

Etude des contaminations microbiologiques par temps sec de l'étang de Thau



Microbes regularly contaminate Thau lagoon shellfish. Between 1997 and 2007, 18% of the analyses carried out in dry weather recorded more than 230 *Escherichia coli* / 100 g of bivalves (Ifremer French microbial monitoring network), leading the administration to restrict the shellfish harvest area, including suspension of production. This study aims to determine the contribution of seabirds, which roost at night on the Thau lagoon shellfish growing frames, to shellfish faecal pollution in dry weather. Data were collected in 2008 from both the drainage area (pollution input) and the lagoon (water quality and microbial monitoring, seabird counts) in dry weather. The data showed that, with no watershed input or lagoon resurgence, microbial contaminants were present in shellfish under oyster farming structures used by seabirds, particularly at night, as roosting areas. Shellfish contamination levels were higher under roosting areas than under control structures. Initial results of F+ specific RNA bacteriophage genotyping in shellfish samples suggested contamination of animal origin. Les données acquises dans le cadre du réseau REMI sur la lagune de Thau ont permis de révéler des dégradations récurrentes de la qualité sanitaire des coquillages en élevage suite à des épisodes pluvieux mais également par temps sec. Le projet OMEGA Thau (Outil pour le Management Environnemental et la Gestion des Avertissements), initié en 2007, à maîtrise d'oeuvre SMBT1, et dans le cadre duquel ce rapport a été réalisé, s'attache à mieux connaître les sources de pollutions microbiologiques sur l'ensemble du bassin versant de la lagune et à étudier leur mode de transfert et leur impact sur la qualité de l'eau de la lagune et des coquillages en élevage, dans différentes conditions météorologiques. Les suivis hebdomadaires de la contamination en *Escherichia coli* de l'eau et des coquillages réalisés dans le cadre de l'étape 2 du projet OMEGA ont permis de confirmer la récurrence des contaminations microbiologiques des coquillages par temps sec en différents secteurs de la lagune. Des campagnes de mesures par temps sec, mises en oeuvre en 2008 simultanément sur le bassin versant (suivi des apports) et la lagune (suivis hydrologiques, microbiologiques, comptages d'oiseaux) montrent, qu'en l'absence d'apports d'eau douce du bassin versant et de dessalure des eaux de la lagune, des contaminations microbiologiques sont observées dans les coquillages en élevage sous les tables conchylicoles constituant des dortoirs pour d'importants regroupements d'oiseaux marins (Goélands, Mouettes, Cormorans et Sternes). Les niveaux de contamination des coquillages mesurés au niveau des tables dortoirs sont significativement plus élevés que ceux des tables témoins, indiquant que l'hypothèse d'une origine aviaire peut être privilégiée. Les premiers résultats des génotypages des bactériophages F + ARN dans les coquillages orientent également vers une origine animale des contaminations. L'hypothèse d'une source aviaire des contaminations par temps sec des coquillages demande cependant à être confirmée par des investigations complémentaires sur la contamination fécale avec un plan d'échantillonnage mieux contrôlé (nombres d'oiseaux,...), par la poursuite des recherches et génotypages de bactériophages F + ARN, ainsi que par la recherche de pathogènes portés par les oiseaux.

Auteurs du document : Serais, Ophélie, Derolez, Valerie, Caprais, Marie-paule

Mots clés : Etang de Thau, contamination microbiologique, contamination aviaire, E. coli, coquillages

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, FAUNE, SANTE - HYGIENE - MICROORGANISME PATHOGENE

Date : 2009-01

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : 2009 Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00042/15337/12689.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00042/15337/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/etude-des-contaminations-microbiologiques-par-temps-sec-de-l-etang-de-thau0>