



**EHESP**

---

**Ingénieur d'études sanitaires**

Promotion : **2014 – 2015**

Date du Jury : **septembre 2015**

---

**Mise en œuvre et harmonisation du  
contrôle sanitaire des eaux de  
baignade en Ile-de-France**

---

**Meylanie BALOURD**

---

# Remerciements

---

Je tiens tout particulièrement à remercier Patricia LABAT, ingénieur d'études sanitaires de la délégation territoriale de la Seine-et-Marne de l'Agence régionale de santé d'Ile-de-France, pour sa disponibilité, son accompagnement et aussi pour les précieuses connaissances qu'elle a pu me transmettre tout au long de cette étude en qualité de maître de stage.

Un grand merci à Claude BORGHMANS, technicien sanitaire et de sécurité sanitaire de la délégation territoriale de la Seine-et-Marne, pour sa collaboration tout au long de cette étude. Merci également à Ghislaine FLEURIOT Florence PIGEON de la cellule SISE.

Ce travail ne pouvant se faire sans les collègues de la région, je remercie Astrid REVILLON, Christophe BERTRAND et Najia HACHEMI pour leur disponibilité et leur collaboration durant cette étude.

Je souhaite également remercier Michèle LEGEAS, ma référente pédagogique, pour ses conseils avisés et ses orientations.

Enfin, je remercie l'ensemble du service contrôle et sécurité sanitaire des milieux de la délégation territoriale de la Seine-et-Marne pour son accueil chaleureux ainsi que tous ceux qui ont contribué au bon déroulement de ce stage.

Une dernière pensée va pour mes collègues de promotion qui ont contribué au déroulement de cette formation dans la bonne humeur.

---

# Sommaire

---

Introduction.....	1
1 Enjeux relatifs à la baignade .....	2
1.1 Les enjeux socio-économiques.....	2
1.1.1 L'Île-de-France, un territoire contrasté.....	2
1.1.2 L'importance des baignades pour la population francilienne.....	2
1.2 Les risques sanitaires .....	3
1.2.1 La présence de micro-organismes .....	3
1.2.2 Les pollutions chimiques.....	5
1.2.3 Les atteintes physiques .....	5
2 Contexte législatif et réglementaire.....	6
2.1 Les textes en application .....	6
2.1.1 Au niveau européen.....	6
2.1.2 Au niveau français .....	6
2.2 Le suivi de la qualité des eaux.....	7
2.2.1 Les paramètres analysés.....	7
2.2.2 Le classement.....	8
2.3 Le profil, un outil de prévention des pollutions.....	9
2.4 Les baignades artificielles.....	10
3 Méthodologie.....	12
3.1 L'objectif de l'étude .....	12
3.2 Les différentes étapes de la démarche .....	12
3.2.1 La recherche documentaire .....	12
3.2.2 La concertation avec d'autres ARS .....	13
3.2.3 L'élaboration des documents types .....	14
4 Application et mise en œuvre du contrôle sanitaire .....	15
4.1 L'état des lieux des baignades en Île-de-France .....	15
4.2 L'organisation actuelle de ce contrôle.....	16

4.2.1	En ARS Ile-de-France .....	16
4.2.2	Dans d'autres régions de France .....	17
4.3	Les outils et l'organisation proposés .....	18
4.3.1	Le calendrier annuel.....	18
4.3.2	Le recensement et les baignades non déclarées.....	19
4.3.3	L'inspection et le contrôle des sites déclarés.....	19
4.4	L'ouverture d'un site, les préalables au contrôle .....	22
4.4.1	La rencontre avec les partenaires.....	23
4.4.2	La délimitation de la zone de baignade.....	23
4.4.3	La mise en œuvre du profil .....	23
4.5	Les difficultés rencontrées avec les activités nautiques ou récréatives .....	24
	Conclusion .....	25
	Bibliographie .....	26
	Liste des annexes.....	28

---

## Liste des sigles utilisés

---

Afssa	Agence française de sécurité sanitaire des aliments
Afsset	Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS	Agence Régionale de Santé
CSP	Code de la Santé Publique
CSSM	Contrôle et Sécurité Sanitaire des Milieux
DT	Délégation Territoriale
E. Coli	Escherichia coli
IdF	Ile-de-France
IES	Ingénieur d'Etudes Sanitaires
PREB	Personne Responsable d'une Eau de Baignade
SISE	Système d'Information Santé Environnement
T3S	Technicien Sanitaire et de Sécurité Sanitaire

## Introduction

Les sites de baignade en eau douce d'Ile-de-France sont des espaces nécessaires aux franciliens qui souhaitent s'évader du quotidien durant la période estivale. Toutefois, les risques sanitaires associés à cette pratique sont clairement identifiés. Le contrôle sanitaire des eaux de baignade, mission régaliennne des Agences Régionales de Santé (ARS), est une disposition indispensable pour s'assurer du respect de la qualité de l'eau et par conséquent de la santé de la population.

Seuls trois des huit départements de la région d'Ile-de-France (IdF) possèdent des baignades déclarées et aménagées : la Seine-et-Marne, les Yvelines et le Val d'Oise. Cependant, l'organisation du contrôle sanitaire sur cette thématique est sensiblement différente d'un département à l'autre. Cette différence s'explique, d'une part, par le nombre inégal de sites présents sur les départements. D'autre part, historiquement les directions départementales des affaires sanitaires et sociales avaient un fonctionnement local, les pratiques des agents et les outils utilisés étaient donc propres à chaque département.

Depuis 2010, année de la création des ARS, l'harmonisation des pratiques est une préoccupation majeure pour un pilotage de la santé publique plus efficient. Cette démarche d'harmonisation a été engagée sur un certain nombre de thématiques rattachées aux services Contrôle et Sécurité Sanitaire des Milieux (CSSM) mais elle restait à mettre en place sur le sujet des eaux baignades.

Cette étude a été réalisée durant deux mois au sein du service CSSM de la Délégation Territoriale (DT) de la Seine-et-Marne en partenariat avec les services CSSM des DT des Yvelines et du Val d'Oise et celui du siège. Dans un premier temps, ce mémoire présentera les enjeux franciliens et les risques sanitaires liés à la pratique de la baignade. Puis sera abordé le contexte réglementaire et enfin, après une description de la méthode utilisée, les résultats de ce travail ainsi que les réflexions menées seront présentés.

# 1 Enjeux relatifs à la baignade

## 1.1 Les enjeux socio-économiques

### 1.1.1 L'Ile-de-France, un territoire contrasté

La région d'IdF est l'une des plus petites régions de France qui s'étend sur 12 000 km<sup>2</sup> avec la moitié de ce territoire occupé par la Seine-et-Marne (77). Cette région est entièrement comprise dans le bassin versant de la Seine<sup>1</sup> (cf. annexe 3) où tous les cours d'eau sont des affluents ou des sous-affluents de la Seine. Les principaux cours d'eau (Seine, Marne et Oise) se caractérisent par leurs nombreux méandres qui ont modelé le paysage. L'altitude du terrain totalement aléatoire a laissé, souvent aux abords des boucles, des lacs et des étangs aujourd'hui aménagés en bases de loisirs<sup>2</sup>.

Bien qu'elle ait une petite superficie, la région IdF est la plus peuplée avec une densité de 1 000 habitants par km<sup>2</sup>. Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, la population était de 11 898 502 habitants<sup>3</sup>, soit 19% de la population française métropolitaine.

En dépit d'un revenu disponible par habitant nettement supérieur à celui des autres régions, les inégalités de niveau de vie sont plus marquées en IdF qu'en province. Ces disparités s'expliquent par la présence de ménages à très hauts revenus et de ménages en situation de précarité extrême.

### 1.1.2 L'importance des baignades pour la population francilienne

L'IdF est, de par son activité économique, une région où le rythme est parfois très intense. Les Franciliens ont donc besoin d'espaces de proximité pour pouvoir s'évader du quotidien. De plus, la majorité de ces habitants n'a pas la possibilité de partir en vacances en dehors de la région, faute de moyens financiers ou de locomotion, voire même d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Les baignades en Ile-de-France, ouvertes et accessibles à tous pour la plupart, sont donc une alternative importante pour la population qui souhaite avoir des moments de détente, notamment durant la saison estivale.

Ces sites de baignade aménagés sont aussi l'occasion de pratiquer des activités nautiques ou ludiques et de renouer avec les espaces naturels. En effet, une attention particulière est portée aux lieux humides et la biodiversité sur certains sites, de même que les différents paysages sont mis en valeur.

Bien qu'associée à des moments de détente ou de jeu, la baignade, au même titre que l'ensemble des activités sportives ou de loisirs liées à l'eau, n'est cependant pas sans risque.

---

<sup>1</sup> <http://www.eau-seine-normandie.fr/>

<sup>2</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%8Ele-de-France#Hydrographie>

<sup>3</sup> <http://www.iledefrance.fr/>

## 1.2 Les risques sanitaires

Les risques sanitaires associés à la baignade sont de deux grands types : les risques physiques (les plus fréquents et les plus graves) et les risques liés à la qualité de l'eau<sup>4 5</sup>. Pour ces derniers, les voies d'exposition sont l'ingestion d'eau, l'inhalation d'eau et/ou le contact cutané-muqueux. Toutes les populations qui fréquentent les baignades sont donc concernées par ces expositions. Cependant, les enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées et les personnes vulnérables aux infections peuvent être considérés comme plus sensibles à ces dangers. Le risque encouru est donc fonction de la qualité de l'eau, mais aussi de l'état de santé du baigneur (présence de blessures, etc.) et des modalités de baignade (durée d'exposition, immersion de la tête, etc.).

### 1.2.1 La présence de micro-organismes

Le risque microbiologique est lié à la présence de germes pathogènes dans l'eau (bactéries, virus, protozoaires, etc.) présents dans le milieu naturel ou apportés par les baigneurs ou les animaux. La liste ci-dessous reprend les principaux agents pouvant être retrouvés dans les eaux douces en IdF (liste non exhaustive)<sup>6</sup>.

#### La pollution d'origine fécale

La pollution microbiologique des eaux de baignade est essentiellement d'origine fécale. Les sites naturels de baignade peuvent être contaminés par des eaux usées, issues de l'assainissement collectif ou individuel, par des eaux de ruissellement ou par des sources ponctuelles ou temporaires de pollution (exemple déjections d'animaux domestiques ou sauvages). A ces contaminations viennent s'ajouter les micro-organismes pathogènes apportés par les baigneurs (porteurs sains et malades).

L'épuration naturelle du site, qui consiste en une filtration par les plantes et la terre est d'une efficacité variable d'un site à l'autre.

Les germes pathogènes peuvent entraîner des pathologies liées à la sphère ORL (otites, rhinites et laryngites), à l'appareil digestif (gastro-entérites), aux yeux ou à la peau.

#### Les cyanobactéries

Depuis quelques années, des épisodes de prolifération de cyanobactéries sont rapportés dans des plans et des cours d'eau. Ces micro-organismes ont la particularité de produire et libérer des toxines, appelées cyanotoxines, qui recouvrent des mécanismes de toxicité chimique. En fonction de leur mode d'action, elles sont classées en hépatotoxines, en

---

<sup>4</sup> Guidelines for safe recreational water environments, volume 1 coastal and fresh waters – World Health Organization – 2003

<sup>5</sup> Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation des risques sanitaires liés aux baignades artificielles – Saisine Afsset 2006/SA/011 – 17/09/2009

<sup>6</sup> <http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/fr/sante/introduction.html>



neurotoxines ou en dermatotoxines<sup>7</sup> et peuvent conduire à une intoxication aiguë ou chronique des baigneurs. Les symptômes chez l'être humain sont divers : irritation cutanée, crampes d'estomac, vomissements, nausées, diarrhée, fièvre, angine, céphalées, douleurs musculaires et articulaires, vésicules autour de la bouche et atteinte hépatique<sup>8</sup>.

En 2011, cette problématique a concerné trois sites de baignades en Île-de-France et a conduit à la fermeture de la baignade au public pendant 46 jours au total<sup>9</sup>.

### Les leptospires

Dans le cas de la baignade en eau douce, les mammifères sauvages (principalement les rongeurs), ou domestiques (bétail, chiens, ...) représentent un risque particulier lorsqu'ils sont infectés par la bactérie de la leptospire. Celle-ci est excrétée dans les urines des animaux et est susceptible de provoquer chez l'homme, par ingestion ou contact cutané, la maladie de la leptospirose. Les symptômes de cette maladie sont l'apparition de fièvre élevée associée à des douleurs et/ou l'apparition de troubles digestifs.

### Les amibes

En rivière, en aval de rejets d'eaux chaudes d'installations industrielles, la température élevée de l'eau favorise le développement d'amibes dont certaines peuvent être à l'origine de pathologies affectant le cerveau. Il s'agit toutefois de cas très rares.

### La dermatite des nageurs ou la "puce du canard"

Dans les plans d'eau, on retrouve parfois des parasites portés par les oiseaux d'eau (notamment les canards) qui se développent lorsque la température de l'eau est assez élevée (à partir de 25°C). Ces micro-organismes provoquent des dermatites pouvant provoquer des démangeaisons importantes mais qui sont généralement bénignes.

### Le cas particulier des baignades artificielles

Les baignades artificielles offrent des conditions propices à la prolifération de micro-algues, de cyanobactéries et de *Pseudomonas aeruginosa* en raison de leurs caractéristiques : confinement des eaux, faible profondeur, accumulation des nutriments, montée rapide de la température de l'eau, etc. Elles peuvent aussi être contaminées par des micro-organismes pathogènes apportés par l'eau de remplissage de la baignade ou par les usagers eux-mêmes. Les risques sanitaires liés aux eaux de baignades artificielles sont supérieurs à ceux liés aux baignades naturelles.

---

<sup>7</sup> Rapport sur l'évaluation des risques liés à la présence de cyanobactéries et de leurs toxines dans les eaux destinées à l'alimentation, à la baignade et autres activités récréatives – Afsset et Afssa – juillet 2006

<sup>8</sup> [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/diseases/cyanobacteria/fr/](http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/cyanobacteria/fr/)

<sup>9</sup> Baignades en Ile-de-France saison 2011 – Bilan du contrôle sanitaire exercé par l'Agence Régionale de Santé

## **1.2.2 Les pollutions chimiques**

Le risque chimique intervient dans une moindre mesure du fait de la dilution et de la dynamique des eaux de baignade naturelle. Il est lié à la présence dans l'eau de produits de différentes natures dont les sources peuvent être multiples : déversements accidentels, activités agricoles et ruissellement, rejets industriels et domestiques, etc.

Par ailleurs, l'apport en excès de nutriments tels que les azotes ou les phosphores dans les eaux de baignade peuvent être à l'origine d'une prolifération de micro-algues ou de cyanobactéries.

En ce qui concerne les effets sanitaires, après l'ingestion ou le contact de produits chimiques, des irritations de la sphère ORL, des yeux et de la peau et, à forte concentration, des troubles respiratoires, cardiaques et des brûlures peuvent apparaître.

## **1.2.3 Les atteintes physiques**

### Les accidents

En 2012, 1 238 noyades accidentelles ont été recensées dont 497 ont été suivies d'un décès (soit 40 %) <sup>10</sup>. Lorsqu'elles ne sont pas suivies de décès, elles occasionnent parfois de lourdes séquelles, en particulier neurologiques.

La baignade était l'activité la plus souvent à l'origine de ces noyades mais elles peuvent être liées à la pratique d'autres activités telles que le bateau, la pêche, le pédalo, le canoë-kayak, ou encore liées à une chute lors d'une promenade à pied.

Des accidents corporels ou des traumatismes peuvent également être causés par ces activités nautiques, notamment dans le cas de zones non balisées, ou alors par la présence de débris ou d'animaux dangereux.

### Les expositions au soleil et au froid

L'exposition prolongée et/ou intense aux rayonnements ultraviolets peut avoir des conséquences sanitaires graves, à court terme comme à long terme, sur la peau, les yeux et le système immunitaire. Chaque individu ayant une sensibilité différente aux rayonnements ultraviolets, des effets secondaires peuvent être observés même pour des expositions à de faibles doses ou de courte durée.

L'immersion soudaine dans de l'eau froide peut, quant à elle, entraîner des difficultés respiratoires et cardiovasculaires, pouvant conduire à la noyade (phénomène d'hydrocution).

---

<sup>10</sup> Surveillance épidémiologique des noyades, Enquête NOYADES 2012, 1er juin — Lasbeur L, Thélot B., Institut de Veille Sanitaire – 30 septembre 2012

## **2 Contexte législatif et réglementaire**

La maîtrise des risques liés à la qualité de l'eau, à travers l'application de la réglementation, s'avère essentielle pour que le solde entre les effets bénéfiques et les effets négatifs soit toujours en faveur du baigneur.

### **2.1 Les textes en application**

#### **2.1.1 Au niveau européen**

Les eaux de baignade naturelle sont définies par la directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006 relative à la gestion de la qualité des eaux de baignade comme étant « toute partie des eaux de surface dans laquelle l'autorité compétente s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle elle n'a pas interdit ou déconseillé la baignade de façon permanente. A l'exclusion des :

- Bassins de natation et de cure ;
- Eaux captives traitées ou à usage thérapeutique ;
- Eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines ».

Cette directive vise essentiellement à protéger la santé des baigneurs avec l'évaluation de la qualité des eaux de baignade, l'amélioration constante de ces eaux et la mise en œuvre de mesures de gestion en cas d'éventuelles pollutions.

Elle instaure le contrôle de la qualité des eaux de baignade et fixe comme objectif, pour l'ensemble des eaux de baignade, d'atteindre à la fin de la saison 2015 une qualité d'eau au moins suffisante, selon un classement qu'elle définit.

Elle prévoit également la réalisation d'un recensement annuel des eaux de baignade par les collectivités et encourage la participation du public à la mise en œuvre de ce recensement afin qu'il puisse formuler des suggestions, remarques ou réclamations.

L'ensemble des informations relatives aux baignades doit être disponible au public via des moyens de communication et des technologies appropriées. En France, un site internet dédié et géré par le Ministère de la santé a été créé : <http://baignades.sante.gouv.fr>.

#### **2.1.2 Au niveau français**

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a transposé sur le plan législatif la directive n°2006/7/CE du 15/02/2006 précédemment citée. Cette loi a ainsi modifié et/ou créé les articles L.1332-1 à L.1332-9 du code de la santé publique (CSP) et D.1332-14 à D.1332-38 du CSP en introduisant deux nouveaux décrets :

- Décret n° 2011-1239 du 4 octobre 2011 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade ;
- Décret n° 2007-983 du 15 mai 2007 relatif au premier recensement des eaux de baignade par les communes.

Cette réglementation complète les obligations définies dans la directive européenne. Elle définit, entre autres, la personne responsable d'une eau de baignade (PREB) et précise la mise en œuvre du contrôle sanitaire par les ARS.

## 2.2 Le suivi de la qualité des eaux

Le suivi de la qualité microbiologique des eaux de baignade naturelle au cours de la saison balnéaire est un élément essentiel pour assurer une bonne prévention sanitaire. Il en existe deux types : le contrôle sanitaire réglementaire réalisé à la demande de l'ARS et le suivi effectué par la PREB dans le cadre de son auto-surveillance.

### 2.2.1 Les paramètres analysés

Conformément aux dispositions de la directive 2006/7/CE, les seuls paramètres réglementés pour la définition d'une pollution à court terme sont des indicateurs de contamination fécale : les *Escherichia coli* et les entérocoques intestinaux (cf. tableau 1).

Paramètre	Valeur guide	Valeur impérative
<b>Escherichia coli (UFC/100mL)</b>	≤ 100	≤ 1 800
<b>Entérocoques intestinaux (UFC/100mL)</b>	≤ 100	≤ 660

*Tableau 1 : Limites de qualité de l'eau d'une baignade naturelle en eau douce<sup>11</sup>*

Aux seuils généralement relevés, ces germes microbiens ne constituent pas en eux-mêmes un danger pour les baigneurs mais peuvent indiquer, par leur présence, celle de germes pathogènes.

Les analyses pour la recherche de ces deux paramètres sont effectuées par des laboratoires agréés par le ministère de la santé, selon des méthodes de dénombrement prévues par les normes NF EN 9308-3 (*E. coli*) et NF EN 7899-1 (entérocoques intestinaux).

<sup>11</sup> Rapport méthodologique « Valeurs seuils échantillon unique pour les eaux de baignade : étude de faisabilité méthodologique » - Agence française de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail – septembre 2007

En ce qui concerne la fréquence d'analyses, un prélèvement doit être réalisé entre 10 et 20 jours avant la date de début de saison (pré-saison). Aussi, quatre prélèvements minimum doivent être réalisés durant la saison balnéaire, à l'exception des sites ayant une saison inférieure à 8 semaines ou situés dans une zone soumise à des contraintes géographiques (île très difficilement accessible par exemple), pour lesquels trois prélèvements minimum doivent être réalisés. L'intervalle maximal entre deux prélèvements successifs ne doit pas être supérieur à un mois au cours de la saison balnéaire.

Dans tous les cas, un calendrier d'échantillonnage est établi par l'ARS en collaboration avec le laboratoire de référence avant le début de la saison balnéaire et les prélèvements sont espacés régulièrement sur toute la durée de la saison.

La directive 2006/7/CE prévoit également :

- Un contrôle visuel pour détecter la présence de résidus goudronneux, de verre ou de plastique, ce contrôle visuel peut être réalisé par la PREB lors de l'auto-surveillance ;
- Une éventuelle surveillance des cyanobactéries, des macroalgues et du phytoplancton, accompagnée de mesures de gestion le cas échéant. En IdF, le suivi des cyanobactéries est réalisé pour les sites ayant connus auparavant des épisodes de prolifération.

Enfin, bien que le contrôle des paramètres physico-chimiques ne soit plus obligatoire, en application de l'article D1332-23 du CSP, l'ARS IdF maintient ce contrôle afin d'avoir un suivi et une connaissance des plus complets possibles de l'état des plans et cours d'eau.

Ces paramètres sont les suivants :

- présence de mousses, de phénols, d'huiles minérales (mélange d'hydrocarbures),
- couleur de l'eau,
- transparence de l'eau.
- pH,
- température de l'eau et de l'air,
- suivi de la fréquentation au moment du prélèvement.

## **2.2.2 Le classement**

A la fin de chaque saison balnéaire, un classement des eaux de baignade, défini par la directive 2006/7/CE, est établi selon les résultats du contrôle sanitaire obtenus pour les paramètres *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux.

Une des quatre classes de qualité suivantes est attribuée à l'eau de baignade : « insuffisante », « suffisante », « bonne » ou « excellente », en fonction des résultats des

analyses obtenues pendant les quatre saisons précédentes et selon une méthode de calcul statistique, avec des limites de qualité différentes entre les eaux douces et les eaux de mer (cf. tableau 2).

Par ailleurs, un nombre minimum de 16 prélèvements et le respect des règles d'échantillonnage sont requis afin de pouvoir classer un site.

Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
<b>Escherichia coli (UFC/100mL)</b>	500 (*)	1000 (*)	900 (**)
<b>Entérocoques intestinaux (UFC/100mL)</b>	200 (*)	400 (*)	330 (**)
(*) évaluation au 95 <sup>ème</sup> percentile			
(**) évaluation au 90 <sup>ème</sup> percentile			

*Tableau 2 : Valeur de qualité pour le classement et l'évaluation des eaux douces de baignade*

Trois classements supplémentaires sont également prévus par la directive :

- « Nouvelle baignade » : nouveau site pour lequel moins de 16 prélèvements ont été réalisés,
- « Changements » : site dont la qualité de l'eau s'est améliorée suite à la réalisation de travaux, les prélèvements réalisés avant ces travaux ne sont alors plus pris en compte dans le calcul du classement,
- « Insuffisamment de prélèvements » : site pour lequel les règles d'échantillonnage n'ont pas été respectées (nombre de prélèvements insuffisant, pas de prélèvement pré-saison ou écart entre deux prélèvements consécutifs supérieur à un mois).

### **2.3 Le profil, un outil de prévention des pollutions**

Les profils des eaux de baignade sont des études élaborées, révisées et actualisées par la PREB pour chaque eau de baignade. Selon la directive 2006/7/CE, ils devaient être réalisés au plus tard en mars 2011 pour les sites existants.

Le profil consiste, d'une part, à identifier précisément les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs, et, d'autre part, à définir les mesures de gestion à mettre en œuvre pour prévenir les pollutions à court terme et améliorer la qualité de l'eau.

Son élaboration suit trois phases<sup>12</sup> :

- L'état des lieux : cette phase doit décrire la zone de baignade, faire l'historique de la qualité de l'eau de baignade et dresser l'inventaire de l'ensemble des sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'eau ;
- Le diagnostic : cette phase doit permettre de hiérarchiser les sources de pollution selon leur impact sur la qualité de l'eau de baignade ;
- Les mesures de gestion : cette phase consiste à décrire, d'une part, les mesures de gestion préventive des pollutions que la PREB prévoit de mettre en place (ex : interdiction temporaire de la baignade) en précisant le facteur déclenchant (ex : pluviométrie) et, d'autre part, les actions à mener afin de réduire ou éliminer les sources de pollution en indiquant le responsable et l'échéancier de la mise en œuvre de l'action.

En cas de pollution, la PREB doit informer le public et prendre les mesures d'interdiction qui s'avèrent nécessaires.

## 2.4 Les baignades artificielles

Par définition, une baignade artificielle est une masse d'eau captée et maintenue captive à des fins de baignade, par une artificialisation du milieu naturel et/ou par l'utilisation d'un dispositif artificiel, traitée ou non par des procédés biologiques et/ou physico-chimiques, mais de qualité non « désinfectée et désinfectante »<sup>13</sup>. Il existe deux types de systèmes :

- Système ouvert, où l'alimentation se fait exclusivement par de l'eau neuve ;
- Système fermé, avec une recirculation totale ou partielle de l'eau.

L'eau des baignades artificielles étant séparées des eaux de surface ou des eaux souterraines, la directive européenne 2006/7/CE ne s'applique pas pour ce type de site. Toutefois, l'exploitation de ces sites est autorisée avec des risques sanitaires connus. L'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses – anciennement dénommée Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail) du 17/09/2009 recommande la mise en œuvre d'un contrôle sanitaire par l'ARS repris dans la fiche 10 de la note d'information DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 *relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014* (cf. tableau 3 et 4).

---

<sup>12</sup> 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

<sup>13</sup> Cf. référence n°5

Paramètre	Fréquence	Système fermé	Système ouvert
<b><i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)</b>	Hebdomadaire	100	500
<b><i>Entérocoques intestinaux</i> (UFC/100mL)</b>	Hebdomadaire	40	200
<b>Phosphore (µg/L)</b>	Hebdomadaire	30	-

*Tableau 3 : Fréquence de contrôle et limites de qualité de l'eau de remplissage d'une baignade artificielle en eau douce*

Paramètre	Fréquence	Limites de qualité
<b><i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)</b>	Hebdomadaire	500
<b><i>Entérocoques intestinaux</i> (UFC/100mL)</b>	Hebdomadaire	200
<b><i>Pseudomonas aeruginosa</i> (UFC/100mL)</b>	Hebdomadaire	10
<b><i>Staphylococcus aureus</i> (UFC/100mL)</b>	Hebdomadaire	20
<b>Transparence de l'eau (mètre)</b>	Hebdomadaire	Supérieure à 1 m
<b>Développement de biofilms</b>	Hebdomadaire	Absence
<b>Cyanobactéries</b>	Mensuelle	Absence
<b>Température</b>	Hebdomadaire	-
<b>pH</b>	Hebdomadaire	-

*Tableau 4 : Fréquence de contrôle et limites de qualité de l'eau d'une baignade artificielle en eau douce*

Ce contrôle sanitaire est plus sévère que celui des baignades naturelles par le nombre de paramètres analysés et par les seuils imposés. Il est adapté en fonction du contexte local de chaque baignade artificielle.

Un projet de réglementation spécifique est en cours d'élaboration par le ministère chargé de la santé, conformément aux recommandations de l'Anses.



## **3 Méthodologie**

### **3.1 L'objectif de l'étude**

L'objectif de ce stage est d'établir une procédure commune à l'ARS IdF permettant la mise en œuvre du contrôle sanitaire des eaux de baignade de la région pour les trois départements qui en possèdent, à savoir la Seine-et-Marne (77), les Yvelines (78) et le Val d'Oise (95).

Cette démarche intervient notamment dans le cadre des missions de contrôle et d'inspection de la fiche mission ARS « baignades (eau libre et artificielle) »<sup>14</sup> pour les eaux de baignade au titre de l'article D.1332-36 du CSP avec :

- La vérification de la surveillance mise en place par la personne responsable de l'eau de baignade ;
- L'interprétation sanitaire des résultats d'analyses ;
- La vérification des mesures de gestion ;
- La réalisation de prélèvements et d'analyses complémentaires ;
- Le cas échéant, en cas de pollution ou de risque sanitaire, l'inspection des sites de baignade.

Dans cette approche, le « département régional inspection contrôle » d'IdF a fixé pour l'année 2015 l'objectif de contrôler quinze sites de baignade, répartis ainsi : douze dans le 78, deux dans le 77 et un dans le 95.

La finalité de cette étude est donc de pouvoir disposer d'outils identiques pour le contrôle au sein de la région, tels que des grilles et des rapports types, et d'harmoniser les pratiques avec une procédure et un calendrier commun. Cette démarche facilitera également la prise de poste de nouveaux arrivants, dans une région où le « turn over » est relativement important.

### **3.2 Les différentes étapes de la démarche**

#### **3.2.1 La recherche documentaire**

Une première étape essentielle de recherche documentaire a été réalisée afin de s'appropriier la thématique. Elle a permis de faire un bilan sur les données existantes, qu'elles soient réglementaires ou informatives. Pour ce faire, les outils à disposition ont été utilisés : les sites internet regroupant l'ensemble de la réglementation ou de la documentation sur les baignades (<http://www.legifrance.gouv.fr/> ou <http://rese.intranet.sante.gouv.fr/>) ; le réseau informatique de l'ARS IdF (siège et délégation territoriale) où un grand nombre de documents est disponible.

---

<sup>14</sup> Instruction N° DGS/EA/2011/406 du 26 octobre 2011 relative aux missions des Agences Régionales de Santé (ARS) dans le domaine de la santé environnementale

De plus, un état des lieux complet de la réglementation en vigueur a été fait oralement par l'ingénieur d'études sanitaires (IES) de la délégation territoriale de la Seine-et-Marne, responsable de la cellule « eaux de loisirs » et les documents internes, notamment ceux relatifs aux baignades du département, ont été mis à disposition.

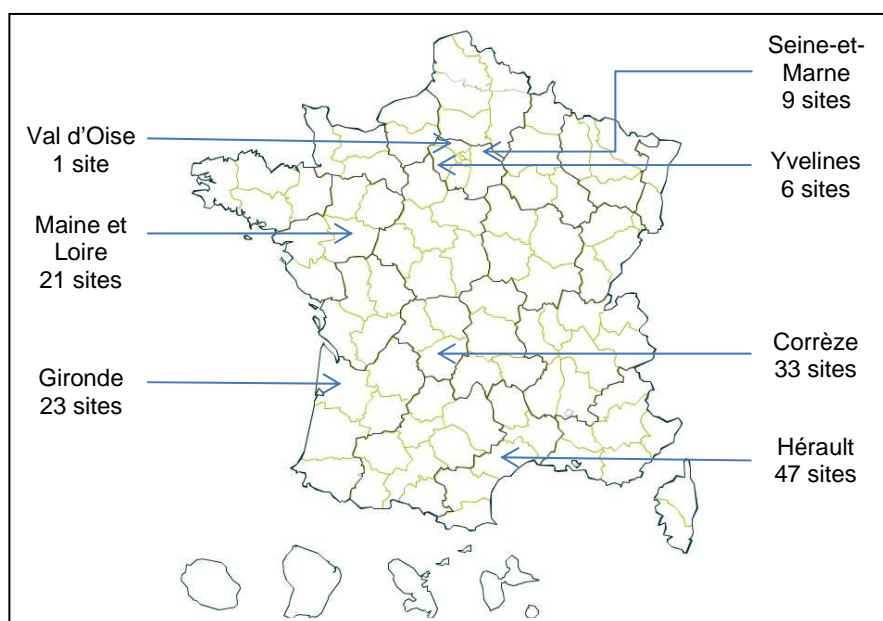
### 3.2.2 La concertation avec d'autres ARS

Des rendez-vous en présentiel et téléphoniques ont été fixés avec les IES en charge du contrôle des eaux de baignade dans les Yvelines et le Val d'Oise pour permettre un échange sur leur fonctionnement dans ces deux départements.

Des agents en DT en charge de la thématique des eaux baignades dans quatre autres départements (le Maine-et-Loire (49), la Gironde (33), la Corrèze (19) et l'Hérault (34)) ont également été interrogés (cf. figure 1).

A l'ensemble de ces personnes, trois questions principales leur ont été posées :

- De quelle façon vérifient-ils auprès des collectivités la bonne réalisation du recensement annuel ?
- Que font-ils quand on leur signale un cours d'eau ou un bassin fréquentés par la population mais qui ne sont ni déclarés ni aménagés ?
- Comment sont-ils organisés pour les inspections et les contrôles des baignades ?



*Figure 1 : DT ARS interrogées et nombre de sites en eau douce<sup>15</sup>*

<sup>15</sup> Etat sanitaire des eaux de baignades en mer et en eau douce / bilan de la saison balnéaire 2013 – Direction générale de la santé, Agences régionales de santé

De plus, les techniciens sanitaires et de sécurité sanitaire (T3S) de la DT de la Seine-et-Marne, en charge de près ou de loin de la thématique des baignades, ont aussi fait part de leur expérience sur la thématique et de l'organisation au sein du service.

### **3.2.3 L'élaboration des documents types**

Un fois l'ensemble des informations recueillies, les documents types ont été élaborés à partir des documents existants en région, en tenant compte des prérogatives nationales et avec des propositions d'amélioration selon le contexte local. Ces documents sont les suivants :

- Calendrier perpétuel (cf. annexe 5) ;
- Grille de contrôle/inspection (cf. annexe 6) ;
- Rapport type (cf. annexe 7) et courriers types ;
- Procédure de gestion interne (cf. annexe 8).

Des outils existants tels que le logiciel SISE-Eaux Baignades, outil national de base de données, ont été consultés et ont permis d'intégrer un certain nombre d'éléments dans les grilles de contrôle.

En ce qui concerne les outils d'inspection, le référentiel régional d'inspection « légionelles » réalisé en 2012 par l'ARS IdF a été suivi, notamment pour la construction du rapport type et des courriers type.

L'ensemble de ces documents a été modifié et amélioré tout au long de la période de stage selon les commentaires de chaque acteur de la thématique (IES et T3S). Ils ont aussi été testés, principalement les grilles de contrôle, par la DT 95 le 25/06/15 et par le T3S de la DT 77 et moi-même les 11/06, 19/06, 25/06 et 09/07/15.

L'ensemble des actions menées est résumé dans le calendrier d'activité en annexe 4. Le chapitre suivant présente les informations recueillies auprès des DT et l'organisation proposée, indépendamment des outils se trouvant en annexe.

Par ailleurs, au fur et à mesure de l'avancé de ce stage, il a semblé utile de focaliser sur deux aspects indépendants du contrôle sanitaire : les actions à réaliser avant l'ouverture d'une baignade et la gestion des sites proposant des activités nautiques et jeux d'eau mais non soumis à la réglementation « baignade ».

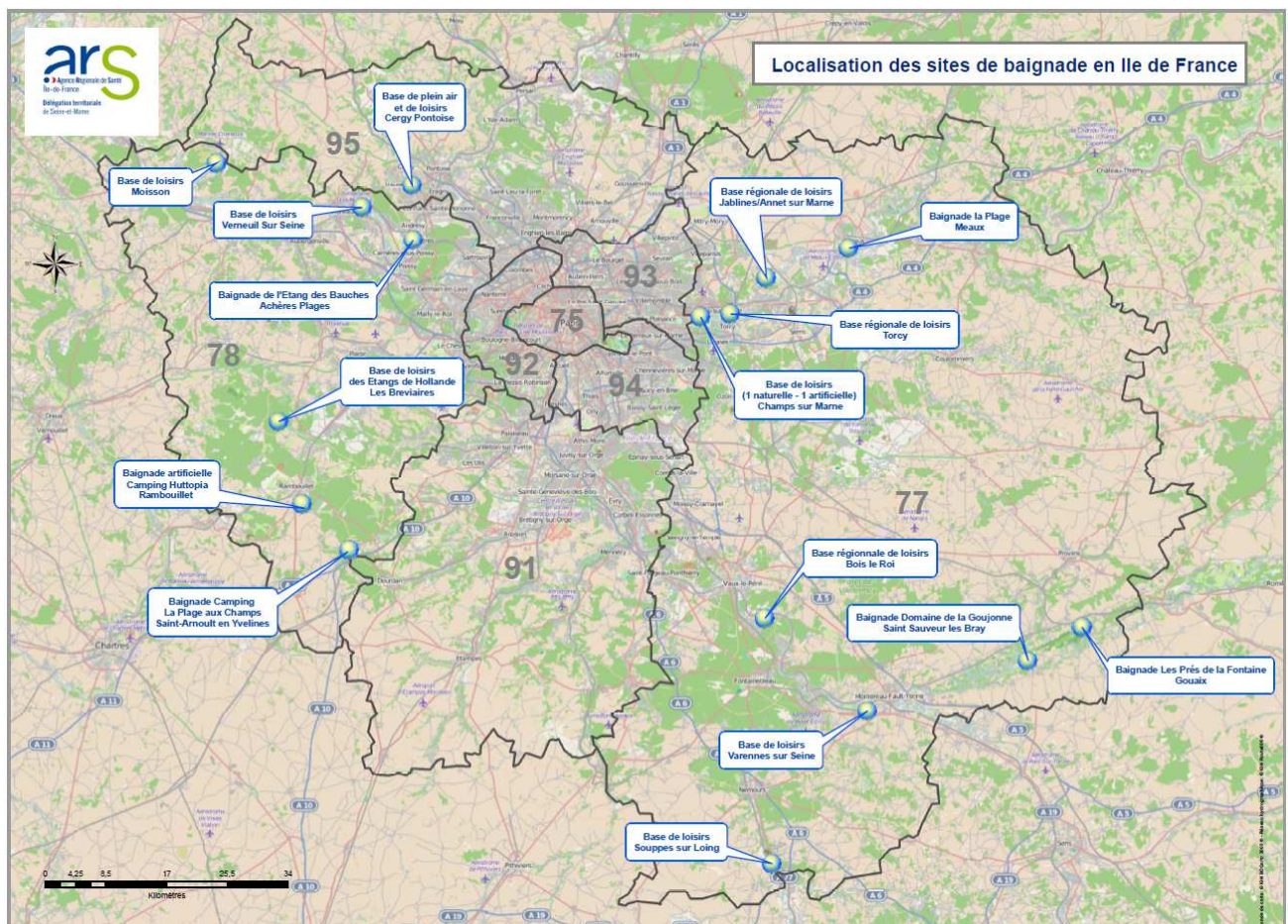
Enfin, un point n'a pas pu être abordé par manque de temps et de retour d'expérience des différents agents. Il s'agit du tableau récapitulatif des délais et des actions à mettre en œuvre suivant les différents écarts à la réglementation.

## 4 Application et mise en œuvre du contrôle sanitaire

### 4.1 L'état des lieux des baignades en Ile-de-France

En Ile-de-France, dix-sept baignades naturelles, réparties sur seize sites, et trois baignades artificielles ont été déclarées en 2015 à l'ARS. Elles sont réparties de la façon suivante (cf. figure 2) :

- Neuf naturelles + une artificielle en Seine-et-Marne (77) (cf. annexe 9) ;
- Cinq naturelles + une artificielle dans les Yvelines (78) ;
- Une artificielle dans le Val d'Oise (95).



*Figure 2 : Localisation des sites de baignade en Ile-de-France*

Sur ces seize sites, quatre appartiennent au Conseil régional d'IdF avec une gestion déléguée. Les autres sites sont, soit des sites communaux gérés par la collectivité elle-même, soit des sites privés.

Le contrôle de ces sites de baignade est réalisé par un IES et un T3S du service CSSM dans chacun des trois départements. Les prélèvements et les analyses sont effectués par un laboratoire commun pour le 77 et le 78, et un laboratoire différent pour le 95.

## Bilan régional 2013

En 2013, 151 prélèvements d'eau et 11 contrôles ou inspections ont été effectués, sur les zones ouvertes à la baignade en Ile-de-France (cf. tableau 5). Ces prélèvements concernent également ceux de recontrôle demandés par les DT en cas de résultats non-conformes<sup>16</sup>.

	Seine et Marne	Yvelines	Val D'Oise	TOTAL
<b>Nombre de prélèvements réalisés</b>	82	53	16	151
<b>Nombre de contrôles ou d'inspections de sites réalisés</b>	3	6	2	11

*Tableau 5 : Bilan régional IdF 2013 de prélèvements et de contrôle des baignades*

## 4.2 L'organisation actuelle de ce contrôle

### 4.2.1 En ARS Ile-de-France

L'organisation du contrôle des eaux de baignade en Ile-de-France est reprise dans le tableau 6.

	DT Seine-et-Marne	DT Yvelines	DT Val d'Oise
<b>Recensement</b>	Jusqu'en 2014, un mail était envoyé à l'ensemble des maires du département afin qu'ils fassent part à la DT du recensement de leur(s) baignade(s). Le taux de réponse étant très faible (de 7%), en 2015 il y a eu uniquement une relance des communes ayant un site de baignade déclaré.	Un courrier est envoyé uniquement aux six baignades déclarées, essentiellement pour qu'elles communiquent leurs dates d'ouverture.	Un courrier a été envoyé à l'ensemble des communes du département lors de la première année de la sortie de la circulaire.  Depuis, il n'y a pas de recensement réalisé, d'autant plus qu'il n'y a qu'une baignade déclarée sur le département.
<b>Inspection / contrôle</b>	Faute d'effectifs et compte tenu de l'étendue du département, seules deux baignades sont inspectées par an au cours de la saison balnéaire depuis quelques années. Depuis 2014, le rapport est rédigé sous la forme contradictoire.	La DT réalise deux contrôles annuels pour chaque baignade, un avant ouverture et un pendant l'ouverture. Elle utilise comme outil la même grille d'inspection pour les deux contrôles. Le rapport n'est pas rédigé sous la forme contradictoire.	Deux contrôles annuels de l'unique baignade du département sont réalisés, un avant l'ouverture et un pendant l'ouverture. La DT utilise la même grille de contrôle, le rapport n'est pas rédigé sous la forme contradictoire.

<sup>16</sup> Veille et sécurité sanitaire / Bilan d'activité 2013 – Agence régionale de santé d'Ile-de-France  
Meylanie BALOURD – Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique – 2015

	<b>DT Seine-et-Marne</b>	<b>DT Yvelines</b>	<b>DT Val d'Oise</b>
<b>Action en cas de baignade non déclarée</b>	<p>Au cours des trois dernières années, la DT n'a pas eu le signalement de baignades fréquentées non déclarées.</p> <p>En 2015, suite à l'épisode de canicule de fin juin, des administrés d'une commune, désirant se baigner sur un plan d'eau non aménagé, ont interrogé l'ARS pour savoir si des analyses étaient réalisées. La DT s'est rapprochée du maire afin de connaître ses intentions.</p> <p>Il n'y a pas d'arrêté préfectoral d'interdiction à la baignade dans la Seine et la Marne.</p>	<p>La DT n'a pas eu le signalement de baignades fréquentées mais non déclarées ces dernières années. Cependant, en cas d'organisation d'évènements sportifs aquatiques, comme le triathlon, la DT demande par courrier aux organisateurs de réaliser des analyses de contrôle ainsi qu'une mesure de la transparence.</p> <p>Un arrêté préfectoral d'interdiction de baignade (et non pas pour les activités nautiques) en Seine a été pris en 2008 et est toujours en vigueur.</p>	<p>La DT n'a pas été sollicitée pour des aménagements ou des déclarations de baignades ces dernières années. Elle n'a pas d'information sur les arrêtés d'interdiction municipaux qui peuvent être pris par les maires, en sachant qu'il n'y a pas d'arrêté préfectoral d'interdiction de baignade pris sur le cours d'eau de l'Oise.</p>

*Tableau 6 : Organisation du contrôle en Ile-de-France*

#### **4.2.2 Dans d'autres régions de France**

##### Recensement

Sur ce point, le fonctionnement des DT est identique pour chaque département interrogé. En effet, la relance annuelle est faite uniquement pour les communes ayant des baignades connues et déclarées.

Une de ces quatre DT précise qu'un courrier de recensement a été envoyé à l'ensemble des maires de leur département en 2007, année de sortie de la circulaire<sup>17</sup>. Le taux de réponse a été de 0,5%.

Une autre DT signale qu'un rappel oral de ce recensement est réalisé par les sous-préfectures du département lorsqu'elles rencontrent annuellement les collectivités.

##### Actions en cas de baignade non déclarée

De façon générale, les maires informent les ARS dès lors qu'ils ont connaissance de sites non déclarés fréquentés pour la baignade. L'ARS leur fait alors deux propositions :

<sup>17</sup> Circulaire interministérielle DGS/EA4/DE/DGCL/2007/234 du 13 juin 2007 relative au premier recensement des eaux de baignade en métropole

- Soit le cours d'eau ou le plan d'eau ne fait pas l'objet d'une interdiction de baignade et si la collectivité le souhaite, des travaux d'aménagement et une surveillance du site sont mis en place ;
- Soit le maire prévoit une interdiction à la baignade avec des panneaux visibles de tous.

### Inspection / contrôle

Les pratiques d'inspection et de contrôle sont très différentes d'un département à un autre.

- Un département réalise le contrôle de l'ensemble de ses baignades une fois par an, avant l'ouverture et pendant l'ouverture. Cette DT n'a pas d'outils spécifiques, elle utilise la fiche de terrain rédigée par le laboratoire qui fait les prélèvements. Il n'y a pas de rapport rédigé et envoyé à la PREB.
- Dans un autre département, les inspections ne sont pas systématiquement réalisées chaque année. Elles seront faites avant les ouvertures des baignades avec par la suite l'envoi d'un rapport contradictoire. Il n'y a pas d'outils spécifiques utilisés, les agents de la DT s'appuieront sur les profils de baignade pour réaliser leur inspection.
- Par manque de temps, les deux autres DT ne réalisent pas d'inspection ni de contrôle de leurs baignades sauf en cas de signalement d'une non-conformité.

## **4.3 Les outils et l'organisation proposés**

### **4.3.1 Le calendrier annuel**

Avant de s'intéresser aux missions des agents en ARS à proprement parler, il est important de recenser les étapes clés et les dates impératives à retenir au cours de l'année civile.

En Ile-de-France, les ouvertures des sites de baignades se font uniquement au cours de la saison estivale. Il est donc important que les DT ARS anticipent certaines démarches telles que la programmation avec le laboratoire référent des dates de prélèvements d'eau (avant et pendant l'ouverture des sites), ou encore la réalisation du bilan en fin de saison et le classement défini à partir du logiciel SISE-Eaux Baignades.

Des obligations réglementaires sont aussi à respecter soit par la commune soit par la PREB.

Ce calendrier est également utile pour les nouveaux arrivants. Par exemple, aux DT 77 et 95, les deux techniciens sanitaires en charge des baignades ont pris leur poste il y a moins d'un an. Aussi, à la DT 78, le technicien en charge des baignades part prochainement à la retraite, ce calendrier sera donc un outil d'aide-mémoire à son futur remplaçant.

### **4.3.2 Le recensement et les baignades non déclarées**

#### Le recensement

Les pratiques de recensement à la DT de la Seine-et-Marne et le recueil d'information auprès des autres DT a montré l'inefficacité d'interroger l'ensemble des collectivités du département.

Il est donc proposé d'interroger, à partir d'un courrier type, uniquement les baignades connues de l'ARS. A ce courrier sera jointe une fiche de renseignement relative à l'ouverture de la baignade pour la saison en cours et à la mise en place de l'autosurveillance.

De plus, si des rencontres sont organisées entre la Préfecture et les collectivités, il pourra être rappelé aux maires, à cette occasion, leur obligation annuelle de réaliser un recensement et une concertation du public. En Seine-et-Marne, un contact a donc été pris avec l'Union des maires du 77. Cette association a pour but de répondre aux préoccupations des maires via les différents moyens de communication dont elle dispose (magazine, site internet, newsletters, réunion d'information). Il a été proposé à cette association d'intégrer à ses outils d'information le rappel de l'obligation de recensement des sites afin que l'ensemble des maires du département y soit sensibilisé.

#### Les baignades non déclarées

En période de fortes chaleurs, l'ARS peut être informée, par le public par exemple, de la pratique de baignade sur un site non aménagé et non surveillé. Elle prendra alors contact avec le maire de la commune et lui fera deux propositions :

- Soit il vérifie la qualité de l'eau du site, fait établir un profil et aménage le site si les résultats le lui permettent ; il pourra alors afficher un panneau « baignade autorisée » ;
- Soit il prend des dispositions pour interdire la baignade (arrêté municipal) sur le site par manque de moyens ou parce que la qualité de l'eau ne le permet pas, il sera alors affiché un panneau « baignade interdite – non aménagée, aux risques et périls des baigneurs ».

### **4.3.3 L'inspection et le contrôle des sites déclarés**

- A) Rappel sur les bonnes pratiques d'inspection et de contrôle<sup>18</sup>
- Le contrôle vise à s'assurer qu'un service, un établissement ou un organisme se trouve dans une situation conforme à l'ensemble des normes qui constituent le référentiel d'organisation et de fonctionnement qui correspond à son statut

---

<sup>18</sup> Guide des bonnes pratiques d'inspection et de contrôle pour les réseaux territoriaux de santé et de cohésion sociale – Inspection générale des affaires sociales – avril 2012 (rapport provisoire)  
Meylanie BALOURD – Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique – 2015



- L'inspection est un contrôle spécifique, diligentée lorsqu'il existe des signes ou indications qu'un programme ou une activité est mal géré ou que les ressources ne sont pas utilisées de façon rationnelle. A la différence du simple contrôle, elle suppose des présomptions de dysfonctionnement et ses recommandations sont essentiellement de nature corrective. L'inspection est toujours réalisée sur site. Toutefois, en ARS il peut s'agir d'inspection à visée préventive, sans présomption de dysfonctionnement.

Une mission d'inspection-contrôle comporte différentes étapes : le lancement de la mission, l'organisation du travail, la rédaction du rapport et le suivi des préconisations.

Les rapports issus d'une inspection sont rédigés sous la forme contradictoire avec l'envoi du rapport provisoire puis du définitif après un délai de réponse laissé au destinataire du rapport.

#### B) Application aux baignades

Les déplacements programmés sur les sites baignades par l'ARS se font pour s'assurer du respect des articles L.1332-1 à L.1332-9 et D.1332-14 à D.1332-38 du CSP.

#### La programmation

Les départements de la Seine-et-Marne et des Yvelines n'ont pas la possibilité de contrôler l'ensemble des baignades de leur département chaque année, surtout en période estivale qui est synonyme de période de congés. La programmation des baignades à contrôler se fera donc selon des critères de priorisation :

1. Signalement de non-conformités bactériologiques (*E. coli* et entérocoques intestinaux) les saisons précédentes ayant entraîné des fermetures de baignades, le cas échéant ;
2. Baignades se trouvant en classement insuffisant les années précédentes ;
3. Pollutions signalées les saisons précédentes (cyanobactéries, microalgues, déchets divers, etc.) ;
4. Profils non finalisés, non révisés.

Pour permettre une sélection rapide du site et avoir une large visibilité sur les baignades de la région, un tableau Excel pourra regrouper l'ensemble de ces données.

#### Le choix de l'équipe, l'annonce et la préparation

L'équipe d'inspection sera composée d'un IES et d'un T3S ou uniquement d'un T3S, notamment pour le contrôle avant l'ouverture du site qui est moins exhaustif. Ces deux corps font bien partie des agents désignés pour assurer des missions d'inspection<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Articles R.1421-17 et R.1421-18 du CSP

Il n'y aura pas d'annonce par courrier faite au responsable du site de baignade. En effet, les pratiques d'inspection couramment utilisées pour les établissements sanitaires ou médico-sociaux ne sont pas facilement transposables aux baignades. Il faut donc s'adapter au contexte et un simple appel avec une confirmation par mail suffira à annoncer à la PREB la venue de l'ARS. Les visites inopinées peuvent aussi s'avérer plus pertinentes pour les inspections pendant l'ouverture du site ou en cas de signalement de non-conformité.

En ce qui concerne la préparation, il est important de s'approprier le profil de la baignade avant son contrôle car ce document regroupe un grand nombre d'informations descriptives et analytiques.

### Les investigations sur site

A l'origine de cette étude, deux grilles de contrôle avaient été construites pour le contrôle avant et pendant l'ouverture de la baignade. Après discussion avec le T3S de la DT 77, par mesure de simplicité, une seule et unique grille est finalement proposée avec deux codes couleur : un code pour les informations à renseigner lors du contrôle avant l'ouverture et un code pour les informations à renseigner pendant l'ouverture.

Cette grille est réalisée sous Excel et peut donc être facilement complétée avant (avec les informations à disposition en DT), pendant ou après le contrôle (si les agents souhaitent retranscrire les informations sous format informatique).

Les éléments à vérifier avant l'ouverture, et éventuellement pendant l'ouverture si un seul contrôle par saison est réalisé, sont les suivants :

- Les informations générales du site : PREB, propriétaire, date de saison, etc. ;
- Les caractéristiques du site : origine de l'eau, nature des fonds, site aménagé, type d'assainissement, etc. ;
- Les aménagements proposés : accès aux personnes à mobilité réduite, activités proposées, équipements sanitaires ou aux abords de la plage, etc. ;
- La mise en œuvre des mesures de gestion recommandées dans le profil.

Les paramètres à vérifier durant l'ouverture sont ceux qui sont directement influencés par la fréquentation du site :

- L'entretien des installations ;
- La mise en place de l'autosurveillance par la PREB avec les indicateurs de terrain suivis et l'affichage obligatoire de différentes informations sur le site ;
- La gestion de pollutions, le cas échéant ;
- Les observations de terrain faites par les agents d'ARS.

Cette grille de contrôle a été testée pour valider sa cohérence, sa facilité de remplissage et sa compréhension. Des réunions téléphoniques entre les trois DT concernées et le siège de l'ARS ont été réalisées afin de recueillir les avis de chacun et apporter les améliorations nécessaires.

#### Rédaction du rapport et envoi à la PREB

Une fois les investigations sur site réalisées, le rapport initial d'inspection est rédigé à partir du rapport type. La PREB dispose alors d'un délai de réponse à cette procédure contradictoire avant que le rapport définitif ne lui soit envoyé avec l'ensemble des recommandations voire injonctions à appliquer.

#### Contrôle de la mise en œuvre des préconisations

Le contrôle de la mise en œuvre des préconisations est une étape souvent délaissée par manque de temps. Dans le cas où une baignade ne pourra être contrôlée in situ chaque année, une relance de la PREB par courrier sera réalisée pour connaître l'état d'avancement selon les conclusions de la mission d'inspection. Il lui sera proposé d'établir un calendrier d'avancement à transmettre à l'ARS.

*Remarque : Cette évaluation des pratiques a confirmé que le contrôle sanitaire des eaux de baignade est une prérogative appliquée dans les ARS et que des outils et une procédure de gestion permettraient un gain d'efficacité.*

*Toutefois, les démarches à réaliser au préalable de l'ouverture d'un site sont primordiales. En effet, la connaissance de la qualité de l'eau d'une future baignade et des sources de pollution pouvant la dégrader permettront par la suite une meilleure gestion du site.*

*Par ailleurs, ces nombreux plans d'eau et cours d'eau ne sont pas uniquement destinés à la baignade. Des activités ludiques et sportives peuvent y être organisées par des associations, des clubs sportifs ou encore des écoles. La question des risques encourus lors de la pratique de ces activités se pose donc.*

#### **4.4 L'ouverture d'un site, les préalables au contrôle**

En Seine-et-Marne, une onzième baignade va prochainement voir le jour. Il s'agit du site «Village Nature», un projet touristique de grande envergure, réparti sur une surface de 259 hectares, qui ouvrira ses portes au public en 2016. Ce projet proposera une baignade naturelle aménagée et surveillée.

La création de ce nouveau site est l'occasion, au cours de ce stage, de s'intéresser à la place de l'ARS lors de cette phase « avant contrôle ». Ce projet étant dirigé par deux grands groupes (groupe Pierre & Vacances / Center Parcs et Euro Disney SCA), les moyens financiers et humains nécessaires sont employés pour satisfaire au mieux au

respect de la réglementation. Cependant, des étapes clés<sup>20</sup>, présentées ci-dessous (non exhaustives), sont essentielles quelle que soit l'envergure du projet.

#### **4.4.1 La rencontre avec les partenaires**

Des rencontres entre la PREB et l'ARS permettent à cette dernière d'avoir une description précise et une compréhension complète du projet. Elles sont l'occasion pour l'ARS de rappeler les obligations réglementaires, telles que la déclaration de l'ouverture de la baignade devant être faite auprès du (des) maire(s) selon son lieu d'implantation dans les délais impartis.

Par ailleurs, il faut que la PREB ait identifié les autres institutions intervenant sur ce type de projet, comme la Direction départementale des territoires et l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques qui s'intéresseront aux zones humides et à la préservation des espèces ; également la Direction départementale de la cohésion sociale qui s'attachera au maintien de la sécurité des baigneurs.

#### **4.4.2 La délimitation de la zone de baignade**

Avant d'envisager l'aménagement d'une zone de baignade, il faut s'assurer de la qualité de l'eau du site, notamment bactériologique. Ces analyses doivent être faites sur une saison balnéaire complète, ce qui permettra de tenir compte des variations climatiques.

De plus, les caractéristiques de la zone doivent être étudiées pour l'aménagement, par exemple : le pourcentage de la pente pour l'accès à la baignade, la profondeur de l'eau, la possibilité d'aménager des sanitaires et un poste de secours à proximité.

#### **4.4.3 La mise en œuvre du profil**

Une fois les étapes précédentes validées, le profil d'eau de baignade sera un préalable important avant l'ouverture d'une baignade. En effet, les limites de surveillance de la qualité de l'eau étant centrées sur deux indicateurs de contamination fécale, le profil est un outil indispensable pour recenser toutes les autres sources de contamination susceptibles de dégrader le milieu.

Après avoir défini son profil, la PREB mettra en place des mesures de gestion et une surveillance pouvant porter sur les facteurs d'influence de la qualité de l'eau et les sources potentielles de pollution, par exemple le suivi des conditions météorologiques incluant la pluviométrie et des débits, la surveillance des réseaux d'assainissement, des postes de relevage, etc.

---

<sup>20</sup> Evaluation de la qualité bactériologique de la Marne et proposition d'un protocole de suivi dans l'optique de la réouverture des baignades en Marne dans le département du Val-de-Marne - Sylvie EYMARD - 2010  
Meylanie BALOURD – Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique – 2015

Cette surveillance pourra conduire également à un suivi renforcé de la qualité des eaux de baignade, par la réalisation de prélèvements et d'analyses en complément de ceux prévus par le contrôle sanitaire.

#### **4.5 Les difficultés rencontrées avec les activités nautiques ou récréatives**

La majorité des sites de baignade propose des activités nautiques ou récréatives au niveau de leur plan d'eau ou cours d'eau. Or l'absence de textes juridiques portant sur ces activités est une problématique qui préoccupe les ARS.

En effet, celles-ci sont souvent interrogées par les collectivités, la population ou des organisateurs de ces activités sur la surveillance à mettre en œuvre ou sur les risques sanitaires encourus. De plus, l'ARS IdF a été saisie à plusieurs reprises afin de formuler des avis sanitaires relatifs à l'organisation de manifestations comprenant une pratique de baignade dans la Seine, par exemple le triathlon.

Cependant, les risques liés à la pratique de ce type d'usages en eau douce sont les mêmes que ceux associés à la baignade. Ils sont toutefois très variables pour une même activité (voile par exemple) où les contacts avec l'eau peuvent être peu nombreux, sans immersion totale, et inversement<sup>21</sup>. De même, selon les sites la qualité d'eau peut être différente. Un cours d'eau où des rejets de station d'épuration peuvent se faire en amont aura une moins bonne qualité qu'un plan d'eau étant une ancienne carrière d'origine.

Dans un avis de la Cellule inter-régionale d'épidémiologie rendu en mai 2013<sup>22</sup>, il a été démontré que le risque sanitaire lié à la baignade dans la Seine à Paris ne pouvait être écarté et l'ARS ne pouvait donc rendre un avis favorable à l'organisation de cette activité.

Selon les départements, des dispositions sont prises pour limiter au mieux ces risques. Bien que n'ayant pas d'obligation juridique, l'ARS peut demander la réalisation d'analyses d'eau aux frais de l'exploitant ou de l'organisateur de l'évènement. Elle peut également recommander qu'une information sur les risques encourus soit diffusée au public lors de la pratique de ces activités. Des rappels sur les bonnes pratiques à avoir, par exemple éviter tout contact avec l'eau en cas de blessures ou informer un médecin en cas d'apparition de symptômes pseudo-grippaux, doivent aussi être facilement visibles par le public.

---

<sup>21</sup> Rapport relatif à l'enquête sur les pratiques d'activité récréatives aquatiques en eau douce, réalisée en Ile de France, en juillet 2008, dans le cadre du projet « Cyanotox » – Michèle LEGEAS – août 2008

<sup>22</sup> Avis relatif aux risques biologiques liés à la pratique de la baignade en milieu naturel / Etude du cas d'un triathlon dans la Seine à Paris – Cire Ile-de-France Champagne Ardennes – 22 mai 2013

## Conclusion

La baignade est une activité bien encadrée car elle permet à la population de bénéficier d'espaces de détente en plein air tout en limitant les risques pour leur santé.

Le recensement des pratiques entre les départements, que ce soit en Ile-de-France ou dans d'autres régions, a montré des différences plus ou moins marquées. La mise en œuvre du contrôle sanitaire et son application sont respectées pour l'ensemble des baignades. Cependant, les inspections des sites ne sont pas systématiquement réalisées ou quand elles le sont, les moyens développés ne sont pas équivalents.

Cette harmonisation du contrôle sanitaire des eaux de baignades en Ile-de-France sera donc une démarche qui permettra d'avoir la même organisation et la même crédibilité au sein de la région, par exemple pour les bases de loisirs gérées par le Conseil Régional et qui se situent sur les trois départements concernés. Elle permettra également aux nouveaux arrivants de disposer d'outils opérationnels et donc sera un gain de temps dans leur processus de formation qui peut s'avérer très chronophage. De plus, il ne faut pas exclure de futures ouvertures de baignades sur les cinq autres départements de la région qui possèdent aussi des plans d'eau ou des cours d'eau (des projets sont en cours à Paris, dans le Val-de-Marne et dans l'Essonne). Par ailleurs, ces outils pourront être améliorés selon les retours d'expérience de chacun.

Ce travail d'harmonisation se poursuivra en IdF par la mise en place d'un groupe de travail sur la gestion des non-conformités des eaux de baignade.

Ces deux mois d'étude ont toutefois soulevé deux questions.

La première concerne les paramètres de classification des baignades. En effet, seuls les deux indicateurs bactériologiques, *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux, permettent de classer une baignade. Un site peut donc être « excellent » pourtant avec une fermeture durant une grande partie de la saison, par exemple liée à la présence de cyanobactéries. Que peut donc conclure l'autorité sanitaire, indépendamment du classement européen, sur de tels résultats ? Que peut-elle recommander à la PREB ?

La seconde interrogation est relative à l'absence de dispositions juridiques pour les activités nautiques et récréatives. En effet, malgré parfois des avis défavorables de l'ARS sur la pratique de ces activités, celles-ci sont quand même observées. Ne faudra-t-il pas mettre en place une réglementation spécifique à ces usages, particulièrement dans le contexte actuel où la ville de Paris souhaiterait que le triathlon se déroule dans la Seine en vue d'une candidature aux jeux olympiques de 2024 ?

---

# Bibliographie

---

## Textes juridiques

- ✓ 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
- ✓ Décision de la Commission du 21 janvier 2009 désignant, en application de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil, la norme ISO 17994:2004(E) en tant que norme pour l'équivalence des méthodes microbiologiques
- ✓ Code de la santé publique : articles L. 1332-1 à L.1332-9 ; D. 1332-14 à D. 1332-38 ; D. 1332-39 à D. 1332-42
- ✓ Décret n° 2011-1239 du 4 octobre 2011 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade
- ✓ Décret n° 2007-983 du 15 mai 2007 relatif au premier recensement des eaux de baignade par les communes
- ✓ Arrêté du 4 octobre 2011 modifiant l'arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade
- ✓ Arrêté du 15 mai 2007 fixant les modalités de réalisation du premier recensement des eaux de baignade par les communes
- ✓ Circulaire DGS/EA4/2011/167 du 9 mai 2011 relative aux modalités de recensement des baignades artificielles
- ✓ 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
- ✓ Circulaire interministérielle DGS/EA4/DE/DGCL/2007/234 du 13 juin 2007 relative au premier recensement des eaux de baignade en métropole
- ✓ Note d'information DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014
- ✓ Instruction N° DGS/EA/2011/406 du 26 octobre 2011 relative aux missions des Agences Régionales de Santé (ARS) dans le domaine de la santé environnementale

### **Avis, rapports, études**

- ✓ Avis relatif aux risques biologiques liés à la pratique de la baignade en milieu naturel / Etude du cas d'un triathlon dans la seine à Paris – Cire Ile-de-France Champagne Ardennes – 22 mai 2013
- ✓ Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation des risques sanitaires liés aux baignades artificielles – Saisine Afsset 2006/SA/011 – 17/09/2009
- ✓ Evaluation de la qualité bactériologique de la Marne et proposition d'un protocole de suivi dans l'optique de la réouverture des baignades en Marne dans le département du Val-de-Marne. Sylvie EYMARD. 2010
- ✓ Rapport relatif à l'enquête sur les pratiques d'activité récréatives aquatiques en eau douce, réalisée en Ile de France, en juillet 2008, dans le cadre du projet « Cyanotox » – Michèle LEGEAS – aout 2008
- ✓ Rapport méthodologique « Valeurs seuils échantillon unique pour les eaux de baignade : étude de faisabilité méthodologique », Agence française de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail, septembre 2007
- ✓ Rapport sur l'évaluation des risques liés à la présence de cyanobactéries et de leurs toxines dans les eaux destinées à l'alimentation, à la baignade et autres activités récréatives – Afsset et Afssa – juillet 2006
- ✓ Guidelines for safe recreational water environments, volume 1 coastal and fresh waters – World Health Organization – 2003
- ✓ Guide des bonnes pratiques d'inspection et de contrôle pour les réseaux territoriaux de santé et de cohésion sociale – Inspection générale des affaires sociales – avril 2012 (rapport provisoire)
- ✓ Baignades en Ile-de-France saison 2011 – Bilan du contrôle sanitaire exercé par l'Agence Régionale de Santé

### **Sites internet**

<http://www.eau-seine-normandie.fr/>

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

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

<http://www.who.int/fr/>

<https://www.anses.fr/fr>

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

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



---

## Liste des annexes

---

**Annexe 1** : Liste des tableaux et des figures

**Annexe 2** : Organigramme de la DT 77

**Annexe 3** : Schéma du bassin Seine-Normandie

**Annexe 4** : Calendrier d'activité

**Annexe 5** : Outil proposé : calendrier perpétuel

**Annexe 6** : Outil proposé : grille de contrôle

**Annexe 7** : Outil proposé : rapport type

**Annexe 8** : Outil proposé : procédure de gestion interne

**Annexe 9** : Description des baignades déclarées de la Seine-et-Marne

## Annexe 1 : Liste des tableaux et figures

- Tableaux

Tableau 1 : Limites de qualité de l'eau d'une baignade naturelle en eau douce

Tableau 2 : Valeur de qualité pour le classement et l'évaluation des eaux douces de baignade

Tableau 3 : Fréquence de contrôle et limites de qualité de l'eau de remplissage d'une baignade artificielle en eau douce

Tableau 4 : Fréquence de contrôle et limites de qualité de l'eau d'une baignade artificielle en eau douce

Tableau 5 : Bilan régional IdF 2013 de prélèvements et de contrôle des baignades

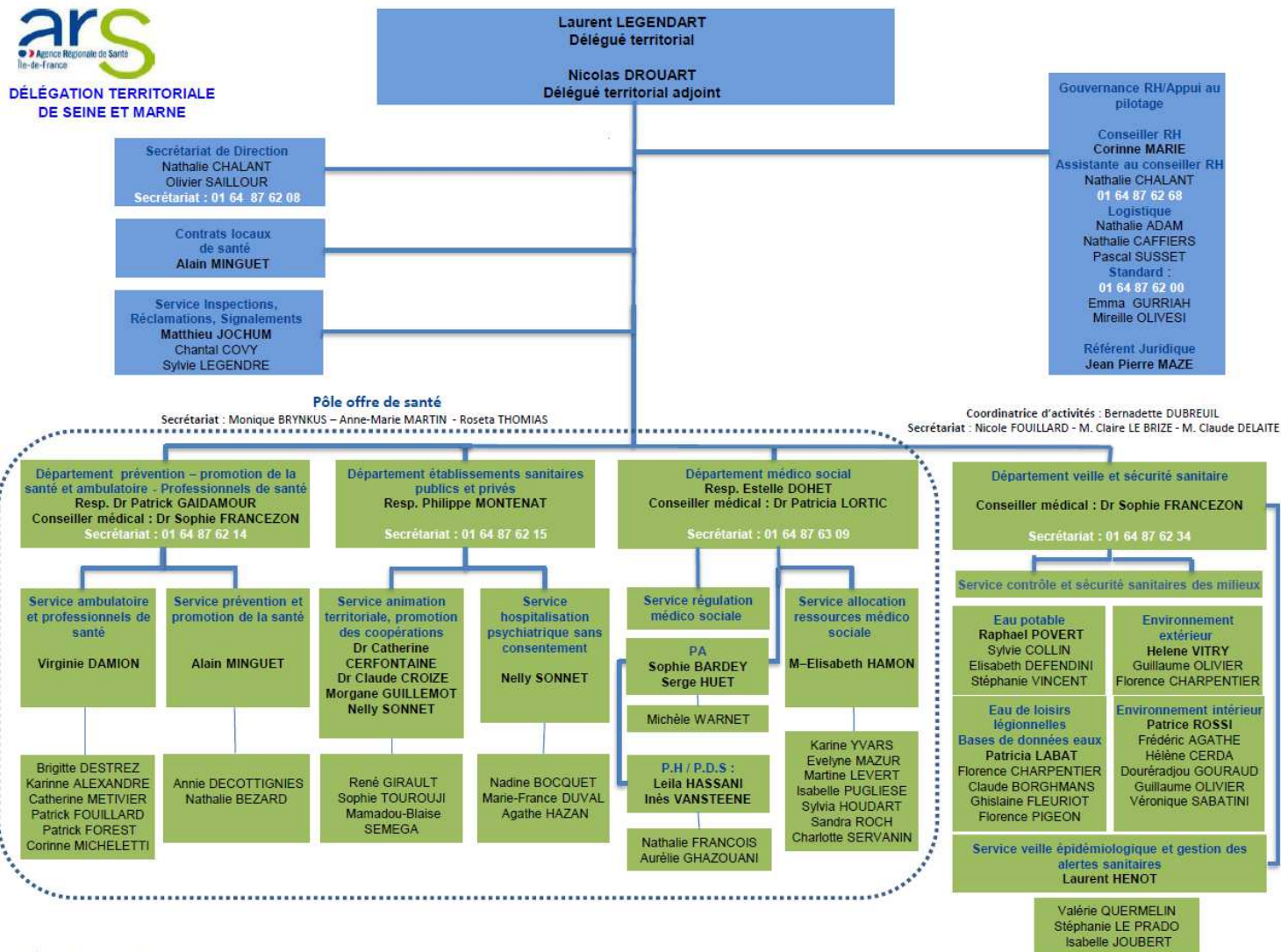
Tableau 6 : Organisation du contrôle en Ile-de-France

- Figures

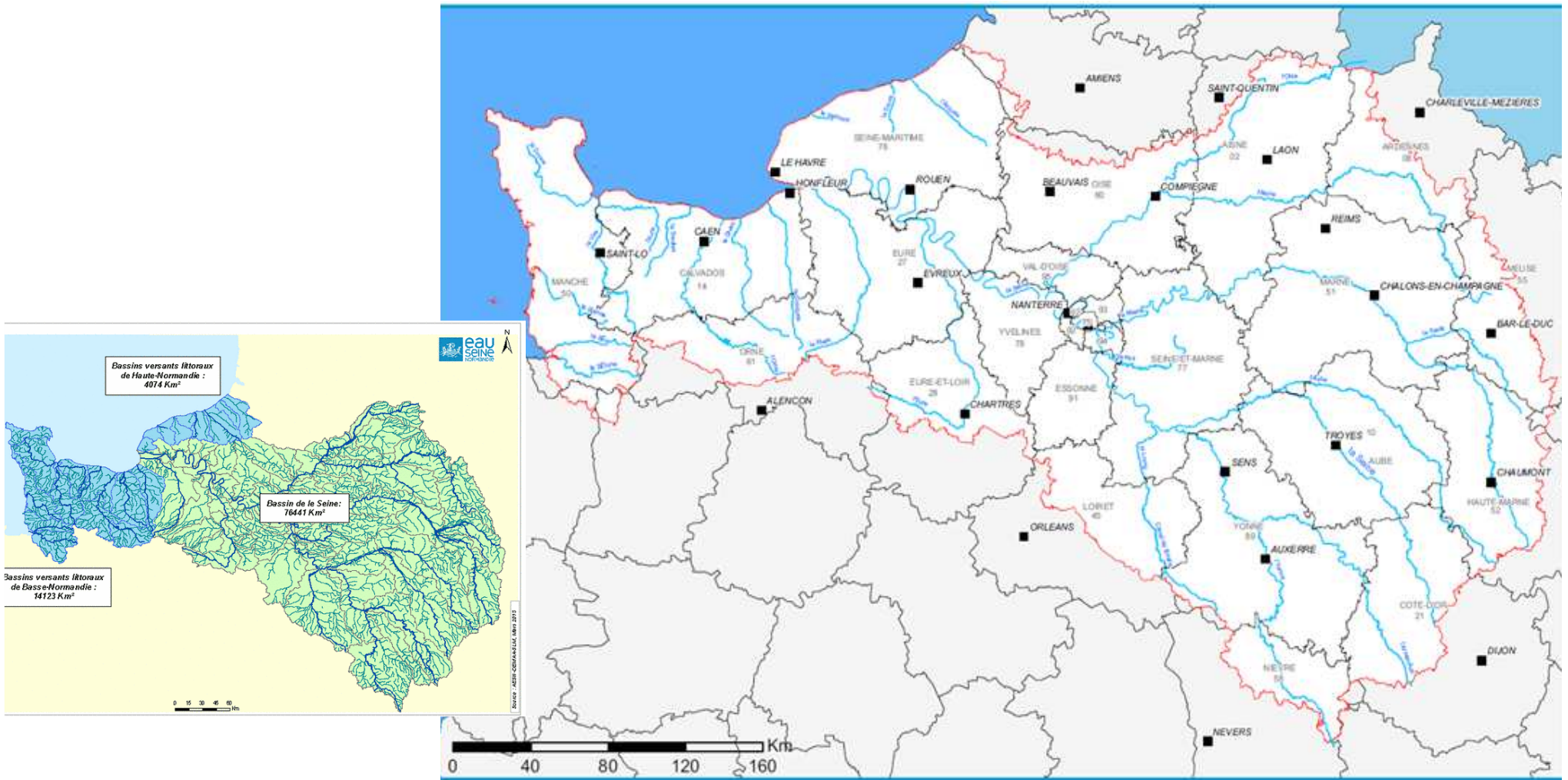
Figure 1 : DT ARS interrogées et nombre de sites en eau douce

Figure 2 : Localisation de sites de baignade en Ile-de-France

## Annexe 2 : Organigramme de la DT 77



### Annexe 3 : Schéma du bassin Seine-Normandie




### Annexe 4 : Calendrier d'activité

	Semaine 21	Semaine 22	Semaine 23	Semaine 24	Semaine 25	Semaine 26	Semaine 27	Semaine 28	Semaine 29
	18/05 - 22/05	26/05 - 29/05	01/06 - 05/06	08/06 - 12/06	15/06 - 19/06	22/06 - 26/06	29/06 - 03/07	06/07 - 10/07	15/07 - 17/07
<b>Point avec maître de stage</b>									
<b>APPROPRIATION DE LA THEMATIQUE</b>									
Bilan de la réglementation									
Recueil et analyse des outils et données existants									
Participation à des réunions extérieures									
<b>ENTRETIENS</b>									
Prise de contact avec DT 78, DT 95 et DT 75									
Rencontre avec DT 95									
Rencontre avec DT 78									
Entretien téléphonique avec DT 34, DT 49 et DT 19									
Entretien téléphonique avec DT 33									
<b>ELABORATION DES OUTILS ET AMELIORATION</b>									
Calendrier perpétuel									
Grille de contrôle									
Rapport type									
Courriers type									
Procédure de gestion									
<b>RETOUR D'EXPERIENCE</b>									
Envoi des documents types aux DT 78, DT 95, DT 75									
Test de la grille de contrôle									
Retour d'expérience et commentaires DT 95									
Retour d'expérience et commentaires DT 78									
<b>Rédaction du rapport de stage</b>									

## Annexe 5 : Outil proposé : calendrier perpétuel

	Janvier	Février	Mars			Avril			Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<b>Quand</b>	31-janv	début février	mi mars	fin mars	fin mars	début avril	mi avril	10 à 20 jours avant ouverture baignades			01-juil	01/07 au 30/09	fin de la saison balnéaire	fin du mois	30-nov	
<b>Quoi</b>	Date limite de communication de la liste des baignades + synthèse des observations au Préfet et à l'ARS <i>D.1332-18 du CSP</i>	Envoi du courrier de recensement aux maires (baignades connues)	Retour du recensement à la DT ARS avec les dates d'ouverture de la saison balnéaire	Préparation du planning de prélèvements	Envoi du bon de commande au laboratoire	Validation du programme de prélèvement avec le laboratoire (visio ou téléconférence)	Mise à jour du planning interne (ouvertures et prélèvements)	Réalisation des premiers prélèvements <i>D. 1332-23 du CSP</i>			Date limite de recensement des baignades <i>D.1332-16 du CSP</i>	Remontée des observations sur la qualification des eaux	Bilan + validation des résultats + classement sous SISE BAIGNADE	Envoi du bilan et du classement de la saison aux baignades	Date limite de déclaration auprès des maires pour année N+1 <i>D.1332-16 du CSP</i>	
<b>Qui</b>	maire	ARS	PREB	ARS	ARS	ARS + laboratoire	ARS	laboratoire			maire	public	ARS	ARS	PREB	
										Saison balnéaire : mai à septembre						
										Tâches de routine des techniciens ARS						
										<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p><u>Cellule EDL :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des bulletins d'analyses : édition, envoi à la PREB + maire (+ CRIF)</li> <li>- Vérification bimensuelle du contrôle sanitaire</li> <li>- Enregistrement des fiches de prélèvements</li> <li>- Gestion des non-conformités</li> </ul> </div> <div style="width: 35%;"> <p><u>Cellule SISE :</u> intégration des bulletins d'analyses dans SISE</p> </div> </div>						
Obligations réglementaires																
ARS	Agence Régionale de Santé															
PREB	Personne Responsable d'une Eau de Baignade															
CSP	Code de la Santé Publique															
EDL	Eau De Loisirs															
SISE	Système d'Information Santé Environnement															
CRIF	Conseil Régional d'Ile de France															

## Annexe 6 : Outil proposé : grille de contrôle

 <b>Délégation Territoriale de la Seine-et-Marne</b> 48-51 avenue Thiers 77011 MELUN CEDEX	<b>Grille d'inspection des baignades</b>  <b>Saison 20xx</b>
<b>Avant ouverture</b>	<b>Pendant ouverture</b>
Date de la visite :	Date de la visite :
Réalisée par :	Réalisée par :
Personnes rencontrées :	Personnes rencontrées :
<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	
Libellé du site*	
Commune(s) concernée(s)	
Coordonnées de la PREB	Nom :
	Fonction :
	Numéro et courriel :
Propriétaire du site	
Site Union Européenne	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Date de début de saison	
Date de fin de saison	
Existence d'un site lié (ex : appartenance au même plan d'eau)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<b>CARACTERISTIQUES DU SITE</b>	
Contexte*	<input type="checkbox"/> Baignade <input type="checkbox"/> Loisirs nautiques
	<input type="checkbox"/> Baignade artificielle
Origine de l'eau*	<input type="checkbox"/> Eau souterraine <input type="checkbox"/> Eau mixte
	<input type="checkbox"/> Eau superficielle
Type de site Union Européenne*	<input type="checkbox"/> Crique <input type="checkbox"/> Lac <input type="checkbox"/> Barrage
	<input type="checkbox"/> Baie fermée <input type="checkbox"/> Gravière <input type="checkbox"/> Carrière
	<input type="checkbox"/> Berge artificielle <input type="checkbox"/> Bassin <input type="checkbox"/> Rivière
	<input type="checkbox"/> Etang <input type="checkbox"/> Retenue artificielle
Nature des fonds (ex : sable, galets, etc.)	
Nature de la plage (ex : sable, galets, etc.)	
Fréquentation instantannée sur site	
Site déclaré	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Site surveillé	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, présence d'un drapeau de surveillance	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Site aménagé	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Délimitation de la zone de baignade	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, de quelle manière	
Type d'assainissement	
Si ANC ou step privée, où se font les rejets	
Environnement immédiat du site	
<b>AMENAGEMENTS</b>	
Accès aux personnes à mobilité réduite	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Accès aux animaux domestiques	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Site fumeur	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, présence de cendriers	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Activités ludiques	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, précisez	
Activités nautiques	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, précisez	
Jeux d'eau	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Zone de pêche	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Equipements									
Sanitaires	Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3						
Localisation									
Nombre de toilettes									
Nombre d'urinoirs									
Nombre de douches									
Eau délivrée (ECS, EF, eau mitigée)									
Nombre de lavabos									
Nombre de poubelles + localisation									
Présence de postes de secours	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non							
<b>Abords de la plage</b>									
Parking Si oui, nombre de places + présence d'un récupérateur d'hydrocarbures	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non							
Eau potable Si oui, provenance de l'eau (ville ou puits privé)	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non							
Environnement de la plage									
Présence de restauration rapide Si oui, localisation	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non							
<b>PROFIL</b>									
Type de profil	<input type="checkbox"/> 1 (contamination avérée + causes connues) <input type="checkbox"/> 2 (contamination avérée + causes insuffisamment connues) <input type="checkbox"/> 3 (pollution non avérée)								
Date de réception									
Date de mise à jour									
Mesures de gestion									
Mise en œuvre de ces mesures									
<b>ENTRETIEN</b>									
Entretien de la plage	Type (ex : ratisage, etc.) : Fréquence : Etat :								
Entretien du plan d'eau	Type (ex : faucardage, etc.) : Fréquence : Etat :								
Entretien des sanitaires	Fréquence : Etat : Présence de savon, papier : Etat d'entartrement des douches :								
Entretien des autres installations (ex : pontons, etc.)	Fréquence : Etat :								
Personne réalisant l'entretien général									
Traçabilité de l'entretien général	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non							
Poubelles munies de sacs Fréquence de ramassage + par qui	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non							



QUALITE DE L'EAU : AUTOSURVEILLANCE							
<b>Affichage</b>							
Existence d'un panneau d'affichage Si oui, localisation	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
<b>Informations figurant sur le panneau d'affichage</b>							
Classement de la saison précédente	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Dernier bulletin d'analyses du CS	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Synthèse décrivant l'eau de baignade et son profil	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Indications sur l'exposition à des pollutions à court terme et le nombre de jours d'interdiction la saison précédente	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Si interdiction, présence d'un avis d'information du public (nature, durée)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
<b>Autosurveillance</b>							
Personne chargée de l'autosurveillance							
Fréquence et horaires des observations							
Existence d'un carnet sanitaire	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Fréquentation quotidienne							
Indicateurs de terrain suivis							
Point(s) de surveillance : nombre + localisation							
Heure de la dernière mesure							
Résultats							
Existence d'un suivi renforcé du développement de cyanobactéries + du risque toxique Si oui, date de la dernière analyse + résultats	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Non-conformités récentes Si oui, mesures de gestion prises	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Signalements sanitaires liés à l'usage de la baignade	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
<b>MESURES ET OBSERVATIONS DE TERRAIN</b>							
Observations visuelles le jour du contrôle				Mesures de terrain le jour du contrôle			
Fréquentation :				Température air :			
Huiles minérales :				Température eau :			
Phénols :				Transparence :			
Mousses :				pH :			
Matières flottantes :							
Coloration anormale :							
Présence de macroalgues :							
Présence d'animaux :							
Autres constats :							
<b>POLLUTION</b>							
Existence de pollution au cours de la saison ou éventuellement la saison précédente Si oui, causes et mesures de gestion	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						
Existence d'interdiction temporaire de baignade au cours de la saison ou éventuellement la saison précédente Si oui, durée + raison (sanitaire ou non) + formalisation (arrêté municipal, drapeau, etc.)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						

## Annexe 7: Outil proposé : rapport type

Service émetteur : Délégation Territoriale de Seine-et-Mame  
Contrôle et Sécurité Sanitaires des  
Milieux

Affaire suivie par :  
Courriel :

Téléphone :  
Télécopie :

### Inspection baignade Rapport initial de l'inspection du date

Site de baignade :

Nom  
Adresse

#### Etaient présents

Pour l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France - Délégation territoriale de Seine et Mame, service  
Contrôle et Sécurité Sanitaires des Milieux :

- L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires
- Le Technicien Sanitaire

Pour le site de baignade :

- Personne présente

Inspection de la baignade de nom Code postal + ville – Le date de l'inspection	
RAPPORT INITIAL du date	Page 1/11

### Sommaire

1. Contexte de l'inspection.....	5
2. Présentation du site de baignade .....	5
3. Caractéristiques du site .....	5
4. Aménagements et entretien .....	6
a. Equipements sanitaires.....	6
b. Zone de baignade.....	6
c. Abords de la plage.....	6
d. Autres installations.....	6
5. Affichage et information à l'utilisateur .....	6
6. Autosurveillance .....	6
7. Mesures et observations .....	7
8. Sources de pollution de l'eau .....	7
9. Profil de baignade .....	7
10. Risques environnementaux : Amiante, eau potable, légionelles .....	7
11. Synthèse des actions proposées par la mission d'inspection .....	8
12. Conclusion générale .....	8
13. Annexes .....	9

Inspection de la baignade de nom Code postal + ville – Le date de l'inspection	
RAPPORT INITIAL du date	Page 2/10

PROCEDURE CONTRADICTOIRE

Remarques de l'établissement sur la page 5	Observations de l'ARS

1. Contexte de l'inspection

L'inspection fait suite à la visite de nom site qui a été réalisée le date dans le cadre du programme d'inspections année de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Ile-de-France, au titre du contrôle des sites de baignade.

Aussi, sur la base des articles L 1332-1 et suivants, D 1332-1 et suivants du Code de la Santé Publique et de l'arrêté du 7 avril 1981, la mission avait pour objectifs, au titre de la sécurité sanitaire d'évaluer la mise en œuvre des dispositions administratives et réglementaires applicables aux baignades.

L'ensemble des textes de références se situe en annexe du présent rapport.

L'inspection a été programmée par la Délégation Territoriale (DT) de Seine et Marne de l'ARS Ile-de-France en accord avec le gestionnaire du site lors d'un échange téléphonique le date. Elle s'est déroulée le date.

Les points suivants ont été contrôlés :

- affichage et information à l'usager (bulletins sanitaires) ;
- carnet sanitaire (présence et contenu) ;
- installations et abords (zones de baignade, plages, poste de secours, équipements sanitaires).

Elle s'est appuyée sur la consultation de documents transmis par l'établissement à la DTARS et sur les précisions apportées durant l'inspection. Cette inspection n'a pas valeur d'audit.

Le cadre du présent rapport d'inspection est normalisé par le caractère contradictoire de la procédure.

2. Présentation du site de baignade

Situation géographique du site  
Nom du gestionnaire et nom du propriétaire  
Ouverture : période, horaires  
Surveillance par le laboratoire mandaté par l'ARS pour le contrôle sanitaire

Historique  
Classement années précédentes  
Conformité des résultats d'analyses années précédentes

3. Caractéristiques du site

Contexte du site : naturel ou artificiel + origine de l'eau  
Type de site (ex : ancienne carrière) + nature des fonds et de la plage  
Fréquence et type d'entretien de la plage  
Fréquence et type d'entretien du plan d'eau  
Aménagement du site + surveillance  
Type d'assainissement  
Environnement immédiat du site (ex : forêts, industries)  
Fréquentation maximale instantanée

#### 4. Aménagements et entretien

##### a. Equipements sanitaires

Description des équipements sanitaires : toilettes, urinoirs, douches  
Localisation des équipements  
Présence d'eau chaude sanitaire  
Fréquence d'entretien et état de propreté  
Personnel réalisant l'entretien + traçabilité

##### b. Zone de baignade

Etat de propreté général  
Fréquence et type d'entretien de la plage + traçabilité  
Fréquence et type d'entretien du plan d'eau + traçabilité  
Accès aux personnes à mobilité réduite  
Accès aux animaux domestiques  
Site fumeur, présence de cendriers  
Présence de poubelles  
Présence d'un poste de secours + nombre de maîtres-nageurs présents

##### c. Abords de la plage

Environnement de la plage  
Restauration rapide  
Présence de parking, nombre de place, récupérateur d'hydrocarbure  
Provenance de l'eau potable

##### d. Autres installations

Description d'autres types d'installation : ludiques ou nautiques  
Localisation  
Présence de jeux d'eau  
Zone de pêche

#### 5. Affichage et information à l'utilisateur

Présence d'un panneau d'affichage + localisation  
Informations figurant sur le panneau d'affichage

Recommandation n° 1 :

#### 6. Autosurveillance

Personne en charge de l'autosurveillance  
Fréquence et horaire des observations  
Indicateurs de terrain suivis + localisation des points de surveillance  
Signalement de non-conformités récentes ou d'alerte sanitaire

- Carnet sanitaire

Inspection de la baignade de nom  
Code postal + ville – Le date de l'inspection  
RAPPORT INITIAL du date Page 5/10

Présence d'un camet sanitaire + localisation  
Si oui, informations qui y sont consignées

#### 7. Mesures et observations

Constatations ou mesures faites le jour d'inspection

#### 8. Sources de pollution de l'eau

Signalement de pollution au cours de la saison  
Mise en place d'interdiction temporaire de baignade, si oui de quelle manière

Remarque :

#### 9. Profil de baignade

Type de profil  
Date d'élaboration  
Risques de pollution identifiés non supprimés  
Mesures de gestion proposées

#### 10. Risques environnementaux : Amiante, eau potable, légionelles

- Amiante

Bâtiments dont permis de construire déposé avant 01/07/1997  
Si oui, réalisation d'un dossier technique amiante

Recommandation n° 2 :

- Légionelles et eau potable :

Suivi légionelles + température de l'eau chaude sanitaire réalisé (notamment si jeux d'eau)  
Suivi de l'eau destinée à la consommation humaine réalisé

Inspection de la baignade de nom  
Code postal + ville – Le date de l'inspection  
RAPPORT INITIAL du date Page 6/10

**11. Synthèse des actions proposées par la mission d'inspection**

Remarques et recommandation	Délais
<b>Remarque :</b>	
<b>R1</b>	
<b>R2</b>	

**12. Conclusion générale**

**L'inspection a permis de mettre en évidence une prise en compte de la réglementation relative aux baignades.**

Fait à Melun le date

Prénom NOM  
Technicien Sanitaire

Prénom NOM  
Ingénieur d'Etudes Sanitaires

inspection de la baignade de nom Code postal + ville - Le date de l'inspection	
RAPPORT INITIAL du date	Page 7/10

**13. Annexes**

**Annexe 1 : Textes de références et guides techniques**

Ces références sont disponibles sur [www.legifrance.fr](http://www.legifrance.fr) et/ou sur [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

Réglementation européenne
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
Décision de la Commission du 21 janvier 2009 désignant, en application de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil, la norme ISO 17994:2004(E) en tant que norme pour l'équivalence des méthodes microbiologiques
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 (Rectificatif à cette directive paru au Journal officiel de l'Union européenne-L 64 du 4 mars 2006 - Page 44, article 15, au paragraphe 2, première phrase : au lieu de "... au plus tard le 24 mars 2008." Lire : "... au plus tard le 24 mars 2010."
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)
Article L. 1337-1 (infractions relatives aux piscines et baignades)
Décrets
Décret n° 2011-1239 du 4 octobre 2011 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade
Décret n° 2007-983 du 15 mai 2007 relatif au premier recensement des eaux de baignade par les communes
Arrêtés
Arrêté du 23 novembre 2011 fixant le tarif des prélèvements des eaux destinées à la consommation humaine, des eaux minérales naturelles, des piscines et des eaux de baignade
Arrêté du 4 octobre 2011 modifiant l'arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade
Arrêté du 15 mai 2007 fixant les modalités de réalisation du premier recensement des eaux de baignade par les communes
Arrêté du 30 décembre 2006 modifiant l'arrêté du 24 janvier 2005 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux
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 préfectoral n° 33 DASS HM 3 du 10 mai 1983 portant Règlement Sanitaire Départemental pour l'ensemble des communes de Seine-et-Marne
Circulaires, instructions
Circulaire interministérielle du 1er août 2013 relative à la mise en œuvre du règlement général de police de la navigation intérieure et des règlements particuliers de police pris pour son application (ndlr : concerne notamment les interdictions de baignades sur des parties de canaux et leurs dépendances)
Circulaire DGS/EA4/2011/167 du 9 mai 2011 relative aux modalités de recensement des baignades artificielles
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
Note d'information DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014
Instruction DGS/EA4/2012/98 du 29 février 2012 relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 23 novembre 2011 fixant le tarif des prélèvements des eaux destinées à la consommation humaine, des eaux minérales naturelles, des piscines et des eaux de baignade

inspection de la baignade de nom Code postal + ville - Le date de l'inspection	
RAPPORT INITIAL du date	Page 8/10

Annexe 2 : Photos

Annexe 3 : Liste des personnes présentes

Etaient présents

Pour l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France - Délégation territoriale de Seine et Mame, service Contrôle et Sécurité Sanitaires des Milieux :

- Nom, Ingénieur d'Etudes Sanitaires
- Nom, Technicien Sanitaire

Pour l'établissement :

- Nom, fonction

## Annexe 8 : Outil proposé : procédure de gestion interne

Délégation Territoriale de la Seine et Marne  
Service contrôle et sécurité sanitaire des milieux

	PROCEDURE	11 pages
--	-----------	----------

### Liste des destinataires

Pour application	Pour information
<ul style="list-style-type: none"> <li>Service contrôle et sécurité sanitaires des milieux en Délégation Territoriale de la Seine et Marne (DT77)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Service Eaux du département Contrôle et sécurité sanitaires des milieux au siège</li> <li>Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CrVAGS)</li> </ul>

<b>P -</b>	<b>Procédure de gestion des eaux de baignade</b>	
	F:\VEILLE_SECURITE_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2_BAIGNADES	

### Etat des mises à jour

Version	Nature	Rédaction Nom / Visa	Vérification Nom / Visa	Approbation Nom / Visa	Date d'application
1	Création (juin 2015)				



## SOMMAIRE

### 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

- [1.1. Réglementation européenne](#)
- [1.2. Code de la santé publique](#)
- [1.3. Décrets](#)
- [1.4. Arrêtés](#)
- [1.5. Circulaires, instructions, avis](#)

### 2. GENERALITES SUR LES BAIGNADES

- [2.1. Définition](#)
- [2.2. Les sources de contaminations](#)

### 3. RECENSEMENT DES BAIGNADES ET MISE EN PLACE DU CONTROLE SANITAIRE

### 4. SUIVI DU CONTROLE SANITAIRE

- [4.1. Gestion des bulletins d'analyses](#)
- [4.2. Vérification bimensuelle du contrôle sanitaire](#)
- [4.3. Gestion des non conformités](#)

### 5. INSPECTION DES BAIGNADES

### ANNEXE : CONTACTS UTILES

### 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les principaux textes se trouvent sur le réseau de la Délégation Territoriale (DT) sous F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\Réglementation Ils sont également disponibles sur le RESE, thème « baignades », ainsi que sur le site internet [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr).

#### 1.1. Réglementation européenne

- 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
- Décision de la Commission du 21 janvier 2009 désignant, en application de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil, la norme ISO 17994:2004(E) en tant que norme pour l'équivalence des méthodes microbiologiques

#### 1.2. 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)
- Articles D. 1332-39 à D. 1332-42 (Baignades aménagées)
- Article L. 1337-1 (infractions relatives aux piscines et baignades)

#### 1.3. Décrets

- Décret n° 2011-1239 du 4 octobre 2011 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade
- Décret n° 2007-983 du 15 mai 2007 relatif au premier recensement des eaux de baignade par les communes

#### 1.4. Arrêtés

- Arrêté du 23 novembre 2011 fixant le tarif des prélèvements des eaux destinées à la consommation humaine, des eaux minérales naturelles, des piscines et des eaux de baignade



- Arrêté du 4 octobre 2011 modifiant l'arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade
- Arrêté du 15 mai 2007 fixant les modalités de réalisation du premier recensement des eaux de baignade par les communes
- Arrêté du 30 décembre 2006 modifiant l'arrêté du 24 janvier 2005 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux
- 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 préfectoral n° 83 DASS HM 3 du 10 mai 1983 portant Règlement Sanitaire Départemental pour l'ensemble des communes de Seine-et-Marne

#### 1.5. Circulaires, instructions, avis

- Circulaire interministérielle du 1er août 2013 relative à la mise en œuvre du règlement général de police de la navigation intérieure et des règlements particuliers de police pris pour son application (ndlr : concerne notamment les interdictions de baignades sur des parties de canaux et leurs dépendances)
- Circulaire DGS/EA4/2011/167 du 9 mai 2011 relative aux modalités de recensement des baignades artificielles
- 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
- Note d'information DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014
- Instruction DGS/EA4/2012/98 du 29 février 2012 relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 23 novembre 2011 fixant le tarif des prélèvements des eaux destinées à la consommation humaine, des eaux minérales naturelles, des piscines et des eaux de baignade
- Rapport méthodologique « Valeurs seuils échantillon unique pour les eaux de baignade : étude de faisabilité méthodologique », Agence française de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail (AFSSET), septembre 2007

- Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) relatif à l'évaluation des risques sanitaires liés aux baignades artificielles, 17 juillet 2009.

## 2. GENERALITES SUR LES BAIGNADES

### 2.1. Définition

#### Baignade naturelle

Les eaux de baignade sont toute partie des eaux de surface dans lesquelles un grand nombre de baigneurs est attendu et où la baignade n'est pas interdite ou déconseillée de manière permanente. En sont exclus :

- les bassins de natation et de cure,
- les eaux captives traitées ou à usage thérapeutiques,
- les eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines.

#### Baignade artificielle

Les baignades artificielles sont des baignades dont l'eau est séparée des eaux de surface ou des eaux souterraines par des aménagements. Il existe des baignades artificielles en système ouvert où l'alimentation se fait exclusivement par de l'eau neuve et les baignades artificielles en système fermé où l'eau est en tout ou partie recyclée.

#### Personne responsable d'une eau de baignade

La personne responsable d'une eau de baignade (PREB) est considérée comme étant le déclarant de la baignade, ou à défaut de déclarant, la commune ou le regroupement de collectivités territoriales compétent sur le territoire duquel se situe l'eau de baignade.

### 2.2. Les sources de contaminations

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) ;

- les dangers liés aux organismes aquatiques potentiellement dangereux (organismes vecteurs, insectes piqueurs ou non piqueurs, organismes venimeux).  
Lors des contacts avec l'eau, les effets sanitaires peuvent se produire par ingestion, inhalation ou contact avec la peau et les muqueuses.

En ce qui concerne les baignades artificielles, les risques sanitaires qui y sont associées sont supérieurs aux risques des baignades en eau libre car le renouvellement de l'eau est moins important.

Les principales sources de contamination sont les suivantes :

#### Pollution microbiologique

La pollution microbiologique des eaux de baignade est essentiellement d'origine fécale. Les eaux usées provenant des habitations, les déjections des animaux et les effluents d'élevages rejetés dans le milieu et qui pollueraient des sites de baignades, peuvent être la cause d'une mauvaise qualité de l'eau. Viennent s'ajouter les micro-organismes pathogènes apportés par les baigneurs (porteurs sains, malades, enfants), ainsi que les toxines de microalgues et de cyanobactéries, dont la prolifération est amplifiée par l'apport de nutriments (azote, phosphore, etc.). La pluie peut également provoquer des débordements des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées ou des ruissellements importants sur des surfaces souillées.

Les troubles de santé liés à la qualité microbiologique de l'eau sont généralement bénins (ex : gastro-entérites, affections de la sphère oto-rhyno laryngée). Par ailleurs, les cyanotoxines peuvent être, par ingestion, contact avec la peau ou inhalation (aérosol) à l'origine de conjonctivites, d'irritations de la peau.

#### Les leptospires (eau douce)

Dans le cas de la baignade en eau douce, les mammifères sauvages (principalement les rongeurs), ou domestiques (bétail, chiens, ...) représentent un risque particulier lorsqu'ils sont infectés par la bactérie de la leptospire. Celle-ci est susceptible de provoquer chez l'homme la maladie de la leptospirose mais dont l'évolution est généralement favorable avec un traitement adapté.

#### Les amibes

En rivière, en aval de rejets d'eaux chaudes d'installations industrielles, la température élevée de l'eau favorise le développement d'amibes dont certaines peuvent être à l'origine de pathologies affectant le cerveau. Il s'agit toutefois de cas très rares.

#### La dermatite des nageurs ou la "puce du canard"

Dans les plans d'eau, on retrouve parfois des parasites portés par les oiseaux d'eau (notamment les canards) et qui se développent lorsque la température de l'eau est assez élevée (à partir de 25°C). Ces microorganismes provoquent des dermatites pouvant provoquer des démangeaisons importantes mais qui sont généralement bénignes.

#### Les algues microscopiques

Dans les eaux de mer comme dans les eaux douces, les conditions d'ensoleillement et de température, mais aussi la composition de l'eau, peuvent favoriser la prolifération d'algues microscopiques (phytoplancton ou algues planctoniques) qui sont responsables de phénomènes "d'eaux colorées", vertes, rouges ou brunes. Parmi ces algues, certaines génèrent des toxines qui peuvent provoquer à certaines concentrations des troubles de santé, dont la gravité varie selon les espèces d'algues présentes.

### **3. RECENSEMENT DES BAIGNADES ET MISE EN PLACE DU CONTROLE SANITAIRE**

Conformément à l'article L1332-1 du Code de la Santé Publique et à la Directive Européenne 2006/7/CE relative à la gestion de la qualité des eaux de baignades, les communes doivent procéder tous les ans à un recensement des eaux de baignade sur leur territoire. Elles fournissent la liste des baignades recensées au Préfet, accompagnée des dates des périodes d'ouverture et de la synthèse des observations du public émises lors de la saison précédente.

Actuellement dix baignades (cf coordonnées en annexe) existent en Seine et Marne (77), prochainement onze avec le site Village Nature qui est en cours de construction.

Les baignades naturelles du 77, classées par l'Union Européenne (UE), sont :

- les bases régionales de loisirs de Bois le Roi, Jablines-Annet et Torcy ;
- les bases de loisirs de Champs sur Marne (grande baignade), Souppes sur Loing et Varennes sur Seine ;
- le centre de loisirs Hermé de Gouaix ;
- la plage de Meaux ;

- le domaine de la Goujonne de Saint Sauveur les Bray.  
La petite baignade de la base de loisirs de Champs sur Mame est déclaré en baignade artificielle (non classée UE).

Le recensement annuel sera réalisé uniquement pour les communes qui possèdent une baignade déclarée, une baignade artificielle dont l'ARS à connaissance, ainsi que pour celles qui auraient signalé une baignade non déclarée au cours de l'année précédente.  
L'ensemble des documents type se trouve sous  
F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\2-Campagne\Modeles

#### Organisation interne

1. Rédiger le courrier de recensement des baignades.
2. Envoyer le courrier + la fiche individuelle de recensement + la fiche d'autosurveillance aux maires concernés.
3. Une fois les réponses retournées, compléter le calendrier de prélèvements pour le contrôle sanitaire des baignades pour l'année en cours en indiquant :
  - a. les dates d'ouvertures et de fermeture des sites,
  - b. les plannings des prélèvements de la saison en cours : un prélèvement 10 à 20 jours avant ouverture + au moins quatre prélèvements pour une ouverture > 8 semaines pour chaque baignade.
4. Préparer le bon de commande et l'envoyer au laboratoire de référence (cf coordonnées en annexe).
5. Prévoir une réunion avec le laboratoire pour s'accorder sur les dates et les modalités de fonctionnement (alerte de terrain, conditions météorologiques, prises de contact, etc.).

## 4. SUIVI DU CONTROLE SANITAIRE

### 4.1. Gestion des bulletins d'analyses

- ✓ Intégration, édition et envoi des bulletins

Les fichiers contenant les informations sur les prélèvements et ainsi que ceux avec les résultats d'analyses sont envoyés une fois par semaine par le laboratoire référent sur la boîte mail ARS-DT77-ECHANGES-LABO. Ces deux fichiers sont liés et doivent obligatoirement être envoyés conjointement.

#### Organisation interne (cellule SISE)

1. Une fois les fichiers de prélèvement et des résultats d'analyses réceptionnés, les enregistrer dans le dossier de l'année en cours sous  
F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Sise et Carto\SISE-EAUX\3- Baignades\1-Intégration des analyses.
2. Intégrer les fichiers dans l'application SISE-Eaux Baignades :
  - a. Importer les fichiers,
  - b. Traiter les fichiers en indiquant la conformité bactériologique et la qualification du prélèvement (représentatif, complet, pris en compte pour le classement, exportable).
3. Editer les bulletins et les enregistrer dans le dossier correspondant de la baignade sous F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\1-Casier sanitaire.
4. Imprimer les bulletins et les transmettre à la cellule eau de loisirs (EDL).

L'édition des bulletins se fait actuellement sur un tableau Excel à partir des fichiers envoyés par le laboratoire. Cependant, ils pourront se faire directement à partir des informations intégrées SISE-Eaux Baignades via Business Objects, une fois que le dysfonctionnement de liaison sera résolu.

#### Organisation interne (cellule EDL)

1. Une fois les bulletins imprimés, les mettre à la signature de l'ingénieur référent.
2. Scanner les bulletins signés et les placer dans le dossier correspondant de la baignade sous F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\1-Casier sanitaire.
3. Envoyer les bulletins originaux au responsable de la baignade et une copie aux destinataires suivants selon le cas :
  - PREB (si différent du responsable de la baignade),
  - Maire(s) de la (des) commune(s) sur laquelle (lesquelles) est implantée la baignade,
  - Conseil régional d'Ile-de-France.
4. Ouvrir le tableau de suivi CS baignade 20XX.xls sous F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\2-Campagne et saisir :
  - la date de réalisation du prélèvement,
  - la date d'envoi du bulletin,
  - tout commentaire eu égard aux conditions de prélèvements (météo par exemple), difficultés rencontrées, anomalies constatées lors du prélèvement, etc.

#### 4.2. Vérification bimensuelle du contrôle sanitaire

A la fin de chaque mois au cours de la saison balnéaire, il faut s'assurer que les prélèvements demandés au laboratoire pour le CS sont bien ceux effectivement réalisés. Si des manquements sont constatés et non pas encore été traités, il faut les traiter au cas par cas.

#### 4.3. Gestion des non conformités

La DT ARS 77 peut avoir connaissance de non-conformités (NC) de quatre manières différentes :

- par réception d'un mail d'alerte de la part du laboratoire,
- par réception d'un appel d'un préleveur du laboratoire, confirmé ensuite par un mail d'alerte,
- par réception d'un mail comportant des résultats d'auto-surveillance de certaines baignades en étudiant attentivement les résultats des paramètres terrain et des

analyses laboratoires transmis par le laboratoire et pour lesquels le laboratoire aurait omis de transmettre un mail d'alerte.

Conformément aux dispositions de la directive 2006/7/CE, les seuls paramètres réglementés pour la définition des pollutions à court terme sont les indicateurs fécaux *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux.

En France les seuils retenus pour ces paramètres sont les valeurs limites proposées par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) en septembre 2007.

Limites de qualité de l'eau d'une baignade naturelle en eau douce

Paramètre	Valeur guide	Valeur impérative
Escherichia coli (UFC/100mL)	≤ 100	≤ 1 800
Entérocoques intestinaux (UFC/100mL)	≤ 100	≤ 660

#### Organisation interne

1. Après la réception de la NC, l'enregistrer dans le tableau de l'année en cours sous F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\2-Campagne\Non conformités.
2. Traiter la NC en se basant sur la fiche reflexe baignade enregistrée sous : F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAIGNADES\Documentation et modèles type

#### ✓ Suivi et gestion des anomalies (hors non-conformité)

Actuellement, les baignades artificielles ne sont soumises à aucune réglementation. Cependant l'avis de l'ANSES du 17/09/2009 recommande des valeurs de limites de qualité de l'eau pour une baignade artificielle.

Par ailleurs, en application de l'article D.1332-23 du code de la santé publique, d'autres paramètres peuvent être contrôlés (ph, transparence, cyanobactéries, etc.)

si le suivi en est jugé pertinent en raison d'une vulnérabilité connue du site de baignade ou d'un risque suspecté mis en évidence par le profil.

*Paramètres pour les eaux de baignade artificielle*

Paramètre	Limites de qualité
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)	500 en eau douce
<i>Entérocoques intestinaux</i> (UFC/100mL)	200 en eau douce
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (UFC/100mL)	10
<i>Staphylococcus aureus</i> (UFC/100mL)	20
Transparence de l'eau (mètre)	Supérieure à 1
Développement de biofilms	Absence
Cyanobactéries	-

*Paramètres physico-chimiques*

Paramètres	Valeur guide
pH	Entre 6 et 9
transparence	>1
Mousses	Absence
Odeur de phénols	Absence
Huiles minérales	Absence
Matières flottantes	Absence
Couleur	Pas de changement anormal

La prise en compte de ces anomalies doit être traitée au cas par cas selon les incidences qu'elles peuvent avoir sur l'usage de la baignade. Le gestionnaire de la baignade doit toutefois prévoir des mesures de gestion pour pallier à ces anomalies.

## 5. INSPECTION DES BAINNADES

Deux contrôles des baignades, le premier quelques jours (voire semaines) avant leur ouverture, et le deuxième pendant leur ouverture, sont effectués à partir de la grille d'inspection. Une priorisation de ces inspections sera réalisée selon les critères suivants :

- Signalement de non-conformités bactériologiques les saisons précédentes ;

- Baignades se trouvant en classement insuffisant l'année précédente ;
- Pollutions signalées les saisons précédentes ;
- Profils non finalisés, non révisés.

L'ensemble des documents types se trouve sous F:\VEILLE\_SECURITE\_SANITAIRES\Eaux\Eaux de Loisirs\2\_BAINNADES\2-Campagne\Modeles

Organisation interne

1. Contacter la PREB pour fixer un rendez-vous pour le contrôle avant ouverture.
2. Réaliser le contrôle avant ouverture et prévoir la date pour l'inspection pendant l'ouverture.
3. Contacter la PREB pour confirmer le rendez-vous de l'inspection.
4. Réaliser l'inspection.
5. Rédiger le rapport initial d'inspection.
6. Envoyer le rapport initial accompagné du courrier d'envoi.
7. Une fois la réponse de l'établissement reçue (ou non reçue dans le délai lui étant imparti), envoyer le rapport définitif accompagné du courrier d'envoi.

**ANNEXE : CONTACTS UTILES**

**DT-ARS 77 :**

NOM	SERVICE	POSTE
M. Laurent LEGENDART	DIRECTION – Délégué Territorial	
M. Nicolas DROUART	DIRECTION – DTA	
XXX	VEILLE ET SECURITE SANITAIRE – Chef de Service	
Mme Patricia LABAT	CSSM – IES responsable de la cellule Eau de loisir	
M. Claude BORGHMANS	CSSM – T3S référent de la cellule Eau de loisir	
Mme Florence PIGEON	CSSM – T3S référente SISE baignade	
Mme Ghislaine FLEURIOT	CSSM – T3S suppléante SISE baignade	

**CORRESPONDANTS DES BASES DE LOISIRS :**

NOM DU SITE (NATUREL)	NOM DU SITE (ARTIFICIEL)	COMMUNE	CONTACT PREB
Jablins - Base régionale de loisirs		Jablins/Annet	01 60 26 04 31 secretariat@baseloisirs-jablins- annet.fr
Bois-le-roi -Base régionale de loisirs		Bois-le-Roi	01 64 81 33 00 boisleroi@ucpa.asso.fr
Champs-sur- Marne - Base de loisirs - GB		Champs-sur- Marne	01 64 68 20 06/01 43 93 98 50 <a href="mailto:Adaq-loisirs@orange.fr">Adaq-loisirs@orange.fr</a> <a href="mailto:mdadda@cg93.fr">mdadda@cg93.fr</a> aroullot@cg93.fr
	Champs-sur- Marne – Base de loisirs - PB	Champs-sur- Marne	01 64 68 20 06/01 43 93 98 50 <a href="mailto:Adaq-loisirs@orange.fr">Adaq-loisirs@orange.fr</a> <a href="mailto:mdadda@cg93.fr">mdadda@cg93.fr</a> aroullot@cg93.fr

Gouaix – Les Prés de la fontaine		Gouaix	01 60 58 98 19/06 69 01 18 06 <a href="mailto:manager@pcesdelafontaine.com">manager@pcesdelafontaine.com</a> richardhuifors2002@hotmail.com
Meaux – Plage du chemin des Pâtis		Meaux	01 60 23 19 60/06 81 03 27 35/06 29 76 95 18 <a href="mailto:sebastien.atale@meaux.fr">sebastien.atale@meaux.fr</a> jeanpascal.albuxech@meaux.fr
Saint-Sauveur- les-Bray - Domaine de la Goujonne		Saint-Sauveur- les-Bray	06 45 38 67 37 <a href="mailto:asloujonne@orange.fr">asloujonne@orange.fr</a> dpingal@orange.fr
Souppes-sur- Loing - Base de loisirs		Souppes-sur- Loing	01 64 78 50 35/06 80 17 99 99 <a href="mailto:sbl@tourisme-souppes.fr">sbl@tourisme-souppes.fr</a> a.benoist@tourisme-souppes.fr
Torcy – Base régionale de loisirs		Torcy	01 60 93 08 59 <a href="mailto:vaires-torcy.base@ucpa.asso.fr">vaires-torcy.base@ucpa.asso.fr</a> vaires-torcy.maint@ucpa.asso.fr
Varennes-sur- Seine – Base de loisirs		Varennes-sur- Seine	01 60 73 43 33/55 30 mairie.varennes77@wanadoo.fr Urbanisme.varennes@orange.fr

**LABORATOIRE D'ANALYSES :**

Les prélèvements et les analyses pour le contrôle sanitaire sont réalisés par le laboratoire CARSO-LSEHL. Toute demande doit être envoyée à : [ddass77@groupecarso.com](mailto:ddass77@groupecarso.com). En cas d'urgence sanitaire (hors heures et jours ouvrés), il faut contacter le numéro suivant : 06.13.25.07.65

RESPONSABLE PRELEVEUR CS ARS DT 77				
Nom	Prénom	Mail	Téléphone	Fax
IREP	Doris	<a href="mailto:direp@groupecarso.com">direp@groupecarso.com</a>	04 27 82 86 03	04 26 10 17 28

### Annexe 9 : Description des baignades déclarées de la Seine-et-Marne

Nom du site	Commune	Propriétaire	Gestionnaire	Contexte baignade	Origine de l'eau	Type de site	Autres activités
Base régionale de loisirs	Annet-sur-Marne Jablins	CRIF	SMEAG	Naturelle	Souterraine	Carrière	Voile, canoë-kayak, planche à voile, optimiste, pédalo, téléski
Base régionale de loisirs	Bois-le-Roi	CRIF	UCPA	Naturelle	Souterraine	Carrière	Canoë-kayak, voile, planche à voile, optimiste
Base de loisirs - Grande baignade	Champs-sur-Marne	Conseil général de Seine-Saint-Denis	Conseil général de Seine-Saint-Denis	Naturelle	Souterraine	Carrière	Néant
Base de loisirs - Petite baignade	Champs-sur-Marne	Conseil général de Seine-Saint-Denis	Conseil général de Seine-Saint-Denis	Artificielle	Forage	Carrière	Néant
Les prés de la fontaine	Gouaix	Camping des Prés de la fontaine	Camping des Prés de la fontaine	Naturelle	Souterraine	Carrière	Néant
Plage du chemin des Patis	Meaux	Mairie	Mairie	Naturelle	Superficielle	Rivière	Canoë-kayak, aviron
Domaine de la Goujonne	Saint-Sauveur-les-Bray	Syndic de copropriété libre	Association syndicale libre	Naturelle	Souterraine	Carrière	Bateau à moteur non thermique
Base de loisirs	Souppes-sur-Loing	Mairie	Association	Naturelle	Superficielle et souterraine	Carrière	Canoë-kayak, pédalo
Base régionale de loisirs	Torcy	CRIF	UCPA	Naturelle	Souterraine	Carrière	Pédalo, barque, voile, planche à voile, plongée, nage avec palmes
Base de loisirs	Varenes-sur-Seine	Mairie	Mairie	Naturelle	Superficielle et souterraine	Carrière	Néant

CRIF : Conseil Régional d'Ile-de-France

UCPA : Union nationale des Centres sportifs de Plein Air

SMEAG : Syndicat Mixte d'Etudes d'Aménagement et de Gestion

BALOURD

Meylanie

Septembre 2015

## INGENIEUR D'ETUDES SANITAIRES

Promotion 2014-2015

### Mise en œuvre et harmonisation du contrôle sanitaire des eaux de baignade en Ile-de-France

PARTENARIAT UNIVERSITAIRE : Néant

#### **Résumé :**

La baignade en eau douce est une activité chère aux franciliens malgré les risques sanitaires qu'elle peut comporter. Le contrôle sanitaire diligenté par les Agences Régionales de Santé (ARS) est cependant bien encadré au niveau européen et national même si des interrogations persistent, notamment en ce qui concerne les baignades artificielles et les activités nautiques et récréatives.

La création des ARS a été l'occasion d'engager des travaux d'harmonisation afin que chaque département d'une région ait les mêmes pratiques et dispose des mêmes outils. Ce travail n'ayant pas été fait pour le contrôle sanitaire des eaux de baignades en Ile-de-France (IdF), cette étude a permis de recenser les pratiques des trois départements possédant des baignades sur la région et également celles d'autres régions.

Cet état des lieux a démontré que la mise en œuvre du contrôle sanitaire et son application sont respectées pour l'ensemble des baignades. Cependant, les inspections des sites ne sont pas systématiquement réalisées ou quand elles le sont, les moyens développés ne sont pas équivalents. Des outils opérationnels et une procédure commune à la région IdF ont alors été proposés, ainsi qu'une méthode de gestion et une réflexion qui permettrait une meilleure efficacité dans la mise en œuvre du contrôle sanitaire, par exemple avec la priorisation des inspections ou encore les démarches à réaliser avant l'ouverture d'un site. Ce travail d'harmonisation devrait se poursuivre avec la gestion des non-conformités.

#### **Mots clés :**

Baignade, eau douce, risques sanitaires, inspection, contrôle, harmonisation, outils, procédure

*L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.*