

Journées Brestoises d'Hygiène Hospitalière 10 décembre 2009

Centre Hospitalier de Lannion

## Contamination accidentelle à staphylocoques des bassins de balnéothérapie



Dr DU RUMAIN, Vice-Présidente du CLIN  
 Mme LE FLOCH, Cadre de santé  
 Mme DESJARDINS, Cadre de Santé  
 Mme LE GRAND, Infirmière hygiéniste  
 Pôle rééducation et Unités médico-sociales du CH LANNION-TRESTEL

---

---

---

---

---

---

---

---

## SOMMAIRE

- Introduction et Historique
- Réglementation
- Problématique
- Plan d'actions

---

---

---

---

---

---

---

---

## INTRODUCTION

Du Sana à l'Estran :

- 1922, création du Centre hélio-marin de TRESTEL ayant pour vocation de traiter les personnes atteintes de tuberculose.
- 1989 rattachement du Centre hélio-marin au Centre hospitalier de LANNION.
- Dès 1989, une profonde réflexion est entamée pour rénover le centre de TRESTEL devenu centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelles en milieu marin.
- Les travaux de rénovation débutent en 1989 pour se terminer en 1995 avec l'ouverture du plateau technique de rééducation comprenant une balnéothérapie en eau de mer.

---

---

---

---

---

---

---

---

## L'ACTIVITE BALNEOTHERAPIE

(1)

- La balnéothérapie est composée de plusieurs bassins :
  1. Un bassin de marche à contre courant en eau de mer à 20°
  2. Un bassin de natation en eau de mer à 29°
  3. Un bassin de rééducation en eau de mer à 33°
  4. Un bassin enfants en eau douce à 33°
    - Un pédiluve alimenté par le bassin de marche
    - Une goulotte pour l'écumage de surface
- D'autres activités sont proposées :
  1. tractions vertébrales en tank de traction en eau de mer
  2. Douches à affusions, manuluve, pédiluve
  3. Baignoires avec bains à remous en eau de mer
    - Ces activités sont alimentées par une eau mitigée (mitigeurs thermostatiques)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

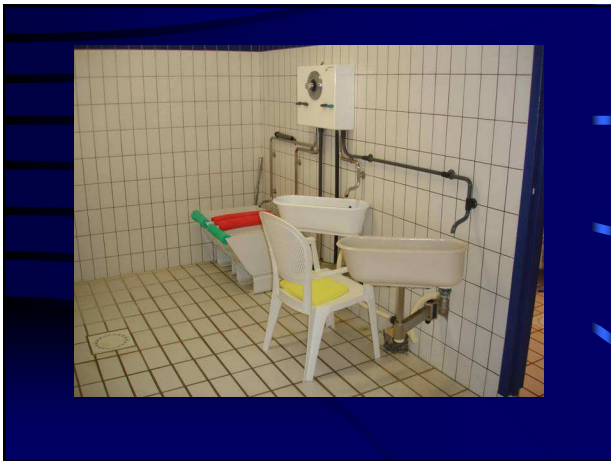
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

**La fréquentation des bassins**

- Patients en hospitalisation complète (adultes, enfants)
- Patients en hospitalisation de jour
- Patients en soins externes
- Autres services d'hospitalisation : préparation des parturientes à la naissance, polyhandicapés (secteur médico-social, plongée médico-sociale, école)
- Associations par convention avec le CH (amicale du personnel, association des paralysés de France, MAS de Paimpol, Kinésithérapeutes libéraux...)

---

---

---

---

---

---

---

---

## L'activité balnéothérapie (2)

	2005	2006	2007	2008
Nb de rééducations	18 220	18 173	17 085	17 045
Marche à contre courant			2 385	1 944
Natations	2 800	3 333	4 391	4 083
Tractions vertébrales	279	95	183	127
Douches affusions	634	457	600	454
Manutèves	185	127	92	356
Pédiluves	123	171	14	104
Baignoires	9 134	6 717	7 464	8 028

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rappel de la réglementation

- Guide technique « L'eau dans les établissements de santé » ministère 2005
- COTEREHOS, « eau des piscines de rééducation et de balnéothérapie », 1995
- Circulaire DGS du 5 octobre 2004 relative aux produits et procédés pour la désinfection des eaux de piscine.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Protocoles institutionnels validés en réunion du CLIN

- Protocoles d'entretien de la balnéothérapie
- Protocoles d'entretien des tanks et baignoires, annexes, matériel...
- Règlement intérieur de la balnéothérapie : conditions d'accès, hygiène...et affiché à l'entrée de la balnéothérapie.
- Livret d'accueil rappelant les règles d'hygiène à respecter par tous.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Surveillance environnementale

- Surveillance microbiologique de la qualité de l'eau des bassins : 1 fois/mois par la DDASS avec affichage des résultats près des bassins.
- Surveillance quotidienne des paramètres physico-chimiques par les services techniques, rapportés à la fréquentation des bassins (taux de brome / chlore, PH, température)
- Surveillance du taux de légionelles sur l'eau douce de la balnéothérapie et sur l'eau de mer au niveau des tanks et des baignoires (remous et jets) : 2 fois/an par un laboratoire agréé.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Problématique

- Alerte de la DDASS, sur la survenue d'une contamination accidentelle de staphylocoques pathogènes sur tous les bassins de la balnéothérapie (14.01.2009).
- Prélèvements de contrôle le 27.01.2009, l'ensemble des résultats est satisfaisant.
- Nouvel épisode de présence de staphylocoques dans l'ensemble des bassins (18.02.2009).

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rapport d'analyses 2009 :

staphylocoques pathogènes identifiés en nombre d'UFC/100ml

	14.01.09	27.01.09	18.02.09	26.03.09
Bassin de natation	20	0	12	0
Bassin de rééducation	14	0	17	0
Bassin de marche	75	0	40	0
Bassin enfants	23	/	1	0

*Pas de staphylocoques identifiés dans les bassins depuis le mois de mars 2009*

---

---

---

---

---

---

---

---

## Plan d'actions

- Enquête sur l'origine possible de la contamination :
  - recherche d'une cause technique
  - recherche d'une contamination par 1 patient
  - recherche d'une contamination par le personnel
  - recherche d'une contamination extérieure (associations)
  - recherche d'une contamination par les dispositifs et matériels de balnéothérapie (ex : frites, matériel de plongée, planches, brancards de transfert...)

---

---

---

---


---

---

---

---

## Sur le plan technique :

- Prélèvement d'eau en interne en sous station de la balnéothérapie avant et après filtre.  
 résultats dans les normes
- Modification du circuit d'alimentation du pédiluve
- Augmentation du taux de brome du pédiluve (taux insuffisant précédemment).
- Augmentation du renouvellement d'eau des bassins.
- Vidange de l'ensemble des bassins avec bionettoyage et renouvellement de l'eau de mer des bassins et de l'eau douce pour le bassin enfant.

---

---

---

---

---

---

---

---

## La communication en interne (1)

- Information des professionnels médicaux et paramédicaux sur les conditions d'accès aux bassins :
  - état cutané des patients
  - procédures d'accès (douche, pédiluve...)
- Contrôle et signalement de toute survenue d'évènements indésirables (par les professionnels de la balnéothérapie) dans un cahier interne à la balnéo.
- Information des patients et personnels fréquentant les bassins par l'affichage réglementaire (résultats des prélèvements effectués par la DDASS) accompagné d'un courrier explicatif du responsable médical du CLIN.
- Information et resensibilisation des personnes extérieures (associations, kiné...)

---

---

---

---

---

---

---

---

## La communication en interne (2)

- Resensibilisation des différents acteurs au règlement intérieur de la balnéothérapie.
- Optimisation de l'affichage du règlement intérieur à la balnéothérapie
- Mise en place par le cadre du plateau technique de rééducation d'un cahier de suivi des incidents survenant en matière d'hygiène (présence de bijoux, état cutané des patients, hygiène corporelle...)
- Révision des protocoles d'entretien de l'espace balnéo (sols, surfaces, entretien des dispositifs).
- Eviter toute eau stagnante au niveau du stockage de matériel (palmes, combinaisons de plongées, frites...)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Prélèvements de contrôle

- Des prélèvements de contrôle des eaux des bassins ont été réalisés par le LDA.
  - Des prélèvements d'eau, complémentaires, ont été réalisés en interne par le service d'hygiène.
- ➔ Actions correctives satisfaisantes avec un retour des résultats des prélèvements dans la norme.

---

---

---

---

---

---

---

---

## CONCLUSION

- La survenue de ces événements a mis en évidence des problèmes techniques, d'organisation et d'hygiène.
  - Le rappel régulier aux nombreux professionnels des mesures d'hygiène à respecter et à faire respecter.
  - L'anticipation de certaines modifications architecturales en vue des travaux prévus en 2010.
  - Le possible effet de la modification de l'alimentation en eaux du pédiluve.
  - Aucune cause précise à cet épisode de contamination n'a pu être clairement identifiée. Mais, l'association des différentes actions correctives sont certainement à l'origine du retour dans les normes des résultats.
- L'hygiène est un travail de tous et de tous les jours et aucun paramètre ne doit être négligé

---

---

---

---

---

---

---

---

**Merci de votre attention.**



---

---

---

---

---

---

---

---