

Annexe 7

PROFIL DE L'EAU DE BAINNADE DE LA PLAGES DE SAINTE-ADRESSE - DOCUMENT DE SYNTHÈSE

Document établi en application des articles D 1332-20 et D 1332-21 du Décret no 2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade

Ce document constitue la synthèse du profil de vulnérabilité des eaux de baignade de la plage de Sainte-Adresse en vue de sa diffusion au public

Il est accompagné d'une carte synthétique qui sera mise à disposition du public par affichage à proximité du lieu de baignade

Les informations relatives à la qualité des eaux de baignade de la plage de Sainte-Adresse sont disponibles en Mairie et sur les sites suivants :

baignades.sante.gouv.fr
www.ars.haute-normandie.sante.fr/

Le profil de l'eau de baignade de la plage de Sainte-Adresse a été établi en 2011 et 2012 et comprend notamment :

- une description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrogéologiques des eaux de baignade et des autres eaux de surface du bassin versant des eaux de baignade concernées, qui pourraient être sources de pollution ;
- une identification et une évaluation des sources de pollution qui pourraient affecter la qualité des eaux de baignade et altérer la santé des baigneurs ;
- une identification de la nature, de la cause, de la fréquence et de la durée prévisibles des pollutions potentielles à court terme ;
- les mesures de gestion prévues pour l'élimination des sources de pollution à court terme.

Méthodologie de l'étude :

Les facteurs de risque de détérioration des eaux de baignade de la plage, identifiés à l'occasion de la phase I de l'étude, ont constitué les données d'entrée d'un modèle mathématique faisant l'objet de la phase II de l'étude.

L'outil de modélisation utilisé est le logiciel TELEMAC3D.

Les simulations ont notamment pris en compte les paramètres suivants : Flux de pollution rejetés, conditions hydro-météo (vent- mer- coefficient de marée).

Ces simulations ont permis de quantifier l'impact des sources potentielles de pollution sur la qualité des eaux de baignade de la plage des Sainte –Adresse.

Les mesures préventives pérennes ont été identifiées en conséquence ; elles ont pour objet de réduire l'impact des pollutions potentielles identifiées ; un plan d'action priorisé a été proposé Les mesures de gestion active durant la saison balnéaire et visant à protéger la santé des baigneurs ont été définies.

Les principales conclusions de cette étude sont fournies ci-après :

1-1 Temps sec :

- Débordement des PR Foch et Lebel :

Pour un débordement par pleine mer, le risque est fort (E. Coli > 1000) à très fort (E. Coli= 4000) suivant les conditions de vent et les coefficients de marée.

Pour un débordement par basse mer, le risque est modéré (E. Coli <520) par vent de sud-ouest et très fort (E. Coli > 3300) par absence de vent.

1-2 Pluie d'occurrence mensuelle

- Débordement du DO Bassin des régates

Le risque est modéré (E. Coli <520) dans les conditions de vent (Absence, Sud-Ouest) et de marée (pleine mer, coefficients 45 et 95) testées.

1-3 Pluie d'occurrence semestrielle

- Débordement des PR Foch et Lebel :

Le risque est fort (E. Coli > 1200) à très fort (E. Coli > 4400) suivant les conditions de vent et de marée.

- -Débordement des DO Bassin des régates et Van Gogh :

Le risque est modéré (E. Coli <570) dans toutes les conditions de vent et de marée.

Le fonctionnement des DO et les débordements des PR constituent toutefois des événements exceptionnels.

2- Mesures préventives à mettre en œuvre

2-1 Travaux

2-1-1 Le Schéma Global d'Assainissement de l'Agglomération Havraise, achevé en 2002, a donné lieu à des propositions de travaux. Ces aménagements, localisés sur la commune du Havre et de Sainte-Adresse consistent essentiellement en la réhabilitation et/ou restructuration de réseaux, le remplacement ou le doublement de certaines conduites, la création de nouveaux ouvrages, notamment des bassins de stockages restitution, ... dont les fonctions majeures sont la lutte contre les inondations et les rejets polluants directs.

A ce jour l'essentiel des aménagements prévus au programme a été réalisé.

2-1-2 Surverse des réseaux par les trop-pleins des PR et déversoirs d'orage en cas de panne ou temps de pluie :

- DO Van Gogh :

Le réaménagement du réseau associé à ce déversoir est en cours, ce qui conduira à réduire le nombre et les volumes de ces (rares) déversements. Le nombre de débordements annuel devrait ainsi passer à deux en situation future, pour une année « pluvieuse ».

Les équipements d'auto-surveillance dont l'installation est en cours permettront un suivi et une quantification des débits associés à ces déversements.

- DO Anse des régates :

Le programme d'aménagements des réseaux de la commune du Havre a conduit également à réduire le nombre et les volumes des déversements sur le DO du bassin des Régates. Le nombre de débordements devrait ainsi être en moyenne inférieur à un par mois en situation future, pour une année « pluvieuse ».

- PR Foch :

Ce PR est équipé d'un trop plein (avec alarme de niveau) vers un bassin de pollution.

La capacité de stockage de ce bassin est d'environ 450M3 représentant un temps de rétention d'environ 10h.

Le bassin comprend également un trop plein, ayant la mer pour exutoire.

Le TP de ce bassin tampon n'est pas instrumenté ; bien que ces débordements soient exceptionnels il serait utile de prévoir une détection de surverse avec tété-larme ; la capacité de stockage disponible de ce bassin conduit toutefois à ne prévoir cette instrumentation qu'en **Priorité 2**.

- PR Lebel :

Il est équipé d'un trop plein (avec alarme de niveau) vers un bassin de pollution.

La capacité de stockage de ce bassin est d'environ 45M3 représentant un temps de rétention inférieur à 10'.

Le bassin ne comprend pas de trop plein ; en cas de mise en charge, les eaux surversent sur voirie via les tampons du réseau.

L'augmentation du volume de ce bassin et/ou l'installation d'un groupe électrogène et/ou l'équipement d'un ouvrage amont du réseau (regard, canalisation) d'un capteur de niveau ou de pression (avec télé -alarme) susceptible de détecter le remplissage de ce bassin devraient faire l'objet d'une étude de faisabilité ; les travaux éventuels correspondants sont à prévoir en **Priorité 1**.

2-2 Etudes

Les données d'entrée des profils de vulnérabilité pouvant nécessiter des investigations ou études spécifiques complémentaires sont reprises et commentées ci-dessous :

2-2-1 Modélisation des réseaux de la CODAH

Les modélisations des débits surversés par temps de pluie par les DO et PR devraient faire l'objet de mises à jour régulières en fonction de l'avancement des travaux d'aménagement ; ces mises à jour permettraient de définir- pour chaque nouvelle configuration des ouvrages d'assainissement - les nouvelles occurrences de passages en surverse en fonction des hauteurs de pluie attendues (**Priorité 1**).

2-2-2 Modélisations des pollutions de la plage

Les panaches de pollution en baie du Havre issus des modélisations sembleraient devoir être plus « plaqués » sur la côte par vent de Sud-Ouest que par vent nul (effet de dérive de surface). C'est notamment le cas du rejet du DO Anse des régates. Si le vent peut jouer un rôle supplémentaire

de dispersion, une incertitude persiste dans la modélisation dans la prédominance des deux effets. Cette incertitude est liée au fait que la modélisation n'a pas été validée pleinement sur des mesures de dispersions (par exemple sur la base de la représentation de lâchers et suivi en mer de rhodamine). Cette incertitude pourrait faire l'objet d'un complément ultérieur d'étude. En attendant, il convient d'interpréter avec précaution le profil de plage pour ce type de vent **(Priorité 1)**.

2-2-3 Sédiments clapés

Les sédiments actuellement dragués (4 millions de mètres cubes en 2009) dans le port de Rouen par le Grand port maritime de Rouen sont clapés en mer sur le site du Kannik situé au large du Havre ; ce site est appelé à fermer en 2014 et les études de recherche d'un site alternatif sont en cours.

Les hypothèses -prises en compte dans les modélisations- de concentration en E.C des sédiments relargués conduisent à conclure à leur absence d'impact sur la qualité des eaux de la plage ; il sera toutefois nécessaire de vérifier-en rassemblant des données analytiques sur la qualité bactériologique des sédiments dragués-que ces hypothèses sont réalistes et, si ce complément d'étude le justifiait, les réévaluer à la hausse **(Priorité 1)**.

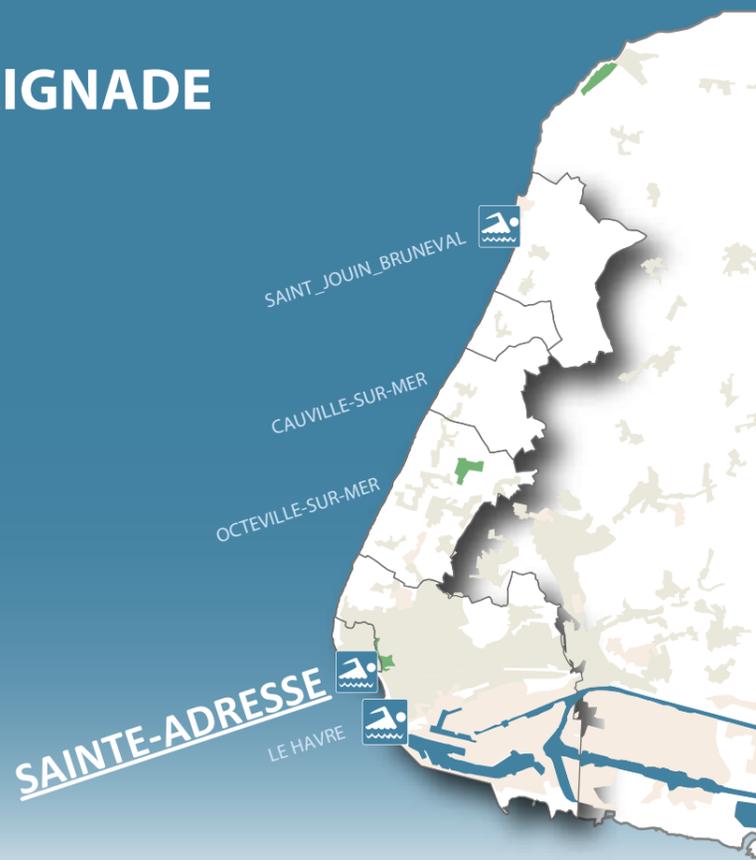


PROTECTION DE LA QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

(articles L 1332-3 et D 1332-20 du code la santé publique)

PROFIL DE VULNERABILITE - PLAGES DE SAINT-ADRESSE

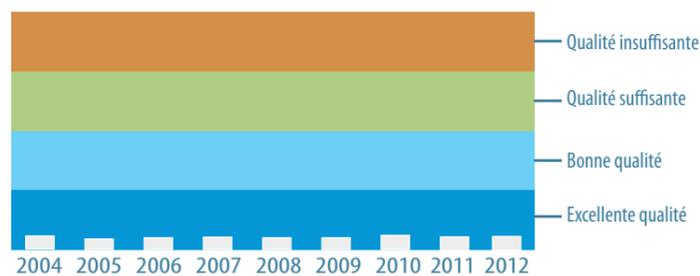
Le profil de vulnérabilité des eaux de baignade a pour but de recenser les sources de pollution qui peuvent affecter la qualité des eaux et de définir les mesures à mettre en oeuvre pour les réduire. Il définit les mesures de gestion visant à protéger la santé des baigneurs. Il définit un programme d'actions pour les collectivités ou organismes responsables des ouvrages et installations à l'origine du risque de pollution.



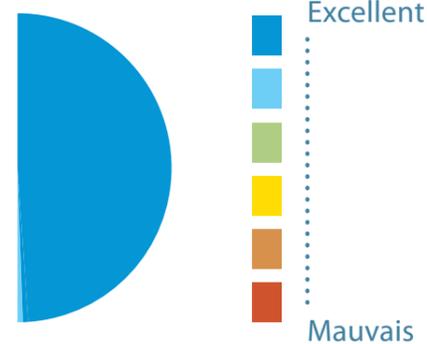
© Ville de Saint-Adresse

OUVERTURE OFFICIELLE : : juillet-août
SURVEILLÉE DE: 11h30-13h ; 14h-19h

EVOLUTION DE CLASSEMENT ANNUEL DE QUALITE DE L'EAU DE BAINNADE DEPUIS 2004 (sur la base de la nouvelle directive européenne baignade)
Enterocoques intestinaux



RÉPARTITION DES ANALYSES PAR CLASSE DE QUALITE DE 2000 À 2012
Escherichia coli



CONDITIONS DEFAVORABLES POUVANT INDUIRE UNE FERMETURE TEMPORAIRE DE LA BAINNADE

- Très fortes pluies
- Fonctionnement (exceptionnel) des déversoirs d'orage (D.O.)
- Dysfonctionnement (exceptionnel) des postes de relèvement d'eaux usées (P.R.)

CONDITIONS FAVORABLES

- La plage n'est pas dans le périmètre d'influence du panache de la Seine et du rejet de la station d'épuration

Escherichia coli (E.Coli) et les entérocoques intestinaux sont des bactéries normales de la flore digestive des mammifères. Leur présence n'est pas dangereuse en elle-même mais témoigne d'une pollution microbiologique de l'eau avec présence possible de bactéries, virus et parasites pathogènes. Principaux risques : gastro-entérites et infection des yeux, des oreilles, ou respiratoires

INVENTAIRE DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION ET MESURES PREVENTIVES

USAGES

- Zone de baignade
- Parking
- Autres loisirs nautiques

ÉQUIPEMENTS

- Poste de secours

SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION - LEGENDE:

- Déversoir d'orage
- Poste de relèvement d'eaux usées

- Risque de pollution accidentel
- Mesure de gestion
- Plan d'action réalisé
- Plan d'action à réaliser

- Très important
- Important
- Modéré



- Fonctionnement du déversoir d'orage
- Alerte météo
- Réaménagement du réseau
-

- Dysfonctionnement du poste
- Alerte poste / Alerte météo
- Sécurisation du poste
- Complément de sécurisation

- Dysfonctionnement du poste
- Alerte poste / Alerte météo
- Sécurisation du poste
-

- Fonctionnement du déversoir d'orage
- Alerte météo
- Réaménagement du réseau
-

Interdiction permanente de ramassage et pêche des coquillages pour raison sanitaire

Pour plus d'informations:
baignades.sante.gouv.fr
www.ars.haute-normandie.sante.fr/