



Oeuvre d'eau

Formation « L'eau dans tous ces états »

Lodève, vendredi 11 mars 2022

La formation « **l'eau dans tous ces états** », organisée par l'association Oeuvre d'Eau en partenariat avec le SIELL (Service Intercommunal Eaux du Lodévois Larzac), a réuni une dizaine de personnes.

Objectifs :

- L'eau source de vie : découvrir les enjeux, les possibilités, les règles
- Sensibilisation et éducation à la préservation de la biodiversité
- Mieux comprendre le petit cycle de l'eau (source, eau potable, épuration des eaux usées, rejet en milieu naturel)
- Réappropriation de leurs rivières par les habitants de Lodève (impliquer les usagers de la rivière à préserver la biodiversité, sensibiliser le grand public aux enjeux des rivières)

Programme

- L'eau potable : visite de l'usine d'eau potable à Lauroux
- Aspects théoriques : rencontre avec Arnaud Lebeuze, directeur du Pôle Eau, Environnement et Biodiversité de la CC Lodévois et Larzac (SIELL), et David Druard, élu à Lodève / technicien assainissement.
- Les eaux usées : visite de la station d'épuration de Lodève

Première partie : réseau d'eau potable

Une fois captée à la source, l'eau passe par des usines de potabilisation et est distribuée jusqu'au robinet. Les principaux traitements nécessaires à la potabilisation de l'eau sont l'élimination des matières suspendues dans l'eau (turbidité), sa désinfection et sa clarification, la régulation de sa dureté et de sa concentration en minéraux (<https://www.franceenvironnement.com/sous-rubrique/traitement-par-potabilisation-de-l-eau>).

Afin de mieux comprendre les étapes du cycle domestique de l'eau, les participants ont réalisé une visite de l'usine de Les Tos à Lauroux, encadré par Sylvain Léonard, chef d'équipe électromécanique du Service Intercommunal des Eaux du Lodévois et Larzac.



L'eau captée à la source de Payrol est stockée dans des cuves (200 m³) après traitement puis renvoyée dans le réseau direction Lauroux, Mayres, Le Bosc et Lodève bas (figure 1). Le schéma a été conçu pour permettre un fonctionnement en gravitaire afin de limiter la consommation électrique. Le captage est protégé par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) qui permet de mettre en œuvre des mesures de protection (périmètres de protection...).

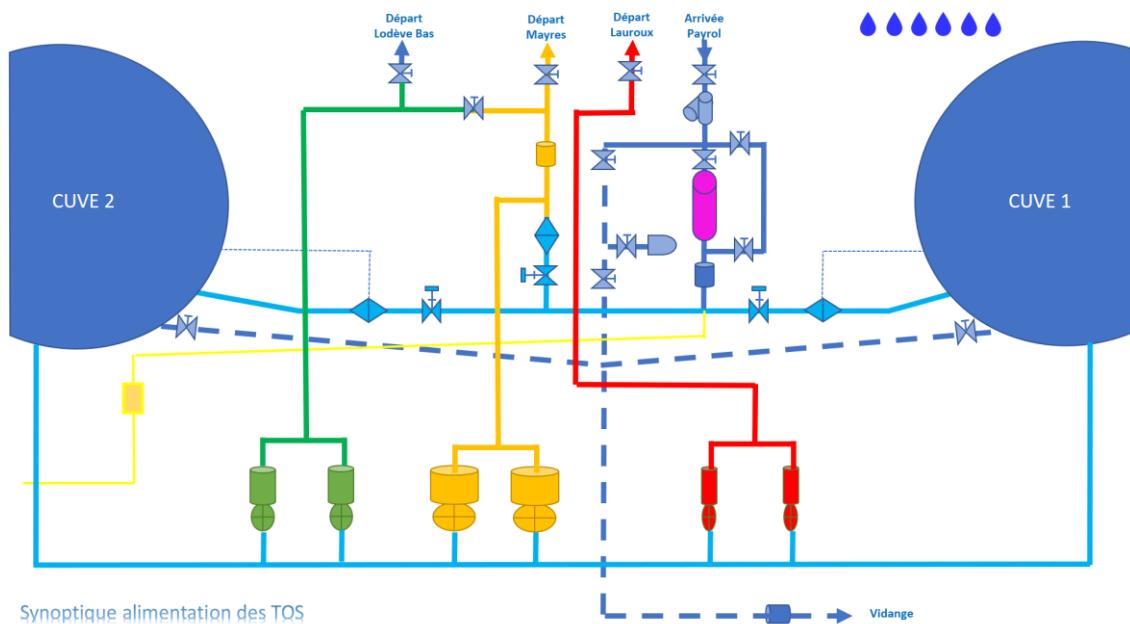


Figure 1. Plan de l'usine d'eau potable de Lauroux

Les réseaux de distribution d'eau potable de la CC Lodévois et Larzac représentent 400 km. Il nécessite constamment des travaux d'entretien et de remplacement et l'objectif est d'arriver à 75 % de rendement sur les réseaux.

Dans cette usine, le choix de mettre en place un équipement de traitement de la turbidité n'a pas été fait étant donné son cout. La priorité a été mise sur d'autres investissements. En conséquence, quand il y a de gros épisodes pluvieux, la turbidité de l'eau augmente et la consommation d'eau de robinet peut être déconseillée. Dans ce cas, une distribution d'eau en bouteille est mise en place.

Le plateau de Larzac, véritable château d'eau, garantit une eau de très bonne qualité. On notera néanmoins que ces trois dernières années ont été déficitaires et que le niveau des nappes est historiquement très bas.

Deuxième partie : gestion et préservation de la ressource, aspects théoriques, réglementation, gestes écoresponsables, économies d'eau, eau brute

Les participants ont rencontré Arnaud Lebeuze, directeur Pôle Eau, Environnement et Biodiversité de la CC Lodévois et Larzac (SIELL) et David Druard, élu à Lodève / technicien assainissement (figure 3).



Les principales informations issues de cet échange, sont les suivantes :

- Le SIELL assure l'ensemble des compétences eaux et l'assainissement pour le petit cycle et le grand cycle de l'eau à l'échelle des 28 communes du territoire.
- La majorité de ressources en eau potable sont au nord du territoire, proches de formations calcaires qu'on appelle des karsts. Les sources les plus abondantes sont captées pour alimenter les villages et les villes du Lodévois et Larzac. Il y a 45 captages d'eau sur le territoire (www.eaux-lodevois-larzac.fr).
- Les exigences de qualité pour l'eau potable sont plus hautes dans le département de l'Hérault que dans d'autres départements en France.

- Lors des épisodes pluvieux ➔ problème de turbidité et l'eau n'est plus potable. Dans certains cas, des bouteilles d'eau sont distribuées aux habitants.
- Eaux usées et eaux pluviales : on compte 124 km de réseau de collecte sur le territoire dont 11 km en réseau unitaire, à savoir, qui mélange les eaux usées et les eaux pluviales (surtout en centre-ville – aspect historique). Cette configuration pose un problème pour la station d'épuration en cas de gros épisodes pluvieux car celle-ci se retrouve alors saturée et les eaux usées doivent être directement rejetées dans la rivière. Le passage en réseau séparatif prendra sûrement des années.
- Usage de l'eau : toilettes (40%), douches (40%), cuisine/loisirs (20%).
- Stratégies d'économie de la ressource : chasse aux fuites, interconnexion des réseaux, incitation aux économies (baisse de la consommation d'eau par habitant).

Troisième partie : système d'assainissement des eaux usées

Les eaux usées domestiques comprennent : les **eaux grises ou ménagères**, provenant des cuisines et salles de bains, et les **eaux vannes ou noires**, issues des toilettes. Pour être rejetées dans les milieux aquatiques sans provoquer de pollution pouvant avoir de conséquences importantes sur la faune et la flore, les eaux usées domestiques doivent être épurées.

Afin de mieux comprendre les différentes étapes d'assainissement des eaux usées, les participants ont rencontré Sylvain Léger, technicien assainissement, lors d'une visite à la station d'épuration de Lodève.

Etapes de dépollutions des eaux usées en station d'épuration :

1. **Prétraitement** : phase d'élimination de gros déchets par dégrillage et séparation d'huiles et graisses par décantation.
2. **Traitement physico- chimique et biologique** : les eaux usées sont par la suite mises en contact, dans un bassin aéré avec de microorganismes (« boues activées ») afin d'éliminer la pollution biodégradable. Des procédés physico-chimique peuvent s'y rajouter dans cette étape notamment pour traiter le phosphate.
3. **Clarification** : séparation des boues biologiques et des eaux épurées par décantation
4. **Réutilisation et valorisation** : l'eau épurée peut être réutilisée pour l'arrosage ou rejetée dans le milieu naturel. Les boues collectées sont transformées en compost ou évacuées.

1. Prétraitement



→ Dégrillage : élimination de déchets volumineux (sacs plastiques, bois, papiers, canettes etc.)

→ Dessablage et déshuileage : élimination de substances légères (graisses, huiles, essence), du sable et gravier par sédimentation.

2. Traitement biologique



→ Bassin oxygéné

→ Bassin sans oxygène

3. Clarification



« Clarificateur » : les boues se déposent au fond du bassin, où elles sont raclées et évacuées

4. Valorisation des boues



Equipement pour la transformation des boues en compost

Observations :

Station d'épuration vieillissante

Lors de très gros épisodes pluvieux la capacité de traitement de la station est dépassée et les eaux usées sont rejetées directement dans la Lergue

Mise en évidence du problème de lingettes : ces lingettes jetées directement dans les toilettes arrivent à la station où elles ne peuvent pas être traitées

L'eau reste en moyenne une journée dans la station
20 tonnes de boues sont produites par semaine

Bilan de la formation :

- Journée intéressante, soutenue mais pas trop
- Participants agréablement surpris par l'accueil positif des techniciens et de leur franchise ainsi que par la participation d'un élu
- Interrogations concernant les performances de la station d'épuration de Lodève ➔ il y encore du travail à faire.
- Comment mieux gérer la ressource : envisager augmentation du cout de l'eau, prix progressif en fonction de la consommation.
- Perspectives de formation : avoir une information fiable sur les autres usages de l'eau, état des lieux, qu'est qu'il existe ailleurs, alternatives (témoignages d'autres territoires...).