

Bactériologie (BACT)

Si certains microorganismes sont présents à l'état naturel dans les cours d'eau, d'autres, comme les entérocoques ou streptocoques fécaux et coliformes, peuvent en revanche témoigner d'une contamination d'origine fécale et de la présence éventuelle de germes pathogènes lorsqu'ils sont détectés.

La qualité microbiologique de l'eau fait donc l'objet d'un suivi particulier dès lors qu'elle peut entraîner des problèmes d'ordre sanitaire sur les sites où sont pratiqués des activités de loisir ou ceux utilisés pour la production d'eau potable.

| 11 - BACT - MICRO-ORGANISMES | | | | | |
|---|----|-----|------|-------|--|
| Coliformes totaux (u/100ml) | 50 | 500 | 5000 | 10000 | |
| Eschérichia Coli (u/100ml) | 20 | 200 | 2000 | 20000 | |
| Entérocoques ou Steptocoques fécaux (u/100ml) | 20 | 200 | 1000 | 10000 | |

La grille d'évaluation de la qualité de l'eau vis-à-vis de ce paramètre est plus sévère et contraignante que les grilles utilisées pour les autres altérations car les bornes de qualité ont été conçues dans l'optique des usages «loisir» et «production d'eau potable».

Remarque

Une transformation logarithmique des valeurs a été nécessaire afin de réduire les problèmes d'échelle au sein des différents graphiques illustrant la bactériologie.

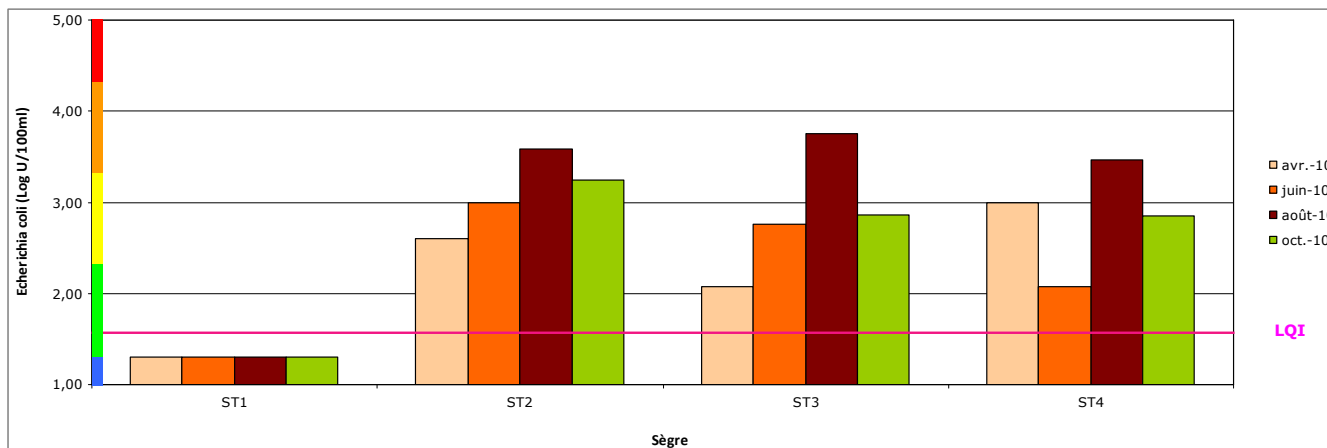


Figure 109 : Résultats des teneurs en Escherichia coli sur les stations du Sègre

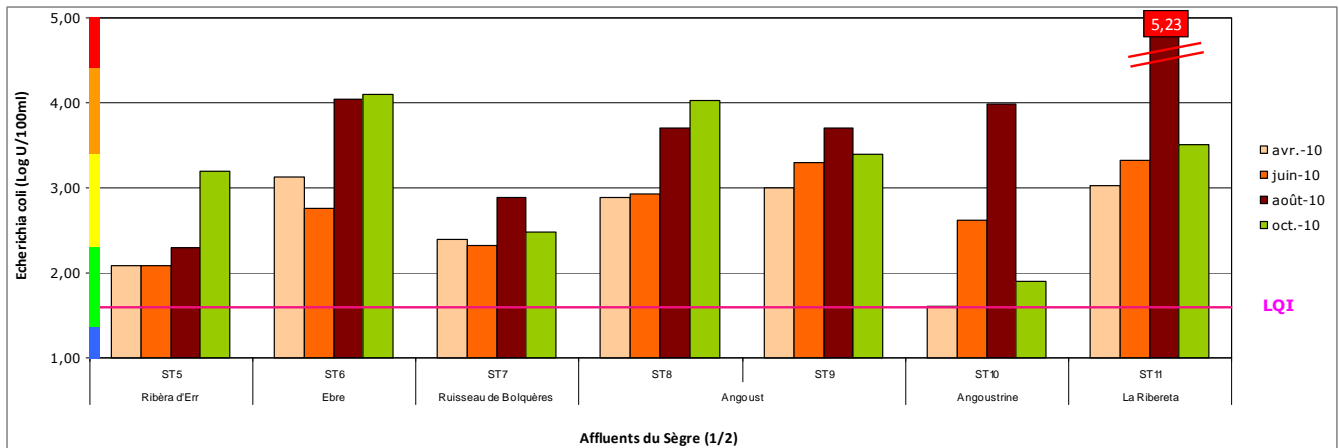


Figure 110 : Résultats des teneurs en Escherichia coli sur les affluents du Sègre (1/2)

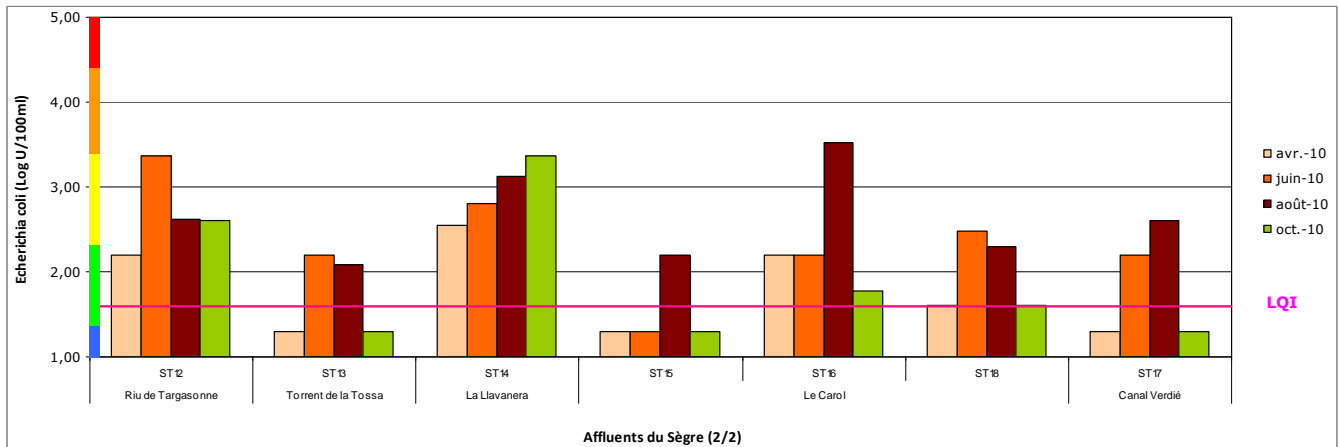


Figure 111 : Résultats des teneurs en Escherichia coli sur les affluents du Sègre (2/2)

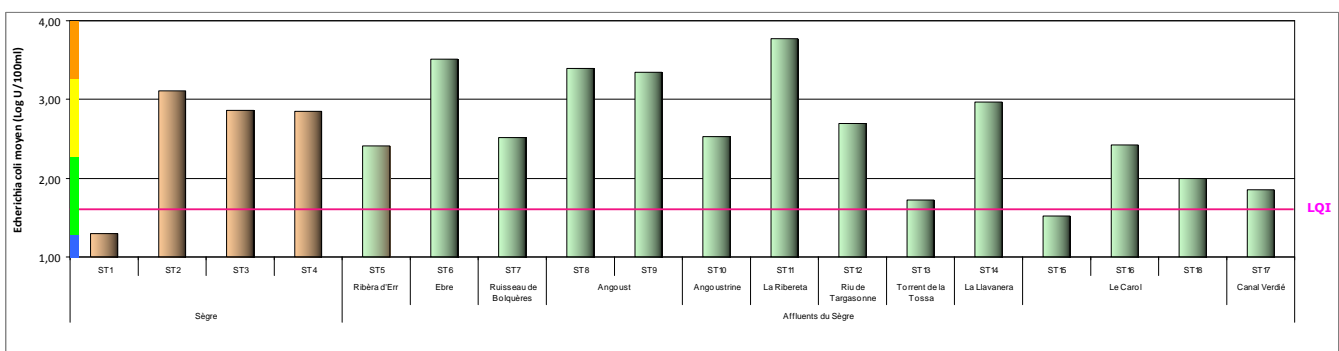


Figure 112 : Valeurs moyennes des teneurs en Escherichia coli sur le bassin versant du Sègre

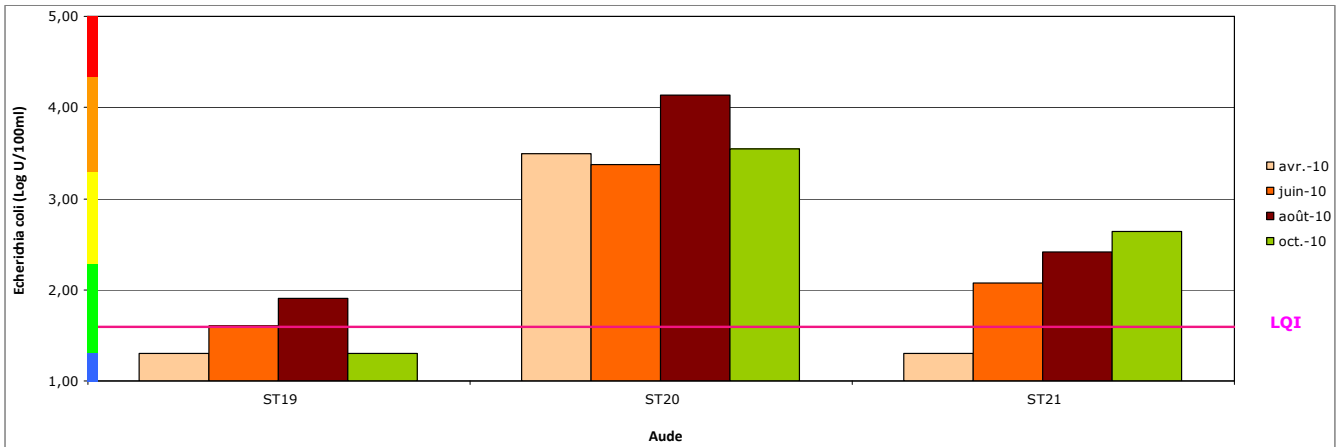


Figure 113 : Résultats des teneurs en Escherichia coli sur les stations de l'Aude

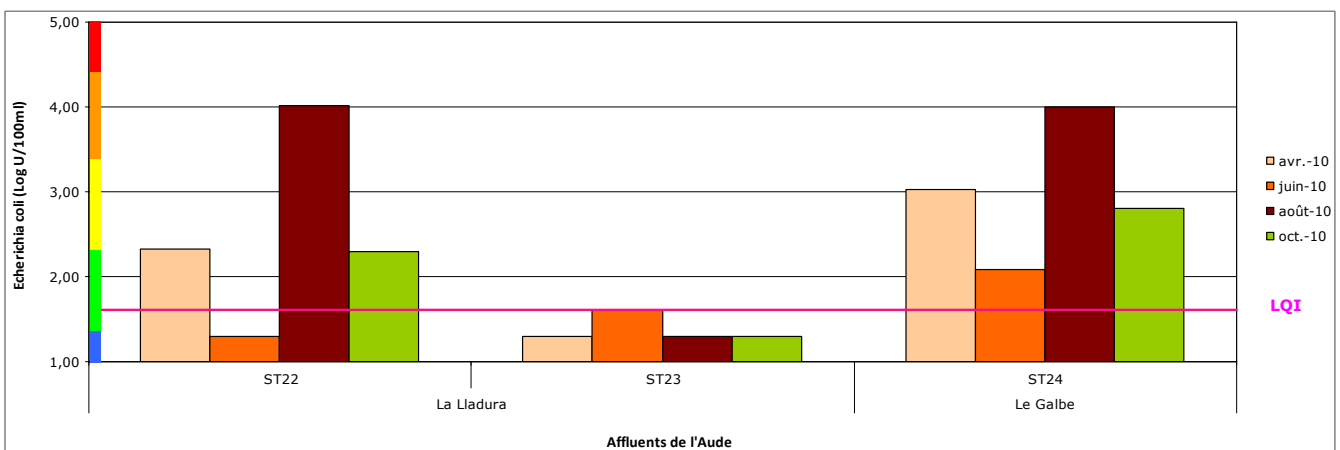


Figure 114 : Résultats des teneurs en Escherichia coli sur les affluents de l'Aude

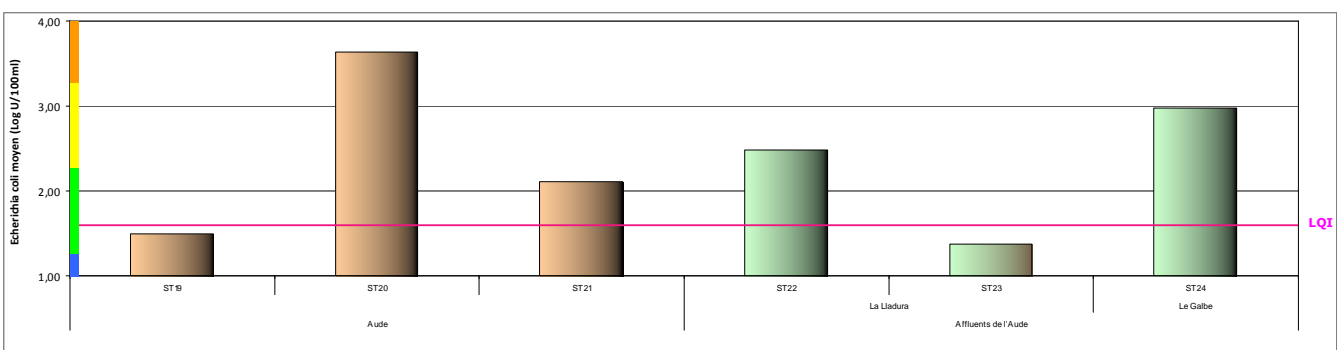


Figure 115 : Valeurs moyennes des teneurs en Escherichia coli sur le bassin versant de l'Aude

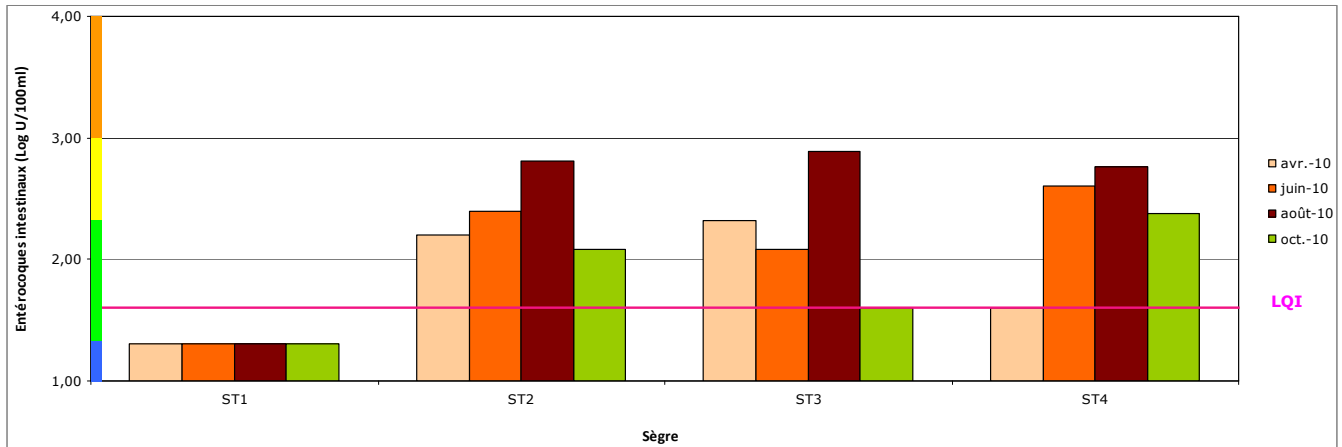


Figure 116 : Résultats des teneurs en Entérocoques sur les stations du Sègre

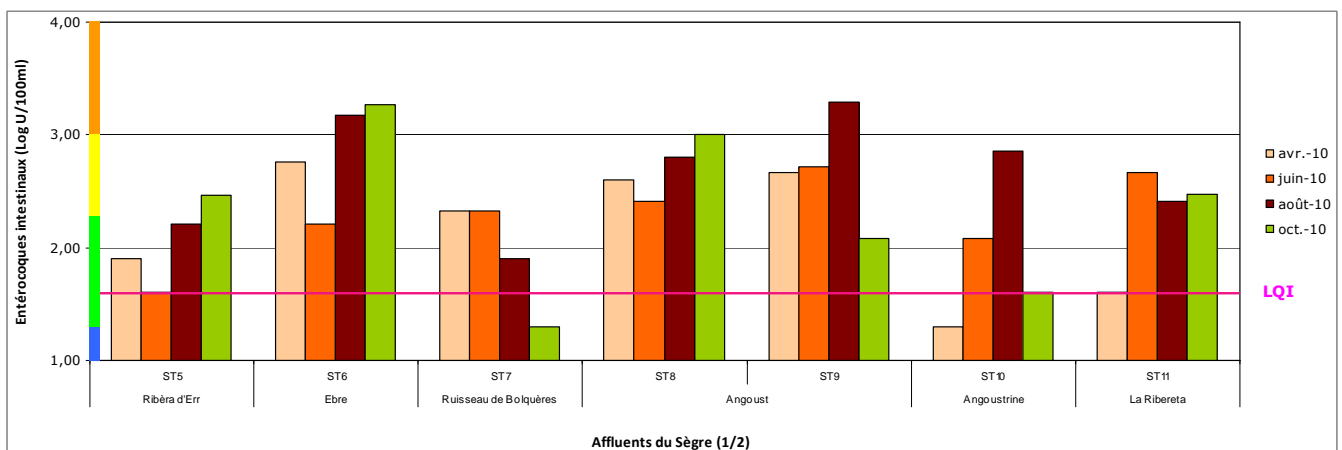


Figure 117 : Résultats des teneurs en Entérocoques sur les affluents du Sègre (1/2)

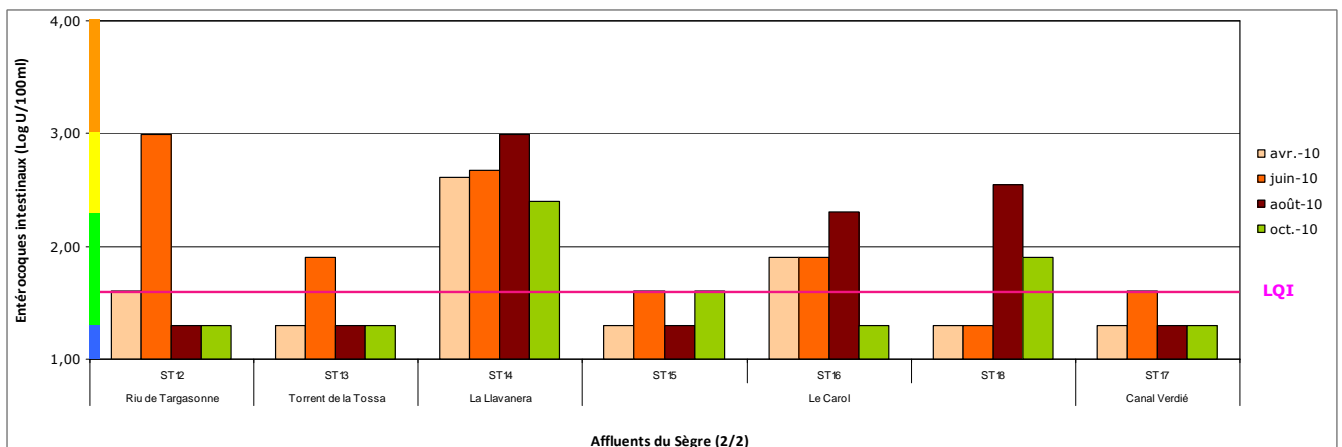


Figure 118 : Résultats des teneurs en Entérocoques sur les affluents du Sègre (2/2)

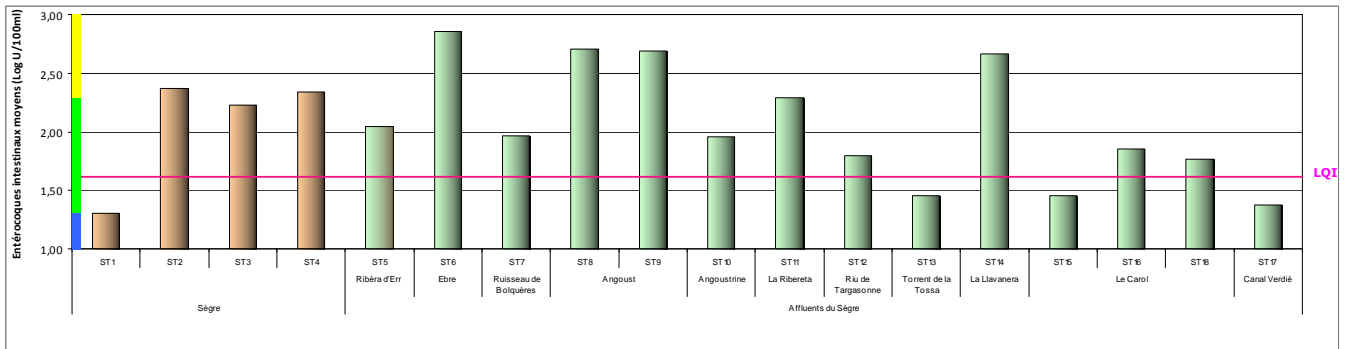


Figure 119 : Valeurs moyennes des teneurs en Entérocoques sur le bassin versant du Sègre

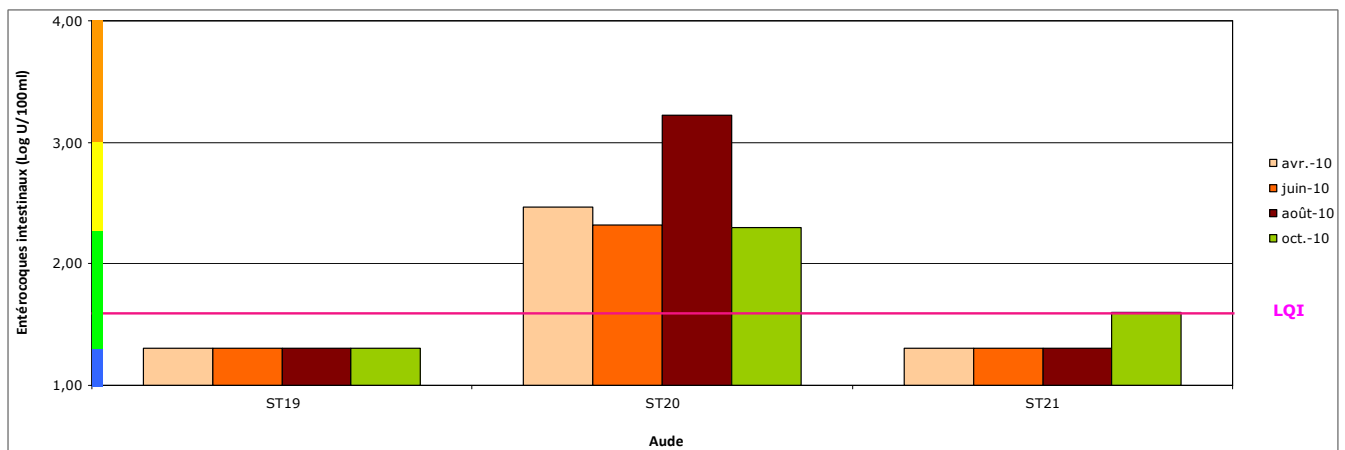


Figure 120 : Résultats des teneurs en Entérocoques sur les stations de l'Aude

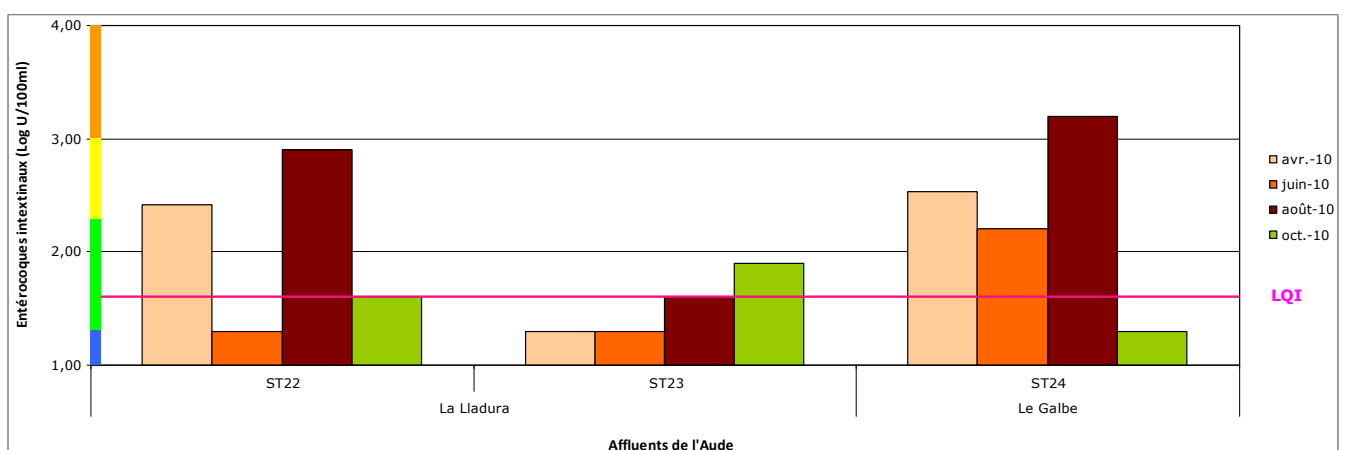


Figure 121 : Résultats des teneurs en Entérocoques sur les affluents de l'Aude

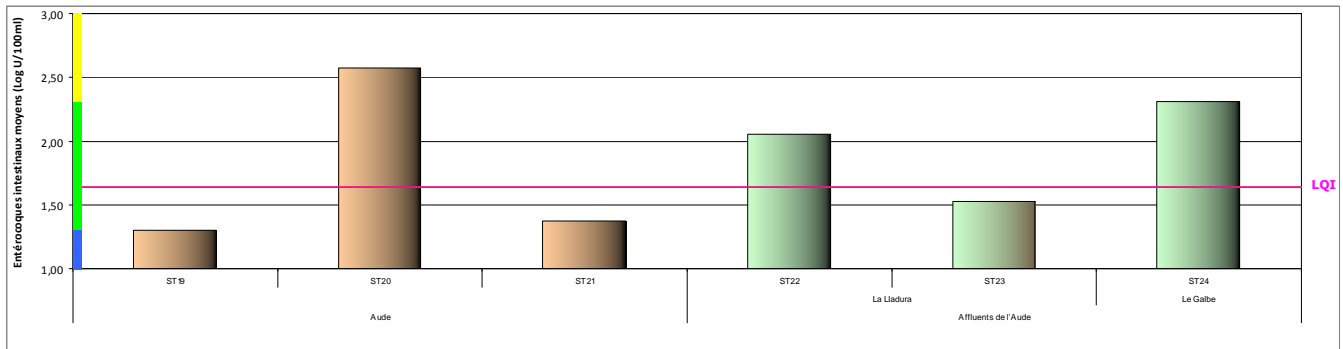


Figure 122 : Valeurs moyennes des teneurs en Entérocoques sur le bassin versant de l'Aude

Sur l'ensemble de la zone d'étude, seulement 5 stations présentent des concentrations en rapport avec la bactériologie permettant de définir une « **bonne** » **qualité** non déclassante de l'eau. Il s'agit des stations 1 (06165100), 13 (06165190), 15 (06166722), 19 (06175490), 23 (06165270) dont la caractéristique commune est de correspondre à des milieux dits de référence, c'est-à-dire non impactés (ou peu) par des activités anthropiques.

Pour les autres sites suivis, les valeurs bactériologiques classent l'eau en **qualité « moyenne » à « médiocre », voire même « mauvaise »** pour le cas particulier de la station 11 (06165170). Compte tenu de la présence de nombreuses stations d'épuration sur l'ensemble de la zone d'étude, il convient de ne se préoccuper que des sites significativement déclassées (qualité bactériologique « médiocre » à « mauvaise ») parmi lesquels on retrouve :

- les stations 2 (06165110), 3 (06166710) et 4 (06166720) localisées sur le Sègre et récupérant les eaux bactériologiquement déclassées de ses affluents,
- la station 6 (06165130) récupérant les effluents de la station d'épuration d'Eyne au niveau de laquelle des dysfonctionnements ont été notés (cette dernière est d'ailleurs vouée à disparaître, un raccord étant prévu avec la station d'épuration de Bolquère),
- la station 8 (06165150) située à proximité du rejet de la station d'épuration de Bolquère,
- la station 9 (06165160) localisée en aval de la station d'épuration de Font-Romeu/Odeillo/Via qui représente la plus importante structure de traitement des eaux usées du bassin versant du Sègre, avec une capacité de 15 000 équivalent habitants, et dont il faut rappeler que le fonctionnement n'est pas prévu pour traiter le phosphore malgré des améliorations apportées en 2003 (réfection de la filière boue et de l'unité de compostage, changement du surpresseur d'air),
- la station 10 (06166715) récupérant les eaux de la Ribereta fortement chargées du point de vue bactériologique comme on va l'indiquer sur la prochaine station,
- la station 11 (06165170) située au sein de pâturages et non pas en aval d'une station d'épuration mais des rejets des bains de Dorres aménagés auprès la source thermale,
- la station 12 (06165180) localisée en aval de la station d'épuration de Targassonne,
- la station 14 (06165210) située à proximité du rejet de la station d'épuration de Palau-de-Cerdagne qui draine les eaux usées de la commune ainsi que d'Osseja et de Nahuja (il convient de préciser que cette structure n'est pas équipée pour traiter le phosphore),

- la station 16 (06165230) localisée près de la frontière espagnole en aval de la station d'épuration d'Enveitg qui récupère les eaux usées de sa commune mais également celles de Porté-Puymorens et de Porta depuis leur raccordement en 2009/2010,

- la station 20 (06175500), située à proximité de la station d'épuration de Matemale qui ne draine plus que les eaux usées de sa commune depuis la construction de la nouvelle station d'épuration de Formiguères/Les Angles en 2004,

- la station 22 (06175515), localisée en aval de la station d'épuration de Formiguères/Les Angles qui constitue la structure de traitement des eaux usées la plus importante du bassin versant de la haute vallée de l'Aude avec une capacité de 15 000 équivalent habitants,

- la station 24 (06175520) située en aval des petites stations d'épuration de Fontrabieuse et d'Espousouille.

Il faut cependant noter que sur 8 des 14 sites sévèrement déclassés qui viennent d'être détaillés, le niveau de qualité bactériologique n'est la résultante que de la troisième campagne d'août au cours de laquelle les faibles débits estivaux ont très probablement réduit la capacité auto-épuratrice des cours d'eau.

L'intérêt de ces suivis bactériologiques est étroitement lié à la présence de zones de loisirs et de sites d'alimentation en eau potable (AEP). A ce jour, sur les deux bassins versants étudiés, la régie autonome « Sports et Loisirs » de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Languedoc-Roussillon n'assure un suivi bactériologique que sur la retenue du barrage de Matemale au droit de la commune des Angles. A l'issue de la saison estivale 2010, il en est ressorti une « bonne » qualité bactériologique, les 6 prélèvements réalisés s'avérant conformes puisque respectant les valeurs guides.

En ce qui concerne les captages AEP identifiés sur la zone d'étude, ils sont tous conformes aux normes physico-chimiques et bactériologiques en vigueur pour ce type de structure. Seule la référence de qualité relative à la conductivité de l'eau n'est pas respectée en raison de valeurs inférieures à ce qui est préconisé (entre 200 et 1100 $\mu\text{S}/\text{cm}$) mais cette faible minéralisation de l'eau est d'origine naturelle compte tenu de la situation géographique de la zone d'étude. On retrouve cependant deux cas particuliers sur les captages AEP de Bolquère et de Font-Romeu/Odeillo/Via récupérant des eaux dont la conductivité permet de respecter les références de qualité associées à ce paramètre.