



Qualité de l'eau distribuée par le SIAEPG

Août 2014 : un problème sans précédent.

Une eau potable mais présentant un fort goût de terre, de vase ou de moisi.



La recherche des causes

Piste 1 : un accroissement de la matière organique particulaire et dissoute

→ *renforcement de la décantation et de la désinfection*

Piste 2 : une modification de la masse d'eau suite à des lâchers d'eau ou des travaux sur le barrage

→ *contact avec EDF*

→ *renforcement de la désinfection (ozonation et chloration)*



La recherche des causes

Piste 3 : une pollution chimique dans le cours d'eau

- *envisagée par l'Agence Régionale de Santé mais aucun élément de preuve malgré les inspections nombreuses et la fréquentation du plan d'eau*
- *renforcement de la décantation et de la filtration*

Piste 4 : présence de Composés Organiques Volatils

- *création de chutes d'eau pour aérer*
- *renforcement de l'ozonation*



La 5ème piste

Hypothèse la plus probable :

la conséquence de la décomposition d'algues et de plantes aquatiques qui se sont développées ces dernières semaines dans le Tarn.

Analyses complémentaires en cours pour confirmer l'hypothèse : résultats dans 15 jours.



Elodée crépue à maturité

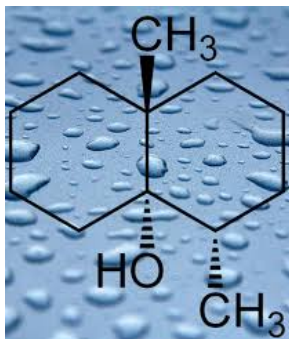


**Elodée crépue en voie de
décomposition à Aiguelèze
le 19 / 08**

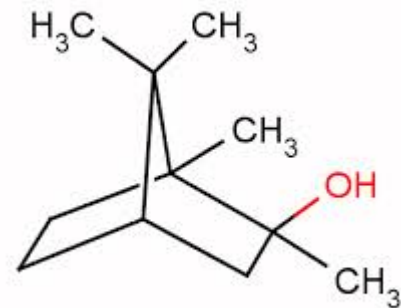
Rivières - Réunion publique du 20 août 2014

Les composés responsables des odeurs

Geosmine



2-méthylisobornéol (MIB)





La géosmine et le MIB sont produits dans les eaux de surface essentiellement par des bactéries dont les cyanobactéries (*algues bleues*) et les actinomycètes.

Acteurs naturels de la décomposition des matières organiques, ils dégradent le goût sans altérer la potabilité de l'eau.

Géosmine = odeur de terre

MIB = odeur de moisi



Un phénomène connu et récurrent au Canada et en
Australie... mais

- son innocuité explique qu'il ne soit pas recherché
dans les analyses normales
- jamais rencontré au SIAEPG.

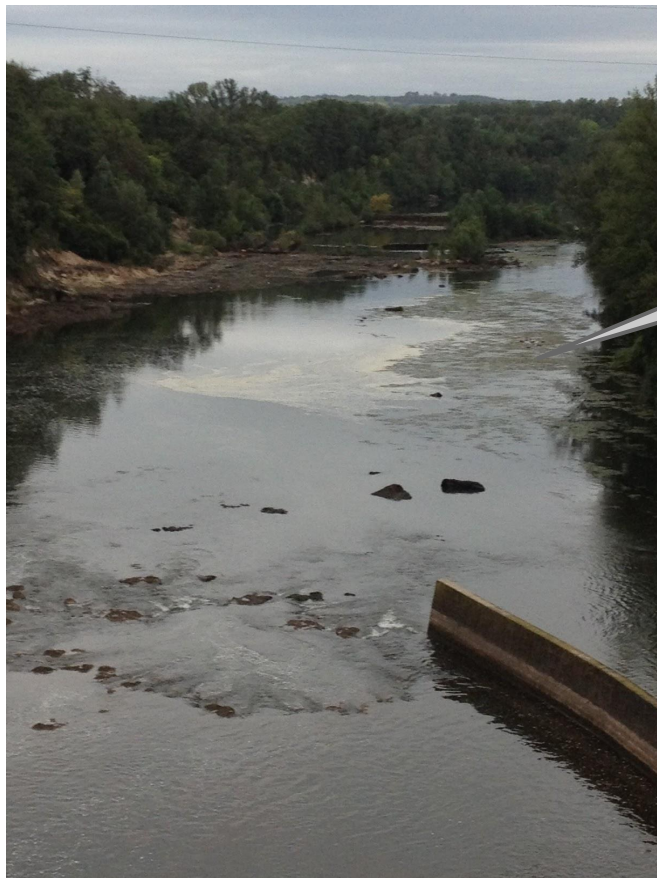


Une conjonction de facteurs favorables

- une eau globalement chaude (24°C).
 - oxygénée par un débit plus important lié aux pluies régulières cet été.
 - lessivage des sols par les orages.
- développement très important d'algues.



Barrage de
Rivières, début
août 2014



Rivières - Réunion publique du 20 août 2014



Une conjonction de facteurs favorables

- des orages importants qui rafraîchissent brutalement l'eau de surface.
 - des lâchers d'eau du barrage (EDF) ?
-
- modification de la stratification du plan d'eau
 - accélération du processus de décomposition des algues.



Un problème inédit et difficile à diagnostiquer

- aucun signal d'alerte : eau très claire, phénomène inattendu et soudain.
- pas de référence sur un tel problème : difficulté d'établir un diagnostic.



Ampleur du phénomène

L'ampleur du phénomène est variable selon les zones mais tout le syndicat est touché.



Mesures mises en oeuvre dès l'apparition du phénomène

- sur le traitement de l'eau
- sur le réseau
- en termes d'information et de communication



Sur le traitement de l'eau

- renforcement de la filtration.
- renforcement de la désinfection (ozonation et chloration).
- prise de contact avec EDF pour déterminer l'impact des lâchers d'eau ou des travaux sur le barrage sur la qualité de l'eau.



Sur le réseau de distribution

- vidanges raisonnées des réservoirs et des conduites.



Information et communication

Bulletins d'information :

- à destination des maires et des délégués.
- à destination des abonnés.
- à destination des autorités de tutelle : Préfecture et Agence Régionale de Santé.
- à destination des collectivités partenaires.



Une seule préoccupation : garantir la distribution d'une eau potable.

- Renforcement des auto-contrôles.
- Renforcement des contrôles ARS.

La qualité sanitaire de l'eau n'a jamais été dégradée.



... et maintenant ?

- Pas de date garantie pour un retour à la normale mais une amélioration stabilisée à l'usine.
- Améliorations progressives selon le secteur.

Le choix des vidanges répond à une logique d'organisation du réseau.

- Pas de solution temporaire envisageable (réacteur à Charbon Actif en Poudre étudié)



A moyen terme

Printemps 2017, la nouvelle usine apportera des améliorations :

- décantation plus perfectionnée (pH optimal pour la floculation et recirculation) + ajout de filtres à Charbon Actif en Grains.
- maintien de l'équilibre calco-carbonique
- désinfection et désodorisation (ozonation, CAG et UltraViolet, chloration au break point).

Mais pas une assurance tous risques !



Aspects économiques

- le coût pour le SIAEPG
- la question des dédommagements
- les demandes d'aide auprès de l'Etat



Le coût pour le SIAEPG

- vidanges = 30 000 m³.
- modifications du processus de potabilisation.
- surcroît de travail et de déplacements.
- augmentation du nombre et de la complexité des analyses.
- dépenses annexes (eau en bouteille...).



La question des dédommagements

Le SIAEPG est une structure publique :

- pas de réserve financière.
- les excédents sont tous réinvestis.

Tous les abonnés ayant été concernés, le dégrèvement :

- devrait être général et entraînerait une augmentation du prix de l'eau l'année suivante pour tous les abonnés.
- engendrerait des frais administratifs importants.

→ Le Bureau a confirmé le non-dédommagement.



Les demandes d'aide auprès de l'Etat

Une demande sera présentée à la Préfecture mais les chances de succès semblent faibles.

De nombreuses autres collectivités sont confrontées à des problèmes semblables.



Les leçons à tirer immédiatement

- la qualité du processus de potabilisation est confirmée.
- le travail de préparation de la saison estivale a été bien fait.
- la communication avec les élus a bien fonctionné.



Deux confirmations :

- le personnel est à la hauteur technique et morale de la mission.
- les élus sont bien là en cas de coup dur.



Leçons à tirer pour l'avenir

- intégrer cet événement dans le travail en cours de finalisation du projet de la nouvelle usine.
- renforcer la surveillance humaine du plan d'eau : CG81, SMIRT, pêcheurs, abonnés ...
- renforcer les relations avec les partenaires : autres producteurs d'eau, EDF...



Remarques et questions de la salle

- quel impact pour la santé ?

L'eau est restée potable. Dans le cas contraire, la consommation aurait été interdite. Mais elle n'est pas agréable à boire : notion d'eau inconfortable utilisée par l'ARS qui justifie la non conformité actuelle qui ne met pas en cause la potabilité de l'eau .

Aucun signalement de problème de santé particulier constaté sur le territoire syndical alors que l'attention de l'ARS a été redoublée .



Remarques et questions de la salle

- pourquoi pas d'information par le Syndicat ou les mairies ?

Le SIAEPG a utilisé tous les moyens à sa disposition, en étant dès le début complètement transparent :

- les permanences téléphoniques (près de 800 appels)*
- les messages postés sur le site,*
- les réponses aux courriels adressés au Syndicat*
- les informations données aux maires et aux délégués*
- la réunion publique*

Le compte rendu de la réunion publique sera transmis aux participants, ainsi que les résultats commentés des analyses.



Remarques et questions de la salle

- Des riverains du Tarn présents à la réunion n'ont pas constaté de développement particulier d'algues ou de plantes aquatiques . Un autre riverain considère que les élodées qui sont des plantes aquatiques et non des algues se portent bien

F.Vergnes souligne que d'autres observations font état au contraire d'un "bloom" (forte poussée d'algues ou de végétaux). Il semble aussi que certaines espèces soient apparues de façon plus significative cette année.

Un riverain considère que les élodées qui sont des plantes aquatiques et non des algues se portent bien



Remarques et questions de la salle

- Pourquoi pas de distribution d'eau en bouteille ?

L'eau reste potable, le SIAEPG n'a donc pas d'obligation de distribuer des bouteilles, ce qui est en revanche fait quand il y a suspicion ou existence d'une pollution.

- Alors que l'eau produite à l'usine est désormais sans goût, pourquoi l'eau reste marquée par le goût même à proximité du syndicat ?

Les marqueurs olfactifs restent stockés sur les parois des réservoirs et des canalisations. ils continuent de se relarguer. Le "rinçage" est progressif du fait de la consommation et de la campagne de vidanges raisonnées.



Remarques et questions de la salle

- Les conseils donnés n'ont pas été pertinents.

Le conseil d'aérer l'eau dans un récipient placé au réfrigérateur était justifié dans le cadre de la 1^o piste mais il a été abandonné dès que l'on a compris que la cause du problème était ailleurs.

- qu'est-ce qui permet de dire que l'eau est restée potable ?

1- les auto-contrôles sur les résiduels de chlore

2- les contrôles de l'ARS

3- des analyses complémentaires commandées par le SIAEPG et réalisées par le laboratoire départemental qui seront diffusées.



Remarques et questions de la salle

- Pourquoi ne pas chercher de l'eau ailleurs ?

Les interconnexions ne sont toutes opérationnelles (cas évoqué de l'interconnexion avec Gaillac au Sud de Boissel).

Les volumes appelés seraient trop importants, surtout en période estivale.

L'eau marquée par le goût était entrée dans l'usine et le réseau et aurait rendu un secours extérieur peu efficace.

La possibilité de pomper dans le barrage a été étudiée et abandonnée du fait de la qualité de l'eau. Le passage par le barrage oxygène l'eau qui est ensuite plus apte à être potabilisée.

La réflexion sur les interconnexions se poursuit.



Remarques et questions de la salle

- - Que se passe-t-il ailleurs ? Pourquoi Gaillac et Albi ne sont pas concernés par le problème ?

Albi est en amont du barrage et du plan d'eau qu'il constitue.

De plus comme à Gaillac, l'eau est pompée dans la nappe d'accompagnement, ce qui permet sans doute de retarder ou d'éviter le problème.

En revanche le syndicat de la Moyenne vallée du Tarn(Rabastens) a rencontré le même problème avec quelques jours de décalage.



Remarques et questions de la salle

- Le service public peut-il se contenter de distribuer de l'eau potable mais pratiquement imbuvable ?

Le service public a une double obligation d'efficacité technique mais aussi économique. La distribution d'eau en bouteille donnerait lieu à du gaspillage ou à des comportements opportunistes.

Le relais entre SIAEPG et communes permet de s'assurer que les personnes fragiles seront prises en charge si nécessaire.