

## FICHE RESUME D'ETUDE

<p><b>Etude relative à la substitution du calcaire marin sur les stations d'eau potable équipées de filtres de reminéralisation</b></p>	
<p><b>Résumé :</b></p> <p>Le maërl est un substrat constitué de débris d'algues marines riches en calcaire. De par ses propriétés, il est couramment utilisé dans les unités de production d'eau potable pour neutraliser et/ou reminéraliser les eaux agressives. Sous l'appellation générique de neutralite, le maërl a depuis longtemps été exploité le long des côtes bretonnes et notamment sur l'archipel des Glénan.</p> <p>En raison du classement Natura 2000 de ce site et de l'arrêt des extractions, se pose la question du remplacement de ce matériau dans les filières de traitement de l'eau.</p> <p>En 2010, sur le bassin Adour-Garonne, près de 140 stations de neutralisation sur calcaire, essentiellement en Limousin et Auvergne, étaient confrontées à la recherche de solutions de substitution au maërl.</p> <p>En 2012, une étude a donc été conduite pour évaluer <b>les performances de différents produits de substitution et les adaptations en terme d'exploitation voire de dimensionnement des filières que cette substitution pourrait entraîner.</b></p> <p>Des calcaires terrestres (concassés ou modifiés, norme NF EN 1018) et des calcaires de synthèse (traités thermiquement) ont ainsi été testés in-situ et comparés à la neutralite.</p>	<p><b>Abstract :</b></p> <p>The maerl is a substrate made of remains of marine algae rich in calcium. Because of those properties, it is commonly used in drinking water treatment plants to neutralise and/or remineralise aggressive waters. Under the generic designation "neutralite", the maerl has been taped for a long time along the Breton coasts and particularly in the Glenan archipelago.</p> <p>Because of its ranking in the Natura 2000 network and the stop of the extractions the question is "how to replace this material in the treatment plants ?"</p> <p>In 2010 in the Adour-Garonne basin almost 140 neutralisation treatment plants in Limousin and Auvergne were faced to the search of solutions to replace the maerl.</p> <p>In 2012, a study has been done <b>to assess performances of different substitution products and the way to adapt the treatment plants in terms of exploitation and dimensioning.</b></p> <p>Terrestrial carbonate filter material (crushed or changed, NF EN 1018) and synthetic carbonate filter material (thermally treated) have been tested in-situ and compared with neutralite.</p>
<p><b>Mots clés :</b> maërl, neutralite, eau potable, substitution, équilibre calco-carbonique, traitement de l'eau potable, neutralisation de l'eau, maître d'ouvrage, santé publique, eau agressive, calcaire marin</p>	<p><b>Key words :</b> maerl, neutralite, drinking water, substitution</p>
<p>Référencement géographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Référentiel administratif INSEE (commune, département, région)</li> <li>- Référentiels eaux (BDCARTHAGE, BDRHF, DCE)</li> </ul>	<p>Bassin Adour-Garonne</p>
<p>N° d'identification (éventuellement attribué par le producteur de l'étude) :</p>	
<p>N° du dossier d'aide :</p>	
<p>Ou référence du marché :</p>	<p><b>N°2011-035</b></p>
<p>Cote documentaire</p>	<p><b>O AG 32321/1-5</b></p>
<p>Etude commandée par :</p>	<p>Agence de l'Eau Adour-Garonne 90, rue du Férétra</p>

	<p>31078 TOULOUSE CEDEX 4  Tél : 05 61 36 37 38  Fax : 05 61 36 37 28  <a href="http://www.eau-adour-garonne.fr">www.eau-adour-garonne.fr</a></p>
Etude réalisée par :	<p>IRH Ingénieur Conseil  Agence Sud-Ouest  197, avenue de Front  31200 Toulouse  Tél : 05 34 42 27 70  Fax : 05 34 42 27 89</p>
Contact technique pour cette étude :	<p>Agnès CHEVREL  Agence de l'Eau Adour-Garonne  05.61.36.37.41  <a href="mailto:agnes.chevrel@eau-adour-garonne.fr">agnes.chevrel@eau-adour-garonne.fr</a></p>
Organisme diffuseur de la notice bibliographique (base documentaire) :	<p>Agence de l'eau Adour-Garonne  Service de documentation  90, rue du Férétra  31078 TOULOUSE CEDEX 4  Tél : 05 61 36 37 38</p>
Organisme diffuseur de l'étude :	<p>Agence de l'Eau Adour-Garonne  90, rue du Férétra  31078 TOULOUSE CEDEX 4  Tél : 05 61 36 37 38</p>