

Département de la Drôme

Commune de LE POET LAVAL

Plan Local d'Urbanisme

Annexes sanitaires

Eau potable
Assainissement
Elimination des déchets

Vu pour rester annexé à la délibération
du conseil municipal du 19 juin 2013

Février 2008



agence Hubert Thiébault
74 Ch. de l'indienne
69540 St Cyr au mont d'or
tél. 04 37 24 01 26
archiurba@wanadoo.fr

ANNEXE SANITAIRE

Eau potable

Le réseau d'eau potable des communes de Dieulefit et de LE POET LAVAL est géré par le SIEA.

La consommation d'eau potable de l'ensemble des deux communes est de 360.000 m³, soit 172 m² par abonné incluant les entreprises et les activités touristiques.

Le réseau compte 1.290 abonnements. Le taux de raccordement était en 2000 de l'ordre de 74,6 %.

L'alimentation en eau potable

L'eau potable est produite à Barjol et l'alimentation de LE POET LAVAL provient du raccordement avec le réseau de Dieulefit.

Un projet de construction d'un réservoir au-dessus du vieux village permettra d'alimenter celui-ci par gravité.

Un projet d'alimentation en eau potable est prioritaire pour la commune.

La protection incendie doit faire partie de ce projet.

Actuellement, les bornes sont localisées le long de la RD en quantité insuffisante et avec des débits insuffisants.

Le réseau

Le réseau d'alimentation en eau potable ne couvre pas l'ensemble de la commune.

Quelques habitations à l'amont (une vingtaine) n'ont pas voulu être raccordées notamment à la Pérolrière et les Roberts. Ces habitations sont alimentées par des sources ou des forages privés.

ANNEXE SANITAIRE

Assainissement

L'assainissement collectif

Il existe un réseau collectif de type séparatif et unitaire qui dessert en partie la commune de Dieulefit et en partie la commune de LE POET LAVAL.

Ce réseau aboutit à une station d'épuration de type lagunage naturel implantée sur la commune de LE POET LAVAL en limite Ouest au lieu-dit Garemolle et Brotin.

La station est dimensionnée pour une capacité nominale de 4.000 équivalents-habitants. Elle a été mise en service en 1993. En 1998, le troisième bassin a subi des transformations. Les travaux se sont poursuivis jusqu'en 2000.

Le milieu récepteur du rejet de la station d'épuration est la rivière le Jabron d'objectif qualité 1B.

L'étude de diagnostic du réseau d'assainissement et de son unité de traitement montre pour les premiers résultats :

- Une charge polluante proche de la capacité nominale de la station en pointe estivale.
- Une charge hydraulique supérieure à 2 fois la charge nominale pendant cette même période estivale.

D'autre part, le milieu hydraulique superficiel, récepteur du rejet, le Jabron, est sensible et les impacts du rejet non négligeables. Des données en auto-contrôle sur la qualité du rejet sont en cours d'acquisition depuis novembre 2004.

L'ensemble des premières données montre que la lagune est proche de sa limite de capacité et qu'en tout état de cause une augmentation de 10 % du nombre de raccordés apparaît comme une limite en l'état actuel.

Ceci conduit à une capacité de raccordements complémentaires d'un maximum de 150 branchements pour l'ensemble du réseau Dieulefit / LE POET-LAVAL

Si l'on s'en tient au prorata du nombre respectif de branchement pour les deux communes, LE POET LAVAL pourrait avoir une trentaine de branchements supplémentaires. On remarquera que ce chiffre correspond à la création des 28 logements répartis sur les 2 lotissements en cours de réalisation.

En tout état de cause, une discussion conjointe entre les deux communes semble nécessaire afin de prévoir au mieux l'évolution du taux de raccordement et assurer un fonctionnement satisfaisant de la lagune.

Une réflexion sur le devenir de la station d'épuration doit être engagée rapidement si l'on ne veut pas, qu'à terme, elle devienne un facteur limitant le développement de Dieulefit / LE POET LAVAL. De même, des travaux de réhabilitation du réseau permettant de limiter les eaux claires parasites s'avèrent incontournables.

Pour contribuer à une amélioration de la situation, les eaux pluviales devront être progressivement éliminées du réseau d'assainissement collectif. A ce jour des travaux sont en cours à cet effet sur la commune de Dieulefit (cf. lettre du SIEA ci-jointe).

La commune envisage la transformation du lagunage en traitement par macrophytes.

De plus, la surface de la station est limitée mais il reste un hectare qui peut être utilisé pour faire une filtration.

Les travaux d'extension du réseau

Des travaux sont envisagés pour la desserte des quartiers des Roberts/le Plan, Chambaillard et les Vignaux, notamment pour desservir à terme l'extension rive gauche du bourg.

- Les Roberts/le Plan

26 habitations existantes sont en assainissement individuel. L'enquête sur les équipements d'assainissement individuels existants a montré qu'un tiers des foyers n'est pas satisfait de son système d'assainissement. Les raisons évoquées sont la présence d'odeur, l'entretien et pour une habitation le colmatage d'un puits perdu. Sur ce quartier, 72 % des dispositifs sont à réhabiliter. D'après la carte d'aptitude, les sols sont plutôt favorables à l'assainissement autonome. Toutefois, peu de sondages avaient été réalisés. Compte-tenu de la proximité du réseau collectif, il est proposé le raccordement de la zone aval du quartier sur le réseau existant.

- Les Vignaux

Extension du réseau de collecte vers le quartier des Vignaux.

Nombre de foyers desservis :

- 7 habitations existantes
- Développement de l'urbanisme : la zone AU des Vignaux – Chambaillard comporte 7 hectares de terrains disponibles pour le développement de l'urbanisation. Ceci représente un potentiel d'environ une soixantaine d'habitation supplémentaire.

Dans l'immédiat, il n'y a pas de projet d'urbanisation sur ce secteur.

Le raccordement de ce quartier nécessitera la mise en place d'un poste de refoulement pour franchir le Jabron.

- Chambaillard

24 habitations existantes sont en assainissement individuel. L'enquête sur les équipements d'assainissement individuel existants a montré qu'un seul des 17 foyers ayant répondu n'est pas satisfait de son système d'assainissement. Les raisons évoquées sont la présence d'odeur et le colmatage du puits perdu. Sur ce quartier, 65 % des dispositifs sont à réhabiliter. D'après la carte d'aptitude, les sols sont favorables à l'assainissement autonome.

Il est proposé le raccordement de ce quartier sur le réseau d'assainissement collectif existant.

Depuis le quartier des Vignaux, extension du réseau vers Chambaillard et desserte du quartier.

Nombre de foyers desservis :

- 24 habitations existantes
- Développement de l'urbanisme : il a été pris en compte avec la zone AU des Vignaux – Chambaillard dans le paragraphe précédent.

Le secteur de Chambaillard sera assaini collectivement à l'occasion de l'opération de renforcement du centre sur la rive gauche du Jabron.

L'assainissement autonome

Les habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif ont fait l'objet d'une enquête concernant leurs systèmes d'assainissement autonome.

La moitié ou les 3/4 des habitations ne sont pas équipées d'une filière de traitement complet.

- 3/4 à Chambaillard
- 1/2 à la Pérolière – Combe Vert
- 3/4 aux Roberts

De plus, la majorité du territoire est inapte à l'assainissement individuel : pente supérieure à 15 %, perméabilité inférieure à 15 mm/h, épaisseur de sol semble trop faible.

Cependant, l'aptitude des sols à l'assainissement individuel est plutôt favorable sur les secteurs testés.

Une carte a été élaborée afin d'orienter les grandes lignes d'assainissement applicables pour chacune des zones en fonction des critères environnementaux et urbanistiques.

De plus, des solutions de raccordement au réseau d'assainissement collectif ont été recherchées pour le secteur du Plan, des Vignaux et de Chambaillard (cf paragraphe précédent).

Les eaux pluviales

Une partie du réseau de LE POET LAVAL est unitaire.

Sur le reste du territoire communal, les eaux sont naturellement drainées par les fossés.

ANNEXE SANITAIRE

Elimination des déchets

La Communauté de Communes du Pays de Dieulefit a la compétence de l'élimination des déchets.

Les ordures ménagères sont collectées sur des points de regroupement 2 à 3 fois par semaine selon la saison.

La collecte est assurée par la Société COVED, prestataire de service de la Communauté de Communes.

Les déchets sont conduits à la décharge de Roussas : centre de stockage des déchets ultimes rattaché au SYP.

Le tri sélectif est assuré par 30 points d'apport volontaire sur l'ensemble des 16 communes : 3 sur LE POET LAVAL.

Une déchetterie a été mise en place récemment entre Dieulefit et LE POET LAVAL.

Une collecte est assurée une fois par semaine pour les cartons des professionnels.

Le financement de la collecte et de l'élimination des déchets est assuré par une redevance basée sur le service rendu.

Les dispositions retenues pour l'élimination des déchets par la Communauté de Communes du Pays de Dieulefit sont compatibles avec les objectifs du Plan Départemental d'Elimination des Ordures Ménagères (PIED).

Le plan de gestion des déchets du BTP est mis en œuvre par des entreprises agréées.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction de l'Environnement
Service Gestion de l'Eau - S.A.T.E.S.E
Contact M. Rémi VERGNE
Tél: 04 75 62 55 49 Fax: 04 75 60 78 05

Monsieur Dominique BOLTRI
Président du SIEA Dieulefit
Quartier Malleval
26220 DIEULEFIT

Réf: POËT-LAVAL Poët-Laval et Dieulefit

À Valence, le 19 décembre 2006

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que M. Rémi VERGNE, technicien du SATESE, a effectué une visite avec ANALYSE sur la station d'épuration de POËT-LAVAL Poët-Laval et Dieulefit, le 05/12/2006.

La conclusion de cette visite est mentionnée ci-après :

Le fonctionnement de la station d'épuration est normal. Les analyses montrent un rendement satisfaisant pour la pollution carbonée.

L'entretien des abords est bon et les bassins ne présentent pas de flottants.

Le débit instantané observé lors de la visite est proche du débit de pointe ; il devra être surveillé dans le cadre de l'autosurveillance.

A ce sujet, le SATESE souhaite recevoir et valider le planning des bilans prévus pour l'autosurveillance.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Alain BABYLON
Chef du Service Gestion de l'Eau

VISITE

POËT-LAVAL

05/12/2006

STEP POËT-LAVAL

Dénomination Poët-Laval et Dieulefit

Epuración Lagunage naturel

VISITE 26243 1 14 Type ANALYSE

Date 05/12/2006 Météo Pluie

Capacité 3600EH (100% de la STEP)

Personne(s) rencontrée(s)

Tech. M. Rémi VERGNE

SIEA

EFFLUENTS TRAITES

pH: 9,3

N-NH4: 8,0mg/l

N-NO2: 0,00mg/l

N-NO3: 5,0mg/l

ANALYSES File F		DBO5	DCO	MEST	pH	NTK	Pt	N-NH4	N-NO2	N-NO3
F	Point de mesure	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1J	Entrée station. (Effluent eau)	212	549	161	8,4					
1J	Sortie station. (Effluent eau)	6	76	128	8,8	15,7	4,6			
Rendements de la STEP		97,2%	86,2%	20,5%						
Rejets : NONDE		80 %	60 %							

NORME

OBSERVATIONS

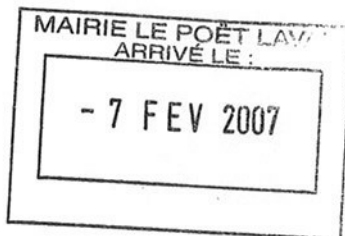
CONCLUSION :

Le fonctionnement de la station d'épuration est normal. Les analyses montrent un rendement satisfaisant pour la pollution carbonée.

L'entretien des abords est bon et les bassins ne présentent pas de flottants.

Le débit instantané observé lors de la visite est proche du débit de pointe ; il devra être surveillé dans le cadre de l'autosurveillance.

A ce sujet, le SATESE souhaite recevoir et valider le planning des bilans prévus pour l'autosurveillance.



Direction Agriculture, Eau, Tourisme et Environnement
Service Gestion de l'Eau - SATESE
Contact Mme Marietta MIGNET
Tél : 04.75.62.55.40 Fax : .04.75.60.78.05

Monsieur le Président
SIEA de Poët-Laval et Dieulefit
8, Rue Justin Jouve
26220 DIEULEFIT

A Valence, le 20 mars 2006,

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que Mme Marietta MIGNET, technicien du SATESE, a effectué une visite avec TEST sur la station d'épuration de POËT-LAVAL Poët-Laval et Dieulefit, le 02/03/2006.

La conclusion de cette visite est mentionnée ci-après :

Le lagunage fonctionne normalement.

Des canards étaient présents sur le dernier bassin.

Des mousses blanches (détergents) sont toujours observées en sortie.

L'autosurveillance est en place et dans ce cadre, le SATESE doit valider le planning des bilans de l'année 2006.

Merci de le faire parvenir à notre service.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le Chef du Service de la Gestion de l'Eau

Alain BABYLON

VISITE

POËT-LAVAL

02/03/2006

STEP POËT-LAVAL

Dénomination Poët-Laval et Dieulefit

Epuration Lagunage naturel

VISITE 26243 1 13 Type TEST

Date 02/03/2006 Météo Beau

Capacité 3600EH (100% de la STEP)

Personne(s) rencontrée(s)

Tech. Mme Marietta MIGNET

SIEA

EFFLUENTS TRAITES

pH: 8,7

N-NH4: 8,0mg/l

KMNO4: 1

N-N02: 0,00mg/l

N-N03: 0,0mg/l

FILE1 : Lagunage naturel

Présence de lentille: Non

Couleur: Vert

Odeur: Sans

FILE1 : Lagunage naturel

Présence de lentille: Non

Couleur: Vert

Odeur: Sans

FILE1 : Lagunage naturel

Présence de lentille: Non

Couleur: Vert

Odeur: Sans

OBSERVATIONS

CONCLUSION:

Le lagunage fonctionne normalement.

Des canards étaient présents sur le dernier bassin.

Des mousses blanches (détergents) sont toujours observées en sortie.

L'autosurveillance est en place et dans ce cadre, le SATESE doit valider le planning des bilans de l'année 2006.

Merci de le faire parvenir à notre service.

Correspondant : Mme Marietta MIGNET

Tél : 04-75-79-27-59

SIEA de Poët-Laval et Dieulefit
Monsieur le Président
8, Rue Justin Jouve
26220 DIEULEFIT

Service d'Assistance Technique à l'Épuration
N/Réf. : SATESE/2001/ MM/MM

Valence, le 5 décembre 2005

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que Mme Marietta MIGNET, technicien du SATESE, a effectué une visite avec TEST de la station d'épuration de POËT-LAVAL Poët-Laval et Dieulefit, le 18/10/2005.

La conclusion de cette visite est mentionnée ci-après :

L'autosurveillance fonctionne bien.

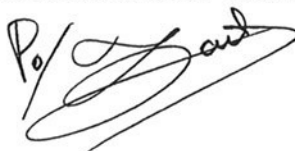
Les bassins sont verts et l'écoulement entre ces derniers est normal.

Le rejet est vert (présence de micro-algues) et de bonne qualité.

L'exploitation et l'entretien du lagunage est sérieux et régulier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Alain BABYLON
Le Chef du Service de la Gestion de l'Eau



VISITE

POËT-LAVAL

18/10/2005

STEP POËT-LAVAL

Dénomination Poët-Laval et Dieulefit

Epuración Lagunage naturel

VISITE 26243 1 12 Type TEST

Date 18/10/2005 Météo Couvert

Capacité 3600EH (100% de la STEP)

Personne(s) rencontrée(s)

Tech. Mme Marietta MIGNET

SIEA

EFFLUENTS TRAITES

pH: 9,5

Cond.: 529µs

N-NH4: 0,0mg/l

N-N02: 0,00mg/l

N-N03: 0,0mg/l

FILE1 : Lagunage naturel

Couleur: Vert

Odeur: Sans

Présence de lentille: Non

FILE1 : Lagunage naturel

Couleur: Vert

Odeur: Sans

Présence de lentille: Non

FILE1 : Lagunage naturel

Couleur: Vert

Odeur: Sans

Présence de lentille: Non

OBSERVATIONS

CONCLUSION:

L'autosurveillance fonctionne bien.

Les bassins sont verts et l'écoulement entre ces derniers est normal.

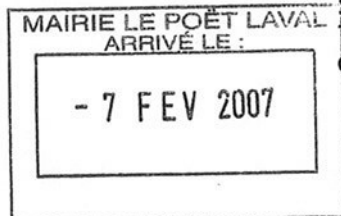
Le rejet est vert (présence de micro-algues) et de bonne qualité.

L'exploitation et l'entretien du lagunage est sérieux et régulier.

**CONSEIL
GÉNÉRAL**
de la Drôme

Correspondant : Mme Marietta MIGNET

Tél : 04-75-79-27-59



DIRECTION DE L'Agriculture, de l'Eau, du
Tourisme et de l'Environnement
Service de la Gestion de l'Eau
SATESE
Télécopie : 04 75 55 25 36
Courriel : satese26@cg26.fr

SIEA de Poët-Laval et Dieulefit
Monsieur le Président
8, Rue Justin Jouve
26220 DIEULEFIT

Service d'Assistance Technique à l'Épuration
N/Réf. : SATESE/2001/ MM/MM

Valence, le 22 juillet 2005

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que Mme Marietta MIGNET, technicien du SATESE, a effectué une visite avec TEST de la station d'épuration de POËT-LAVAL Poët-Laval et Dieulefit, le 21/06/2005.

La conclusion de cette visite est mentionnée ci-après :

Le lagunage fonctionne normalement.

Les mesures d'autosurveillance sont effectives depuis début 2005, les données sont transmises régulièrement au SATESE.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Alain BABYLON
Le Chef du Service de la Gestion de l'Eau

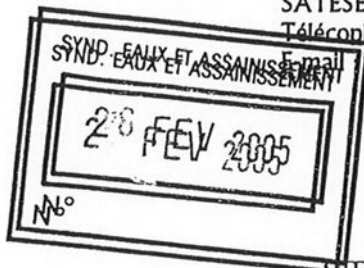
VISITE**POËT-LAVAL****21/06/2005****STEP POËT-LAVAL****Dénomination Poët-Laval et Dieulefit****Epuration Lagunage naturel****VISITE 26243 1 11 Type TEST****Date 21/06/2005 Météo Beau****Capacité 3600EH (100% de la STEP)****Personne(s) rencontrée(s)****Tech. Mme Marietta MIGNET****SIEA****EFFLUENTS TRAITES****pH: 9,7****Cond.: 495µs****N-NH4: 0,0mg/l****N-N02: 0,00mg/l****N-N03: 0,0mg/l****FILE1 : Lagunage naturel****Présence de lentille: Non****Couleur: Marron foncé Odeur: Sans****FILE1 : Lagunage naturel****Présence de lentille: Non****Couleur: Vert****FILE1 : Lagunage naturel****Présence de lentille: Non****Couleur: Vert****OBSERVATIONS****REMARQUES GENERALES:****Léger affaissement de la berge à l'entrée du premier bassin.****Une quantité importante de flottants est remontée en surface recouvrant environ un tiers du premier bassin. Cette nuisance est due à la chaleur.****Les effluents s'écoulent normalement entre les bassins.****CONCLUSION:****Le lagunage fonctionne normalement.****Les mesures d'autosurveillance sont effectives depuis début 2005, les données sont transmises régulièrement au SATESE.**

**CONSEIL
GÉNÉRAL**
de la Drôme

Correspondant : Julien CARMIGNANI

Tél : 04-75-79-27-59

DIRECTION DE l'Agriculture, de l'Eau, du
Tourisme et de l'Environnement
Service de la Gestion de l'Eau
SATESE
Téléphone : 04 75 79 27 30
E-mail : satese26@cg26.fr



SIEA de Poët-Laval et Dieulefit
Monsieur le Président
8, Rue Justin Jouve
26220 DIEULEFIT

Service d'Assistance Technique à l'Épuration
N/Réf. : SATESE/2001/ JULI/MM

Valence, le 11 février 2005

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que Julien CARMIGNANI, technicien du SATESE, a effectué une visite avec TEST de la station d'épuration de POËT-LAVAL Poët-Laval et Dieulefit, le 13/01/2005.

La conclusion de cette visite est mentionnée ci-après :

D'après les tests réalisés le jour de la visite, la qualité du rejet est correcte.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Alain BABYLON
Le Chef du Service de la Gestion de l'Eau

VISITE

POËT-LAVAL

13/01/2005

STEP POËT-LAVAL

Dénomination Poët-Laval et Dieulefit

Epuration Lagunage naturel

VISITE 26243 1 10 Type TEST

Date 13/01/2005 Météo Beau

Capacité 3600EH (100% de la STEP)

Personne(s) rencontrée(s)

Tech. Julien CARMIGNANI

SIEA

EFFLUENTS TRAITES

pH: 8,6

Cond.: 807µs

N-NH4: 23,4mg/l

N-N02: 0,00mg/l

N-N03: 0,0mg/l

FILE1 : Lagunage naturel

Couleur: Vert

Odeur: Sans

Présence de lentille: Non

FILE1 : Lagunage naturel

Couleur: Vert

Odeur: Sans

Présence de lentille: Non

FILE1 : Lagunage naturel

Couleur: Vert

Odeur: Sans

Présence de lentille: Non

OBSERVATIONS

REMARQUES GENERALES:

Les bassins sont verts, il n'y a pas de lentilles d'eau.

L'écoulement entre les bassins se fait correctement, les berges sont propres.

Quelques canards et hérons sont présents sur le site.

CONCLUSION :

D'après les tests réalisés le jour de la visite, la qualité du rejet est correcte.



SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'ÉPURATION ET D'ASSAINISSEMENT DE
DIEULEFIT ET LE POET-LAVAL

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET
DE LA DROME

S.I.E.A. DU PAYS DE DIEULEFIT

Mise en conformité du système d'assainissement

Amélioration et extension
de la station d'épuration

Hierarchisation des projets

MEMOIRE DE PRESENTATION	Valence Juin 2007
	Pièce N° 2

33, avenue de Romans - BP2145 - 26021 Valence Cedex - Tél. : 04 75 82 50 50 - Fax : 04 75 82 50 00
ddaf-d26@agriculture.gouv.fr

Ouverture des bureaux : 8 h 30 à 12 h et 13 h 30 à 17 h (15 h 45 le vendredi)

SIEA DU PAYS DE DIEULEFIT

Mise en conformité
du système d'assainissement

Amélioration et extension
de la station d'épuration

Hierarchisation des projets

MEMOIRE DE PRESENTATION

Les communes de DIEULEFIT et LE POET LAVAL sont définies en tant qu'agglomération par arrêté préfectoral du 28/07/1998. Les deux communes viennent d'achever leur zonage d'assainissement et sont en phases de révision de leur PLU.

La station d'épuration, qui traite les effluents de ces deux communes, n'est pas conforme à la réglementation car ne disposant pas de l'autorisation qui aurait dû être délivrée au 31/12/2005. Le seuil d'autorisation ayant depuis été relevé à 10 000 eqh, le système d'assainissement est maintenant soumis au régime de la déclaration.

Les bilans d'auto-surveillance de la station d'épuration ont montré certaines anomalies susceptibles de faire naître des réserves quant à la capacité de la station d'épuration à traiter les rejets des nouveaux abonnés. Cette unité de traitement mise en service en 1993 est une lagune de 3.600 eqh.

Le Syndicat souhaite donc clairement identifier les problèmes, les chiffrer et les programmer pour les années à venir. Cet engagement ferme du maître d'ouvrage est indispensable à la régularisation du système d'assainissement au titre de la loi sur l'eau ainsi qu'à l'instruction des PLU des deux communes.

A. PROBLEMATIQUE LIEE AU SYSTEME DE COLLECTE

A l'examen des bilans d'auto surveillance effectués par le Syndicat, il apparaît que les charges entrantes sur la station sont de 130 Kg/j en DBO5 et 1.600 m³/j en débit moyen.

A partir des 130 Kg/j de DBO5 entrant, il est possible d'estimer la population raccordée en partant sur un rejet de 60 g/j/hab.

Il en découle ainsi une charge polluante équivalente à $\frac{130 \text{ kg/j}}{60 \text{ g/j}} = 2.200 \text{ éqh}$

La charge hydraulique correspondant à ces 2.200 éqh peut être estimée à $2.200 \text{ éqh} \times 200 \text{ l/j/hab.} = 440 \text{ m}^3/\text{j}$.

Ce volume journalier déduit des $1.600 \text{ m}^3/\text{j}$ de débit moyen à l'entrée de la lagune amène un volume d'eaux claires parasites estimé à environ $1.200 \text{ m}^3/\text{j}$. Ce chiffre a par ailleurs été confirmé dans le volet diagnostic du zonage assainissement.

B. PROBLEMATIQUE LIEE A LA STATION D'EPURATION

La lagune fonctionne donc à 60 % de sa capacité organique nominale mais à 300 % de sa charge hydraulique.

Les rendements épuratoires en terme de DBO5, DCO, MES sont conformes aux objectifs de réduction de flux. Il est toutefois à noter de fréquentes anomalies de mesure liées à des encrassements ou des casses des sondes vitesses sur les débitmètres électromagnétiques. Par ailleurs, il apparaît des taux moyens d'azote ammoniacal supérieurs à ceux autorisés ainsi que des variations anormales du taux de phosphore en sortie, incompatibles avec le bon état écologique du Jabron à l'aval de la lagune. Ces problèmes sont en partie dus à la diminution du temps de séjour dans les bassins, occasionnée par le fort taux d'eaux claires parasites.

Par ailleurs cette lagune en service depuis 1993 nécessite un curage de son premier bassin.

Ces boues présentent des taux de plomb anormalement élevés liés notamment aux rejets des poteries. Cette contamination proscriit d'ores et déjà la valorisation agricole et le compostage. Les centres d'enfouissement techniques sont à priori à écarter. Ces boues devront donc être incinérées.

C. DIMINUTION DES EAUX CLAIRES PARASITES

Avant toute prospection et travaux, il est utile de rappeler que l'ensemble des fontaines devra être déconnecté. Les 3 principales de DIEULEFIT ont des productions estimées à 30 m^3 par jour.

Concernant les réseaux, nous nous appuyerons sur les cartes de localisation des eaux claires parasites réalisées par GEO+ en juin 2003. Si la quantification des débits d'eaux claires est sujette à caution et ne permet pas de sectoriser finement les linéaires de collecteurs générateurs d'eaux claires parasites, il apparaît néanmoins que les deux principales sources de problème soient les 1.000 ml de collecteurs situés le long du Jabron et les 700 ml le long du Faux.

- Apport d'ECP collecteur Jabron : $1.000 \text{ m}^3/\text{j}$ (rapport GEO+ - Fév. 07 - page 6)
- Apport d'ECP collecteur Faux : $30 \text{ m}^3/\text{j}$ (rapport GEO+ - Fév. 07 - page 6)

La priorité pour la diminution des ECP est donc le collecteur du Jabron qui représente à lui seul 80 % du volume journalier total.

La réalisation de ces travaux nécessitera un dossier loi sur l'eau rubrique 3.1.1.0 ou 3.1.5.0.

La côte de pose du collecteur reste imposée par les fils d'eau des nombreuses antennes existantes qui s'y rejettent. Les buses béton diam. 200 à diam. 500 qui le constituent sont en grande partie déboîtées comme en atteste le passage caméra. Il n'est donc pas envisageable de faire du chemisage ou des réparations locales. Le collecteur complet est à reprendre. Les zones en lit mineur du Jabron seront en fonte verrouillée avec regard PEHD pour garantir une parfaite étanchéité. Il sera certainement nécessaire de réaliser une protection mécanique du collecteur en amont du Pont de la Rue de l'horloge. Cette protection pourrait être envisagée à l'aide de gabions, d'enrochement ou par la reconstitution d'une berge en béton. Il pourrait par ailleurs être envisagé de prévoir la mise en place d'une double enveloppe avec détection automatique des fuites sur le collecteur.

En première approche, le collecteur, de sa zone de départ jusqu'au Pont de la Rue de l'Horloge serait réalisé en fonte de 200 soit $250 \text{ ml} \times 600 \text{ €/ml} = 150.000 \text{ €}$. Afin d'éviter la multiplication de poste de relèvement, ce collecteur sera ramené sur la rive droite du Jabron au quartier « La Garde de Dieu ». Le raccordement global de la zone se ferait alors par un poste de relèvement qui refoulerait les effluents, via le pont de la Rue de l'horloge, sur le haut du quai Morin. Le coût de ce poste (PR1 sur le plan) est estimé à 40 000 € HT.

Dans la mesure du possible, le fil d'eau du collecteur sur le Quai Morin serait relevé ce qui reste réalisable au vu des fils d'eau d'arrivée des différentes antennes s'y rejetant. Ce collecteur serait quant à lui réalisé en polypropylène :

$$450 \text{ ml} \times 300 \text{ €/ml} = 135.000 \text{ €}$$

Le passage du Pont de la Malautière se ferait par relèvement soit 40.000 € (PR2 sur le plan).

Le collecteur final serait quant à lui posé sur le chemin rural rive droite du Jabron :

$$340 \text{ ml} \times 180 \text{ €/ml} = 61.200 \text{ €}$$

Ce tracé terminal reste le plus sur même s'il va certainement impliquer la création d'une petite antenne en rive gauche pour raccorder les dernières habitations qui y sont situées.

Le coût total de ces 1.040 ml de conduite et des deux postes de relèvement serait donc respectivement de 346 200 € et 80.000 € soit un total de 426 200 €.

D. STATION D'EPURATION

Cette lagune de 3.600 éqh a été mise en service en 1993. Les bilans effectués par le SATESE mettent en évidence un fonctionnement à hauteur de 2.200 éqh en charge organique. Les analyses de boues réalisées en 2004 ont montré une forte concentration en plomb. Par ailleurs, il est régulièrement constaté des départs de boue. Il est donc nécessaire d'envisager un curage du premier bassin.

La problématique s'organise en 3 axes :

- a) la déshydratation des boues
- b) le transport
- c) le traitement

La déshydratation des boues consiste à extraire la plus grande quantité d'eau afin d'obtenir une boue la plus sèche possible.

Solution 1 : unité mobile de déshydratation

Il s'agit de la location d'une filière mobile de déshydratation qui va permettre d'obtenir des boues à 20 % de siccité (taux de matière sèche par mètre cube de boue). Les boues de lagune étant à peine à 4 %, ce dispositif réduit donc par cinq les volumes de boue à évacuer.

La production de boue sur les 14 ans de fonctionnement peut être estimée à :
 $14 \text{ ans} \times 2.000 \text{ éq/h (charge moyenne)} \times 15 \text{ kg MS}^*/\text{an} = 420 \text{ tonnes MS}$

*MS = matière sèche

Le rendement des unités mobiles de traitement les plus performantes est de l'ordre de 300 kg de matière sèche extraite par heure.

Au vu du tonnage à extraire, soit 420.000 Kg, la déshydratation va donc prendre :

$$\frac{420.000}{300} = 1.400 \text{ Heures}$$

A raison de 10 heures de travail par jour, le temps nécessaire à l'extraction sera de 140 jours. La location de ce type de matériel avoisine les 1.000 €/j soit un coût de l'opération de déshydratation de 140.000 € pour une durée d'environ 5 mois.

Les 420 tonnes de MS déshydratées à 20 % de siccité vont représenter 2.100 m³ à évacuer. Le transport en camion type benne Amplirol de 2 x 10 m³ coûte dans un rayon de 100 km environ 30 €/m³ soit un total de 2.100 m³ x 30 €/m³ = 63.000 €.

Concernant le traitement de ces boues, le fait qu'elles soient chargées en plomb interdit toute valorisation. Le seul débouché possible reste l'incinération ou éventuellement un centre d'enfouissement technique dont les coûts de traitement sont de l'ordre de 120 €/m³ soit 2.100 m³ x 120 €/m³ = 252.000 €.

Il apparaît donc au vu du coût global « transport + traitement » de 150 €/m³ qu'il est nécessaire de réfléchir à des systèmes visant à augmenter le taux de siccité des boues afin de limiter les volumes à évacuer et à traiter.

Solution 2 : géotubes

Cette technique importée des Etats Unis consiste à extraire les boues du premier bassin par pompage et de les stocker dans des « outres » de contenance variable. Les jus percolent à travers les mailles et retournent à la lagune tandis que les matières filtrées sont stockées. De la durée de stockage et de la quantité de polymère ajoutée va dépendre la siccité finale du produit obtenu. Le fournisseur de ces géotubes annonce des siccités finales de l'ordre de 70 %.

En raisonnant sur les 420 tonnes à traiter, il resterait donc dans ces « outres »
 $\frac{420 \text{ T}}{0,7}$ soit 600 m³ à stocker.

En partant sur des outres de 5 m x 10 m x 1 m soit 50 m³, le stockage nécessite 12 outres qui peuvent être empilées. L'emprise au sol serait à minima de 300 m². Cependant de nombreuses interrogations demeurent et notamment l'évolution de la siccité en fonction du temps et du taux de polymère à ajouter. Le temps de séchage va en effet influencer sur la surface nécessaire au stockage ou bien sur le volume à déshydrater sauf à imposer une surface dictée par le terrain disponible et faire juste les extractions nécessaires.

Concernant la siccité, elle sera un paramètre déterminant quant au choix de la filière dans la mesure où c'est elle qui imposera au final les volumes de boues à transporter et déshydrater.

Par conséquent afin de fournir au Syndicat tous les éléments d'aide à la décision, il pourrait être intéressant de réaliser un pilote avec comme objectif la déshydratation de 20 TMS afin d'identifier le temps, la surface nécessaire ainsi que le taux de polymère et la siccité obtenue. Ce pilote pourrait être mis en place dès cet été.

Si les taux de siccité se confirmaient, cette technique permettrait le gain de 225.000 € sur le transport et traitement des boues (diminution par 3,5 des volumes), ce qui permettrait amplement de financer la structure complète (pompage, poste d'injection des polymères, aires d'accueil des « autres »).

Solution 3 : by-pass du premier bassin

Cette solution est la plus simple à mettre en place. L'effluent serait dirigé directement vers le second bassin et l'évaporation fera le reste une fois la tranche d'eau claire du premier bassin transférée dans le second bassin. A priori, les siccités obtenues sont voisines de 20 - 25 %. La problématique est double, à savoir le temps nécessaire à la déshydratation et l'impact sur la qualité du rejet. Ces travaux ne devront en effet pas être réalisés lors de la période de pointe estivale.

Sur ces possibilités de déshydratation, la solution 3 est la moins onéreuse et la plus rapidement réalisable. Il sera toutefois nécessaire d'obtenir préalablement les autorisations administratives. Elle ne permet cependant pas d'obtenir des siccités intéressantes d'où un important coût de traitement.

La solution 1 est à écarter. Quant à la solution 2, elle semble pérenne avec un retour sur investissement dès lors que la siccité obtenue sera supérieure à 60 %. Le taux de siccité et le temps nécessaire pour l'atteindre ne sont pas maîtrisés à ce jour, c'est pourquoi la réalisation d'un essai pilote sur site semble nécessaire.

Dernier point concernant le traitement, le coût est élevé de par la présence de plomb. Ces boues pourraient être compostées et valorisées pour 70 €/m³ s'il n'y avait pas la présence de plomb.

Par ailleurs, le Syndicat devra à l'avenir conformément à la réglementation signer des conventions de rejet avec les principales industries et notamment les potiers. Ces conventions permettront de notifier à chacun d'entre eux la nécessité de s'équiper d'un dispositif de traitement du plomb à défaut d'obtenir un effluent exempt de plomb.

E. EXTENSION DE LA CAPACITE DE LA STATION DE 3.600 EQH A 5.000 EQH

Au vu des documents de révisions des deux PLU, il apparaît à moyen terme la nécessité d'augmenter la capacité de la station d'épuration. En un premier temps et afin de permettre une estimation de cette extension, nous partons avec comme contrainte de rester dans l'emprise du site actuel, de minimiser les terrassements et de présenter des coûts de fonctionnement les plus bas possibles en limitant le recours à du matériel électromécanique.

La solution pourrait être de conserver le premier bassin de la lagune afin d'y traiter le débit journalier (540 m³) correspondant à la charge nominale théorique actuelle soit 3600 éqh.

Au-delà le débit serait dirigé vers un lit à macrophytes à 2 étages dimensionné pour 1.400 eqh.

En sortie du premier bassin de la lagune, le flux rejoindrait le deuxième étage du lit à macrophytes dont la surface prendrait en compte cette surcharge hydraulique dans son dimensionnement. Cette liaison entre le premier et le deuxième étage pourrait nécessiter la pose d'un poste de relèvement. Cette nouvelle filière de 1.400 eqh pourrait en terme d'emprise être intégrée dans le second bassin de la lagune.

Le cas échéant, le dernier bassin de la lagune pourrait être réemployé ou remodelé pour des abattements complémentaires en terme de microbiologie.

Le coût global de cette extension qui s'apparente à la création d'un lit à macrophytes de 1400 eqh avec des contraintes liées au remodelage du bassin n° 2 de la lagune et au maintien du service pendant les travaux peut être estimée à 1.400.000 €.

Cette solution technique n'est bien évidemment pas unique. Le SIEA devra consulter des épurateurs sur la base d'un programme fonctionnel détaillé laissant libre cours à leur savoir-faire afin de retenir l'offre qui répondra au mieux à ses critères de choix.

CONCLUSION

En terme d'actions à entreprendre, la priorité demeure la diminution des eaux claires parasites. Le linéaire le plus productif semble être celui situé en amont du pont de la Malautière soit près de 700 m de réseau et deux postes de relèvement pour un coût global de 365 000 €. La zone aval, du pont de Malautière au Faux (61 200 €) est moins urgente vu sous l'angle ECP dans la mesure où ce collecteur surplombe le cours d'eau. Il reste cependant nécessaire au maintien du bon état écologique du Jabron.

La seconde étape à envisager est la déshydratation des boues. Il reste à lever les incertitudes concernant le taux de siccité finale obtenu pour estimer d'une part les économies réalisées sur le transport et le traitement et pour d'autre part quantifier les surfaces nécessaires aux stockages des boues. Ses interrogations ne pourront être levées qu'après la réalisation d'un essai sur site qui doit être réalisé dans les meilleurs délais. Cette étape relève du fonctionnement et ne bénéficiera à ce titre d'aucun financement.

Enfin, concernant l'extension de la capacité de la station d'épuration, de nombreuses solutions sont possibles. Il sera nécessaire de bien étudier les contraintes en terme de surface, de rendement, de coût de fonctionnement pour optimiser un choix technico-financier pesant près de 1 400 000 €.

Les deux premières actions permettront au syndicat de mettre son système d'assainissement en conformité d'un point de vu réglementaire par la réalisation d'un dossier « loi sur l'eau » concernant l'unité de traitement par elle même mais également, la filière boue, les déversoirs d'orage et les futurs poste de relèvement.

Le dernier point, augmentation de la capacité de la station d'épuration, permettra la poursuite de l'urbanisation au delà des 3 600 eqh correspondant à la capacité actuelle.