surtout « familiales ».
INTOXICATION	<i>Staphylocoque aureus</i> (Entérotoxine staphylococcique thermo-résistante).	Début brutal, salivation, nausées, vomissements en fusée, douleurs abdominales, diarrhée, température normale ou < normale, tendance à l'hypotension, guérison rapide sans traitement.	1h à 6 h (moyenne : 2 h)	Lait de vache mammiteuse, viandes, coquillages, produits d'œufs, crèmes, pâtisseries à la crème. Surtout contamination par porteur de germes.
TOXI-INFECTIIONS.	<i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> .	Début très progressif, douleurs abdominales, diarrhée, vomissements ; fièvre (39 °C, 40 °C), céphalée. Guérison après 5 jours. Antibiotiques.	8 h à 24 h (... 72 h).	Laits et produits laitiers, viandes hachées crues (cheval), produits à base de viandes, volailles, œufs, coquillages, crèmes pâtisseries, crèmes glacées.
INTOXICATIONS BACTÉRIENNES.	<i>Clostridium perfringens</i> ou autres anaérobies sulfite-réducteurs.	Signes brutaux, coliques puis diarrhées, ni nausées ni vomissements. Pas de fièvre. Guérison rapide (12 h à 24 h).	10 h - 12 h.	Viandes cuites en bouillon ou en sauce consommées froides ou tièdes.
	Bactéries non spécifiques (streptocoques entérobactéries, <i>Bacillus cereus</i> , etc.)	Coliques, diarrhées, douleurs abdominales, vomissements. Guérison rapide.	Variable (8 h à 18 h).	Aliments divers.
INFECTIONS A VIBRIIONS,	<i>Vibrio parahaemolyticus</i> .	Diarrhées, douleurs abdominales.	Variable (6 h à 20 h).	Fruits de mer, poissons de mer et autres animaux marins consommés crus ou insuffisamment cuits.
INTOXICATIONS DE TYPE HISTAMINIQUE.	Amines de décarboxylation (résultat du catabolisme microbien).	Nausées, vomissements, diarrhées précédées de « bouffées de chaleur », œdèmes, prurit. Guérison rapide. Antihistaminiques.	2 h maximum.	Thon altéré notamment. (D'après P. VEIT : « Aliments-service et hygiène alimentaire », thèse de doctorat en sciences alimentaires. Université de Caen, octobre 1984)

3. INTOXICATION ALIMENTAIRE : TOUT TYPE D'AGENT

A venir : tableau synoptique incluant les intoxications alimentaires non microbiennes

4. INFORMATION SUR LES AGENTS MICROBIENS

LES 10 PRINCIPAUX AGENTS PATHOGENES DES TIAC	
Campylobacter	Principale cause de la diarrhée Sources: viande et volaille crues ou mal cuites, lait cru et eau non traitée
Clostridium botulinum	Ce micro-organisme produit une toxine causant le botulisme, une maladie caractérisée par une paralysie des muscles. Sources: plats maison et huiles végétales
Escherichia coli O157:H7 (ou colibacille)	Bactérie pouvant produire une toxine mortelle Sources: viande, surtout le jambon cru ou mal cuit, lait cru et produits maraîchers
Listeria monocytogenes	Provoque la listériose, maladie grave pour les femmes enceintes, les nouveaux-nés et les adultes dont le système immunitaire est affaibli sources : sol et eau. On la trouve dans les produits laitiers, y compris dans les fromages mous, ainsi que dans la viande crue ou mal cuite, dans la volaille, les poissons et fruits de mer ainsi que les produits maraîchers se développe sur l'inox
Salmonella	Par sa fréquence, deuxième cause des maladies véhiculées par les produits alimentaires (environ 70% des TIAC déclarées pour lesquelles un agent a été identifié). Chaque année, provoque des millions de cas de maladies véhiculées par les aliments Sources: oeufs crus ou mal cuits, viande et volailles mal cuites, produits laitiers, poissons et fruits de mer, fruits et légumes
Staphylococcus aureus (staphylocoque doré)	Cette bactérie produit une toxine provoquant des vomissements peu de temps après l'ingestion sources: aliments cuits riches en protéines (ex. : jambon cuit, salades, produits de boulangerie, produits laitiers)
Shigella	Provoque 300 000 cas de diarrhée par an selon les estimations. Le manque d'hygiène favorise la transmission de la bactérie Shigella d'une personne à l'autre. Sources: salades, laits et produits laitiers, eau sale.
Toxoplasma gondii (Toxoplasma hominis)	Parasite provoquant la toxoplasmose, une maladie très grave pouvant entraîner des désordres du système nerveux central et en particulier l'arriération mentale et une déficience visuelle chez l'enfant Sources: viande, surtout de porc
Vibrio	Provoque la gastroentérite ou un syndrome connu sous le nom de septicémie primaire. Les personnes malades du foie y sont particulièrement sensibles Sources: poissons et fruits de mer crus ou mal cuits
Yersinia enterocolitica	Provoque la yersiniose, une maladie caractérisée par une diarrhée ou des vomissements, ou les deux Sources: charcuterie, produits laitiers et maraîchers

5. ANALYSES DU LABORATOIRE DE LA DTAM A SAINT-PIERRE ET MIQUELON

Recherches microbiologiques dans les eaux	Recherches microbiologiques dans les aliments
Bactéries Ananérobies Sulfato-Réductrices (ASR)	ASR
Coliformes fécaux (par filtration et méthode NPP)	Coliformes fécaux
Coliformes totaux	Coliformes totaux
Escherichia Coli	Escherichia Coli
E.coli dans les eaux conchylicoles	Entérobactéries à 30°C
Entérocoques (par filtration)	Flore aérobie mésophile à 30°C
Flore aérobie mésophile à 22°	Listeria monocytogenes (recherche et dénombrement)
Flore aérobie mésophile à 37°	Salmonelles
Streptocoques fécaux (méthode NPP)	Staphylococcus aureus

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)**FICHE DE PROCEDURE « ALERTE ALIMENTAIRE PRODUIT » DE LA DTAM****3 GESTION DES ALERTES ALIMENTAIRES**

25/05/2011

- **Objet** : cette procédure à pour but de définir les dispositions à mettre en place lors de la réception, ou de la découverte, par les services membres du pôle alimentaire d'une alerte sanitaire.
- **Domaine d'application** : gestion des alertes sanitaires.
- **Services concernés** : DTAM, DCSTEP, douanes, ATS, préfecture, gendarmerie.
- **Numéros d'appel** :

ATS : 41 16 90 (standard) 41 16 98 (ligne directe directeur) - 55 16 90 (alerte) – 55 15 08 (directeur)

DCSTEP : 41 19 63 – 55 19 63

DTAM : 41 12 00

Pôle concurrence et consommation et sécurité des populations : 41 16 30 - 55 39 88 - 55 39 89 -
(chef de pôle)

Service alimentation DTAM: 41 20 55 - 55 19 91 (alerte) - 55 20 55

cabinet préfecture : 41 10 10 - 55 10 12

douanes : 41 17 40 - 55 30 26

gendarmerie : 41 02 62

Rédacteurs : Francis LOUIS, Paul JACCACHURY

Examen	Approbation
Nom : Francis LOUIS	Nom : le pôle d'alimentation
Qualité :	Visa :
Visa :	

mode opératoire :

Au sein de chaque direction, un agent consulte tous les matins les sites internet susceptibles de comporter des alertes sanitaires.

Service alimentation DTAM : le site de l'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments et le site de la Direction Général de l'Alimentation plus la messagerie institutionnelle de la DSV.

Les douanes n'ont pas de site à consulter, ils attendent les informations des autres services.

La DCSTEP : reçoit les alertes de son administration centrale.

Le directeur (à l'exception du DTAM), ou le chef de service ou son adjoint identifie les alertes qui peuvent concerner l'archipel. Il communique l'information à l'agent chargé de l'inspection aux frontières (ou l'agent d'astreinte) ou à l'agent chargé du suivi des établissements.

Il informe immédiatement par email, avec une demande d'accusé de réception, et par le biais de la boîte institutionnelle :

1. le chef du cabinet du préfet : directeur-cabinet@saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr
2. le secrétaire général de la préfecture : secretaire-general@saint-pierre-et-miquelon.pref.gouv.fr
3. le DTAM : DTAM-975@developpement-durable.gouv.fr
4. le chef du service alimentation : dsv975@agriculture.gouv.fr
5. le chef du service des douanes : dr-saint-pierre-et-miquelon@douane.finances.gouv.fr
6. le directeur de l'ATS : dd975-sante-environnement@sante.gouv.fr et dd975-direction@sante.gouv.fr
7. le directeur de la DCSTEP : stepf-975.administration@travail.gouv.fr
8. le pôle concurrence et consommation et sécurité des populations : ud975@dgccrf.finances.gouv.fr
9. la gendarmerie nationale : coe.comgendpm@gendarmerie.interieur.gouv.fr
10. les importateurs locaux : gaspard@cheznoo.net, jmaudouze@cheznoo.net, dagort@marceldagort.com, haranstet@cheznoo.net, solo.fouchard@cheznoo.net.
11. Le président de la CACIMA et l'ensemble des commerçants concernés par fax.

Si l'alerte intervient en dehors des horaires d'ouvertures des services, l'agent utilise la liste des astreintes diffusée par la préfecture pour entrer en contact avec les personnes concernées.

Les services concernés répondent au service émetteur de la diffusion de l'alerte par téléphone pour décider des actions à mettre en place.

En fonction du degré de gravité de l'alerte, l'agent du service à l'origine du déclenchement de l'alerte, accompagné si nécessaire d'agents d'autres services, se rend dans les commerces ou dépôts concernés pour :

- s'assurer que le professionnel a bien reçu l'alerte de la part de son fournisseur et des services vétérinaires.
- Qu'il a mis en œuvre les recommandations du fabricant.
- Que les produits ont bien été retirés de la vente.

En cours d'alerte, le chef du service à l'origine du déclenchement de l'alerte tient informé les autres services du pôle alimentaire et le préfet.

La préfecture est la seule habilitée à communiquer auprès des médias (SPM 1ère, Radio Atlantique, site internet de la préfecture et Cheznoo.net) sur l'alerte ! Elle peut déléguer, par instruction écrite, à un autre service le soin de communiquer !

L'alerte prend fin lorsque l'ensemble des produits incriminés a été retiré de la vente puis détruit par le professionnel.

En fin d'alerte, le chef du service à l'origine du déclenchement de l'alerte envoie aux autres services concernés un compte rendu des interventions.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

CONCHYLICULTURE ET PECHE A PIED

1. LES RISQUES SANITAIRES LIES A LA CONSOMMATION DES COQUILLAGES

Les coquillages possèdent des propriétés de filtration de l'eau de mer et de bioaccumulation dans leur chair. Ainsi, même si l'eau est de bonne qualité pour la baignade, la consommation de coquillages dans la même zone peut présenter des risques pour la santé. En filtrant de grandes quantités d'eau, les coquillages concentrent planctons toxiques (phycotoxines), métaux lourds, parasites et jusqu'à 100 fois les bactéries et les virus présents dans l'eau de mer.

Les bactéries les plus souvent cités lors d'intoxication alimentaire (les salmonelles, Shigella, Escherichia coli pathogène, Vibrio para-haemolyticus, Dinophysis, Alexandrium, Yersinia entérocolitica, etc.) provoquent essentiellement des troubles gastroentériques. Les salmonelles sont les bactéries le plus souvent évoquées dans le cadre de la contamination des coquillages.

La consommation de coquillages souillés par des virus peut conduire à des infections à entérovirus (calicivirus, astrovirus et rotavirus) et à des hépatites A essentiellement.

La contamination microbienne du milieu marin résulte des apports des activités terrestres vers la mer (rejets urbains, industriels ou agricoles). Plusieurs modes de contamination existent :

- les rejets en mer par émissaires (stations d'épuration, trop pleins de réseaux d'eaux usées, réseaux pluviaux contaminés),
- le ruissellement (apports telluriques par lessivage de sols contaminés),
- la proximité d'un estuaire,
- le déplacement de masses d'eau contaminées induit par la courantologie, avec un impact sur un site parfois éloigné de la source de contamination.

L'existence de zones portuaires (ports de pêche, de plaisance, etc.) peut aussi entraîner à leur proximité une contamination microbienne des gisements naturels de coquillages.

2. L'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

► Les contaminants microbiologiques

La présomption de la présence de germes pathogènes repose sur le dénombrement des germes témoins de contamination fécale. Les recherches bactériologiques courantes portent essentiellement sur Escherichia coli. L'interprétation sanitaire des résultats pour la conchyliculture et la pêche à pied professionnelle des coquillages se réfère à l'arrêté ministériel du 2 juillet 1996 modifié qui fixe les critères sanitaires auxquels doivent satisfaire les coquillages vivants destinés à la consommation humaine immédiate. En l'absence de normes de qualité relatives aux produits de la pêche récréative ou dite de loisir, les mêmes normes s'appliquent.

Ainsi, la chair et le liquide intervalvaire des coquillages ne doivent pas contenir plus de **230 Escherichia coli pour 100 g de chair et de liquide intervalvaire (C.L.I.)**. De façon harmonisée entre les services déconcentrés du ministère de la santé, chaque résultat d'analyse est interprété selon 5 classes et 4 prescriptions sanitaires.

◀ Voir le tableau de la page suivante

RESULTAT (E.coli / 100 g de CLI)	INTERPRETATION SANITAIRE	PRESCRIPTION SANITAIRE
< 230 E.coli	Résultat conforme	Aucune prescription sanitaire
≥ 230 et < 1000 E.coli	Contamination légère	Les coquillages ramassés sur le site devront être consommés de préférence après cuisson
≥ 1000 et < 4600 E.coli	Contamination significative	les coquillages ramassés sur le site devront être consommés uniquement après cuisson
≥ 4600 et < 46 000 E.coli	Forte contamination	Coquillages impropres à la consommation : la cueillette des coquillages sur le site est interdite.
≥ 46 000 E.coli	Contamination massive	

Ce résultat ponctuel ne suffit pas à connaître la qualité sanitaire d'un gisement naturel de coquillages ou d'une conchyliculture, il doit s'inscrire dans un suivi mensuel qui intègre l'ensemble des événements susceptibles d'influer sur la qualité des eaux littorales. L'interprétation statistique de l'ensemble des résultats obtenus au cours des années écoulées permet d'apprécier globalement l'état sanitaire d'un gisement de coquillages ou d'une conchyliculture. Au moins 26 prélèvements consécutifs sont nécessaires pour procéder au classement sanitaire. Les gisements naturels et les conchylicultures sont classés en 4 catégories selon la même méthode.

CLASSEMENT	CRITERES MICROBIOLOGIQUES (E.coli / 100 g de CLI)				
	< 230 E.coli	≥ 230 et < 1000 E.coli	≥ 1000 et < 4600 E.coli	≥ 4600 et < 46 000 E.coli	≥ 46 000 E.coli
ZONE A	90 % des résultats	10 % maximum			
ZONE B	90 % des résultats			10 % maximum	
ZONE C	90 % des résultats				10 % maximum
ZONE D	Plus de 10 % des résultats supérieurs à 46 000 E.coli (ou contamination en métaux lourds)				

ZONE A	La conchyliculture et la pêche à pied professionnel ou de loisirs sont autorisées
ZONE B	La conchyliculture et la pêche à pied professionnel ou de loisirs sont tolérées (qualité moyenne à médiocre), sous réserve d'une information du consommateur, avec notamment les recommandations concernant la nécessité de cuire les coquillages
ZONE C	La conchyliculture et la pêche à pied professionnel ou de loisirs sont interdites (mauvaise ou très mauvaise qualité).
ZONE D	

Remarque : un texte spécifique à la pêche de loisirs précisant les critères de classement sanitaire, la nature et les modalités de l'information du public, est actuellement à l'étude au sein des administrations concernées. D'autre part, pour répondre aux exigences de la Communauté européenne, le règlement 854/2004, modifié par le règlement 1666/2006 (tolérance de 10% des résultats admis au-delà du seuil de 4 600 E.coli/100g C.L.I. pour les zones B) devrait se substituer prochainement à l'arrêté de 1996 modifié. En résumé, dans l'attente de ces textes, et conformément aux instructions de la circulaire ministérielle du 1^{er} mars 1996 qui encadre la pratique de la pêche à pied, le classement sanitaire ci-dessus s'applique

► Les contaminants chimiques

Les coquillages peuvent être contaminés par une multitude de substances chimiques toxiques contenues dans l'eau de mer. Pour exemple citons les métaux lourds (tels que le plomb, le mercure, le cadmium, cuivre, le zinc), les PCB, les hydrocarbures ou encore les pesticides. Les seuils réglementaires dans les coquillages sont pour le plomb de 1.5 mg/kg/poids humide, pour le mercure de 0.5 mg/kg/poids humide et pour le cadmium de 1,0 mg/kg/poids humide.

► Les principaux textes européens définissant des limites sanitaires (extrait RESE)

● Le règlement (CE) n° 854 du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, dans son article 6 et son annexe II relative aux mollusques bivalves vivants, spécifie les modalités du contrôle officiel des coquillages provenant de zones conchylicoles d'une part dans le but du classement des zones et d'autre part dans le cadre de la surveillance de ces zones.

Le classement des gisements s'effectue en trois types de zones (et non quatre comme dans l'arrêté ministériel du 2 juillet 1996 modifié) et repose sur l'analyse des séries chronologiques de contamination microbiologiques (contamination par la bactérie *Escherichia coli*, germe témoin de contamination fécale) - Voir le tableau des correspondances entre les deux réglementations sous le [RESE](#).

En ce qui concerne la surveillance des coquillages, ce règlement reprend globalement les dispositions imposées dans les anciens textes. Ainsi, la surveillance repose sur le suivi de la qualité microbiologique (*E.coli*) des coquillages, le phytoplancton dans l'eau, les biotoxines et les contaminants chimiques dans les coquillages.

● Le Règlement (CE) n° 853 du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale, dans son annexe III, section VII, chapitre V, donne deux autres normes sanitaires pour les mollusques bivalves vivants.

- Qualité organoleptique (fraîcheur, viabilité, etc)
- Les limites en biotoxines marines dans les coquillages (voir chapitre suivant)

● Le règlement (CE) n° 1881/2006 du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires précise les limites de contamination en contaminants chimiques (métaux lourds : plomb, cadmium, mercure). Le dépassement d'un de ces seuils en métaux lourds entraîne une interdiction de récolte (anciennement classe D).

3. LE PHYTOPLANCTON ET LES PHYCOTOXINES

► Les différentes espèces et toxines

Il existe jusqu'à 6000 espèces de phytoplancton dont 40 capables de produire des toxines, inoffensives pour le coquillage mais toxiques pour l'Homme après ingestion. 5 familles de toxines rencontrées chez les coquillages :

- Saxitoxine et dérivés : **syndrome paralytique** ou Paralytic Shellfish Poisoning (PSP) – moules, clams, coques, coquilles saint jacques
- Acide okadaïque, dynophysistoxines, pectenotoxines et yessotoxines : **syndrome diarrhéique** ou Diarrheic Shellfish Poisoning (DSP) – moules, coquilles saint jacques, huîtres
- Brevetoxines : **syndrome neurotoxique** ou Neurotoxic Shellfish poisoning (NSP) – dans le golf du Mexique et la Floride
- Acide domoïque : **syndrome amnésique** ou Amnesic Shellfish Poisoning (ASP) - moules
- Azaspiracides : **syndrome diarrhéique** (SD) - moules

La surveillance des eaux et des coquillages est assurée par l'IFREMER (L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) par le biais de son réseau « **REPHY** » (REseau PHYtoplanctonique). Trois types de toxines sont notamment surveillés :

- les toxines diarrhéiques produites par le *Dinophysis* ;
- les toxines paralysantes produites par l'*Alexandrium*,
- les toxines amnésiantes produites par le *Pseudonitzschia*.

► La surveillance sanitaire

Le principe de la surveillance repose sur

- ✓ le prélèvement d'eau de mer pour l'observation des espèces phytoplanctoniques permettant la détection des espèces toxiques :
 - Seuil d'alerte *Dynophysis* > 100 cellules / l
 - Seuil d'alerte *Alexandrium* > 10 000 cellules / l
 - Seuil d'alerte *Pseudonitzschia* > 100 000 cellules / l

- ✓ lorsque des espèces toxiques dépassent ces seuils, le prélèvement de coquillages pour la recherche des phycotoxines (bio-essai sur souris, chromatographie) dont les seuils d'alerte sont les suivants :
 - phycotoxines diarrhéique et azaspiracides : mort de 2 souris sur 3 dans les 24 h qui suivent l'injection ou > 160 µg/ Kg de chair de coquillage
 - phycotoxines paralysantes : > 800 µg/Kg de chair de coquillage
 - phycotoxines amnésiantes : > 20 mg/Kg de chair de coquillage
 - phycotoxines neurologiques : aucune norme

En parallèle, les services vétérinaires assurent le contrôle sanitaire habituel des coquillages.

► L'ATS

Le rôle du service santé-Environnement de l'ATS, dans le dispositif d'alerte, est de préparer un communiqué de presse en lien avec la DTAM, d'informer les collectivités concernées en précisant les risques et leur demandant de prendre toutes mesures vis-à-vis de l'interdiction de pêche à pied et d'informer les professionnels de santé en leur fournissant une fiche descriptive des symptômes.

► Risques sanitaires liés aux phycotoxines

L'homme est habituellement exposé par voie alimentaire à l'occasion de la consommation de coquillages ou poissons qui ont capté et accumulé les phycotoxines.

Les intoxications humaines se distinguent les unes des autres par leur tableau clinique, par les espèces de phytoplancton en cause, par les voies d'exposition (ingestion de coquillages ou de poissons, inhalation de molécules toxiques en suspension) et leur répartition géographique.

● D.S.P (Diarrhetic Shellfish Poisoning)/Intoxication Diarrhéique par les Fruits de Mer (IDFM)

Organismes en cause : *Dinophysis* spp., *Prorocentrum* spp.

Toxines produites : acide okadaïque et ses dérivés.

Les toxines diarrhéiques produisent des symptômes gastro-intestinaux, qui commencent habituellement dans les 30 minutes à 12 heures (dans 70% des cas, avant 4 heures) après la consommation des coquillages contaminés.

La maladie est caractérisée par la diarrhée (90% des cas), des nausées et des vomissements, des crampes abdominales, sans fièvre. L'évolution est habituellement favorable en 3 jours, avec ou sans traitement médical.

La période d'infestation se situe préférentiellement d'avril à septembre en France métropolitaine. Les vecteurs de l'intoxication sont essentiellement les mollusques bivalves (tout particulièrement les moules mais aussi les palourdes, les praires, les coquilles Saint Jacques) ; à l'exclusion des gastéropodes (bigorneaux, bulots) et des crustacés (crevettes, crabes).

● P.S.P.(Paralytic Shellfish Poisoning) / Intoxication Paralysante par les Fruits de Mer (IPFM)

Organismes en cause : *Alexandrium* spp., *Gymnodinium catenatum*, *Pyridinium bahamense*

Toxines produites : Saxitoxine et ses dérivés.

Les toxines paralysantes entraînent un tableau clinique essentiellement neurologique à début rapide, 5 à 30 minutes après la consommation de coquillages. En effet, la saxitoxine agit directement sur les mécanismes de transmission des influx nerveux.

Les symptômes incluent des fourmillements, un engourdissement et des sensations de brûlures au niveau de la face (bouche et lèvres) et des extrémités des membres, un dysarthrie, une ataxie ; des vertiges, une somnolence. Dans les cas les plus sévères, un arrêt respiratoire et un collapsus peuvent survenir dans les 24 heures suivant la consommation de coquillages contaminés.

La durée des effets est de quelques jours dans les formes non létales. Le traitement est symptomatique et il n'y a pas d'antidote.

Les vecteurs de l'intoxication sont essentiellement les mollusques bivalves (tout particulièrement les moules mais aussi les palourdes, les coquilles Saint Jacques et certaines espèces d'huîtres) ; les mollusques gastéropodes et certaines espèces de crabes sont également vecteurs.

• **A.S.P.(Amnesic Shellfish Poisoning)**

Organisme en cause : *Nitzschia pungens*, *Pseudonitzschia* spp.
Toxine produite : acide domoïque.

Il existe un risque sanitaire lié à la présence de toxine amnésiante dans les parties comestibles des mollusques dont le principal représentant est l'acide domoïque. L'acide domoïque présent dans les coquillages consommés par l'homme est absorbé lentement par la muqueuse intestinale. Il est rapidement éliminé du torrent circulatoire lorsque la fonction rénale est normale (sa toxicité est accrue chez les personnes âgées).

Cette intoxication peut engager le pronostic vital. Le tableau est caractérisé par des désordres gastro-intestinaux et neurologiques. La gastro-entérite se développe habituellement dans les 24 heures après la consommation de coquillages toxiques. Les symptômes associent nausées, vomissements, crampes abdominales accompagnées ou non de diarrhée.

Dans les formes sévères, des symptômes neurologiques apparaissent également entre 24 et 48 heures après l'ingestion. Ces symptômes se manifestent par des céphalées persistantes, une désorientation, des troubles de la mémoire, des altérations de la conscience, parfois des convulsions et un coma (plus le sujet est âgé, plus les signes cliniques sont graves).

4. LA SURVEILLANCE DE LA QUALITE SANITAIRE DES COQUILLAGES (extrait du RESE)

Cette surveillance s'opère à trois niveaux :

• **L'IFREMER** est le principal acteur de la **surveillance de l'environnement littoral**. Cette surveillance de la qualité du milieu marin, milieu de vie des coquillages, s'appuie essentiellement sur trois composantes :

- le réseau de contrôle microbiologique (REMI)
- le réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (REPHY)
- le réseau national d'observation de la contamination chimique du milieu marin (ROCCH, ex RNO)

La banque des données issues de la surveillance du littoral (appelée QUADRIGE) contient des résultats sur la plupart des paramètres physiques, chimiques et biologiques de description de l'environnement. Les premières données datent de 1974 pour le RNO, 1987 pour le REMI et le REPHY. Elles sont mises à jour en permanence.

IFREMER gère un portail Internet permettant d'accéder à des informations d'actualité et aux résultats de la surveillance : [site IFREMER environnement littoral](#), [page d'actualité](#)

• **Les services du ministère chargé de l'agriculture et de la pêche** (MAP) contrôlent la qualité des coquillages, produits dans les élevages (conchyliculture et pêche à pied professionnelle), une fois sortis du milieu marin : conditionnement, circuits de commercialisation, etc. Ils mettent en oeuvre les plans de contrôles annuels définis par la DGAI.

→ Voir la [Liste](#) des laboratoires départementaux vétérinaires ou autres laboratoires où sont réalisés les analyses chimiques (métaux lourds, dioxines / PCB DL, PCB NDL, HAP, phycotoxines)

• **Les ARS** contrôlent la qualité des zones de pêche à pied de loisir dont les coquillages récoltés sont destinés à la consommation familiale.

5. LA PECHE A PIED DE LOISIR (extrait du RESE)

► La pêche à pied de loisir peut être pratiquée dans certaines zones de production

En effet, l'article R.231-41 du Code rural, stipule que « *Dans les zones de production, la pêche des coquillages vivants destinés à la consommation humaine ne peut être pratiquée à titre non professionnel que sur les gisements naturels situés dans des zones classées A ou B. Les modalités de l'information sanitaire du public*

se livrant à [la pêche à pied de loisir] dans des zones classées B sont fixées par un arrêté conjoint du ministre chargé de la santé et du ministre chargé des pêches maritimes et des cultures marines, pris après avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments ».

Selon cet article, la pêche à pied de loisir, est autorisée sur les gisements appartenant à une zone de production classée comme étant **de bonne qualité (zone A) sans restriction et est tolérée en zone B, sous réserve d'une information du consommateur (cuisson notamment). La pêche à pied de loisir est interdite en zones classées C et D.**

Le code rural prévoit également des modalités particulières de publicité des mesures arrêtées par le Préfet. En effet, l'article R.231-39 du Code rural prévoit que « *En cas de contamination momentanée d'une zone et en fonction de sa nature et de son niveau, le préfet, sur proposition du directeur départemental des affaires maritimes ou du directeur départemental des services vétérinaires, et après avis du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, peut temporairement soit soumettre son exploitation à des conditions générales plus contraignantes, soit suspendre toutes ou certaines formes d'activités. Ces décisions sont portées immédiatement à la connaissance des services, municipalités et organisations professionnelles concernés* ».

● **Les mesures de gestion sur les sites de pêche à pied de loisir situés hors zone de production sont actuellement prises sur la base de textes généraux**

Pour les gisements de coquillages situés hors zone de production, en l'attente de textes spécifiques, ce sont les critères sanitaires applicables aux zones de production qui sont utilisés comme référence. En cas de risque sanitaire avéré (contamination dépassant les seuils de salubrité), les mesures de gestion sont prises sur la base de textes généraux. Il s'agit des articles L. 2212-1, L. 2212-2 et L. 2212-3 du code général des collectivités territoriales relatifs aux pouvoirs de police du maire, de l'article L. 2215-1 relatif au pouvoirs du préfet et les articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1311-4 du code de la santé publique.

L'article L. 2212-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT) précise que le maire est chargé, sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département, de la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'Etat qui y sont relatifs. L'article L. 2212-2 du CGCT précise le champ d'intervention du maire, du fait de ses pouvoirs de police générale (police municipale) : assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Dans le point 5° de l'article précité, il est mentionné que le maire peut intervenir notamment pour Prévenir, par des précautions convenables, et faire cesser [...] les pollutions de toute nature [...], les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure.

Par conséquent, l'intervention des maires est possible en cas de danger manifeste pour la santé publique. Le risque sanitaire peut notamment être motivé par un avis de l'ARS aux maires des communes concernées, faisant référence aux résultats des mesures de surveillance de la qualité des coquillages ou de l'eau de mer. Cet avis de l'ARS est repris dans les considérants des arrêtés municipaux d'interdiction du ramassage des coquillages provenant de gisements non inclus dans des zones de production.

En cas de carence du maire, le Préfet peut prendre des arrêtés d'interdiction. Si les risques sanitaires s'appliquent aux territoires de plusieurs communes, l'article L. 2215-1 du CCGT octroie au Préfet un pouvoir de police générale lui permettant de protéger la santé des pêcheurs de loisir. Il prévoit en effet que le représentant de l'Etat dans le département est le seul compétent pour prendre les mesures relatives à l'ordre, à la sûreté, à la sécurité et à la salubrité publiques, dont le champ d'application excède le territoire d'une commune.

Les pouvoirs de police générale précités constituent donc une base légale permettant aux maires et aux préfets, à travers leur mission de maintien de la sécurité et de la salubrité publiques, d'interdire temporairement ou de réglementer par arrêté l'exercice de la pêche à pied hors zones de production lorsque celles-ci sont contaminées, afin de prévenir tout risque d'intoxication des pêcheurs.

Remarque : Projet de décret "pêche à pied de loisir".

La DGS a préparé en 2003-2004 un décret qui devait porter sur le classement sanitaire des gisements de coquillages faisant l'objet de pêche à pied de loisir. Il était prévu que le gisement fasse l'objet d'une définition précise et que l'autorité chargée de la fermeture en cas de pollution soit clairement désignée. Par ailleurs, pour être en cohérence avec les critères de qualité concernant la pêche professionnelle, il était proposé que les mêmes classes de qualité soient utilisées (A, B, C, D). Des modalités de financement du contrôle sanitaire étaient également envisagées. Une réunion regroupant les départements concernés s'est tenue à la DGS le 10 décembre 2004. Depuis, ce projet de décret a été abandonné du fait d'une insuffisance d'accroche législative.

• L'information du public

En cas de risque sanitaire avéré, l'important est alors de souligner à l'autorité que la population doit être bien informée des risques sanitaires et de la mesure d'interdiction (arrêté municipal ou préfectoral). Cette information peut être diffusée au travers de différents supports : communiqués de presse (notamment avant les grandes marées), affichages en mairie, office de tourisme, bureau du port, centres nautiques (lieux où sont affichés la météo marine, les horaires des marées ainsi que les tailles et quotas de pêche), panneaux d'interdiction aux abords des sites, site web de l'ARS, information des associations de pêcheurs de loisir ou de préservation du littoral, etc. Il est recommandé de multiplier les supports pour s'assurer que la majorité de la population a connaissance des sites contaminés. En effet, malgré les interdictions, des toxiinfections alimentaires liées à la consommation de coquillages contaminés sont encore signalées aux ARS chaque année, du fait de la méconnaissance ou du non respect des mesures d'interdiction par les pêcheurs de loisir.

• Rappel des précautions à prendre

Le dépliant "gardez la pêche - message coquillage" du ministère de la Santé donne l'essentiel des informations pour le public.

D'autre part, des communiqués de presse nationaux de la DGS ont mis en garde les amateurs de pêche à pied sur les réglementations locales en la matière et les risques pour la santé encourus lors de la pêche et de la consommation de coquillages.

La réglementation définit la pêche de loisir comme étant une pêche dont le produit est exclusivement destiné à la consommation du pêcheur et de sa famille. Le produit de cette pêche ne peut donc être vendu ni acheté en connaissance de cause.

Quatre points majeurs sont à connaître avant s'adonner à cette activité :

- ✓ Vérifier auprès de la Direction départementale des affaires maritimes (DDAM), ou de l'ARS que le classement sanitaire de la zone autorise la pêche des coquillages,
- ✓ Respecter les périodes, les tailles et les quotas de pêche,
- ✓ Ne pas pénétrer à l'intérieur des concessions de cultures marines,
- ✓ Veiller à détenir les autorisations nécessaires pour l'utilisation de certains engins de pêche.

Enfin il est nécessaire de respecter la faune et la flore : ne pas prélever plus que nécessaire, veiller à toujours remettre en place une roche soulevée afin de préserver tous les organismes qui vivent dessus et en dessous.

6. GESTION D'UNE NON-CONFORMITE EN ESCHERICHIA COLI DANS LA CHAIR ET LE LIQUIDE INTERVALVAIRE DES COQUILLAGES

☛ voir le tableau de la page suivante

☛ les actions préalables et complémentaires de gestion de l'urgence sont les mêmes que dans le cas 4)° de la [FICHE B4](#) et ne sont pas reprises ici.

	ZONE A	ZONE B	ZONE C ET D
Coquillages en cours de croissance dans l'eau d'une exploitation conchylicole	CRITERE	CRITERE	La conchyliculture et la pêche à pied professionnel ou de loisirs sont interdites
	2 résultats consécutifs > 1000 E. coli/100g de CLI dont la contre analyse	2 résultats consécutifs > 4600 E. coli/100g de CLI dont la contre analyse	
	DECISION	DECISION	
Déclassement en zone B et information du consommateur de cuire les coquillages avant ingestion Critère de retour en zone A : 2 résultats consécutifs à 8/10 jours d'intervalle < 1000 E.Coli/100g	INTERDICTION (1) Critère de levé de l'interdiction : 2 résultats consécutifs à 8/10 jours d'intervalle < 4600 E.Coli/100g (information du consommateur de cuire les coquillages avant ingestion)		
Coquillages d'une conchyliculture prêts à l'expédition	CRITERE		
	présence d'une bactérie Salmonella et/ou 1 résultat > 230 E.coli/100g de CLI		
	DECISION		
Coquillages dans l'eau d'une zone de pêche à pied de loisir	CRITERE		
	1 résultat > 4600 E. coli/100g de CLI		
	DECISION		
		INTERDICTION (3)	
		Critère de levé de l'interdiction : 2 résultats consécutifs à 8/10 jours d'intervalle < 1000 E.Coli/100g	

LEGENDE :

(1) Interdiction du ramassage, de l'expédition, de la commercialisation et de la consommation des coquillages de l'exploitation conchylicoles par arrêté préfectoral élaboré par la DTAM. Contrôle par la DTAM de la qualité sanitaire des coquillages mis sur le marché (E.coli et Salmonella). Le cas échéant, retrait de coquillages et/ou rappel des coquillages déjà distribuées.

(2) Interdiction d'expédition, de commercialisation et de consommation des coquillages de l'exploitation conchylicoles par arrêté préfectoral élaboré par la DTAM. Retrait des coquillages et/ou rappel des coquillages déjà distribuées. Enquête et analyse de la qualité sanitaire des coquillages sur le lieu de conchyliculture.

(3) Interdiction du ramassage et de la consommation des coquillages par arrêté municipal proposé par l'ATS (le cas échéant, le Préfet peut se substituer au Maire par arrêté préfectoral). En dessous du seuil de 4600 E.coli/100 g de CLI, mais dans les cas de figure du tableau du chapitre 2 la population doit être informée des consignes sanitaires (cuisson conseillée ou obligatoire avant consommation).

7. GESTION D'UNE NON-CONFORMITE EN CELLULES PHYTOPLANCTONNIQUES PRODUCTRICES DE PHYCOTOXINE DANS L'EAU DE MER OU EN PHYCOTOXINE DE LA CHAIR DES COQUILLAGES

☛ les actions préalables et complémentaires de gestion de l'urgence sont les mêmes que dans le cas 4)° de la [FICHE B4](#) et ne sont pas reprises ici.

Coquillages en cours de croissance dans l'eau d'une exploitation conchylicole + Coquillages dans l'eau d'une zone de pêche à pied de loisir	IFREMER	SEUIL D'ALERTE PHYTOPLANCTON DANS L'EAU DE MER
		Dynophysis > 100 cellules / l Alexandrium > 10 000 cellules / l Pseudonitzschia > 100 000 cellules / l Si dépassement de ces seuils, passage au critère ci-dessous :
		SEUIL D'ALERTE PHYCOTOXINE DANS LES COQUILLAGES
		phycotoxines diarrhéique (DSP) et azaspiracides : > 160 µg/ Kg de chair de coquillage phycotoxines paralysantes (PSP) : > 800 µg/Kg de chair de coquillage phycotoxines amnésiantes (ASP) : > 20 mg/Kg de chair de coquillage Si dépassement de ces seuils, passage à la décision ci-dessous :
DECISION		
INTERDICTION (1)		
Critère de levé de l'interdiction : 2 tests consécutifs attestant le respect des seuils d'alerte ci-dessus.		
Coquillages d'une conchyliculture prêts à l'expédition	IFREMER	CRITERE SEUIL D'ALERTE PHYCOTOXINE DANS LES COQUILLAGES
		phycotoxines diarrhéique (DSP) et azaspiracides : > 160 µg/ Kg de chair de coquillage phycotoxines paralysantes (PSP) : > 800 µg/Kg de chair de coquillage phycotoxines amnésiantes (ASP) : > 20 mg/Kg de chair de coquillage Si dépassement de ces seuils, passage à la décision ci-dessous :
		DECISION
INTERDICTION (2)		
Critère de levé de l'interdiction : respect des seuils d'alerte ci-dessus sur des nouveaux lots de coquillage.		

LEGENDE :

(1) Interdiction du ramassage, de l'expédition, de la commercialisation, de la consommation des coquillages ainsi que l'approvisionnement en eau de mer de l'exploitation conchylicoles par arrêté préfectoral élaboré par la DTAM (Conchyliculture) ou par arrêté municipal proposé par l'ATS (pêche à pied de loisir). Contrôle par la DTAM de la qualité sanitaire des coquillages mis sur le marché (E.coli et Salmonella). Le cas échéant, retrait de coquillages et/ou rappel des coquillages déjà distribués.

(2) Interdiction d'expédition, de commercialisation et de consommation des coquillages de l'exploitation conchylicoles ainsi que l'approvisionnement en eau de mer de l'exploitation conchylicoles par arrêté préfectoral élaboré par la DTAM. Retrait des coquillages et/ou rappel des coquillages déjà distribués. Analyse des phycotoxines des coquillages sur le lieu de conchyliculture.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

DOCUMENTS TYPES « ALIMENTATION »

1. EXEMPLE DE MISE EN DEMEURE D'UN EXPLOITANT SUITE A UNE INSPECTION SUR SITE

Vu le Code Rural et notamment les articles L. 231-1 à 3, L. 233-1, R. 200-1 et R. 231-1 à 16

Vu le Code de la Consommation et notamment les articles L. 214-1 et L. 215-1 à L. 215-2-3

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment l'article L. 2115-6

Vu le Code de la Santé Publique et notamment l'article L. 1311-1

Vu le règlement CE 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires ;

Vu le règlement CE n° 852/2004 du 29 avril 2004 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'hygiène des denrées alimentaires ;

Vu le Règlement (CE) N° 853/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale ;

Vu le règlement (CEE) n° 1907/90 du Conseil du 26 juin 1990 concernant certaines normes de commercialisation applicables aux œufs ;

Vu le Règlement (CE) n°2295/2003 de la Commission du 23 décembre 2003 établissant les modalités d'application du règlement (CEE) n°1907/90 du Conseil concernant certaines normes de commercialisation applicables aux œufs ;

Vu le Décret n° 2002-1465 du 17 décembre 2002 relatif à l'étiquetage des viandes bovines dans les établissements de restauration ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mars 1977 modifié relatif à l'état de santé et hygiène du personnel appelé à manipuler les denrées animales ou d'origine animale ;

Vu l'arrêté ministériel du 9 mai 1995 modifié réglementant l'hygiène des aliments remis directement au consommateur ;

Vu les anomalies relevées dans le rapport XXXXX ci-joint ;

Considérant que je vous ai fait connaître dans mon courrier du [date JJ/MM/AAAA] les manquements à la réglementation constatés lors de la visite d'inspection de votre établissement [date JJ/MM/AAAA] réalisée par XXXXXX et XXXXXX

Considérant que ces manquements à la réglementation en vigueur constituent un risque pour la santé publique ;

Considérant que le délai de [nombre de jours] qui vous a été accordé pour me faire part de vos observations vient de s'achever et que je n'ai reçu aucune observation de votre part ;

Je vous mets en demeure sans délai de procéder aux mesures suivantes :

- XXXX
- XXXX

Et dans un délai de XXXXX de :

- XXXX
- XXXX

Le délai d'exécution des travaux et mesures correctives courra dès réception du présent courrier.

Des visites ultérieures seront effectuées dans votre établissement afin de vérifier le suivi de ces prescriptions.

Un procès-verbal a été transmis à Monsieur le Procureur de la République de Saint-Pierre et Miquelon. Conformément à l'article L231-2-1 du Code Rural, veuillez trouver ci-joint une copie de ce procès-verbal.

Vous disposez d'un délai de deux mois à compter de cette notification pour contester la décision susvisée soit par recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Saint-Pierre et Miquelon, soit par recours gracieux auprès du Préfet de Saint-Pierre et Miquelon, soit successivement auprès de ces autorités.

2. EXEMPLE D'ARRETE PREFECTORAL DE FERMETURE ADMINISTRATIVE D'URGENCE DE L'ETABLISSEMENT XXXXX

Saint-Pierre, le

ARRETE PREFECTORAL N°

PORTANT FERMETURE ADMINISTRATIVE TEMPORAIRE DE XXXXX SUR LA COMMUNE DE XXXXX POUR MANQUEMENT AUX REGLES D'HYGIENE ALIMENTAIRE

Le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le Code Rural et notamment les articles L. 231-1 à 3, L. 233-1, R. 200-1 et R. 231-1 à 16

Vu le Code de la Consommation et notamment les articles L. 214-1 et L. 215-1 à L. 215-2-3

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment l'article L. 2115-6

Vu le Code de la Santé Publique et notamment l'article L. 1311-1

Vu le règlement CE 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires ;

Vu le règlement CE n° 852/2004 du 29 avril 2004 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'hygiène des denrées alimentaires ;

Vu l'article 24 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mars 1977 modifié relatif à l'état de santé et hygiène du personnel appelé à manipuler les denrées animales ou d'origine animale ;

Vu l'arrêté ministériel du 9 mai 1995 modifié réglementant l'hygiène des aliments remis directement au consommateur ;

Vu : insérer les références du ou des arrêté(s) ministériel(s) spécifique(s) à l'activité ou aux activités de l'établissement inspecté

Vu le rapport XXXXXX du XXXXX établi par XXXXXX à la suite de l'inspection réalisée dans l'établissement XXXXX, le XXXXXX;

CONSIDERANT QUE :

- le service santé-environnement de l'ATS a constaté dans l'établissement inspecté le XXXXXX de graves manquements aux règles d'hygiène et d'entretien général des lieux et installations ;
- XXXXXX citer les constatations consignées dans le rapport d'inspection
- les manquements relevés présentent des dangers pour la santé publique;
- il y a urgence à ce que les mesures soient prises pour préserver la santé publique;
- il n'y a pas lieu dans ces conditions de faire application de la procédure contradictoire prévue à l'article 24 de la loi n°2000-231 du 12 avril 2000 précité ;

- l'inspection réalisée le XXXXX par XXXXX a mis en évidence dans l'établissement XXXXXX de graves manquements aux règles d'hygiène et d'entretien général des lieux et installations susceptible de porter atteinte gravement à la santé de la clientèle,
- en dépit de la mise en demeure de l'exploitant, XXXXX, en date du XXX, de réaliser des mesures correctives dans un délai d'un mois, notifiée au directeur de l'établissement, les services XXXXX ont constaté, lors d'un second contrôle effectué le....., que les dysfonctionnements signalés perduraient / s'étaient aggravés ;
- citer les constatations consignées dans les rapports d'inspections

- les manquements relevés et l'insuffisance des mesures de maîtrise du risque mises en œuvre présentent des dangers pour la santé publique ;
- les nécessités de la santé publique imposent qu'il soit mis fin à ces faits sans délai ;
- l'exploitant a été en mesure de formuler ses observations ;
- XXXXXX

SUR PROPOSITION du Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon,

ARRETE :

A) ARTICLE 1 : fermeture administrative

L'établissement exploité par XXXXXX, à l enseigne XXXXX, situé XXXXXXXX, est fermé à compter de la date de notification du présent arrêté.

B) ARTICLE 2 : mesures correctives et travaux

☛ *si nécessaire à faire figurer en annexe*

L'exploitant de l'établissement XXXXXX est tenu de procéder aux mesures correctives et travaux suivants dans un délai de XXXXXXXX :

- XXXXX
- XXXXX

ARTICLE 3 : Durée de validité

L'abrogation du présent arrêté est subordonnée à la constatation sur place, par les agents de XXXXXXXX, de la réalisation intégrale des mesures correctives et travaux figurant à l'article 2.

ARTICLE 4 : Notification de l'arrêté

Le présent arrêté est transmis à XXXX en vue de la mise en œuvre des dispositions données.

ARTICLE 5 : Droit de recours

- Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut, dans **un délai de deux mois à compter de sa publication**, saisir d'un recours contentieux le Tribunal Administratif de Saint-Pierre et Miquelon (BP 4200 97 500 Saint-Pierre et Miquelon).
- Elle peut également saisir **dans le même délai** :
 - d'un recours gracieux le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
 - d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de la Santé.

ARTICLE 6 : Mesures exécutoires

Le Secrétaire Général de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon,
 Le Maire de la commune de XXXXXX,
 Le Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé,
 Le Directeur de la Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer,
 Le Directeur de la Direction de la Cohésion Sociale, du Travail, de l'Emploi et de la Population,
 sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon.

LE PREFET

3. EXEMPLE DE COURRIER NOTIFIANT A UN EXPLOITANT LES MESURES CORRECTIVES QUI APPARAISSENT NECESSAIRES, AVEC APPLICATION DE LA PROCEDURE DU CONTRADICTOIRE.

Madame, Monsieur,

A la suite de la visite effectuée par XXXX le XXXX dans l'établissement XXXX, sous l'enseigne XXXX, sis XXXX que vous exploitez, j'ai l'honneur de vous faire connaître que des manquements à [insérer les références du ou des arrêté(s) ministériel(s) spécifique(s) à l'activité ou aux activités de l'établissement inspecté] ont été constatés : *énoncé des manquements*.

Les manquements constatés présentent une menace pour la santé publique qu'il y a urgence à faire cesser.

Ils sont de nature à justifier la mise en œuvre de mesures correctives dans un délai de **XXXX** ainsi que la fermeture de l'établissement XXXX susvisé en application de l'article [insérer article et code], indépendamment des sanctions pénales susceptibles d'être prises à votre égard.

Les mesures correctives prescrites sont les suivantes : *énoncé des mesures correctives à mettre en œuvre*.

Je vous précise qu'à compter de la remise du présent courrier, vous disposez d'un délai de **XXXX** pour me présenter vos éventuelles observations. Il vous est également possible de vous faire assister par un conseil ou représenter par un mandataire de votre choix.

Des visites ultérieures seront effectuées dans votre établissement afin de vérifier le suivi de ces prescriptions.

Formule de politesse.

Le Préfet

PJ : rapports d'inspection.

4. EXEMPLE DE COURRIER INFORMANT PREALABLEMENT UN EXPLOITANT DE LA FERMETURE D'UN ETABLISSEMENT ET LAISSANT UN DELAI DE XXXXX POUR FAIRE PART D'EVENUELLES OBSERVATIONS (PROCEDURE CONTRADICTOIRE)

Madame, Monsieur,

A la suite de l'inspection effectuée par XXXXXX, dans l'établissement XXXXX, sous l'enseigne XXXXX, sis XXXX que vous exploitez, j'ai l'honneur de vous faire connaître que des manquements à XXXXX [insérer les références du ou des arrêté(s) ministériel(s) spécifique(s) à l'activité ou aux activités de l'établissement inspecté] ont été constatés. *Enoncé des manquements*.

Suite à cette inspection, il vous a été notifié que ces manquements étaient de nature à justifier la mise en œuvre de mesures correctives dans un délai de XXXXXX ainsi que la fermeture de l'établissement XXXXX susvisé en application de l'article [insérer les références du ou des articles et les codes], indépendamment des sanctions pénales susceptibles d'être prises par l'autorité compétente.

Lors d'un second contrôle effectué le XXXXX, le service XXXXX a constaté que les mesures correctives ordonnées n'avaient pas (ou pas suffisamment) été mises en œuvre.

Cette situation présente des dangers pour la santé publique et la fermeture de votre établissement conformément à l'article [insérer les références du ou des articles et les codes] m'a été proposé par l'agent inspecteur.

J'envisage de procéder à la fermeture de votre établissement et je vous précise qu'à compter de la remise du présent courrier, vous disposez d'un délai de XXXXX pour me présenter vos éventuelles observations.

Il vous est également possible de vous faire assister par un conseil ou représenter par un mandataire de votre choix.

Formule de politesse.

Le Préfet

PJ : rapports d'inspection.

5. AIDE AU CONTROLE SUR SITE

Disponible sur le RESE :

- **Tableau DGS de références réglementaires « Paquet hygiène »** relatif aux items pouvant être inspectés lors des contrôles (suit l'ordre de la grille générale d'inspection de la DGAL)
- **Liste de codes NATINF au titre du Code de la consommation (livre II : sécurité des biens et des services) et du Code rural** pouvant être utilisés en cas de non-conformité, pour la rédaction des PV

6. INFORMATION GENERALE SUR LA FERMETURE ADMINISTRATIVE DES RESTAURANTS ET DEBITS DE BOISSON

(Source : www.bakama-avocat.com)

I - Esquisse de définition.

La fermeture administrative est une mesure prise sous la forme d'un arrêté, en vue de sanctionner des manquements à la législation et à la réglementation, en interdisant l'exploitation et l'accès de la clientèle aux établissements concernés.

Relevant de la compétence du représentant de l'Etat dans le département, cette mesure vise non seulement la cessation des troubles ou des risques engendrés par l'exploitation des établissements en cause, mais encore la limitation des risques de réitération des faits incriminés.

Les restaurants et débits de boissons sont particulièrement concernés par cette mesure, en raison de la nature même de leurs prestations et des risques de dérive que ces dernières présentent.

La durée de la fermeture est variable en fonction de la nature, de la gravité et de la fréquence des manquements constatés.

II - Les causes de la fermeture administrative.

Elle sont diverses et variées, mais de la lecture de l'article L. 3332-15 du code de la santé publique, peuvent être dégagées trois grandes catégories de causes de fermeture des restaurants et débits de boissons, à savoir les infractions aux lois et règlements concernant spécifiquement ces établissements, les atteintes à l'ordre public, à la santé, à la tranquillité ou à la moralité publiques et les actes criminels ou délictuels autres que ceux de la deuxième catégorie.

1°) En cas d'infractions aux lois et règlements relatifs à ces établissements, la fermeture des débits de boissons et des restaurants peut être ordonnée par le représentant de l'Etat dans le département pour une durée maximale de six mois.

Le ministre de l'intérieur peut également décider une fermeture pour une durée de trois mois à un an. Mais la combinaison des deux décisions ne peut entraîner de fermeture de plus d'un an.

Peuvent être sanctionnés, notamment, dans cette catégorie :

- Le fait, pour le gérant d'un débit de boissons, de recevoir des gens manifestement ivres ou de leur servir à boire dans son établissement
- Le non respect des horaires d'ouverture et de fermeture
- Les carences aux règles d'hygiène au mépris, notamment la présence de denrées périmées, la saleté repoussante des cuisines et, de manière générale, l'état d'insalubrité avancée de l'établissement
- Le non-respect des prescriptions concernant l'accessibilité des établissements aux personnes handicapées, notamment ceux qui sont sur fauteuil roulant
- La non-conformité aux normes de sécurité, notamment le défaut d'installation ou d'entretien des extincteurs.

2°) En cas d'atteinte à l'ordre public, à la santé, à la tranquillité ou à la moralité publiques, la fermeture peut être ordonnée par le représentant de l'Etat dans le département pour une durée n'excédant pas deux mois.

Cette durée peut être réduite si l'exploitant accepte de suivre la formation mise en place par la loi du 31 mars 2006, en vue de l'obtention du permis d'exploitation. Cette formation est dispensée à toute personne qui déclare l'ouverture, la mutation, la translation ou le transfert d'un débit de boissons à consommer sur place de 2ème, 3ème et 4ème catégories ou à toute personne déclarant un établissement pourvu de la « petite licence restaurant » ou de la « licence restaurant ». Cette formation, qui donne lieu à la délivrance d'un permis d'exploitation de dix ans, porte sur les droits et obligations attachés à ces exploitations.

La proposition de fermeture administrative à l'encontre d'un établissement peut intervenir aux motifs suivants:

- Les troubles à l'ordre, à la sécurité et à la tranquillité publics propres à certains établissements comme ceux diffusant de la musique amplifiée
- Le Code Général des Collectivités Territoriales prévoit, notamment en ses articles L 2215-7 et L 2512-14-2, que les établissements diffusant de la musique, dont l'activité cause un trouble à l'ordre, la sécurité ou la tranquillité publics, peuvent faire l'objet d'un arrêté de fermeture administrative, pour une durée n'excédant pas trois mois.
- Le non respect des obligations destinées à limiter le son et d'en justifier notamment par la production d'un rapport d'approbation des installations, après une étude d'impact par une société agréée
- Les risques à l'intérieur et autour de l'établissement.

3° En cas d'actes criminels ou délictuels, autres que ceux visées au deuxième point, le Préfet peut ordonner la fermeture de l'établissement pour une durée de six mois.

Par ailleurs, le ministre de l'Intérieur peut également prononcer une fermeture pour une durée de trois mois à un an. Mais comme dans le deuxième cas de figure, la combinaison de ces deux décisions ne peut entraîner de fermeture de plus d'un an.

On peut citer au rang des faits sanctionnés :

- Le trafic de stupéfiants aux abords des établissements ou en marge de l'activité officielle de l'établissement
- Les troubles dits "anormaux" de voisinage
- Les violences à l'encontre des forces de l'ordre tentant d'interpeller un client en état d'ébriété manifeste (Infractions réprimées par les articles 222-13, 433-5 à 7 du code pénal)
- La résistance ou l'obstruction à l'intervention des forces de l'ordre en mission ;

La liste des infractions pouvant donner lieu à la fermeture administrative n'est pas exhaustive.

Le non respect de la législation et de la réglementation relatives à la prévention et la lutte contre l'alcoolisme, la protection des mineurs et la répression de l'ivresse publique mais aussi de la législation sur les stupéfiants, la revente de tabac, la lutte contre le bruit, sont autant de faits susceptibles d'entraîner une fermeture administrative.

III - Déroulement de la procédure.

Le point de départ peut être une plainte de riverains, laquelle peut donner lieu à une enquête ou à un constat sur place par les services de police qui dressent un rapport ou un procès-verbal.

La procédure contradictoire préalable prévue par l'article 8 du décret n° 83-1025 du 28 novembre 1983 est alors mise en oeuvre.

Elle se traduit par une mise en demeure, une convocation de l'exploitant au commissariat de police ou à l'unité de gendarmerie territorialement compétents.

Les faits peuvent donner à un avertissement ou à une proposition de fermeture pour une durée variant selon la nature et la portée des manquements relevés.

Une lettre de notification à laquelle est annexé le procès verbal est généralement remise à l'intéressé qui dispose d'un délai de 8 jours pour formuler des observations écrites qui peuvent être suivies d'un entretien à la préfecture, en présence d'un avocat.

Selon la pertinence des observations, la sanction proposée peut être retirée, modifiée ou confirmée.

Des voies de recours s'ouvrent alors, selon les règles classiques du contentieux administratif.

7. COMMUNIQUE DE PRESSE DE LA DGS RELATIF AUX COUILLAGES ET AUX GRANDES MAREES : les précautions pour la pêche à pied de loisir

La forte amplitude des marées va découvrir des gisements naturels de coquillages. Leur consommation peut présenter des risques pour la santé (troubles digestifs, parfois troubles neurologiques, etc.), en particulier du fait de la capacité des coquillages à concentrer notamment des bactéries, des virus ou du phytoplancton toxique pouvant être présents dans la mer.

Suite aux différents événements météorologiques récents, les prélèvements effectués dans le cadre de la surveillance du littoral ont montré la contamination de l'eau et de coquillages de certaines zones du littoral.

Aussi, afin de profiter de la pêche à pied des coquillages dans les meilleures conditions de sécurité et à l'occasion des grandes marées, la Direction Générale de la Santé rappelle aux amateurs de pêche à pied quelques précautions d'usage :

1/ Choisir le site :

- ✓ s'informer sur la qualité des sites auprès de la mairie, de la Direction des territoires et de la mer du département, de la Direction départementale de la protection des populations ou de l'Agence Régionale de Santé ;
- ✓ respecter les interdictions temporaires ou permanentes fixées par arrêtés municipaux ou préfectoraux qui peuvent toucher toutes les catégories de zones¹ ;
- ✓ vérifier au préalable que le lieu choisi n'est pas déconseillé (égouts, ports, zones de mouillage).

2/ Pêcher les coquillages avec soin :

- ✓ pêcher des spécimens vivants et en bon état (éliminer les coquillages dont la coquille est ébréchée ou ouverte et ceux dont l'odeur est suspecte) ;
- ✓ les laver et les rafraîchir à l'eau de mer pendant la pêche.

3/ Consommer sa récolte en respectant certains principes :

- ✓ laver soigneusement les coquillages récoltés ;
- ✓ les conserver vivants jusqu'à leur préparation en les plaçant au réfrigérateur (4°C maximum) et sans dépasser la journée ;
- ✓ consommer rapidement les coquillages ramassés (toujours le jour même) ;
- ✓ quel que soit le mode de préparation culinaire, un coquillage issu d'une zone contaminée ne doit pas être consommé. La cuisson des coquillages ne permet pas d'éliminer tous les risques notamment ceux liés aux toxines de phytoplancton.

Enfin, la consommation de coquillages récoltés par pêche à pied de loisir est déconseillée à certaines personnes (femmes enceintes, jeunes enfants, personnes immunodéprimées, personnes âgées, etc.).

8. ARRETE PREFECTORAL PORTANT INTERDICTION TEMPORAIRE DE PECHE DE LOISIR OU PROFESSIONNELLE, DE RAMASSAGE, D'EXPEDITION, DE COMMERCIALISATION ET DE CONSOMMATION DE TOUS COQUILLAGES EN PROVENANCE DE XXXXX

Saint-Pierre, le

ARRETE PREFECTORAL N°

PORTANT XXXXX

Le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu : insérer l'ensemble des textes adéquats (Voir exemples donnés sur le RESE)

Vu le code rural et notamment l'article R.231-39

Vu le rapport XXXXXX du XXXXX établi par XXXXXX à la suite de XXXXX

Vu les avis de XXXXXX

CONSIDERANT QUE :

- les résultats des analyses de XXXXX concluant à XXXXX

- la qualité sanitaire de l'eau ou des coquillages est susceptible d'entraîner un risque pour la santé publique en cas d'ingestion de coquillages ;

SUR PROPOSITION du Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé de Saint-Pierre et Miquelon et du Directeur des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer

ARRETE :

C) **ARTICLE 1 : Interdiction**

La pêche de loisir ou professionnelle, le ramassage, l'expédition, la commercialisation et la consommation de tous coquillages provenant XXXXX sont interdits à compter de la date de publication du présent arrêté.

ARTICLE 2 : Durée de validité

Cette interdiction sera levée dès que les résultats d'analyses le permettront.

ARTICLE 3 : Notification de l'arrêté

Le présent arrêté est transmis à XXXX en vue de la mise en œuvre des dispositions données.

ARTICLE 4 : Droit de recours

• Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut, dans **un délai de deux mois à compter de sa publication**, saisir d'un recours contentieux le Tribunal Administratif de Saint-Pierre et Miquelon (BP 4200 97 500 Saint-Pierre et Miquelon).

- Elle peut également saisir **dans le même délai** :
 - d'un recours gracieux le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
 - d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de la Santé.

ARTICLE 5 : Mesures exécutoires

Le Secrétaire Général de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon,
Le Maire de la commune de XXXXXX,
Le Directeur Général de l'Administration Territoriale de Santé,
Le Directeur de la Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer,
Le Directeur de la Direction de la Cohésion Sociale, du Travail, de l'Emploi et de la Population,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Saint-Pierre et Miquelon.

LE PREFET

Ampliation :

CACIMA
IFREMER
Conseil Territorial de SPM
Municipalité de XXXX
Brigade de gendarmerie de XXXXX

9. ARRETE MUNICIPAL PORTANT INTERDICTION TEMPORAIRE DE PECHE DE LOISIR, DE RAMASSAGE ET DE CONSOMMATION DE TOUS COQUILLAGES EN PROVENANCE DE XXXXXX

Le Maire de la commune de XXXXX ;

ARRETE MUNICIPAL PORTANT XXXXXX

Vu : insérer l'ensemble des textes adéquats (Voir exemples donnés sur le RESE)

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L. 2212-1, L. 2212-2 et L. 2212-3

Vu le rapport XXXXXX du XXXXX établi par XXXXXX à la suite de XXXXX

Vu les avis de XXXXXX

CONSIDERANT QUE :

- les résultats des analyses de XXXXX concluant à XXXXX
- la qualité sanitaire de l'eau ou des coquillages est susceptible d'entraîner un risque pour la santé publique en cas d'ingestion de coquillages ;

ARRETE

Scaphandrier

D) ARTICLE 1 : Interdiction

La pêche de loisir ou professionnelle, le ramassage, l'expédition, la commercialisation et la consommation de tous coquillages provenant XXXXX sont interdits à compter de la date de publication du présent arrêté.

ARTICLE 2 : Durée de validité

Cette interdiction sera levée dès que les résultats d'analyses le permettront par un nouvel arrêté municipal.

ARTICLE 3 : Sanction

Les contraventions au présent arrêté seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément à la loi.

Article 3 : Publicité et droit de recours

Le présent arrêté est:

- mis à disposition du public,
- affiché en mairie pendant la durée de l'interdiction,
- affiché sur le lieu concerné,
- publié au recueil de XXXX de la municipalité de XXXXX,

Toute personne qui désire devoir contester le présent arrêté peut s'adresser au Maire de XXXXX.

Article 4 : Mesures exécutoires

Le Maire de la commune de XXXX est chargé de l'exécution et du contrôle du présent arrêté, d'application immédiate, dont l'ampliation sera transmise à :

- Monsieur le Préfet de Saint-Pierre et Miquelon,
- Monsieur le chef de l'ATS,
- Monsieur le Directeur de la DTAM,
- Monsieur le Directeur de la DCSTEP,
- Monsieur le Président du Conseil Territorial.
- IFREMER
- Brigade de gendarmerie de XXXXX

A XXXXXXX, le XXXXX

Le Maire de la commune de XXXXXXX

[RETOUR
PLAN :](#)



[ACCES
MEMENTO :](#)



[ACCES GESTION
ALERTE :](#)



[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)



RESE, ELEMENTS DE REGLEMENTATION

1. RESEAU D'ECHANGE EN SANTE ENVIRONNEMENT (RESE)

Thèmes / Alimentation <http://rese.sante.gouv.fr/>

2. ELEMENTS DE REGLEMENTATION GENERALE

Code de la Santé Publique :

[Article L. 1311-1 et suivants \(Dispositions générales concernant les règles d'hygiène\)](#)

Code Général des Collectivités Territoriales :

[Article L. 2115-6](#)

[Articles L.2212-1 à 3 et L.2215-1](#)

Code rural :

[Articles L. 231-1 à L. 231-3 \(Inspection sanitaire et qualitative\)](#)

[Article L233-1](#)

[Article R. 200-1](#)

[Articles D. 201-1 à R. 201-13 \(Epidémiologie\)](#)

[Articles R. 231-1-1 à R. 231-16 \(Contrôle sanitaire des animaux et des aliments\)](#)

[Articles R. 234-2 à R. 234-8 \(Elevages : substances interdites ou réglementées\)](#)

[Articles R. 253-1 à D. 253-55 \(La mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques\)](#)

Code de la consommation

[Article L. 214-1](#)

[Article L. 215-1 à L. 215-2-3 \(Conformité et sécurité des produits et des services - Autorités qualifiées\)](#)

Lois et ordonnances :

[Loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche](#)

[Ordonnance n° 2008-811 du 22 août 2008 relative aux contrôles de conformité portant sur les aliments pour animaux, les denrées alimentaires d'origine non animale et les fruits et légumes frais, en provenance des pays tiers à la Communauté européenne](#)

[Ordonnance n° 2006-1224 du 5 octobre 2006 prise pour l'application du II de l'article 71 de la loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole](#)

Arrêtés :

[Arrêté ministériel du 9 mai 1995 modifié réglementant l'hygiène des aliments remis directement aux consommateurs](#)

[Arrêté ministériel du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant](#)

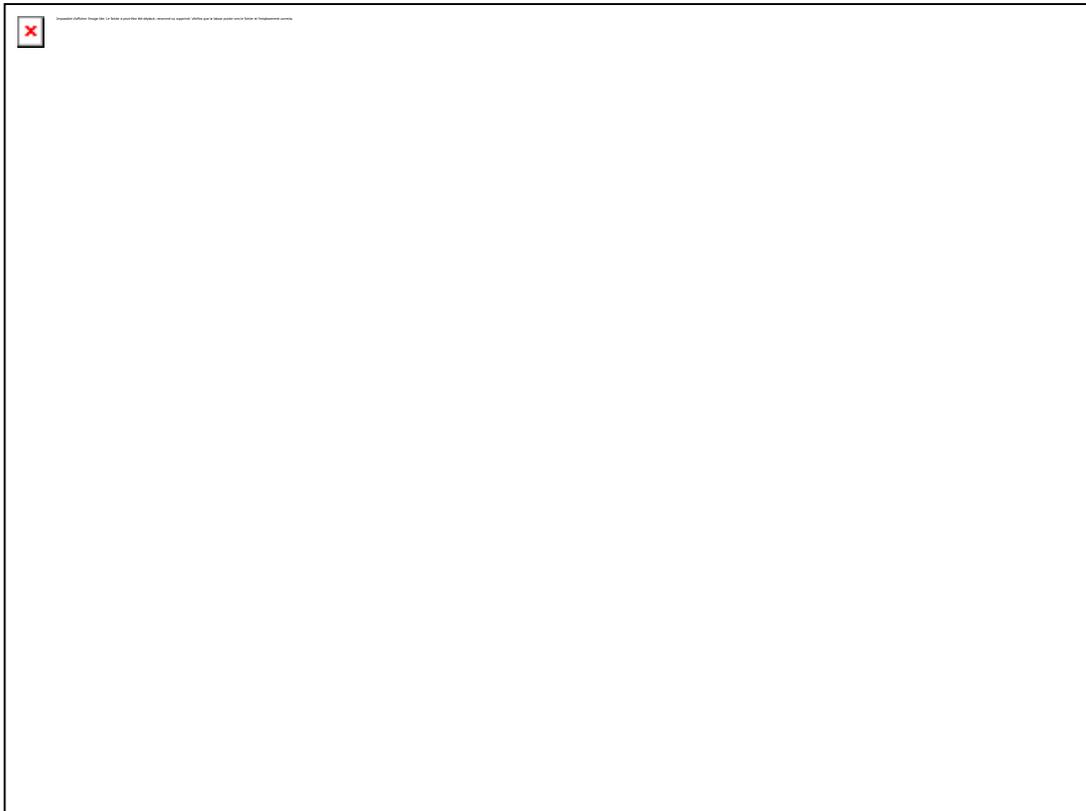
Arrêtés Préfectoraux :

→ Constituant le règlement local concernant l'hygiène et les conditions sanitaires à observer dans les secteurs des transports, de la fabrication et de la commercialisation des produits alimentaires.

Arrêté préfectoral n° 469 du 26 juin 1987 fixant pour les fabricants, transporteurs et commerçants les conditions d'hygiène applicables aux transports, stockage, conservation, transformation et la mise en vente des denrées et boissons destinées à l'alimentation humaine

Arrêté préfectoral n°470 du 26 juin 1987 fixant les normes sanitaires et règles d'hygiène des transports maritimes de marchandises en provenance du Canada ou des Etats-Unis et à destination de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon et aux transports inter-îles

3. LE « PAQUET HYGIENE »



Diapositive extraite du diaporama du bureau des aliments de la DGS

[Règlement n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002](#) établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires

[Directive n° 2002/99/CE du Conseil du 16 décembre 2002](#) fixant les règles de police sanitaire régissant la production, la transformation, la distribution et l'introduction des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

[Règlement n° 852/2004 du parlement européen et du conseil du 29 avril 2004](#) relatif à l'hygiène des denrées alimentaires

[Règlement n° 853/2004 du parlement européen et du conseil du 29 avril 2004](#) fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale

[Règlement n° 854/2004 du parlement européen et du conseil du 29 avril 2004](#) fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

[Règlement n° 882/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004](#) relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux

[Règlement n° 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005](#) concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

[Directive 2004/41/CE du Parlement européen et du conseil du 21 avril 2004](#) abrogeant certaines directives relatives à l'hygiène des denrées alimentaires et aux règles sanitaires régissant la production et la mise sur le marché de certains produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, et modifiant les directives 89/662/CEE et 92/118/CEE du Conseil ainsi que la décision 95/408/CE du Conseil

4. CONCHYLICULTURE ET PECHE A PIED

Directive et règlements européens

[Directive 91/492/CEE du Conseil du 15 juillet 1991 modifiée fixant les règles sanitaires régissant la production et la mise sur le marché de mollusques bivalves vivants](#)

[Le règlement modifié \(CE\) n° 854 du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine](#)

Le Règlement (CE) n° 853 du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale

Le règlement (CE) n° 1881/2006 du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires

Code rural :

[Articles R. 231-35 et R. 231-36 \(Conditions sanitaires de production et de mise en marché des coquillages vivants\)](#)

[Articles R. 231-37 à R. 231-46 \(Production de coquillages vivants\)](#)

[Articles R. 231-47 à R. 231-52 \(Reparcage et purification des coquillages vivants\)](#)

[Articles R. 231-53 à R. 231-59 \(Mise sur le marché des coquillages vivants\)](#)

[Articles R. 237-4 à R. 237-5 \(Dispositions pénales\)](#)

Arrêtés :

[Arrêté du 2 juillet 1996 modifié fixant les critères sanitaires auxquels doivent satisfaire les coquillages vivants destinés à la consommation humaine immédiate](#)

[Arrêté du 21 juillet 1995 modifié relatif au classement salubrité et à la surveillance des zones de protection et des zones de reparcage des coquillages vivants](#)

5. TIAC

[Note de service DGAL/MUS/N2011-8002 du 3 janvier 2011 relative à la modification de la note de service DGAL/MUS/N2009-8191 du 9 juillet 2009 relative à la Gestion des toxi-infections alimentaires collectives - Déclaration, inspection et rapport d'investigation](#)

6. Opération Interministérielle Vacances (OIV)

[Note de service DGAL/SDSSA/N2012-8126 du 19 juin 2012 relative à l'Opération Interministérielle Vacances : Opération Alimentation Vacances 2012](#)

[Note de service DGAL/SDSSA/N2011-8238 du 3 novembre 2011 relative au bilan de l'Opération Interministérielle Vacances - Opération Alimentation Vacances 2011](#)

[Instruction DGS/EA3/2011/263 du 1er juillet 2011 relative à une enquête sur l'activité des ARS et des services communaux d'hygiène et santé en matière d'inspection et de contrôle dans le cadre de l'opération interministérielle vacances 2011 \(OIV 2011\)](#)

7. Codex Alimentarius

La Commission du Codex Alimentarius a été créée en 1963 par la FAO et l'OMS afin d'élaborer des normes alimentaires, des lignes directrices et d'autres textes, tels que des Codes d'usages, dans le cadre du Programme mixte FAO / OMS sur les normes alimentaires. Les buts principaux de ce programme sont la protection de la santé des consommateurs, la promotion de pratiques loyales dans le commerce des aliments et la coordination de tous les travaux de normalisation ayant trait aux aliments entrepris par des organisations aussi bien gouvernementales que non gouvernementales.

Le [Codex Alimentarius](#) est le recueil de normes alimentaires internationales qui ont été adoptées par la Commission du Codex Alimentarius. Les normes Codex couvrent tous les principaux aliments, qu'ils soient transformés ou non. Le Codex couvre en outre les ingrédients utilisés pour la transformation des produits alimentaires pour atteindre les principaux objectifs du Code – protéger la santé des consommateurs et faciliter des pratiques commerciales loyales. Les dispositions du Codex concernent l'hygiène et la qualité nutritionnelle des aliments, y compris les normes microbiologiques, les additifs alimentaires, les pesticides, et les résidus des produits vétérinaires, les contaminants, l'étiquetage et la présentation, et les méthodes d'échantillonnage et les analyses des risques.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

RISQUES SANITAIRES DANS L'ALIMENTATION ET PREVENTION DES TIAC

- ▶ Dossier [Critères microbiologiques d'hygiène des procédés](#) en ligne sur le site du ministère chargé de l'agriculture
- ▶ [Fiches « micro-organismes » de l'ANSES](#)
- ▶ [Synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques, en vigueur dans l'eau, l'air et les denrées alimentaires en France au 1er novembre 2009](#), INERIS
- ▶ Les [Guides de bonnes pratiques d'hygiène \(GBPH\)](#) sont des documents de référence, d'application volontaire, conçus par les branches professionnelles pour les professionnels de leur secteur. Ils sont validés par les autorités compétentes (nationales ou communautaires selon le cas).
- ▶ [Brochures techniques TIAC](#) : documents anciens mais utiles

Brochure 1487 :

- *Hygiène alimentaire : Toxi-infections alimentaires collectives* diffusé par le journal officiel en avril 1995.
- Toxi-infections alimentaires collectives. Déclaration, investigation, conduite à tenir (1988)
- Guide technique. Flores microbiennes des aliments. Risques sanitaires : toxi-infections alimentaires (1990)

FICHE DE L'ANSES SUR LA PREVENTION DES TIAC

Septembre 2006

HYGIENE DOMESTIQUE

La qualité microbiologique des aliments est l'affaire de tous ceux qui interviennent depuis leur production jusqu'à leur consommation et la cuisine domestique est le dernier lieu de passage d'une grande proportion des aliments consommés. Entre 2001 et 2003, 32 % des foyers de toxi-infection alimentaire collective (TIAC) sont survenus dans le cadre familial ce qui représente de l'ordre de 200 foyers par an. Les consommateurs n'ont pas toujours une bonne connaissance des risques encourus au domicile (Marrakchi *et al.* 2002). Comprendre les mécanismes de contamination aide au respect des règles de prévention. Cette fiche a pour objectif de transmettre aux consommateurs les connaissances nécessaires au maintien de l'innocuité des aliments pour que ne soient pas vains tous les efforts des professionnels pour mettre sur le marché des aliments microbiologiquement sains.

Entrée, mouvements, croissance et survie des micro-organismes dans la cuisine

Entrée des micro-organismes dans la cuisine

Il existe plusieurs voies d'entrée des micro-organismes³ : les aliments, les personnes, leurs vêtements, l'air, l'eau et les animaux. Une fois entrés, les micro-organismes peuvent adhérer aux surfaces (équipements, ustensiles, plans de travail, etc). La majorité d'entre eux sont sans danger pour le consommateur. Les comportements des micro-organismes inoffensifs sont globalement les mêmes que ceux des pathogènes.

Les aliments

Parmi les micro-organismes inoffensifs, il y a ceux qui participent à l'élaboration d'aliments (yaourt, saucisson, fromage, etc.) et ceux qui, s'ils peuvent se multiplier dans l'aliment, l'altèrent c'est-à-dire lui confèrent des goûts, des odeurs ou des aspects inacceptables. Quelques espèces pathogènes sont responsables des troubles divers, allant de problèmes digestifs bénins à des maladies graves provoquant jusqu'à 30% de décès ou des séquelles invalidantes. Les pathogènes et les aliments impliqués sont décrits dans les « Fiches de description de danger transmissible par les aliments » de l'AFSSA⁴. Lorsqu'un aliment est altéré, cela signifie que l'histoire de cet aliment a permis une croissance microbienne. Or, s'il y a un pathogène dans l'aliment, il aura aussi pu croître. Si l'aliment est jeté, le risque d'infection est alors écarté. Les micro-organismes d'altération peuvent aussi entrer en compétition avec un pathogène et ainsi empêcher ou réduire sa croissance. La présence de germes d'altération dans un aliment peut donc être bénéfique. Cependant, les traitements industriels visant à diminuer la charge microbienne des aliments, il y a de moins en moins de compétition entre micro-organismes. Autrement dit, un pathogène pourra avoir une croissance facilitée par l'absence de compétiteur. Dans ce cas, l'aliment n'est pas altéré mais dangereux. Ce fait est un moindre mal pour un grand bien, puisque en diminuant la charge microbienne des aliments, les professionnels ont fortement diminué la probabilité de présence de pathogènes dans les aliments, comme la très redoutée *Listeria monocytogenes*.

¹ la toxi-infection alimentaire collective (TIAC) est définie par l'apparition d'au moins deux cas similaires

d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

² <http://www.invs.sante.fr/surveillance/tiac/default.htm>, Publications : les toxi-infections alimentaires collectives en France en 2001-2003, surveillance nationale des maladies infectieuses, 2001-2003. InVS, décembre 2005. Site consulté le 14 septembre 2006.

³ On désigne par micro-organismes : les bactéries, les virus, les levures, les moisissures, les algues, les protozoaires parasites, les helminthes parasites microscopiques, ainsi que leurs toxines et métabolites (définition du règlement européen n°2073/2005). Le terme germe est utilisé comme synonyme de micro-organisme.

⁴ <http://www.afssa.fr/ftp/afssa/fiches/mic/index.htm> consulté le 14 septembre 2006.

Les personnes

L'être humain, qu'il soit malade ou non, véhicule un grand nombre de microorganismes dont certains peuvent être pathogènes. Les concentrations microbiennes les plus élevées sont celles des flores cutanées (peau), oro-pharyngées (bouche, gorge, nez) et digestives. Par exemple, le staphylocoque doré, *Staphylococcus aureus*, peut être trouvé sur les mains. Mais c'est dans le nez que cette bactérie est la plus fréquente. On estime que 60% de la population a un portage nasal intermittent de cette bactérie et 20% un portage permanent (Kluytmans *et al.* 1997). Un éternuement d'un porteur de *Staphylococcus aureus* au dessus d'un aliment contaminera inévitablement celui-ci.

Plusieurs bactéries responsables de TIAC peuvent appartenir à la flore du tube digestif et être véhiculées par les mains du porteur (*Salmonella*, *Escherichia coli* par exemple). Ceci est principalement dû à l'oubli du lavage des mains en sortant des toilettes ou après manipulations de déchets ou de linge sale. Les abcès, dont le pus contient des concentrations élevées de pathogènes, sont une cause de contamination massive. Les blessures des mains dues aux travaux d'extérieur (jardinage, etc.) peuvent aussi être des sources de contamination.

Les autres voies d'entrée

L'eau distribuée en France est potable : elle ne contient pas de micro-organismes pathogènes détectables. Dans de rares cas (inondation ou endommagement du réseau par exemple), il se peut que l'eau distribuée véhicule des pathogènes.

L'air peut transporter des micro-organismes adhérant à des poussières, provenant notamment du sol. Les aérosols de particules portant des micro-organismes peuvent, en se déposant, contaminer les surfaces de la cuisine et les aliments.

Les animaux (chiens, chats, animaux d'élevage, etc.) peuvent transmettre des maladies à l'homme. Les mains des personnes ayant été en contact avec des animaux infectés malades ou porteurs sains peuvent transporter les pathogènes responsables de ces maladies, et contaminer les aliments et les surfaces de la cuisine. Les mouches sont aussi des vecteurs de contamination puisqu'elles évoluent en permanence entre fumier, excréments, déchets et aliments.

Le linge sale peut être très chargé en micro-organismes (sous vêtements en particulier). La présence du lave-linge dans la cuisine constitue donc un risque.

Mouvements

Des travaux visant à reproduire différentes activités dans une cuisine ont montré que les microorganismes passent d'un support à un autre par simple contact (Kusumaningrum *et al.* 2004). Il faut considérer qu'une surface contaminée peut contaminer toutes les surfaces avec lesquelles elle entre en contact. Les mains sont le support qui permet le mieux aux micro-organismes de circuler dans la cuisine. Elles permettent aux micro-organismes d'atteindre l'aliment ou les ustensiles de cuisine.

D'autres véhicules ont pu être identifiés : torchons, éponges, et autres objets utilisés pour le nettoyage, les planches à découper si elles ne sont pas correctement nettoyées entre deux usages ainsi que les poignées (de porte, d'appareils) comme intermédiaires entre les mains et les aliments.

Croissance

Les bactéries, levures ou moisissures une fois entrés dans la cuisine trouvent des zones favorables à leur croissance. A température ambiante et en présence de nutriments et d'eau, une cellule bactérienne peut se diviser en deux cellules filles en l'espace d'environ 30 minutes et ainsi donner naissance à des quantités considérables de nouvelles cellules. Les zones propices à la croissance sont les zones humides de façon permanente ou intermittente : les éponges, torchons et autres ustensiles de nettoyage, l'évier, le siphon, l'égouttoir, le bac à légume du réfrigérateur, la poubelle, le dispositif de filtration de l'eau, etc.

Survie

De nombreux micro-organismes peuvent survivre sur des surfaces sèches comme les poignées (porte d'accès à la cuisine, des appareils électroménagers, etc.) qui échappent souvent au nettoyage.

Moyens de lutte contre les micro-organismes

Les micro-organismes inoffensifs et les pathogènes ont globalement la même sensibilité aux différents moyens de lutte. Il n'existe donc pas de mesures ciblées sur ces derniers.

Les équipements, les ustensiles et autres objets de la cuisine : nettoyage, désinfection, traitement thermique

Le nettoyage des équipements et des ustensiles a pour but d'éliminer la majeure partie des souillures présentes sur leurs surfaces. Les souillures emportées vers l'égout sont autant de nutriments indisponibles à la croissance microbienne. Si de plus les surfaces sont sèches après ce nettoyage, la croissance sera limitée voire impossible. Le nettoyage que l'on pratique avec un détergent n'élimine cependant pas tous les micro-organismes et ce n'est pas un objectif à rechercher car il est impossible à atteindre. Après l'étape de nettoyage, une désinfection qui a pour objectif de réduire la quantité de micro-organismes peut être préconisée sur des surfaces qui étaient très sales, ou au domicile des personnes à risque. Il faut savoir qu'une proportion des micro-organismes adhérents présente une résistance aux désinfectants et que cette proportion augmente avec l'âge de la communauté microbienne adhérente. C'est pour cela que la désinfection ne vient pas à bout de tous les microorganismes présents sur une surface. Le meilleur désinfectant à la disposition de tous est l'eau de Javel (hypochlorite de sodium), ou le dichloroisocyanurate de sodium appelé « eau de Javel en pastille ». Ces produits sont très efficaces pour désinfecter les éponges et autres ustensiles de nettoyage à condition qu'ils soient d'abord lavés. Quant aux détergents bactéricides, leur efficacité est limitée, et leur usage non recommandé. Le réfrigérateur doit être nettoyé périodiquement. Il n'existe cependant pas à ce jour de base scientifique pour recommander une fréquence particulière de nettoyage. En revanche, le bon sens recommande de nettoyer une surface dès qu'elle est souillée.

La chaleur est un très bon moyen pour détruire la majorité des micro-organismes (température supérieure à 60°C). La tendance actuelle, pour raison d'économie d'énergie est à la diminution des températures autant dans le lave-vaisselle que dans le lave-linge. Il est recommandé de pratiquer un lavage à au moins 60°C périodiquement et quand le linge ou la vaisselle sont très sales (Stahl Wernersson *et al.* 2004.).

Enfin, il faut ajouter une recommandation à propos des appareils destinés à traiter l'eau. Il s'agit soit d'appareils indépendants du robinet (type carafe) soit d'appareils connectés de façon temporaire ou permanente au robinet. Les matériaux utilisés (charbon actif, résines échangeuses d'ions, matériaux filtrants) offrent une surface considérable sur laquelle les micro-organismes adhèrent et se développent. De fait, l'eau contient suffisamment de nutriments pour permettre une multiplication lente mais abondante des micro-organismes. Il convient donc de remplacer ces matériaux à l'issue de leur durée de vie maximale et d'être très vigilants quant à la maintenance de ces dispositifs (voir la notice d'utilisation) en particulier lorsqu'ils exposent des personnes à risque.

Le traitement des aliments

Le lavage des légumes à l'eau potable permet d'éliminer une partie des pesticides ainsi que la terre et les souillures qui peuvent être fortement chargées en micro-organismes. Attention aux cueillettes de végétaux sauvages (pissenlit, mâche, etc.), même un lavage minutieux n'empêche pas la persistance d'une éventuelle contamination des végétaux par la douve du foie (*Fasciola hepatica*). Le lavage n'est pas non plus suffisant pour éliminer les oeufs d'*Ecchinococcus multilocularis*, parasite que l'on trouve sur les végétaux et baies sauvages accessibles aux renards et aux chiens et souillés par leurs déjections.

La cuisson des aliments permet une forte réduction de la charge microbienne si la température à coeur des aliments est élevée. La cuisson « saignant » d'un steak haché n'est pas suffisante pour assurer une protection en cas de contamination par un pathogène. Il est recommandé de consommer la viande bovine « bien cuite », elle perd alors sa couleur rouge et devient beige-rosée à coeur. Une femme enceinte séronégative pour la toxoplasmose se doit de respecter scrupuleusement cette consigne qui doit aussi être suivie par tous lorsqu'il s'agit de viande de porc ou de volaille. La cuisson des poissons « rose à l'arrête » ne permet pas d'éliminer d'éventuels parasites. Un simple réchauffage d'un aliment n'est pas suffisant pour éliminer les pathogènes, qui plus est un réchauffage au micro-onde qui n'assure pas une température homogène dans la totalité de l'aliment. Le traitement le plus poussé est la stérilisation, il faut alors dépasser 100°C pendant plusieurs minutes ce qui ne peut se faire que sous pression. Les notices d'utilisation des autocuiseurs (cocottes-minutes) indiquent des durées de stérilisation selon l'aliment considéré, durées qu'il faut respecter scrupuleusement si l'on veut faire des conserves et éviter une intoxication botulique. Pour cette raison, les boîtes de conserve déformées ou dégageant une odeur suspecte à l'ouverture ne doivent pas être consommées. La réfrigération permet une conservation des aliments pendant une durée limitée.

Lorsqu'il y a une date limite de consommation indiquée sur l'emballage des produits réfrigérés, ces aliments sont consommables jusqu'à cette date à condition de maintenir une température suffisamment basse et que l'emballage ne soit pas endommagé. Un aliment, fabriqué chez un artisan, à domicile ou encore vendu au détail, ne doit pas être conservé trop longtemps : moins de 3 jours est une durée fréquemment avancée.

En ce qui concerne les restes des repas qui ont parfois séjourné longtemps à température ambiante, ils doivent être consommés encore plus rapidement ou être jetés notamment s'il s'agit de restes de repas ou de buffets festifs de l'été. Il ne faut en aucun cas conserver une nuit entière à température ambiante, un plat que l'on vient de préparer, sous prétexte d'attendre son refroidissement avant réfrigération. Ceci est vrai même lorsque les plats ont subi une longue cuisson, ils peuvent contenir des spores de *Clostridium perfringens* résistantes à la chaleur. Il est recommandé de ne pas dépasser 2 heures d'attente avant réfrigération et, si la quantité d'aliment préparée est grande, il faut la répartir en portions plus petites pour que le refroidissement soit plus rapide. La température idéale de conservation des aliments est située entre 0 et +4°C, ce qui stoppe la croissance de la plupart des pathogènes et ralentit considérablement la croissance des autres, dont *Listeria monocytogenes*. Il est important de savoir qu'un quart des réfrigérateurs domestiques français sont à plus de +8°C et il peut y avoir une différence de quelques degrés entre la zone la plus chaude et la plus froide (Derens *et al.* 2001). Il est recommandé de surveiller la température de son réfrigérateur et de conserver les aliments sensibles (viande, poisson notamment) dans la zone la plus froide, laquelle est dépendante de la localisation de la zone de production du froid. Pour un maintien de la température, il convient de limiter le nombre d'ouvertures de la porte, de ne pas surcharger le réfrigérateur pour permettre la circulation de l'air. Dans les réfrigérateurs domestiques mis sur le marché depuis 2002, la zone froide doit être indiquée par une signalétique visible et indélébile. Ceci ne s'applique pas aux réfrigérateurs à air pulsé dans lesquels la température est homogène. Les fabricants doivent aussi inclure un dispositif

destiné à indiquer la température dans la zone où la température est inférieure ou égale à +4°C. Toutefois, il existe des réfrigérateurs dans lesquels il est difficile d'atteindre une température inférieure ou égale +4°C sans faire geler une partie de leur contenu.

La congélation permet d'arrêter la croissance microbienne mais la plupart des germes survivent à la congélation. Après décongélation, les parois cellulaires des végétaux ou des fibres de viandes sont abîmées et les contenus cellulaires qui s'en échappent sont des nutriments pour les microorganismes. Les aliments décongelés sont favorables à la croissance microbienne, il est pour cela recommandé de les consommer rapidement et de ne pas les congeler à nouveau. Les achats de produits surgelés doivent être fait de sorte que la rupture de la chaîne du froid soit la moins brutale (utilisation d'un sac isotherme) et la plus courte possible. Enfin, une congélation pendant 7 jours est une méthode efficace pour détruire les parasites des poissons (*Anisakis spp.* par exemple), c'est un traitement à faire avant de préparer des plats à base de poisson cru (carpaccio, tartares, sushi).

5 Date limite de consommation (DLC), indiquée par la mention "*à consommer avant le...*" : date au delà de laquelle l'aliment ne doit pas être consommé, à ne pas confondre avec la date limite d'utilisation optimale (DLUO), indiquée par la mention "*à consommer de préférence avant le...*".

Les bons réflexes pour éviter les transferts de contamination

Un aliment peut en contaminer un autre par contact. Par conséquent, les aliments, et notamment les produits crus et les produits cuits, de même que la viande, le poisson et les légumes crus doivent être séparés les uns des autres en les plaçant dans des récipients fermés avant d'être entreposés, notamment dans le réfrigérateur.

Pour éviter les transferts de contamination indirects, se laver les mains avec du savon aussi souvent que nécessaire est une mesure de toute première importance : avant de préparer un repas, après avoir manipulé des aliments crus (viandes et légumes), après avoir été aux toilettes, après avoir changé un bébé, après avoir caressé un animal, après avoir changé la litière du chat, après avoir manipulé de la terre ou touché des objets souillés par de la terre, etc. Il ne faut pas oublier de nettoyer les poignées des portes, des ustensiles et appareils. La litière du chat au domicile d'une femme enceinte séronégative pour la toxoplasmose doit être changée tous les jours, en mettant des gants si cette opération est réalisée par la femme enceinte. La meilleure solution est qu'une autre personne change cette litière.

Comme les mains, les éponges, torchons et autres ustensiles de nettoyage doivent être fréquemment lavées et désinfectées ou traités par la chaleur. Sécher une surface avec un torchon ayant déjà été utilisé peut contaminer cette surface. Mieux vaut laisser sécher les surfaces ou la vaisselle à l'air libre, utiliser un torchon propre ou du papier absorbant à usage unique.

La nourriture ne doit pas être déposée sur une surface mouillée. Les planches à découper doivent être nettoyées et séchées entre deux usages. Avoir une planche réservée à la viande ou au poisson cru et une autre aux produits cuits ou aux légumes propres est recommandé. Les plats et ustensiles utilisés pour transporter ou manipuler de la viande ou des poissons crus, notamment lors de barbecues, ne doivent surtout pas être réutilisés pour transporter ou manipuler les aliments cuits.

L'aliment peut encore être consommé après la DLUO mais la qualité gustative de l'aliment peut alors être diminuée.

Le léchage des assiettes par les chiens ou les chats est à proscrire. Enfin, pour éviter la contamination des aliments par les mouches, il ne faut pas laisser d'aliments non emballés à leur portée, installer du papier tue-mouches et des moustiquaires.

Au total, les nouvelles tendances en matière de cuisine (consommation d'aliments crus ou incomplètement cuits, d'aliments réchauffés, etc.) imposent une grande vigilance quant à la fraîcheur des aliments et à la préparation des repas. Les mesures d'hygiène à respecter au domicile ont pour but de réduire la contamination des surfaces en contact avec les aliments, de maîtriser les éléments potentiellement disséminateurs (incluant les mains), de veiller à la préparation hygiénique des repas et au respect de la chaîne du froid.

Réglementation

Décret n°2002-478 du 3 avril 2002 relatif aux réfrigérateurs à usage domestique, aux thermomètres et autres dispositifs destinés à indiquer la température dans ces appareils. JORF du 10 avril 2002.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

INFORMATION GENERALE SUR LES TIAC

1. INFORMATION GENERALE :

Une TIAC est définie par la survenue d'au **moins deux cas groupés** d'une symptomatologie en général gastro-intestinale dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

Toute TIAC doit faire l'objet d'une **déclaration à l'autorité sanitaire locale**. Cette déclaration est obligatoire pour le médecin qui en constate l'existence et pour le responsable d'établissement, de locaux ou de famille où sont recensés les malades. Certaines maladies d'origine alimentaire sont aussi soumises à déclaration obligatoire. Il s'agit de la listériose, brucellose (cas par voie alimentaire), Choléra (par l'eau et les aliments), Typhoïde (par l'eau et les aliments), botulisme, hépatite A aiguë (coquillage) – voir [FICHE D4i](#).

La déclaration obligatoire permet de réaliser une enquête épidémiologique et vétérinaire destinée à identifier les aliments responsables et les facteurs favorisants afin de prendre des mesures spécifiques pour prévenir les récurrences.

Les **principaux agents** identifiés comme étant à l'origine des TIAC déclarées sont présentés dans la [FICHE D4a](#).

Le **diagnostic** est d'abord clinique; la symptomatologie est fonction du type d'agent responsable. Les signes digestifs (diarrhée, vomissements, nausées, douleurs abdominales) peuvent s'accompagner de signes généraux (fièvre, signes neurologiques, manifestations allergiques). L'absence de fièvre et une prédominance de signes digestifs hauts sont en faveur d'un processus toxinique, donc d'une durée d'incubation courte à moyenne (2 à 8 heures : Staphylococcus, Clostridium perfringens). A l'inverse, une fréquence faible des vomissements et une prédominance de fièvre (>38°) sont plutôt en faveur d'un processus invasif, donc d'une durée d'incubation plus longue (> 8 heures : salmonelles, shigelles, campylobacter, Yersinia).

Le diagnostic microbiologique permet parfois (si les demandes d'examen sont précises) de confirmer les hypothèses étiologiques.

Les **alerteurs** sont divers et variés : hôpital (entre 15), médecins, écoles, établissements, familles, DTAM, Préfecture, laboratoire, etc. **A la date de l'appel, l'intoxication a déjà eu lieu !**

2. SURVEILLANCE (source : InVS)

En France, cette surveillance est :

- assurée par la déclaration obligatoire (DO) depuis 1987 ;
- complétée par les données provenant du Centre national de référence (CNR) des salmonelles.

La surveillance des Tiac contribue à la mise en place et à l'évaluation de mesures visant à prévenir ces événements et contribue ainsi à la sécurité alimentaire.

On distingue les foyers de Tiac :

- ✓ **confirmés** : lorsque l'agent est isolé dans un prélèvement d'origine humaine (sang/selles) ou dans des restes alimentaires ou des repas témoins ;

- ✓ **suspectés** : lorsque l'agent pathogène n'a pas été confirmé; il est alors suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation étiologique prenant en compte les signes cliniques, la durée médiane d'incubation et le type d'aliments consommés ;
- ✓ **d'étiologie inconnue** lorsque l'agent pathogène n'a été ni confirmé ni suspecté à l'aide de l'algorithme.

Les buts de la surveillance des Tiac à travers la déclaration obligatoire sont :

- ✓ d'identifier précocement l'aliment à l'origine de la Tiac et, le cas échéant retirer de la distribution l'aliment incriminé ;
- ✓ de corriger les erreurs de préparation dans les établissements de restauration collective et en milieu familial ;
- ✓ de réduire la contamination des matières premières (mesures de prévention dans les élevages, abattage des troupeaux de poules pondeuses contaminées, etc.).

Bien que ne nécessitant pas le recueil de données individuelles indirectement nominatives, des données agrégées concernant les malades et la maladie sont nécessaires.

3. EPIDEMIOLOGIE (Source : InVS)

► France, 1987-2003 :

- ✓ 7 670 foyers de Tiac ont été déclarés aux Ddass ou / et aux DDSV :
 - 136 366 personnes ont été affectées ;
 - 12 703 personnes ont été hospitalisées ;
 - 97 personnes sont décédées ;
 - un germe a été identifié ou suspecté pour 4 420 foyers ;
- ✓ 68% des foyers dont l'agent a été confirmé biologiquement étaient dus à Salmonella ;
- ✓ un agent a été confirmé pour 58% des foyers ; suspecté pour 21% des foyers ; l'agent est resté inconnu pour 21% des foyers.

► France, 1990-2003 :

- ✓ 34% des foyers sont survenus dans le cadre de repas familiaux, et 56% en restauration collective (cantines, restaurants commerciaux, établissements d'accueil, etc.). La source de l'exposition n'était pas précisée dans 10% des foyers.
- ✓ Parmi les foyers en restauration collective confirmés, 36% étaient dus à Salmonella enterica ; 27% à Staphylococcus aureus et 17% à Clostridium perfringens. Ces foyers étaient le plus souvent le fait de contaminations par l'environnement ou lors de manipulations (respectivement 30% et 20% des causes retrouvées parmi les foyers collectifs), ou aggravés par des facteurs favorisant tels que le non respect des températures de conservation (30%).
- ✓ Parmi les foyers familiaux confirmés, 72% étaient dus à Salmonella spp ; 12% à Staphylococcus aureus et 3% à Clostridium perfringens. Ces foyers étaient essentiellement liés à l'utilisation de matières premières contaminées, comme les œufs, véhiculant fréquemment Salmonella Enteritidis, sérotype le plus fréquemment identifié (60% des foyers à Salmonella).
- ✓ Les œufs et aliments à base d'œufs représentaient les aliments le plus fréquemment incriminés dans la transmission. La part de ces aliments a néanmoins diminué, passant de 33% des foyers dans lequel un aliment a été identifié en 1996 à 19% en 2003 ; cette diminution a fait suite à l'application des mesures de contrôle dans les élevages de poules pondeuses.
- ✓ Les foyers à Clostridium perfringens ont diminué de 16% en 1987 à 6% en 2003. Cette diminution est probablement liée à l'amélioration de la préparation, de la manipulation et de la conservation des aliments dans les collectivités.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)**FORMULAIRES D'ALERTE TIAC ET DE DECLARATION OBLIGATOIRE****1. FORMULAIRE D'ALERTE TIAC**

REDACTEUR							
Nom / Prénom :		Service :			Date et heure :		
ORIGINE DU SIGNALEMENT							
Date et heure de l'alerte : Coordonnées de l'alerteur :							
ACTEURS INFORMES							
SYNTHESE PAR INDIVIDU							
Individu	Coordonnées	M ou NM	Copro- culture	Descriptions précises du contenu des repas et boissons pris dans les 3 derniers jours	Lieu, date et heure	Analyse microbiologique	Symptômes, date et heure

--	--	--	--	--	--	--	--

LEGENDE :

M : Malade

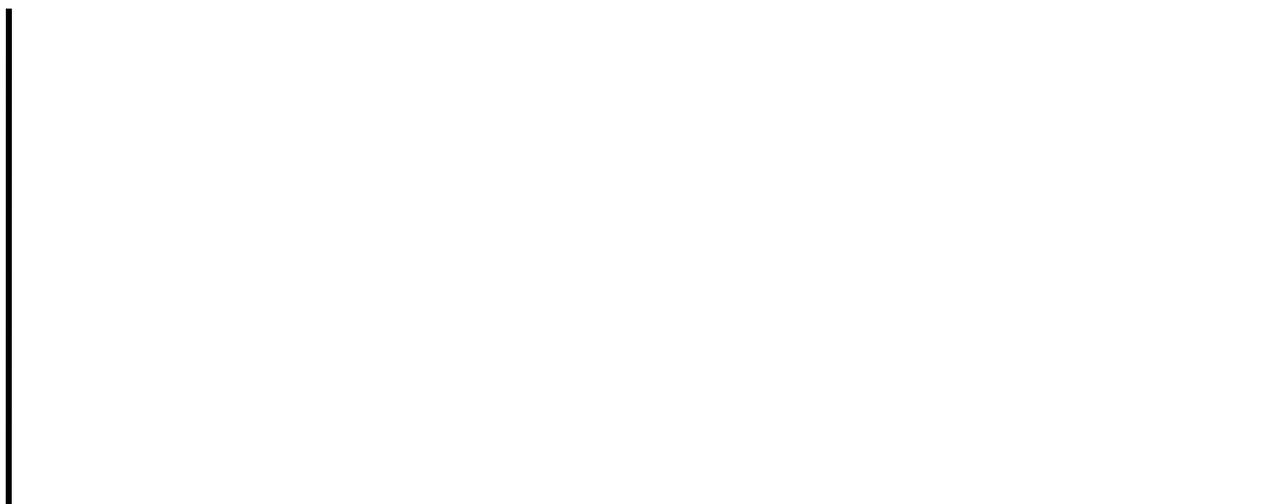
NM : Non Malade

Coproculture : Oui ou Non

Analyse microbiologique de la denrée : Oui ou Non

COURBE EPIDEMIOLOGIQUE

NOMBRE DE CAS



TEMPS

ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

- Lieu suspecté d'ingestion du repas contaminé :
- Coordonnées :

- Type de denrée suspecté par les victimes :
- Lieu de fabrication du repas ou de l'aliment : cuisine sur place / cuisine extérieure / traiteur / magasin / directement importé
- Coordonnées si lieu de fabrication différent :

- Nombre de repas donnés par la structure ou nombre de convives :
- Nombre de cas :
- Nombre de cas hospitalisés :
- Sexes et âges :
- Personnes sensibles :
- Lieux, dates et heures des repas communs aux malades dans les 72 h précédant les symptômes :

- Nombre de personnes ayant pu consommer le repas ou l'aliment suspect :
- La denrée suspectée est-elle commercialisée :

ENQUETE MEDICALE

- Signes cliniques rencontrés et évolutions, durée de la maladie (diarrhée, diarrhée sanglante, vomissement, fièvre, nausée, douleur abdominale, manifestation neurologique, urticaire, flush, etc.)

- Résultats analyses des selles :

- Résultat analyses des vomissements :

- Résultat analyses de sang :

- Autres examens :

- Maladies suspectées :

- Traitement administrés :

- Coordonnées des professionnels de santé :

ENQUETE ALIMENTAIRE

- Plats conservés :

- Plats analysés :

- Résultats des analyses microbiologiques sur les aliments :

L'application WinTiac est composée de plusieurs modules indépendants :

- ▶ Trois modules de saisie :
 - gestion des alertes et des déclarations obligatoires ;
 - gestion des repas et gestion des données individuelles ;
 - gestion des données vétérinaires.

- ▶ Un modules d'analyse permettant :
 - une analyse descriptive ;
 - une étude analytique ;
 - une synthèse départementale.
-

Pour toutes informations sur le logiciel WinTiac : dmi@invs.sante.fr

☛ **Installation de Wintiac à venir à l'ATS.**

3. FORMULAIRE DE DECLARATION TIAC

▶ **La définition des cas à signaler et à déclarer :**

Tout foyer de Tiac : survenue d'au moins deux cas similaires d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine.

▶ **Formulaire de déclaration téléchargeable sur le site :**

https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12211.do ou disponible dans la version papier du manuel ci-après.

▶ **Information sur la notification des MDO téléchargeable sur le site :**

http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo/pdf/fiche_info_patient.pdf ou disponible dans la version papier du manuel ci-après

Pour plus d'information : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/tiac/default.htm>

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

QUELQUES MALADIES D'ORIGINE ALIMENTAIRE ET LES BONS REFLEXES

IMPORTANT :

Certaines maladies d'origine alimentaire sont aussi soumises à **déclaration obligatoire** : listériose, brucellose (cas par voie alimentaire), Choléra (par l'eau et les aliments), Typhoïde (par l'eau et les aliments), botulisme, hépatite A aiguë (coquillage).

☛ Voir le site [TIKI-WIKI \(FICHE C5\)](#) pour des informations sur les maladies non décrites dans cette fiche.

☛ Informations ci-après issues de la DDASS du Morbihan.

1. LA SALMONELLOSE

La **salmonellose n'est pas une maladie à déclaration obligatoire**, mais elle très souvent à l'origine d'une **TIAC** devant faire l'objet d'une transmission obligatoire à l'autorité sanitaire.

Elle est due à des bactéries appartenant au genre **Salmonella**. On retiendra deux types d'infection :

- **les infections à Salmonella non typhiques** qui sont représentées entre autres par la bactérie **Salmonella enteridis**.
- **l'infection à Salmonella typhimurium** responsable de la typhoïde.

Les infections à *Salmonella* non typhiques sont de plus en plus fréquentes : elles représentent **75% des toxi-infections alimentaires**. Elles peuvent donner lieu à des foyers très importants, atteignant parfois une échelle nationale lorsqu'un aliment commercialisé à large diffusion se trouve contaminé.

Quant à la typhoïde, elle est devenue rare dans les pays développés contrairement aux pays en voie de développement où les règles d'hygiène sont très mal respectées.

Les bactéries du genre *Salmonella* appartiennent à la famille des Entérobactéries (celles qui vivent dans les intestins des animaux vertébrés). Elles sont constituées de bacilles à Gram négatif, le plus souvent mobiles, pathogènes pour l'homme et les animaux.

Les *Salmonella* que l'on retrouve le plus généralement sont :

- *Salmonella typhi*, responsable de la fièvre typhoïde
- *Salmonella paratyphi* A, B, et C, responsables des fièvres paratyphoïdes
- *Salmonella Typhimurium* DT 104, multirésistante, apparue chez les bovidés (on la retrouve dans une vaste gamme d'aliments)
- autres salmonelles qui sont responsables des salmonelloses

Le **réservoir du germe** responsable des salmonelles est très large et s'étend à tout le monde animal. Il est principalement **animal** (volailles et oiseaux, rongeurs, ruminants, etc.), mais aussi **humain** (rôle important des porteurs sains dans l'industrie alimentaire).

L'homme contracte la salmonellose en consommant de la nourriture contaminée d'origine animale. Les aliments les plus susceptibles de contenir des bactéries *Salmonella* sont les **viandes crues** ou **peu cuites** (notamment les volailles), le **lait cru**, les **œufs**, les **aliments préparés à l'avance** puis conservés dans de mauvaises conditions (rupture de la chaîne du froid), ce qui favorise l'indispensable prolifération bactérienne génératrice de salmonellose.

Les personnes les plus vulnérables à ce genre de bactéries sont les nourrissons, les jeunes enfants, les personnes immunodéprimées ainsi que les personnes âgées.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence directe de la bactérie dans le sang et/ou dans les selles ce qui permet aussi de faire un **antibiogramme** (procédé d'étude in vitro de l'action d'antibiotiques sur une souche bactérienne permettant de déterminer la sensibilité de celle-ci aux antibiotiques en cause) et de déterminer le typage de la souche.

La mise en évidence et l'isolement du germe responsable de la salmonellose repose sur :

- une **coproculture**, permettant aussi de dépister les porteurs sains.
- une **hémoculture**, parfois positives dans les banales formes digestives et constamment positives dans les formes systémiques.
- une **culture de pus** dans le cas des formes localisées.

La période d'incubation est en générale de 6 à 48 heures après la consommation de la nourriture contaminée.

C'est suite à cette période d'incubation que les premiers symptômes apparaissent : des **maux de tête**, de la **diarrhée**, des **douleurs abdominales**, des **vomissements** et de la **fièvre**, etc.

Dans les cas les plus sévères, la salmonellose peut causer la **déshydratation** ou elle peut infecter le corps entier (**septicémie**). L'hospitalisation est alors nécessaire et si la personne n'est pas traitée avec des antibiotiques, l'infection peut causer la mort.

On distingue trois types de manifestations cliniques sachant que l'évolution de la maladie est fonction de l'âge, du statut immunitaire de l'hôte et de la virulence du sérotype :

1) les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes qui sont des infections généralisées respectivement dues à *Salmonella typhi* et *Salmonella paratyphi* A, B et C.

- ✓ La fièvre typhoïde est une toxi-infection. La maladie commence par des troubles digestifs, une insomnie, et une fièvre qui atteint progressivement 40°C en quelques jours. Dans 60% des cas, la diarrhée est présente. Des complications peuvent survenir sous forme de perforations et d'hémorragies digestives, ainsi que l'encéphalite et la myocardite.
- ✓ La fièvre paratyphoïde est une maladie fébrile comparable à la fièvre typhoïde mais beaucoup moins sévère.

2) les toxi-infections alimentaires (symptômes digestifs)

3) les gastro-entérites infantiles épidémiques

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES /**

- ✓ Demander une confirmation du diagnostic (**coproculture**)
- ✓ Faire retirer l'**aliment suspecté**
- ✓ pas de dépistage systématique du personnel de cuisine, pas d'antibiothérapie systématique des malades
- ✓ en cas de salmonellose confirmée en collectivité (hôpital, crèche,...), pas de dépistage systématique mais respect des règles d'hygiène suivantes : **lavage des mains, changement des serviettes.**
- ✓ en cas de fièvre typhoïde ou paratyphoïde en collectivité, pas d'éviction des sujets contacts, pas de dépistage systématique des sujets contacts mais **renforcement des règles d'hygiène individuelle et collective.**

2. LE BOTULISME

Le botulisme est une maladie à déclaration obligatoire.

Parmi les différents types de botulisme, le plus fréquent est le **botulisme d'origine alimentaire**. Il résulte de l'ingestion de toxine préformée au niveau d'aliments contaminés par la bactérie ***Clostridium botulinum***.

Le **réservoir** de *Clostridium botulinum* est constitué par le **sol**, les **sédiments fluviaux et marins**, les **légumes**, les **intestins des mammifères** et des **oiseaux**.

Clostridium botulinum est une bactérie anaérobie stricte à Gram positif, qui forme des spores. Les toxines botuliniques qu'il élabore sont parmi les plus puissantes connues.

Le germe a été classé en quatre groupes (I-II-III-IV), d'après ses caractéristiques de culture et de sérologie. Sept types différents d'antigène botulinique (A-G) ont été reconnus selon leur spécificité biologique.

Chez l'homme, l'intoxication par les aliments est due principalement aux **types toxiques A, B, E** ; de rares cas de type D, F ou G ont été identifiés.

En France, le **botulisme doit être déclaré sans délai aux autorités sanitaires** dans l'objectif de permettre à l'autorité sanitaire d'**identifier l'aliment responsable et de retirer les restes éventuels**.

Les types d'aliments responsables de l'intoxication varient avec les habitudes alimentaires locales. Les **conserves artisanales**, peu acides ou mal stérilisées, sont généralement responsables de la maladie mais des produits industriels, mal stérilisés ou conservés peuvent aussi être en cause (exemples : jambon, poisson fumé, etc.).

La durée habituelle de la période d'incubation est de 18 à 36 heures mais elle peut varier de quelques heures à plusieurs jours en fonction de la dose de toxine.

Cliniquement, parfois précédés de **nausées** et de **vomissements**, les **signes sont de type neurologique** : dipopie, troubles de l'accommodation, dysphagie, sécheresse des muqueuses et, dans les cas graves, **paralysies motrices** pouvant atteindre les muscles respiratoires.

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES /**

- ✓ **Rechercher, en urgence, des personnes ayant partagé le (s) repas présumé(s) contaminant(s) et leur demander de consulter un médecin**
- ✓ Rechercher l'aliment responsable : établir une liste possible des aliments consommés dans les 3 jours précédents l'apparition des premiers signes
- ✓ Demander à la famille ou à l'établissement de conserver tous les aliments pouvant être mis en cause en vue de prélèvement par la DTAM
- ✓ Vérifier que les prélèvements ont été effectués sur le(s) patient(s)
- ✓ Demander que ces prélèvements soient envoyés, si possible, au **CNR Bactéries anaérobies** ([FICHE C5](#))
- ✓ Sélectionner si possible avec l'InVS et une CIRE les aliments présentant un risque maximum
- ✓ Une fois les prélèvements effectués, veiller à ce que l'aliment contaminé soit éliminé après stérilisation par ébullition et que les ustensiles de cuisine ayant été en contact avec l'aliment soient également stérilisés
- ✓ Demander au médecin déclarant de **remplir la déclaration obligatoire et l'envoyer à l'InVS**.

3. LA LISTERIOSE

La listériose est une maladie à déclaration obligatoire. Maladie contractée par l'alimentation, elle est due à la bactérie ***Listeria monocytogenes***.

Les critères de déclaration sont les suivants : isolement de *Listeria monocytogenes* dans le sang, le liquide céphalo-rachidien, le liquide amniotique, le placenta ou à partir d'autres sites.

La maladie peut se manifester de façon sporadique ou sous forme épidémique. Dans tous les cas, cette infection est rare mais grave, **mortelle dans 20 à 30% des cas**. Elle provoque surtout des **septicémies**, des **méningites**, et des **encéphalites**, et touche préférentiellement certains sujets à risque.

Les personnes à risque sont :

- les **femmes enceintes** (l'infection peut provoquer avortement spontané au accouchement prématuré et peut être transmise à l'enfant)
- les **nouveau-nés** : si leur mère a consommé des aliments contaminés durant la grossesse, ils peuvent être infectés in utéro ou lors de l'accouchement. La létalité dans les formes materno-néonatale est élevée.
- les **personnes âgées**
- les **personnes immunodéprimées**

La période d'incubation peut être longue, de quelques jours à plus d'un mois (voire deux mois).

Listeria monocytogenes est une maladie **ubiquiste**, que l'on retrouve dans l'environnement : terre, végétaux, eaux souillées, etc. La listériose est avant tout une **zoonose**, touchant différents mammifères qui permettent la dissémination de la bactérie en l'excrétant dans l'environnement.

Une large variété d'aliments peut donc être contaminée : **lait non pasteurisé, fromages au lait cru** (particulièrement ceux à pâte molle), **volailles, viandes, charcuterie** (pâté, rillettes, produits en gelée), **crudités, poissons** ou **fruits de mer**.

Il s'agit d'une **bactérie résistante** : elle résiste notamment **au froid** et est capable de se multiplier à +4°C. Elle se développe à la température du réfrigérateur, survit à la congélation, et est détruite par la cuisson.

Les signes cliniques sont nombreux :

- une **fièvre isolée** (forme bactériémique), associée à des **céphalées** (forme méningo-encéphalitique) ou à des **signes d'atteinte des nerfs crâniens** (rhombencéphalite).
- des **troubles gastro-intestinaux inconstants** (diarrhée, vomissements) peuvent apparaître chez certains individus.

L'**antibiothérapie** est le traitement de base de la listériose. *L.monocytogenes* est une bactérie très sensible aux antibiotiques. A de rares exceptions près, la sensibilité est presque constante aux pénicillines (pénicilline G, ampicilline, amoxicilline), aux aminosides (gentamicine), aux tétracyclines (sauf de rares couches résistantes) et au triméthoprimesulfaméthoxazole.

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES :**

- ✓ **Même démarche que pour le botulisme avec, si possible, les spécificités suivantes :**
 - s'assurer que la souche de *Listeria monocytogenes* du patient a été envoyée pour typage au **C.N.R des Listeria** ([FICHE C5](#)).
 - transmettre par télécopie la fiche de déclaration et le formulaire d'alerte à l'**InVS - Unité des Maladies Infectieuses**
 - en fonction des caractéristiques du cas (forme neuroméningée), de l'analyse du formulaire d'alerte et selon la souche de Listéria isolée (si celle-ci a déjà été typée par le CNR), l'**InVS indique à l'ATS s'il est nécessaire ou non de mener des investigations approfondies autour du cas.**

4. LA BRUCELLOSE

La brucellose est une **maladie à déclaration obligatoire**. C'est une anthropozoonose touchant surtout le bétail.

Primitivement décrite dans le Bassin Méditerranéen, elle est actuellement connue dans le monde entier.

Trois espèces sont pathogènes pour l'homme, la *brucella* en cause diffère selon l'espèce animal :

- *Brucella melitensis* (petits ruminants)
- *Brucella abortus bovis* (bovins)
- *Brucella abortus suis* (porcins)

Brucella melitensis se rencontre plus fréquemment que les deux autres types dans la population générale et il s'agit de l'espèce la plus pathogène et la plus invasive, suivie dans l'ordre par *Brucella suis* et *Brucella abortus bovis*.

Deux types de contamination sont rapportées :

- **la contamination directe est professionnelle** (certains groupes sont professionnellement exposés : vétérinaires, éleveurs, agriculteurs, bergers, bouchers, personnels de laboratoire et des abattoirs...) La source de contamination peut être un **produit d'avortement** ou de **mise-bas**, les **soils** et les **fumiers**, ou plus rarement le **contact de la viande** et des **viscères**.
- **la contamination digestive est le fait de l'alimentation : lait non-bouilli ou crème non pasteurisée, fruits et légumes crus**, plus rarement consommation de **viande peu cuite**.

La période d'incubation de la brucellose est généralement de une à trois semaines, mais elle peut atteindre plusieurs mois.

Cliniquement, les signes sont : des **malaises, courbatures, asthénie**, une **fièvre ondulante sudoroalgique, une atteinte pulmonaire, articulaire(sacro-iliaque) ou du rachis**.

Chez certains malades, le tableau clinique est dominé par des **symptômes génito-urinaires**.

Cette maladie a une durée variable, de quelques semaines à plusieurs mois et son diagnostic clinique doit être confirmé par des tests de laboratoire (sérodiagnostic de Wright ou Elisa).

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES :**

- ✓ **Même démarche que pour le botulisme avec les spécificités suivantes :**
 - pour confirmation biologique contacter le CNEVA ([FICHE C5](#))
 - s'informer de l'existence d'animaux contaminés et en quelle quantité

◆ **Informations ci-après issues de la DSS de Corse et Corse du sud et du site Wikipédia**

5. LE CHOLERA

Le choléra est une toxi-infection digestive due à la **bactérie [Vibrio cholerae](#)** donnant régulièrement lieu à des épidémies dans les pays en voie de développement. Les cas cliniques survenant en France sont rares et toujours importés. Entre 0 et 2 cas par an sont déclarés depuis l'année 2000.

Les modes de transmissions sont le contact direct avec un malade ou ses fluides (vomissement, selles) et **la consommation d'aliments ou d'eau contaminées**.

Stricte limitée à l'espèce humaine, elle est caractérisée par des **[diarrhées](#)** brutales et très abondantes (**[gastro-entérite](#)**) menant à une sévère **[déshydratation](#)**. La forme majeure classique peut causer la mort dans plus de la moitié des cas, en l'absence de traitement (de quelques heures à trois jours).

La période **d'incubation très courte – de deux heures à cinq jours** – accroît le risque de flambées explosives car le nombre de cas peut augmenter très rapidement

Environ 75 % des sujets contaminés ne présentent pas de symptômes, mais le vibron reste présent dans les selles pendant sept à quatorze jours ; il est évacué dans l'environnement, où il peut contaminer d'autres personnes. Le choléra est une maladie très virulente qui touche les enfants et les

adultes. Contrairement à d'autres maladies diarrhéiques, elle peut emporter un adulte bien portant en quelques heures.

Le diagnostic exact se fait par culture de germes à partir de selles

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES :**

- ✓ **Même démarche que pour la Listériose avec en plus :**
 - l'information de la **DGS-DUS** ([FICHE C5](#))
 - la mise en place indispensable de **mesures d'isolement** à l'hôpital comme au domicile.

6. LA TYPHOÏDE

Il s'agit d'une salmonellose particulière (Voir chapitre 1).

Les infections à Salmonella Typhi (fièvre typhoïde) et à Salmonella Paratyphi A, B et C (fièvres paratyphoïdes) sont des salmonelloses graves réparties mondialement et plutôt rares en France.

La contamination se fait par l'ingestion de boissons ou aliments souillés par les selles d'un homme infecté, malade, ou porteur sain.

Quarante-huit heures après la contamination, survient un épisode de [diarrhée](#) transitoire. Cet épisode dure une dizaine de jours (8 à 15), et correspond à la [période d'incubation](#), pendant laquelle il y a multiplication des [salmonelles](#) dans les [ganglions mésentériques](#) ; il précède la phase de dissémination du germe dans le sang ([septicémie](#)).

Le germe n'est retrouvé dans le sang ([hémoculture](#)) que dans 60 % des cas. Il peut être retrouvé de manière inconstante dans les selles et dans les urines.

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES :**

- ✓ **Même démarche que pour la Listériose avec en plus :**
 - l'information de la **DGS-DUS** ([FICHE C5](#))
 - la mise en place en indispensable de **mesures d'isolement** à l'hôpital comme au domicile.

7. HEPATITE A

L'hépatite A, (anciennement connue sous le nom d'hépatite infectieuse), est une [hépatite virale](#), une [maladie infectieuse aiguë](#) du [foie](#) causée par le **virus de l'hépatite A à transmission le plus souvent oro-fécale par des aliments ou de l'eau contaminés**. Chaque année, environ 10 millions de personnes sont infectées par le virus dans le monde. Le temps qui s'écoule entre l'infection et l'apparition des symptômes, ([période d'incubation](#)), est de deux à six semaines et la durée moyenne d'incubation est de 28 jours.

Les foyers de toxi-infection alimentaires ne sont pas rares et **l'ingestion de coquillages** ayant séjourné dans une eau polluée est associée à un risque élevé d'infection [\[6\]](#).

L'hépatite A ne présente pas de risque d'évolution vers une forme [chronique](#) et ne provoque pas de lésion hépatique chronique. Après l'infection, le [système immunitaire](#) fabrique des [anticorps](#) contre le virus de l'hépatite A qui confèrent au malade une immunité contre de futures infections. La maladie peut être prévenue par la [vaccination](#) et le vaccin contre l'hépatite A s'est révélé efficace pour le contrôle des foyers d'épidémie dans le monde entier.

Les personnes infectées sont contagieuses avant l'apparition des premiers symptômes, soit à peu près 10 jours après l'infection

Généralement asymptomatique avant l'âge de 6 ans, l'hépatite A se manifeste dans plus de 70 % des cas chez l'adulte par un [ictère](#) franc, cutanéomuqueux, régressant en dix à vingt jours.

Bien que le virus soit excrété dans les selles seulement à la fin de la [période d'incubation](#), le diagnostic précis peut être fait avant cette date par la détection dans le **sang des anticorps IgM** spécifiques du virus de l'hépatite A.

Les complications sont rares, mais dans un cas sur 1000, le patient peut développer une [hépatite fulminante](#).

Seule la **forme aiguë de l'hépatite A** est soumise à déclaration obligatoire.

► **EN CAS DE SIGNALEMENT D'UN CAS ISOLE OU DE CAS GROUPES : [FICHE B4](#)**

► **LES BONS REFLEXES :**

- ✓ **Même démarche que pour le botulisme avec en plus :**
 - la mise en place indispensable de **mesures d'isolement** à l'hôpital comme au domicile.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

POLE DE COMPETENCES « HYGIENE ALIMENTAIRE »

Information extraite du RESE

1. COLLABORATION INTERMINISTERIELLE ET INTERSERVICES

La cohérence de l'action de l'Etat dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments repose notamment sur la collaboration interministérielle et interservices. Des protocoles interministériels formalisent cette coopération. Le Premier Ministre a invité les administrations à rechercher un renforcement des moyens des services de l'Etat, allant dans le sens d'une coopération approfondie (cf. [décret n° 2004-374 du 29 avril 2004](#) relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements).

Il a ainsi instauré, dans chaque département des missions inter services de sécurité sanitaire des aliments (MISSA), placées sous l'autorité unique du Préfet de département, facteur de garantie de la cohérence de l'action de l'Etat en ce domaine. Il peut s'agir d'une mission interservices de sécurité sanitaire des aliments (MISSA), d'un pôle de compétence ou d'une délégation interservices de sécurité sanitaire des aliments (DISSA).

Les MISSA, DISSA et pôles sont notamment des outils privilégiés pour assurer :

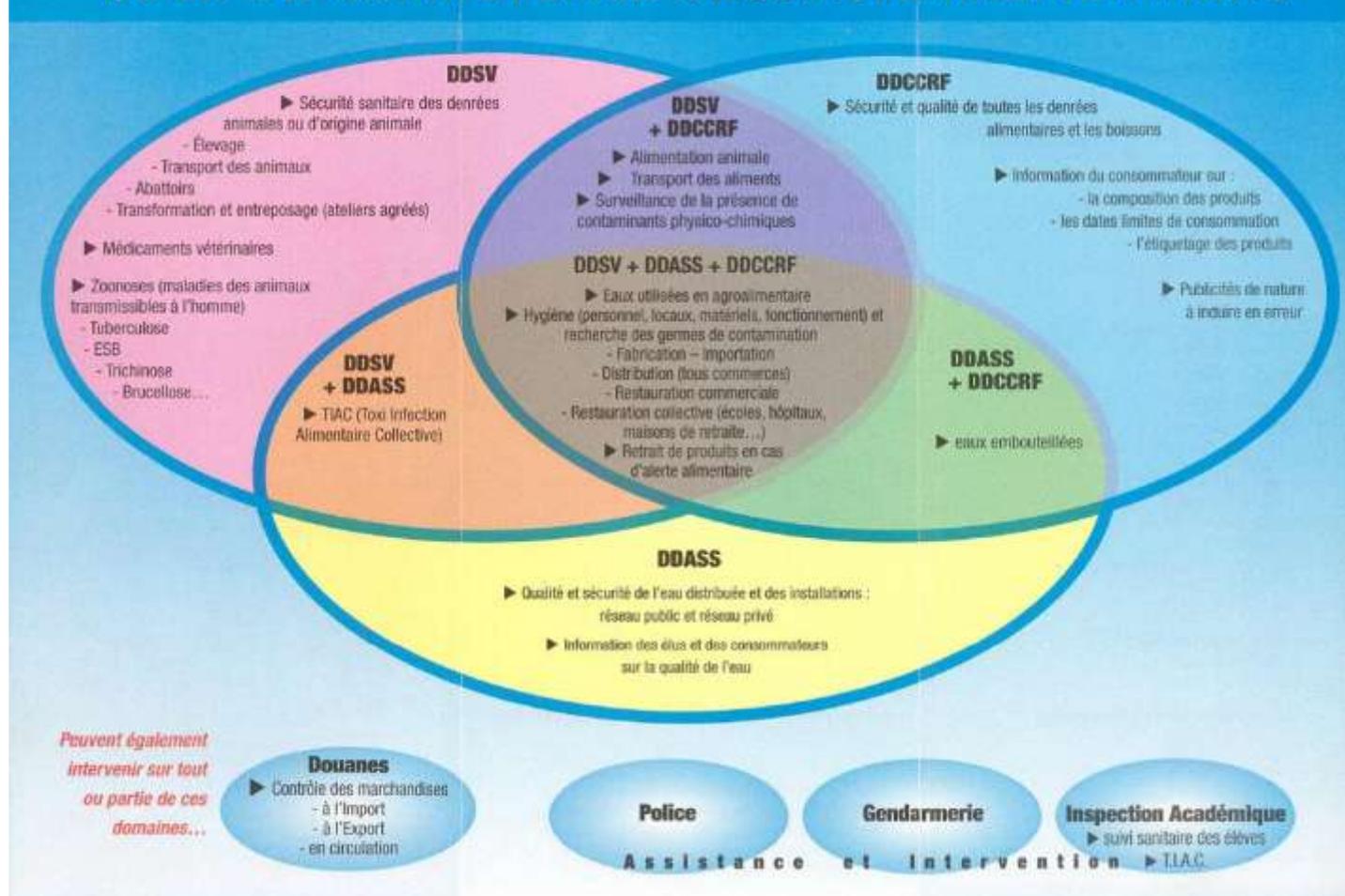
- ✓ le fonctionnement d'un dispositif départemental d'alerte, de coordination des moyens et d'intervention axé sur la gestion des situations de crise dans tous les secteurs impliqués dans la sécurité sanitaire des aliments,
- ✓ les échanges et la circulation efficace d'informations entre les différents services,
- ✓ la coordination des plans d'actions pour éviter les doubles emplois dans les zones de recoupement d'activité des services et obtenir la meilleure couverture possible du terrain (par exemple : répartition des moyens lors de la programmation de certains contrôles officiels en hygiène des aliments, dans les secteurs partagés),
- ✓ l'harmonisation des pratiques, au travers du partage d'outils et de méthodes de travail ;
- ✓ la mise en place d'une politique concertée de communication et d'information du public à chaque fois qu'elle est utile pour faire cesser un risque ou l'exposition à un risque.

► Voir la note de synthèse DGS/EA3 du 21 août 2007 sur la collaboration inter-service à l'échelon départemental en matière de sécurité sanitaire des aliments (MISSA et autres structures collaboratives).

► Voir [la lettre interministérielle](#) (DGS, DGCCRF, DGAL) relative aux pôles de compétence sur la sécurité sanitaire des aliments (diffusée par le directeur général de la santé par la lettre circulaire du 20 août 2001).

► Voir schéma page suivante.

PÔLE DE COMPÉTENCE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE



Document extrait d'une plaquette de présentation de la DDASS des Yvelines

2. LE POLE DE COMPETENCE SECURITE ALIMENTAIRE DE SAINT-PIERRE ET MIQUELON

► Voir le protocole interministériel de juin 2001 constituant le [Pôle de compétence sécurité alimentaire de Saint-Pierre-et-Miquelon](#)

3. LE PROTOCOLE NATIONAL INTERMINISTERIEL DU 29 DECEMBRE 2006 DE COOPERATION DANS LE DOMAINE DE LA SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS, APPLIQUE A L'HYGIENE ALIMENTAIRE

En application du règlement n° [882/2004/CE](#) (Paquet Hygiène), les Etats membres doivent contrôler et vérifier le respect de la législation relative aux aliments par les exploitants des secteurs de la production, de la transformation et de la distribution. Des contrôles officiels sont organisés à cette fin.

Ce règlement, entré en vigueur le 1er janvier 2006, établit au niveau communautaire un cadre harmonisé de règles générales pour l'organisation des contrôles. Les contrôles officiels doivent désormais être effectués au moyen de techniques appropriées mises au point à cet effet telles que des inspections, des vérifications, des audits, des prélèvements et des contrôles d'échantillons.

Par ailleurs, [l'ordonnance n° 2006-1224 du 5 octobre 2006](#) prise pour l'application du II de l'article 71 de la loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole précise les champs de compétence entre les services de contrôle des ministères de l'économie, des finances et de l'industrie, de la santé et des solidarités et de l'agriculture et de la pêche. Le secteur des denrées primaires d'origine animale et végétale relève de la compétence exclusive du ministère de l'agriculture et de la pêche. Les autres secteurs relèvent de compétences partagées.

Il est donc apparu nécessaire de définir un protocole de coopération entre les différentes autorités nationales compétentes pour le contrôle des denrées alimentaires et des aliments pour animaux. Ce

protocole est destiné à être appliqué localement dans le cadre des MISSA ou des pôles de compétences "alimentation". Il mentionne que l'activité de contrôle de l'hygiène alimentaire des services s'effectue dans le respect des spécificités des missions de chacun des services concernés, et notamment dans le respect des priorités et objectifs qui leurs sont assignés dans le cadre de la LOLF. Il ne remet pas en cause les attributions et responsabilités respectives des services.

► Voir [Protocole national du 29 décembre 2006 de coopération dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments, appliqué à l'hygiène alimentaire](#)

Ce protocole a été diffusé :

- par la [circulaire DGAL/SDRRCC/C2007-8001 du 16 janvier 2007](#)
- par la [note de service DGS/SD7D/2007/86 du 1er mars 2007](#) relative au protocole du 29 décembre 2006 de coopération DGAL/DGCCRF/DGS dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments, appliqué à l'hygiène alimentaire

Le protocole est également annexé au Plan national de contrôles officiels pluriannuel.

Ce protocole précise en particulier :

- les domaines de compétence juridique exclusive de certains services (exemple DGAL/DSV pour l'inspection sanitaire des abattoirs)
- le service qui peut exercer la compétence juridique à titre principal lorsque celle-ci est partagée. DGS/DDASS ont la compétence principale pour les eaux conditionnées
- les domaines où une compétence partagée s'organise dans le cadre de la coordination interministérielle locale (DISSA, MISSA, pôle de compétence). Cela concerne : le transport (denrées alimentaires-aliments des animaux et sous-produits), le stockage des denrées alimentaires dans les plates-formes de distributions agréées, la restauration collective dans le secteur médico-social (public et privé)
- la clé de répartition métier des activités de contrôle remise directe et restauration commerciale. Une compétence partagée à organiser dans le cadre de la coordination interministérielle locale (DISSA, MISSA, pôle de compétence) concerne : les commerces de détail, les grandes et moyennes surfaces (GMS), les marchés, la restauration commerciale.

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

EXEMPLE DE GRILLE D'INSPECTION DANS LA RESTAURATION

Grille d'inspection DSV-DDASS en restauration collective dans le Loiret 2007

INSPECTION SUR SITE :

↻ LOCAUX	
▪ Conception des locaux (existence, superficie, séparation des secteurs)	
▪ Circuits (marche en avant)	
▪ Aptitude au nettoyage et à la désinfection	
▪ Maintenance	
▪ Circuits d'air	
▪ Prévention des nuisibles	
▪ Circuits de l'eau	
▪ Température des locaux	

↻ EQUIPEMENT	
▪ Équipements d'hygiène : existence, maintenance et utilisation	
▪ Autres équipements	
▪ Engins de transport	

↻ PERSONNEL	
▪ Hygiène générale	
▪ Connaissance des bonnes pratiques d'hygiène et du plan de maîtrise des risques sanitaires	
▪ Instructions présentes sur le site	

↻ MATIERES	
▪ Matières premières	
▪ Conditionnements et emballages	
▪ Produits semi-finis ou intermédiaires	
▪ Produits finis	
▪ Produits dangereux	

↻ FONCTIONNEMENT	
▪ Propreté des locaux et équipements	
▪ Hygiène des manipulations	
▪ Surveillance effective des points de contrôle	
▪ Respect des procédures de traçabilité	
▪ Gestion des déchets et sous-produits	

↻ EXIGENCES REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES	
▪ Rations témoins	
▪ Information du consommateur sur l'origine de la viande bovine	

INSPECTION DOCUMENTAIRE :

↻ ASPECT NUTRITION

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Equilibre des menus▪ Présence d'une diététicienne▪ Commission menu | |
|--|--|

↻ TENUE A JOUR DES DOCUMENTS

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Descriptif de l'établissement et de ses activités | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Plan de lutte contre les nuisibles | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Plan de nettoyage et désinfection | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Plan de formation du personnel | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Qualité de l'eau | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Procédures de traçabilité et de retrait des produits | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Suivi médical du personnel | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Autres documents | |

↻ PLAN DE MAÎTRISE SANITAIRE

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Existence d'un plan respectant le GBPH ou les principes de la méthode HACCP | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Preuves documentées de la mise en œuvre du plan et des actions correctives | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Révision périodique du plan | |

↻ ANALYSES DES PRODUITS

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Résultats des analyses et réactivité si défavorables | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Validation des DLC | |

[RETOUR
PLAN :](#)[ACCES
MEMENTO :](#)[ACCES GESTION
ALERTE :](#)[ACCES MODE
D'EMPLOI :](#)

**FICHES DE PROCEDURE D'URGENCE DE LA DTAM RELATIVE A
« UNE POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »**

FICHE F1 : Inventaire de produits entrant sur le territoire

FICHE F2 : Protocole d'intervention

FICHE F3 : Produit phytosanitaire « Glyphosate »

FICHE F4 : Produit « Engrais »

FICHE F5 : Produit « Hydrocarbures »

FICHE F6 : Produit de traitement de l'eau « WAC ou Polychlorosulfate d'aluminium »

FICHE F7 : Produit de traitement de l'eau « Aluminat de soude »

FICHE F8 : Produit « matières de construction »

FICHE F9 : Transport de matières dangereuses

Eaux F1 / F9	FICHE - INVENTAIRE DES PRODUITS	Rédaction: 01/2011 màj: v3
« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »		

Cette fiche a pour objet d'établir un cadre cohérent en cas de pollution accidentelle dans les eaux douces superficielles, y compris les étangs « Boulot » et « Savoyard », appartenant au Domaine Public Maritime (DPM).

Élaborée par la Direction des Territoires de l'Alimentation et de la Mer (DTAM) de Saint Pierre et Miquelon, elle est rédigée à l'attention de l'ensemble des intervenants: Conseil Territorial, Mairie, Services de l'État.

L'objectif est d'**identifier les principaux produits dangereux transportés** sur l'archipel, de nature à constituer une menace pour la santé humaine et l'environnement.

Recensement des produits

	Produits dangereux susceptibles de porter atteinte à la santé humaine et / ou à l'environnement
Agriculture	<p>Produits phytosanitaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> - herbicide (glyphosate en particulier) - insecticide <p>Engrais organiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effluents d'élevage
Industrie	<p>Hydrocarbures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carburants - fioul (domestique, centrale thermique) - huile minérale
	<p>Produits de traitement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produits pour la station de potabilisation: <ul style="list-style-type: none"> - sel de mer - aluminat de soude - « Water Aluminium Chloride » = WAC (sel de sulfate d'aluminium) - polymère anionique - produit pour les routes: <ul style="list-style-type: none"> - sel de déneigement
	Produits pharmaceutiques
	Alcools
	<p>Matières de construction:</p> <ul style="list-style-type: none"> - béton - bitume (asphalte) - graviers - sables
	Peintures
	Explosifs
Particulier	Eaux usées domestiques

Eaux F2 / F9	FICHE – PROTOCOLE D'INTERVENTION	Rédaction: 01/2011 màj: v3
« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »		

Cette fiche a pour objet d'établir un cadre cohérent en cas de pollution accidentelle dans les eaux douces superficielles, y compris les étangs « Boulot » et « Savoyard », appartenant au Domaine Public Maritime (DPM). Élaborée par la Direction des Territoires de l'Alimentation et de la Mer (DTAM) de Saint Pierre et Miquelon, elle est rédigée à l'attention de l'ensemble des intervenants: Conseil Territorial, Mairie, Services de l'État.

L'objectif est d'**organiser par anticipation les principales actions** pour faire face aux situations de crise, notamment lors des déversements accidentels de produit polluant.

- 1) **ALERTER LA PREFECTURE:** qui coordonne l'ensemble des actions et prévient les différents acteurs

NUMERO D'ASTREINTE:

	Service concerné	Contact
Eaux d'alimentation humaine et eaux de baignade	DASS	55 16 90
Eaux de surface, flore, faune	ONCFS	55 62 40
Stockage des produits (IC), Domaine Public Maritime (DPM) Eaux de surface, flore, faune	DTAM (Pôle Protection des milieux naturels, prévention des risques et alimentation)	55 12 56 ou 55 12 58
	Gendarmerie	17
	Sapeurs pompiers	18

2) Dès que possible: **CONTENIR ET GERER LA POLLUTION**

- Identifier le produit, le volume déversé, estimer son déplacement éventuel en surface et sa toxicité
- Identifier les actions à mettre en œuvre: dépollution du site (se référer aux fiches « produits »)
- S'assurer que la zone est sécurisée; en terme de protection des personnes et de récupération des produits et/ou confinement

3) **ETABLIR UN CONSTAT DE POLLUTION SUR LES LIEUX**

- La constatation de la pollution et l'établissement d'un procès verbal sont réalisés par un agent assermenté, au titre de l'activité pénale de police des eaux.
- Des prélèvements d'eau seront effectués pour analyse:
 - par les agents de la DTAM, en cas de pollution des étangs du DPM, des eaux superficielles continentales et des milieux aquatiques
 - par les agents de la DASS, lors de pollution des eaux d'alimentation et des zones de baignade

4) **SUIVI DE LA POLLUTION ACCIDENTELLE**

- En fonction de la quantité et du type de produit déversé, un protocole de suivi de la pollution sera mis en place par les services concernés, afin d'évaluer les risques résiduels.
- Sur la base des constats établis, les services de l'État pourront préconiser certains aménagements aux exploitants, dans le cadre d'une amélioration des dispositifs défectueux, à l'origine de la pollution accidentelle.

Eaux F3 / F9	FICHE – PRODUIT PHYTOSANITAIRE 'composé de Glyphosate'	Rédaction: 01/2011 màj: v3
-----------------	---	-------------------------------

**« POLLUTION ACCIDENTELLE
DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »**

Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Herbicide systémique: substance active (glyphosate) associée à un surfactant - Facilement adsorbé dans les sols (adsorption plus ou moins importante selon le pH) - Très soluble dans l'eau - Principal sous-produit de dégradation = AMPA (acide aminométhylphosphonique)
Risques (selon les composés considérés)	<ul style="list-style-type: none"> - Effets nocifs sur la santé humaine lors d'exposition à fortes doses ('US Environmental Protection Agency, EPA') - Effets toxiques sur la faune aquatique ('lfen') - Peut entraîner une bio-accumulation dans les tissus d'un organisme
Protocole d'intervention	<p>* <u>Gestion de la pollution:</u> → Contenir et recueillir l'épanchement du produit avec des matériaux absorbants (sable, terre...) dans des fûts L'objectif est d'éviter les transferts de pollution vers le milieu naturel le plus proche. Éviter tout contact direct avec l'herbicide, utiliser des gants et éventuellement des lunettes de protection pour le déplacement des contenants → <u>Si le produit atteint le milieu aquatique:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connaître la longueur du panache de pollution, en faisant des prélèvements et des analyses d'eau à intervalles réguliers: <ul style="list-style-type: none"> - au niveau de l'épanchement dans le milieu aquatique = point Xo - point Xo + 5 mètres - point Xo + 10 mètres - ...etc.... 2) Recueillir les spécimens de faune aquatique mortellement touchés par la pollution aux phytosanitaires. 3) Continuer à effectuer régulièrement des analyses jusqu'au retour à l'état normal du cours d'eau, afin d'étudier son auto-épuration et les teneurs résiduelles du polluant: ces dernières devront être compatibles avec les usages actuels du site. <p style="color: red;">Si la situation s'avère nécessaire, un arrêté préfectoral pourra restreindre ou interdire temporairement la pêche, dans les zones concernées par la pollution accidentelle (eau douce ou étangs du DPM).</p>

Eaux F4 / F9	FICHE – PRODUIT « ENGRAIS » 'EFFLUENTS D'ELEVAGE'	Rédaction: 01/2011 màj: v3
« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »		

Caractéristiques	- Mélange d'éléments nutritifs de base (tels que l'azote, phosphore, potassium) et d'éléments secondaires ou oligoéléments (calcium, soufre, magnésium, fer, cuivre, zinc, sodium...)
Risques	- Éléments nutritifs favorisant la prolifération d'algues et d'autres plantes invasives (eutrophisation): ↳ épuise l'oxygène de l'eau, pouvant aller jusqu'à l'asphyxie du milieu ↳ dégrade les frayères ↳ réduit la diversité biologique
Protocole d'intervention	* <u>Gestion immédiate de la pollution:</u> - En cas de fuite légère: → Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants (de type: sable, terre, ...) dans des récipients L'objectif est d'empêcher toute pénétration dans le cours d'eau. - Si le polluant se répand dans le milieu aquatique: → Effectuer un pompage des effluents déversés → Ces eaux contaminées devront être traitées à part, et ne doivent pas être déversées dans le réseau collectif d'assainissement. → Prélever des échantillons d'eau et effectuer des analyses physico-chimiques (notamment les paramètres: azote, phosphore, potassium, soufre, zinc, fer, pH...) * <u>Suivi de la pollution:</u> → Dans les jours qui suivent, les prélèvements et les analyses d'eau devront être réalisées régulièrement, afin de vérifier les concentrations résiduelles en polluant dans le milieu. → Des inspections visuelles (au minimum hebdomadaire) devront être réalisées durant, au moins, 1 mois. La fréquence et la durée des inspections visuelles seront modulées selon la contamination du milieu. → Dans l'hypothèse où des entités aquatiques seraient retrouvées mortes au cours de ce suivi visuel, des analyses toxicologiques seront réalisées pour déterminer l'éventuel lien de causalité entre la pollution et l'impact sur les peuplements aquatiques. Si la situation s'avère nécessaire, un arrêté préfectoral pourra restreindre ou interdire temporairement la pêche, dans les zones concernées par la pollution accidentelle (eau douce ou étangs du DPM).

Eaux F5 / F9	FICHE – PRODUIT « HYDROCARBURE »	Rédaction: 01/2011 màj: v3
« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES		

Caractéristiques	<p>- Composé organique - Issu de la distillation du pétrole → huile minérale, carburants, fioul domestique...</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Liquide</th> <th style="text-align: center;">Densité</th> <th style="text-align: center;">Solubilité dans l'eau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diesel</td> <td style="text-align: center;">0,85</td> <td>quasiment insoluble</td> </tr> <tr> <td>Essence</td> <td style="text-align: center;">0,68</td> <td>quasiment insoluble</td> </tr> <tr> <td>Mazout léger (usage domestique)</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> <td>quasiment insoluble</td> </tr> <tr> <td>Mazout lourd (centrale thermique)</td> <td style="text-align: center;">0,99</td> <td>soluble</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: Synthèse technique ENGREF Nov 2005</p>	Liquide	Densité	Solubilité dans l'eau	Diesel	0,85	quasiment insoluble	Essence	0,68	quasiment insoluble	Mazout léger (usage domestique)	0,87	quasiment insoluble	Mazout lourd (centrale thermique)	0,99	soluble
Liquide	Densité	Solubilité dans l'eau														
Diesel	0,85	quasiment insoluble														
Essence	0,68	quasiment insoluble														
Mazout léger (usage domestique)	0,87	quasiment insoluble														
Mazout lourd (centrale thermique)	0,99	soluble														

Risques	<p>- L'évaluation globale des effets d'une pollution accidentelle par les hydrocarbures sur les milieux ne peut être immédiate, car les perturbations graves peuvent s'étendre sur plusieurs années: la mortalité visible et immédiate n'est qu'une part des dégâts. - Cette évaluation des risques nécessite une bonne maîtrise du produit répandu, de la faune, de la flore, et du milieu physique récepteur.</p>
---------	---

Protocole d'intervention	<p>* <u><i>Gestion immédiate de la pollution:</i></u> - En cas de fuite légère: → Contenir et recueillir l'épanchement du produit avec des matériaux absorbants non combustibles (de type: sable, terre, terre de diatomées...) dans des fûts, afin d'éliminer ces déchets. L'objectif est d'éviter que le produit s'infilte ou atteigne le milieu aquatique le plus proche. - Si le polluant se répand dans le milieu naturel: → Confiner la pollution: * sur un plan d'eau, éviter de confiner les polluants volatils très inflammables (type essence), privilégier leur évaporation * le confinement est plus approprié pour les produits moins volatils tels que le gasoil: utiliser des barrages flottants ou barrière (type rideau) → Récupérer la pollution: * pour les faibles quantités (jusqu'à 100L), récupérer par absorption: possibilités d'utiliser: - feuilles, rouleaux absorbants en vrac - barrages boudins Les absorbants seront récupérés, stockés et éliminés comme des déchets spéciaux. * pour des quantités plus importantes, récupérer par pompage: → Effectuer un pompage des eaux contaminées: ces eaux contaminées devront être traitées à part, et ne doivent pas être déversées dans le réseau collectif d'assainissement → Le cas échéant, envisager l'excavation du sol: Dans le cas où le polluant se répand amplement dans le sol, l'excavation et la mise en décharge du sol contaminé peuvent s'avérer nécessaires. → Prélèvements et analyses:</p>
--------------------------	--

	<p>Prélever et analyser les spécimens de faune et flore qui ont été immédiatement dégradés suite aux contacts du polluant * <u><i>Suivi de la pollution:</i></u> → Dans les jours qui suivent, analyser les hydrocarbures dans l'eau et dans le sol. Les prélèvements et les analyses devront être réalisés régulièrement → Vérifier les concentrations résiduelles en polluant dans le milieu, afin de confirmer / infirmer que les teneurs sont compatibles avec les usages actuels du site → Le cas échéant, des inspections visuelles (au minimum hebdomadaire) devront être réalisées durant, au moins, 1 mois. La fréquence et la durée des inspections visuelles seront modulées selon la contamination du milieu. → Dans l'hypothèse où des entités aquatiques seraient retrouvées mortes au cours de ce suivi visuel, des analyses toxicologiques seront réalisées pour déterminer l'éventuel lien de causalité entre la pollution et l'impact sur les peuplements aquatiques. Si la situation s'avère nécessaire, un arrêté préfectoral pourra restreindre ou interdire temporairement la pêche, dans les zones concernées par la pollution accidentelle (eau douce ou étangs du DPM).</p>
--	---

<p>Eaux F6 / F9</p> 	<p>FICHE – PRODUIT DE TRAITEMENT « Cas du WAC » « Polychlorosulfate d'aluminium »</p> <p>« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »</p>	<p>Rédaction: 01/2011 màj: v3</p>
---	---	---

<p>Caractéristiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coagulant liquide, utilisé lors de la potabilisation de l'eau - Corrosif, acide - Soluble dans l'eau - Non répertorié comme inflammable
<p>Risques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produit irritant pour la peau et les yeux - Possibles lésions (plus ou moins importantes) chez les espèces animales - Possible rétention de l'aluminium dans les branchies des poissons
<p>Protocole d'intervention</p>	<p>* <u><i>Gestion immédiate de la pollution:</i></u></p> <p>- En cas de fuite légère: → Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles (sable, terre, terre de diatomées...) dans des récipients L'objectif est d'empêcher toute pénétration du produit dans les égouts ou dans le cours d'eau.</p> <p>ATTENTION: La récupération du produit nécessite des équipements de protection individuelle (Code du Travail): prévoir l'utilisation de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * gants de protection en pvc * lunettes de protection à coques <p>- Si le polluant se répand dans le milieu aquatique: → Effectuer un pompage des eaux contaminées: celles -ci devront être traitées à part, et ne doivent pas être déversées dans le réseau collectif d'assainissement. → Prélever et analyser les spécimens de faune et flore qui ont été immédiatement dégradés suite aux contacts du polluant → Prélever des échantillons d'eau et effectuer des analyses physico-chimiques (notamment les paramètres: sulfates, chlorures, aluminium, pH..)</p> <p>* <u><i>Suivi de la pollution:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Dans les jours qui suivent, les prélèvements et les analyses d'eau devront être réalisées régulièrement, afin de vérifier les concentrations résiduelles en polluant dans le milieu. → Des inspections visuelles (au minimum hebdomadaire) devront être réalisées durant, au moins, 1 mois. La fréquence et la durée des inspections visuelles seront modulées selon la contamination du milieu. → Dans l'hypothèse où des entités aquatiques seraient retrouvées mortes au cours de ce suivi visuel, des analyses toxicologiques seront réalisées pour déterminer l'éventuel lien de causalité entre la pollution et l'impact sur les peuplements aquatiques. <p>Si la situation s'avère nécessaire, un arrêté préfectoral pourra restreindre ou interdire temporairement la pêche dans les zones concernées par la pollution accidentelle (eau douce ou étangs du DPM).</p>

<p>Eaux F7 / F9</p> 	<p>FICHE – PRODUIT DE TRAITEMENT « Cas de l'Aluminat de soude »</p> <p>« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »</p>	<p>Rédaction: 01/2011 màj: v3</p>
---	---	---

<p>Caractéristiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formule brute: AlNaO2 - Solides en granules formant une poudre blanche, inodore - Très soluble dans l'eau et absorbe l'humidité de l'air - Lors du processus de potabilisation, facilite la coagulation et augmente le pH - Base très forte, réagit violemment avec les acides - Corrode les métaux, comme le zinc et l'aluminium, les alliages à base de cuivre, nickel, argent, fer... - Non combustible: <i>en cas d'incendie à proximité, tous les agents d'extinction sont préconisés</i> – réagit avec les sels d'ammoniaque, en provoquant des risques d'incendie
<p>Risques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produit corrosif et irritant pour la peau, les yeux, les voies respiratoires et digestives: La gravité des symptômes peut varier selon les conditions d'exposition (durée de contact, concentration du produit..) - Aluminium sous forme Al³⁺ est principalement absorbé, et fortement retenu au niveau des racines des végétaux - Possible rétention de l'aluminium dans les branchies des poissons – éventuelle mortalité des espèces piscicoles
<p>Protocole d'intervention</p>	<p>* <u>Gestion immédiate de la pollution:</u></p> <p>- En cas de léger déversement sur la route: → Balayer et récupérer la substance répandue dans des récipients L'objectif est d'éviter que le produit s'infilte ou atteigne le milieu aquatique le plus proche</p> <p>ATTENTION: La récupération du produit nécessite des équipements de protection individuelle (Code du Travail):</p> <p>prévoir, dans la mesure du possible, l'utilisation de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * appareil de protection respiratoire (à filtre) * gants de protection * lunettes de protection fermées, ou écran facial <p>- Si le polluant se répand dans le milieu aquatique: → Effectuer un pompage des eaux contaminées : ces eaux contaminées devront être traitées à part, et ne doivent pas être déversées dans le réseau collectif d'assainissement → Prélever et analyser les spécimens de faune et flore qui ont été immédiatement dégradés suite aux contacts du polluant → Prélever des échantillons d'eau et effectuer des analyses notamment sur les paramètres: aluminium, soude, pH..</p>

	<p>* <u>Suivi de la pollution:</u></p> <p>→ Dans les jours qui suivent, les prélèvements et les analyses d'eau devront être réalisées régulièrement, afin de vérifier les concentrations résiduelles en polluant dans le milieu → Des inspections visuelles (au minimum hebdomadaire) devront être réalisées durant, au moins, 1 mois. La fréquence et la durée des inspections visuelles seront modulées selon la contamination du milieu. → Dans l'hypothèse où des entités aquatiques seraient retrouvées mortes au cours de ce suivi visuel, des analyses toxicologiques seront réalisées pour déterminer l'éventuel lien de causalité entre la pollution et l'impact sur les peuplements aquatiques.</p> <p>Si la situation s'avère nécessaire, un arrêté préfectoral pourra restreindre ou interdire temporairement la pêche, dans les zones concernées par la pollution accidentelle (eau douce ou étangs du DPM).</p>
--	--

Eaux F8 / F9	FICHE – « MATIERES DE CONSTRUCTION »	Rédaction: 01/2011 màj: v3
« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »		
Eaux F9 / F9	FICHE – PREVENTION des RISQUES - TRANSPORT DES MATIERES DANGEREUSES	Rédaction: 01/2011 màj: v3
Caractéristiques	D'une manière générale, cette fiche concerne toutes les matières en suspension, insolubles dans l'eau.	
Risques	<ul style="list-style-type: none"> - Les effets néfastes sont souvent mécaniques: <ul style="list-style-type: none"> → augmentation de la turbidité de l'eau → formation d'écran empêchant la bonne pénétration de la lumière → selon la quantité de matières déversées, peut nuire à la continuité écologique du cours d'eau → colmatage et irritation des branchies des poissons → diminution de la nourriture disponible → accumulation des matières dans les zones de frayères, pouvant entraîner l'asphyxie et la mort des œufs & des alevins - Effet néfaste chimique, lié à la constitution d'une réserve de pollution potentielle dans les sédiments 	
Protocole d'intervention	<p>* <u>Gestion immédiate de la pollution:</u> - Selon la quantité de matières solides dans le cours d'eau: → L'excavation des matières solides peut s'avérer nécessaire (pelle hydraulique, engins de transport...).</p> <p>ATTENTION: l'excavation des matières doit être réalisée avec précaution (au titre de la « Nomenclature Eau ») et ne doit pas, <i>dans la mesure du possible</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> * modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur * détruire les habitats de la faune piscicole (frayères, zones de croissance, zones d'alimentation) * devenir un remblais dans le lit majeur du cours d'eau <p>→ Prélever et analyser les spécimens de faune qui ont été immédiatement impactés par les matières solides → Analyser des échantillons d'eau, en recherchant notamment l'existence de soufre, de métaux lourds</p> <p>* <u>Suivi de la pollution:</u> → Dans les jours qui suivent, continuer les analyses d'eau, afin de vérifier que les concentrations résiduelles soient compatibles avec le développement de la vie aquatique → Des inspections visuelles (au minimum hebdomadaire) devront être réalisées durant au moins un mois, afin de surveiller l'évolution du lit mineur (migration du lit, enfoncement, évolution des berges) et son impact sur la ressource piscicole. La fréquence et la durée des inspections visuelles seront modulées selon la contamination du milieu. → Le cas échéant, et selon les conséquences de l'incident, des mesures de « restauration » du cours d'eau pourront être conseillées par les services de la DTAM.</p> <p>Si la situation s'avère nécessaire, un arrêté préfectoral pourra restreindre ou interdire temporairement la pêche, dans les zones concernées par la pollution accidentelle (eau douce ou étangs du DPM).</p>	
« POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES »		

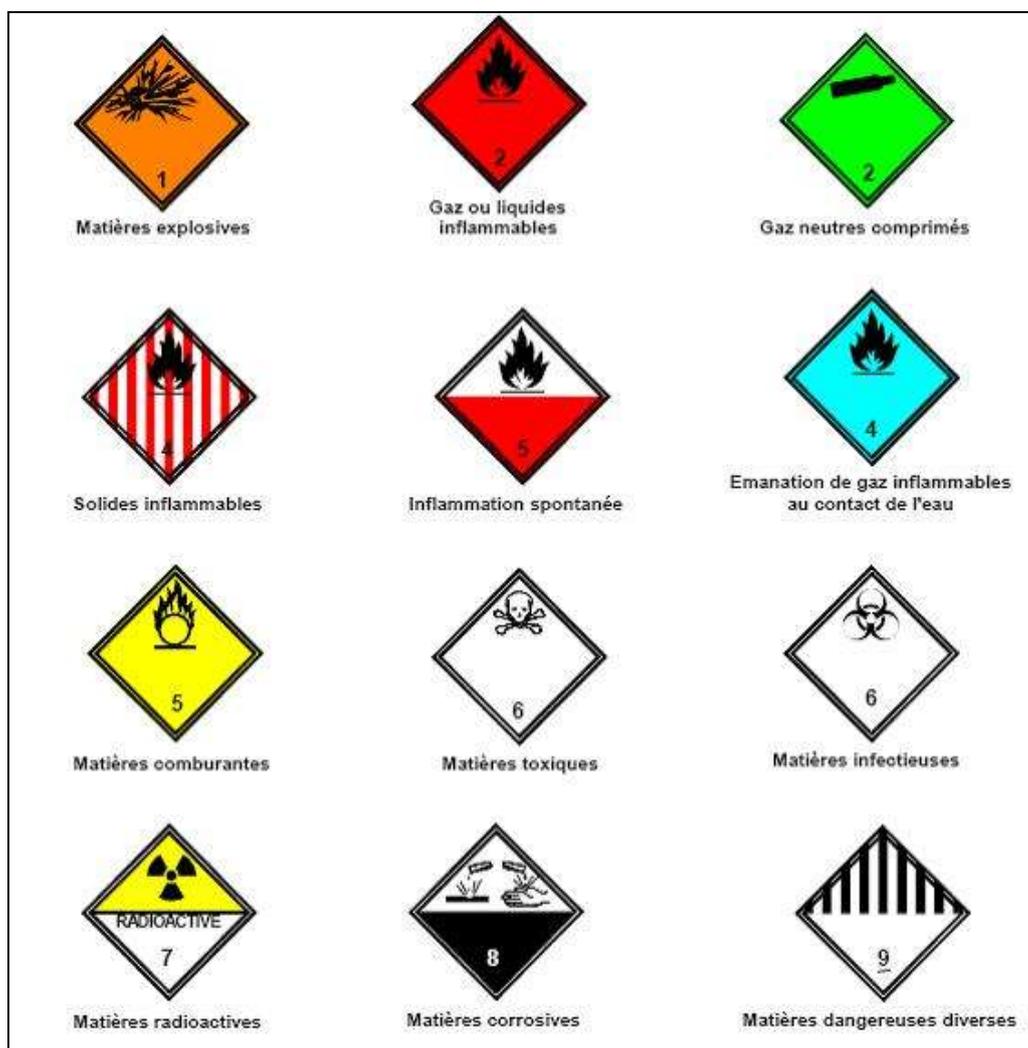
Cette fiche a pour objet d'établir un cadre cohérent en cas de pollution accidentelle dans les eaux douces superficielles, y compris les étangs « Boulot » et « Savoyard », appartenant au Domaine Public Maritime (DPM). Élaborée par la Direction des Territoires de l'Alimentation et de la Mer (DTAM)

de Saint Pierre et Miquelon, elle est rédigée à l'attention de l'ensemble des intervenants : Conseil Territorial, Mairie, Services de l'État, et particulièrement les industriels.

L'arrêté du 1er juin 2001, modifié le 9 mai 2008, relatif au transport de matières dangereuses par route (**règlement ADR**) impose des règles de construction, d'entretien et d'utilisation des véhicules transportant des matières dangereuses. Afin d'éviter la survenue d'accidents impliquant le déversement de matières dangereuses, la réglementation ADR prévoit de nombreuses mesures, dont notamment:

- la formation du conducteur aux risques présentés par les produits transportés, avec une remise à niveau tous les 5 ans
- les modalités d'emballage des produits: utilisation de citerne, emballages particuliers selon le produit, étiquetage, sangles, éventuellement, des sacs de sable (afin de caler les marchandises dangereuses, et pouvoir intervenir rapidement, en cas de fuite légère)
- un contrôle technique régulier des véhicules

Classes des matières dangereuses et symboles de danger les plus courants :



DUMAS

Boris

Septembre 2012

INGENIEUR D'ETUDES SANITAIRES

Promotion 2012

VEILLE ET SECURITE SANITAIRE A SAINT-PIERRE ET MIQUELON : MISE EN PLACE D'UN MANUEL DE GESTION DES URGENCES EN SANTE ENVIRONNEMENTALE

Résumé :

A Saint-Pierre et Miquelon, les compétences dévolues aux ARS sont exercées, sous l'autorité du représentant de l'Etat, par un service déconcentré de l'Etat dénommé « Administration Territoriale de Santé ». Cette dernière a pour ambition de faire figurer l'archipel dans les dispositifs nationaux et internationaux de veille et de sécurité sanitaire, à l'instar des organisations retenues par les ARS. En particulier, il est question de la surveillance des milieux de vie et de la santé des populations, de la réception et du traitement des signaux, de l'évaluation des risques sanitaires et de la gestion de l'alerte et de l'urgence sanitaires.

A Saint-Pierre et Miquelon, le recueil des signaux sanitaires liés à l'environnement est convenable mais incomplet, celui des signaux sanitaires liés à l'Homme n'a pas lieu. La préparation de la réponse à une situation d'urgence sanitaire n'est pas structurée et ne dispose pas d'outil spécifique. Par ailleurs, les enjeux locaux de santé environnementale ne sont pas différents d'un autre territoire. Les priorités portent sur les eaux de consommation humaine et de loisirs, l'hygiène alimentaire, les espaces clos, l'évaluation des risques sanitaires liés aux eaux usées domestiques, à la gestion des déchets et à tout projet susceptible de porter atteinte à la santé publique.

Dans ce contexte et tenant compte des particularités territoriales, organisationnelles et institutionnelles de l'archipel, cette étude a permis de fournir un manuel de procédures d'urgence en santé environnementale. Il se compose d'une architecture générale, d'outils généraux et d'outils pratiques et techniques nécessaires à l'intervention du « cadre d'astreinte ». Il porte en particulier sur les thématiques de l'eau destinée à la consommation humaine, des eaux de loisir et de l'hygiène alimentaire, mais est amené à être complété pour l'ensemble des thématiques de santé environnementale susceptibles de faire l'objet d'une urgence. Pour chaque thématique, les enjeux locaux, les types d'alerte et les réponses apportées par le manuel pour gérer l'urgence sont présentés.

Mots clés :

veille et sécurité sanitaires, santé environnementale, procédure d'urgence, signaux et alerte sanitaires, évaluation du risque sanitaire, réponse et action corrective, évitement de crise

L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les rapports d'étude : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.