



TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE DEMOLITION DE LA STATION D'EPURATION DE LACAPELLE BIRON

**DOSSIER DE DECLARATION DE REJET AU TITRE DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT MISE A JOUR SUITE
AU COURRIER DU 3 MAI 2016**



Siège Social AC2i BET

24 bis Bd Edouard Lacour – CS 25000

47031 AGEN CEDEX

T : 05.53.66.04.13

Email : bet@bet-ac2i.fr

- p.10 : il est fait allusion à la Lémance en lieu et place de la Lède.
Il s'agit d'une erreur

- p. 18 : actualiser l'état des lieux 2011-2012-2013 et non 2006-2007
La fiche sur le SIE Adour Garonne résumant la situation 2011-2012-2013 a été saisie ci-dessous.

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021 sur la base de données 2011-2012-2013)

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. La synthèse des méthodes et critères servant à l'élaboration de l'état des eaux du SDAGE 2016-2021 est décrite dans le [document d'accompagnement n° 7](#).

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Moyen	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Haut
Origine :	Mesuré		Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Mesuré		Origine :	Mesuré	
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :	05085950 - La Lède à Lacapelle-Biron		Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :	05085950 - La Lède à Lacapelle-Biron	
<p>Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station. Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface</p>					

- p.19 : caractéristiques de la station actuelle :
Le rapport réalisé par IFTS en 2013 reprend les éléments sollicités :

4.1 Station d'épuration de : Lacapelle-Biron

Année : 1979	Milieu récepteur : La Lède
Maître d'ouvrage	Communauté des communes du Fumémois-Lémance
Exploitant	Communauté des communes du Fumémois-Lémance
Date de mise en service	1979
Type de traitement	Boues activées
Capacité nominale	250EH

4.2 Résultats de l'auto-surveillance

	Paramètres	Concentration	Charge (kg/j)
Entrée station 29-30/05/2013	Débit journalier (m ³ /jour)	-	
	DBO ₅ eb	133 mg/l O ₂	
	DCO eb	252 mg/l O ₂	
	MES	100.91 mg/l	
	pH	7.55 unité pH	
Sortie station 29-30/05/2013	Débit journalier	56.68 (m ³ /jour)	
	DBO ₅ eb	185 mg/l O ₂	10.5
	DCO eb	1217 mg/l O ₂	69
	MES	657.14 mg/l	37
	pH	7.30 unité pH	

Volume total 24h (m ³)	56,68	Débit de pointe horaire (m ³ /h)	5,79
Débit moyen horaire (m ³ /h)	2,36	Débit minimal horaire (m ³ /h)	0,91
Débit diurne de 6h à 22h (m ³)	39,67	Débit de pointe instantané (m ³ /h)	14,68
Débit nocturne de 22h à 6h (m ³)	17,01	Débit minimal instantané (m ³ /h)	0,02

Nota : le rejet est dégradé au passage dans la station d'épuration

- p.22 : les modalités des bilans d'autosurveillance ne sont pas décrites. La réponse à la demande de compléments du 8 avril ne précise pas les équipements permettant les mesures

de débits et les prélèvements en entrée et sortie mais simplement la périodicité réglementaire des mesures

Lors des bilans d'auto-surveillance, Fumel Communauté fait réaliser les prestations suivantes (texte ci-dessous extrait du rapport d'analyse du 17 juin 2013) :

- un débitmètre pneumatique associé au canal de rejet existant, a permis le suivi en continu des débits par conversion des hauteurs d'eau mesurées sur l'ouvrage
 - les prélèvements ont été réalisés au moyen de deux préleveurs automatiques réfrigérés dont un asservi au débit de pointe de sortie de STEP. Les échantillons ont été par la suite homogénéisés pour constituer un échantillon moyen 24h avant transfert dans les flacons destinés aux analyses
- p.23 : indiquer la destination des boues

Les produits de dégrillage sont évacués dans un centre de traitement pour les ordures ménagères.

Concernant les boues, les lits plantés de roseaux présentent la particularité de réduire les graisses et les boues. Elles s'accumulent sur environ 15 à 20 cm de dépôts. Sèches et minéralisées, les boues ont un volume réduit ce qui permet une manipulation facile et peu odorante. Elles sont extraites et évacuées environ tous les 10 ans. Ces boues, dont l'apparence est celle d'un terreau peuvent alors être valorisées en agriculture.

La qualité des boues qui seront produites par cette station n'est pas connue. De plus, les premières boues seront extraites d'ici 10 ans à charge nominale de cette unité de traitement. De fait, la filière d'élimination ou de traitement des boues sera définie ultérieurement. Dans le cas d'un épandage, le plan d'épandage fera l'objet d'une déclaration à l'occasion de la première campagne d'épandage.

A ce titre, la collectivité s'engage à réaliser les opérations d'épandage dans l'année qui précède la saturation des capacités de stockage des lits à macrophytes indiquées par le constructeur de cette STEP.

Durant la période nécessaire au séchage des boues accumulées à la surface des filtres 1 et 2, seul le lit 3 sera alimenté. Durant la période nécessaire au séchage et au curage des boues du lit 3, seuls les lits 1 et 2 seront alimentés. Après les travaux, le cycle normal d'alimentation des lits sera repris.

- p.23 : le calcul du débit ne prend pas en compte les ECPP. Dans le complément du 8 avril 2016, il est mentionné l'absence de travaux sur le réseau pour résorber ce désordre. Que représente ce désordre. Que représente ce débit qui devra être absorbé par l'ouvrage de traitement ? Ne doit-il pas être comptabilisé pour le dimensionnement du LPR ? selon les interprétations, le taux d'ECPP se situe entre 30 et 60%. Pour le dimensionnement, il est fait le choix de prendre une moyenne à 45%. Pour faciliter la mise en place de l'ouvrage, il est proposé la mise à jour du dimensionnement
Sur la base des données INSEE, le taux d'occupation des logements est pris à 2,3 habitants. Suivant le retour d'expérience du SATESE de Lot et Garonne, il est pris un débit de 120 l/j/habitant au lieu 150 au niveau national ce qui donne un nombre d'équivalent-habitants égal à $= 139 \times 2,3 \times 120/150 = 255$ Equivalent-Habitants # 260 EH. Le taux d'eaux claires

parasites a été mesuré en 2012 à 45%. Pour absorber les ECPP, il est proposé de mettre en place le dimensionnement à partir des éléments suivants

- sur la base de 260 EH d'eaux brutes, le dimensionnement est augmenté de 30% soit 330 EH ce qui donne des casiers de 11,5 m de côté au lieu des 11 m prévus initialement
 - le nombre de bâchées est classiquement de 15 par jour et la hauteur d'eau cumulée par jour est de 0,55 m ce qui donne sur la base d'une hauteur moyenne de 0,03 m soit 18 bâchées absorbant 15% supplémentaires
- p.24 : reporter les performances minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015. L'ouvrage de traitement devra traiter une charge brute inférieure à 120 kg/j pour les paramètres DBO5, DCO et MES ce qui a pour conséquence les performances minimales suivantes

Paramètre	Concentration maximale à respecter	Rendement minimum	Concentration moyenne journalière
DBO ₅	35 mg/l	80%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	75%	250 mg/l
MES*	/	90%	85mg/l

*le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de conformité en performance.

Les paramètres azote et phosphore ne sont pas indiqués dans la réponse. Le rejet ne sera pas réalisé dans une zone sensible à l'eutrophisation.

- p. 25 : le niveau de rejet proposé est le suivant :

Paramètre	Concentration maximale
DBO ₅	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l
NTK	25 mg/l
Pt	15 mg/l

Comme indiqué dans le tableau de calcul avec débit du rejet idéal pour un bon état physico-chimique, quelle que soit la filière de traitement, la qualité du rejet ne peut être respectée. Par contre, la situation est améliorée en comparant la situation actuelle avant travaux.

Le débit d'étiage pris en compte de la rivière Lède au point de rejet est de l'ordre de 1,24 l/s. Le débit de la station d'épuration reste échangé à 40 m³/j soit 0,4 l/s sur la base des grandeurs suivantes

-Nombre d'EH = 330

-Consommation journalière = 120 l

Lède à Lacapelle Biron	sortie step	bon état physicochimique	Rejet débit step	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	658	29,9	0,4	1,64	183,10
DCO	1217	23	0,4	1,64	314,22
DBO5	185	5	0,4	1,64	48,90
NTK		1,5	0,4	1,64	1,13
Pt		0,1	0,4	1,64	0,08

Situation actuelle en débit d'étiage

Lède à Lacapelle Biron	sortie step suite aux travaux	bon état physicochimique	Débit d'étiage	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	35	29,9	0,4	1,64	31,14
DCO	125	23	0,4	1,64	47,88
DBO5	25	5	0,4	1,64	9,88
NTK	25	1,5	0,4	1,64	7,23
Pt	15	0,1	0,4	1,64	3,73

Situation future en débit d'étiage

Lède à Lacapelle Biron	sortie step actuelle	bon état physicochimique	Débit de la station d'épuration	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	658	29,9	0,4	77,90	33,13
DCO	1217	23	0,4	77,90	29,13
DBO5	185	5	0,4	77,90	5,92
NTK		1,5	0,4	77,90	1,49
Pt		0,1	0,4	77,90	0,10

Situation actuelle en débit calculé

Lède à Lacapelle Biron	sortie step future	bon état physicochimique	Débit d'étiage	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	35	29,9	0,4	77,90	29,93
DCO	125	23	0,4	77,90	23,52
DBO5	25	5	0,4	77,90	5,10
NTK	25	1,5	0,4	77,90	1,62
Pt	15	0,1	0,4	77,90	0,18

Situation future en débit calculé

Commentaire : la comparaison des tableaux montre une forte à très forte amélioration avec la projection des concentrations proposées dans le cadre de la réhabilitation en particulier lors de la période d'étiage avec un rapport de 4 à 6 entre la situation actuelle et la situation future.

P.30 : la canalisation de rejet sera positionnée à 45° dans le sens de l'écoulement des eaux du milieu récepteur. Un clapet anti-retour sera mis en place sur cette conduite.

P.31 : Le plan mis à jour avec la distance des 100 m à partir de la limite cadastrale est diffusé. La salle communale reste toujours dans cette zone des moins de 100 m et 10 maisons se situent dans cette zone. Dans le cadre du contexte de réhabilitation en lits plantés de roseaux et de la difficulté à réaliser des travaux au-delà des 100 m, une demande de dérogation auprès de l'ARS a été effectuée.

La collectivité propose de mettre en place un protocole de suivi de la qualité du milieu pendant les 3 années (2 fois par an) qui suivront la mise en service de la nouvelle station.

Concernant le risque inondation, à notre connaissance, il s'agit d'un phénomène de remontée qui rend la portance du sol faible. Comme indiqué dans les chapitres 4.3.2.2 et 4.4.1.2, le site prim.net ne recense pas de zone inondable dans ce secteur avec le débordement d'un cours d'eau. Le terme de zone inondable est en relation avec la remontée de la nappe sub-affleurante. En d'autre terme, il s'agit d'une remontée des eaux par capillarité. Il n'est pas indiqué de hauteur d'eau.

Risque inondation

Le document en vigueur « AZI » a été consulté au service risques au mois de mai 2016. Effectivement, comme indiqué dans le courrier du 3 mai 2016, la commune est soumise au risque inondation mais aucune carte n'est consultable sur les données publiques disponibles et de fait. C'est pourquoi, il n'est pas fait mention d'une zone inondable au droit du projet.

Lors du rendez à la DDT le 19 mai 2016, il a été collecté la cartographie sous format papier puis le service risque a diffusé le format informatique pour faire apparaître cette zone inondable sur nos plans.

Le projet déposé à ce stade est un principe réaliste mais selon les solutions technico-économiques, la position des ouvrages selon la conception à chaque entreprise.

Il est déposé en support du propos ci-dessus un plan de masse indiqué la zone inondable et la zone potentielle de remblais.

Le dossier est soumis à la rubrique 3.2.2.0 pour une zone de remblais estimée à environ 500 m².



TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE DEMOLITION DE LA STATION D'EPURATION DE LACAPELLE BIRON

**DOSSIER DE DECLARATION DE REJET AU TITRE DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT MISE A JOUR SUITE
AU COURRIER DU 3 MAI 2016**



Siège Social AC2i BET

24 bis Bd Edouard Lacour – CS 25000

47031 AGEN CEDEX

T : 05.53.66.04.13

Email : bet@bet-ac2i.fr

- p.10 : il est fait allusion à la Lémance en lieu et place de la Lède.
Il s'agit d'une erreur

- p. 18 : actualiser l'état des lieux 2011-2012-2013 et non 2006-2007
La fiche sur le SIE Adour Garonne résumant la situation 2011-2012-2013 a été saisie ci-dessous.

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021 sur la base de données 2011-2012-2013)

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. La synthèse des méthodes et critères servant à l'élaboration de l'état des eaux du SDAGE 2016-2021 est décrite dans le [document d'accompagnement n° 7](#).

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Moyen	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Haut
Origine :	Mesuré		Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Mesuré		Origine :	Mesuré	
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :	05085950 - La Lède à Lacapelle-Biron		Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :	05085950 - La Lède à Lacapelle-Biron	
<p>Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station. Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface</p>					

- p.19 : caractéristiques de la station actuelle :
Le rapport réalisé par IFTS en 2013 reprend les éléments sollicités :

4.1 Station d'épuration de : Lacapelle-Biron

Année : 1979	Milieu récepteur : La Lède
Maître d'ouvrage	Communauté des communes du Fumélois-Lémance
Exploitant	Communauté des communes du Fumélois-Lémance
Date de mise en service	1979
Type de traitement	Boues activées
Capacité nominale	250EH

4.2 Résultats de l'auto-surveillance

	Paramètres	Concentration	Charge (kg/j)
Entrée station 29-30/05/2013	Débit journalier (m ³ /jour)	-	
	DBO ₅ eb	133 mg/l O ₂	
	DCO eb	252 mg/l O ₂	
	MES	100.91 mg/l	
	pH	7.55 unité pH	
Sortie station 29-30/05/2013	Débit journalier	56.68 (m ³ /jour)	
	DBO ₅ eb	185 mg/l O ₂	10.5
	DCO eb	1217 mg/l O ₂	69
	MES	657.14 mg/l	37
	pH	7.30 unité pH	

Volume total 24h (m ³)	58,68	Débit de pointe horaire (m ³ /h)	5,79
Débit moyen horaire (m ³ /h)	2,36	Débit minimal horaire (m ³ /h)	0,91
Débit diurne de 6h à 22h (m ³)	39,67	Débit de pointe instantané (m ³ /h)	14,68
Débit nocturne de 22h à 6h (m ³)	17,01	Débit minimal instantané (m ³ /h)	0,02

Nota : le rejet est dégradé au passage dans la station d'épuration

- p.22 : les modalités des bilans d'autosurveillance ne sont pas décrites. La réponse à la demande de compléments du 8 avril ne précise pas les équipements permettant les mesures

de débits et les prélèvements en entrée et sortie mais simplement la périodicité réglementaire des mesures

Lors des bilans d'auto-surveillance, Fumel Communauté fait réaliser les prestations suivantes (texte ci-dessous extrait du rapport d'analyse du 17 juin 2013) :

- un débitmètre pneumatique associé au canal de rejet existant, a permis le suivi en continu des débits par conversion des hauteurs d'eau mesurées sur l'ouvrage
 - les prélèvements ont été réalisés au moyen de deux préleveurs automatiques réfrigérés dont un asservi au débit de pointe de sortie de STEP. Les échantillons ont été par la suite homogénéisés pour constituer un échantillon moyen 24h avant transfert dans les flacons destinés aux analyses
- p.23 : indiquer la destination des boues

Les produits de dégrillage sont évacués dans un centre de traitement pour les ordures ménagères.

Concernant les boues, les lits plantés de roseaux présentent la particularité de réduire les graisses et les boues. Elles s'accumulent sur environ 15 à 20 cm de dépôts. Sèches et minéralisées, les boues ont un volume réduit ce qui permet une manipulation facile et peu odorante. Elles sont extraites et évacuées environ tous les 10 ans. Ces boues, dont l'apparence est celle d'un terreau peuvent alors être valorisées en agriculture.

La qualité des boues qui seront produites par cette station n'est pas connue. De plus, les premières boues seront extraites d'ici 10 ans à charge nominale de cette unité de traitement. De fait, la filière d'élimination ou de traitement des boues sera définie ultérieurement. Dans le cas d'un épandage, le plan d'épandage fera l'objet d'une déclaration à l'occasion de la première campagne d'épandage.

A ce titre, la collectivité s'engage à réaliser les opérations d'épandage dans l'année qui précède la saturation des capacités de stockage des lits à macrophytes indiquées par le constructeur de cette STEP.

Durant la période nécessaire au séchage des boues accumulées à la surface des filtres 1 et 2, seul le lit 3 sera alimenté. Durant la période nécessaire au séchage et au curage des boues du lit 3, seuls les lits 1 et 2 seront alimentés. Après les travaux, le cycle normal d'alimentation des lits sera repris.

- p.23 : le calcul du débit ne prend pas en compte les ECPP. Dans le complément du 8 avril 2016, il est mentionné l'absence de travaux sur le réseau pour résorber ce désordre. Que représente ce désordre. Que représente ce débit qui devra être absorbé par l'ouvrage de traitement ? Ne doit-il pas être comptabilisé pour le dimensionnement du LPR ? selon les interprétations, le taux d'ECPP se situe entre 30 et 60%. Pour le dimensionnement, il est fait le choix de prendre une moyenne à 45%. Pour faciliter la mise en place de l'ouvrage, il est proposé la mise à jour du dimensionnement
Sur la base des données INSEE, le taux d'occupation des logements est pris à 2,3 habitants. Suivant le retour d'expérience du SATESE de Lot et Garonne, il est pris un débit de 120 l/j/habitant au lieu 150 au niveau national ce qui donne un nombre d'équivalent-habitants égal à $= 139 \times 2,3 \times 120/150 = 255$ Equivalent-Habitants # 260 EH. Le taux d'eaux claires

parasites a été mesuré en 2012 à 45%. Pour absorber les ECPP, il est proposé de mettre en place le dimensionnement à partir des éléments suivants

- sur la base de 260 EH d'eaux brutes, le dimensionnement est augmenté de 30% soit 330 EH ce qui donne des casiers de 11,5 m de côté au lieu des 11 m prévus initialement
 - le nombre de bâchées est classiquement de 15 par jour et la hauteur d'eau cumulée par jour est de 0,55 m ce qui donne sur la base d'une hauteur moyenne de 0,03 m soit 18 bâchées absorbant 15% supplémentaires
- p.24 : reporter les performances minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015. L'ouvrage de traitement devra traiter une charge brute inférieure à 120 kg/j pour les paramètres DBO5, DCO et MES ce qui a pour conséquence les performances minimales suivantes

Paramètre	Concentration maximale à respecter	Rendement minimum	Concentration moyenne journalière
DBO ₅	35 mg/l	80%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	75%	250 mg/l
MES*	/	90%	85mg/l

*le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de conformité en performance.

Les paramètres azote et phosphore ne sont pas indiqués dans la réponse. Le rejet ne sera pas réalisé dans une zone sensible à l'eutrophisation.

- p. 25 : le niveau de rejet proposé est le suivant :

Paramètre	Concentration maximale
DBO ₅	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l
NTK	25 mg/l
Pt	15 mg/l

Comme indiqué dans le tableau de calcul avec débit du rejet idéal pour un bon état physico-chimique, quelle que soit la filière de traitement, la qualité du rejet ne peut être respectée. Par contre, la situation est améliorée en comparant la situation actuelle avant travaux.

Le débit d'étiage pris en compte de la rivière Lède au point de rejet est de l'ordre de 1,24 l/s. Le débit de la station d'épuration reste échangé à 40 m³/j soit 0,4 l/s sur la base des grandeurs suivantes

-Nombre d'EH = 330

-Consommation journalière = 120 l

Lède à Lacapelle Biron	sortie step	bon état physicochimique	Rejet débit step	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	658	29,9	0,4	1,64	183,10
DCO	1217	23	0,4	1,64	314,22
DBO5	185	5	0,4	1,64	48,90
NTK		1,5	0,4	1,64	1,13
Pt		0,1	0,4	1,64	0,08

Situation actuelle en débit d'étiage

Lède à Lacapelle Biron	sortie step suite aux travaux	bon état physicochimique	Débit d'étiage	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	35	29,9	0,4	1,64	31,14
DCO	125	23	0,4	1,64	47,88
DBO5	25	5	0,4	1,64	9,88
NTK	25	1,5	0,4	1,64	7,23
Pt	15	0,1	0,4	1,64	3,73

Situation future en débit d'étiage

Lède à Lacapelle Biron	sortie step actuelle	bon état physicochimique	Débit de la station d'épuration	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	658	29,9	0,4	77,90	33,13
DCO	1217	23	0,4	77,90	29,13
DBO5	185	5	0,4	77,90	5,92
NTK		1,5	0,4	77,90	1,49
Pt		0,1	0,4	77,90	0,10

Situation actuelle en débit calculé

Lède à Lacapelle Biron	sortie step future	bon état physicochimique	Débit d'étiage	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	35	29,9	0,4	77,90	29,93
DCO	125	23	0,4	77,90	23,52
DBO5	25	5	0,4	77,90	5,10
NTK	25	1,5	0,4	77,90	1,62
Pt	15	0,1	0,4	77,90	0,18

Situation future en débit calculé

Commentaire : la comparaison des tableaux montre une forte à très forte amélioration avec la projection des concentrations proposées dans le cadre de la réhabilitation en particulier lors de la période d'étiage avec un rapport de 4 à 6 entre la situation actuelle et la situation future.

P.30 : la canalisation de rejet sera positionnée à 45° dans le sens de l'écoulement des eaux du milieu récepteur. Un clapet anti-retour sera mis en place sur cette conduite.

P.31 : Le plan mis à jour avec la distance des 100 m à partir de la limite cadastrale est diffusé. La salle communale reste toujours dans cette zone des moins de 100 m et 10 maisons se situent dans cette zone. Dans le cadre du contexte de réhabilitation en lits plantés de roseaux et de la difficulté à réaliser des travaux au-delà des 100 m, une demande de dérogation auprès de l'ARS a été effectuée.

La collectivité propose de mettre en place un protocole de suivi de la qualité du milieu pendant les 3 années (2 fois par an) qui suivront la mise en service de la nouvelle station.

Concernant le risque inondation, à notre connaissance, il s'agit d'un phénomène de remontée qui rend la portance du sol faible. Comme indiqué dans les chapitres 4.3.2.2 et 4.4.1.2, le site prim.net ne recense pas de zone inondable dans ce secteur avec le débordement d'un cours d'eau. Le terme de zone inondable est en relation avec la remontée de la nappe sub-affleurante. En d'autre terme, il s'agit d'une remontée des eaux par capillarité. Il n'est pas indiqué de hauteur d'eau.

Risque inondation

Le document en vigueur « AZI » a été consulté au service risques au mois de mai 2016. Effectivement, comme indiqué dans le courrier du 3 mai 2016, la commune est soumise au risque inondation mais aucune carte n'est consultable sur les données publiques disponibles et de fait. C'est pourquoi, il n'est pas fait mention d'une zone inondable au droit du projet.

Lors du rendez à la DDT le 19 mai 2016, il a été collecté la cartographie sous format papier puis le service risque a diffusé le format informatique pour faire apparaître cette zone inondable sur nos plans.

Le projet déposé à ce stade est un principe réaliste mais selon les solutions technico-économiques, la position des ouvrages selon la conception à chaque entreprise.

Il est déposé en support du propos ci-dessus un plan de masse indiqué la zone inondable et la zone potentielle de remblais.

Le dossier est soumis à la rubrique 3.2.2.0 pour une zone de remblais estimée à environ 500 m².



TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE DEMOLITION DE LA STATION D'EPURATION DE LACAPELLE BIRON

**DOSSIER DE DECLARATION DE REJET AU TITRE DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT MISE A JOUR SUITE
AU COURRIER DU 3 MAI 2016**



Siège Social AC2i BET

24 bis Bd Edouard Lacour – CS 25000

47031 AGEN CEDEX

T : 05.53.66.04.13

Email : bet@bet-ac2i.fr

- p.10 : il est fait allusion à la Lémance en lieu et place de la Lède.
Il s'agit d'une erreur

- p. 18 : actualiser l'état des lieux 2011-2012-2013 et non 2006-2007
La fiche sur le SIE Adour Garonne résumant la situation 2011-2012-2013 a été saisie ci-dessous.

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021 sur la base de données 2011-2012-2013)

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. La synthèse des méthodes et critères servant à l'élaboration de l'état des eaux du SDAGE 2016-2021 est décrite dans le [document d'accompagnement n° 7](#).

Etat écologique :	Moyen	Indice de confiance Moyen	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Indice de confiance Haut
Origine :	Mesuré		Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :	05085950 - La Lède à Lacapelle-Biron		Origine :	Mesuré	
			Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :	05085950 - La Lède à Lacapelle-Biron	

Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station.
Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

- p.19 : caractéristiques de la station actuelle :
Le rapport réalisé par IFTS en 2013 reprend les éléments sollicités :

4.1 Station d'épuration de : Lacapelle-Biron

Année : 1979	Milieu récepteur : La Lède
Maître d'ouvrage	Communauté des communes du Fumémois-Lémance
Exploitant	Communauté des communes du Fumémois-Lémance
Date de mise en service	1979
Type de traitement	Boues activées
Capacité nominale	250EH

4.2 Résultats de l'auto-surveillance

	Paramètres	Concentration	Charge (kg/j)
Entrée station 29-30/05/2013	Débit journalier (m ³ /jour)	-	
	DBO ₅ eb	133 mg/l O ₂	
	DCO eb	252 mg/l O ₂	
	MES	100.91 mg/l	
	pH	7.55 unité pH	
Sortie station 29-30/05/2013	Débit journalier	56.68 (m ³ /jour)	
	DBO ₅ eb	185 mg/l O ₂	10.5
	DCO eb	1217 mg/l O ₂	69
	MES	657.14 mg/l	37
	pH	7.30 unité pH	

Volume total 24h (m ³)	58,68	Débit de pointe horaire (m ³ /h)	5,79
Débit moyen horaire (m ³ /h)	2,36	Débit minimal horaire (m ³ /h)	0,91
Débit diurne de 6h à 22h (m ³)	39,67	Débit de pointe instantané (m ³ /h)	14,68
Débit nocturne de 22h à 6h (m ³)	17,01	Débit minimal instantané (m ³ /h)	0,02

Nota : le rejet est dégradé au passage dans la station d'épuration

- p.22 : les modalités des bilans d'autosurveillance ne sont pas décrites. La réponse à la demande de compléments du 8 avril ne précise pas les équipements permettant les mesures

de débits et les prélèvements en entrée et sortie mais simplement la périodicité réglementaire des mesures

Lors des bilans d'auto-surveillance, Fumel Communauté fait réaliser les prestations suivantes (texte ci-dessous extrait du rapport d'analyse du 17 juin 2013) :

- un débitmètre pneumatique associé au canal de rejet existant, a permis le suivi en continu des débits par conversion des hauteurs d'eau mesurées sur l'ouvrage
 - les prélèvements ont été réalisés au moyen de deux préleveurs automatiques réfrigérés dont un asservi au débit de pointe de sortie de STEP. Les échantillons ont été par la suite homogénéisés pour constituer un échantillon moyen 24h avant transfert dans les flacons destinés aux analyses
- p.23 : indiquer la destination des boues

Les produits de dégrillage sont évacués dans un centre de traitement pour les ordures ménagères.

Concernant les boues, les lits plantés de roseaux présentent la particularité de réduire les graisses et les boues. Elles s'accumulent sur environ 15 à 20 cm de dépôts. Sèches et minéralisées, les boues ont un volume réduit ce qui permet une manipulation facile et peu odorante. Elles sont extraites et évacuées environ tous les 10 ans. Ces boues, dont l'apparence est celle d'un terreau peuvent alors être valorisées en agriculture.

La qualité des boues qui seront produites par cette station n'est pas connue. De plus, les premières boues seront extraites d'ici 10 ans à charge nominale de cette unité de traitement. De fait, la filière d'élimination ou de traitement des boues sera définie ultérieurement. Dans le cas d'un épandage, le plan d'épandage fera l'objet d'une déclaration à l'occasion de la première campagne d'épandage.

A ce titre, la collectivité s'engage à réaliser les opérations d'épandage dans l'année qui précède la saturation des capacités de stockage des lits à macrophytes indiquées par le constructeur de cette STEP.

Durant la période nécessaire au séchage des boues accumulées à la surface des filtres 1 et 2, seul le lit 3 sera alimenté. Durant la période nécessaire au séchage et au curage des boues du lit 3, seuls les lits 1 et 2 seront alimentés. Après les travaux, le cycle normal d'alimentation des lits sera repris.

- p.23 : le calcul du débit ne prend pas en compte les ECPP. Dans le complément du 8 avril 2016, il est mentionné l'absence de travaux sur le réseau pour résorber ce désordre. Que représente ce désordre. Que représente ce débit qui devra être absorbé par l'ouvrage de traitement ? Ne doit-il pas être comptabilisé pour le dimensionnement du LPR ? selon les interprétations, le taux d'ECPP se situe entre 30 et 60%. Pour le dimensionnement, il est fait le choix de prendre une moyenne à 45%. Pour faciliter la mise en place de l'ouvrage, il est proposé la mise à jour du dimensionnement
Sur la base des données INSEE, le taux d'occupation des logements est pris à 2,3 habitants. Suivant le retour d'expérience du SATESE de Lot et Garonne, il est pris un débit de 120 l/j/habitant au lieu 150 au niveau national ce qui donne un nombre d'équivalent-habitants égal à $= 139 \times 2,3 \times 120/150 = 255$ Equivalent-Habitants # 260 EH. Le taux d'eaux claires

parasites a été mesuré en 2012 à 45%. Pour absorber les ECPP, il est proposé de mettre en place le dimensionnement à partir des éléments suivants

- sur la base de 260 EH d'eaux brutes, le dimensionnement est augmenté de 30% soit 330 EH ce qui donne des casiers de 11,5 m de côté au lieu des 11 m prévus initialement
 - le nombre de bâchées est classiquement de 15 par jour et la hauteur d'eau cumulée par jour est de 0,55 m ce qui donne sur la base d'une hauteur moyenne de 0,03 m soit 18 bâchées absorbant 15% supplémentaires
- p.24 : reporter les performances minimales de l'arrêté du 21 juillet 2015. L'ouvrage de traitement devra traiter une charge brute inférieure à 120 kg/j pour les paramètres DBO5, DCO et MES ce qui a pour conséquence les performances minimales suivantes

Paramètre	Concentration maximale à respecter	Rendement minimum	Concentration moyenne journalière
DBO ₅	35 mg/l	80%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	75%	250 mg/l
MES*	/	90%	85mg/l

*le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de conformité en performance.

Les paramètres azote et phosphore ne sont pas indiqués dans la réponse. Le rejet ne sera pas réalisé dans une zone sensible à l'eutrophisation.

- p. 25 : le niveau de rejet proposé est le suivant :

Paramètre	Concentration maximale
DBO ₅	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l
NTK	25 mg/l
Pt	15 mg/l

Comme indiqué dans le tableau de calcul avec débit du rejet idéal pour un bon état physico-chimique, quelle que soit la filière de traitement, la qualité du rejet ne peut être respectée. Par contre, la situation est améliorée en comparant la situation actuelle avant travaux.

Le débit d'étiage pris en compte de la rivière Lède au point de rejet est de l'ordre de 1,24 l/s. Le débit de la station d'épuration reste échangé à 40 m³/j soit 0,4 l/s sur la base des grandeurs suivantes

-Nombre d'EH = 330

-Consommation journalière = 120 l

Lède à Lacapelle Biron	sortie step	bon état physicochimique	Rejet débit step	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	658	29,9	0,4	1,64	183,10
DCO	1217	23	0,4	1,64	314,22
DBO5	185	5	0,4	1,64	48,90
NTK		1,5	0,4	1,64	1,13
Pt		0,1	0,4	1,64	0,08

Situation actuelle en débit d'étiage

Lède à Lacapelle Biron	sortie step suite aux travaux	bon état physicochimique	Débit d'étiage	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	35	29,9	0,4	1,64	31,14
DCO	125	23	0,4	1,64	47,88
DBO5	25	5	0,4	1,64	9,88
NTK	25	1,5	0,4	1,64	7,23
Pt	15	0,1	0,4	1,64	3,73

Situation future en débit d'étiage

Lède à Lacapelle Biron	sortie step actuelle	bon état physicochimique	Débit de la station d'épuration	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	658	29,9	0,4	77,90	33,13
DCO	1217	23	0,4	77,90	29,13
DBO5	185	5	0,4	77,90	5,92
NTK		1,5	0,4	77,90	1,49
Pt		0,1	0,4	77,90	0,10

Situation actuelle en débit calculé

Lède à Lacapelle Biron	sortie step future	bon état physicochimique	Débit d'étiage	Débit résultant	Concentration résultante
	mg/l	mg/l	l/s	l/s	mg/l
MES	35	29,9	0,4	77,90	29,93
DCO	125	23	0,4	77,90	23,52
DBO5	25	5	0,4	77,90	5,10
NTK	25	1,5	0,4	77,90	1,62
Pt	15	0,1	0,4	77,90	0,18

Situation future en débit calculé

Commentaire : la comparaison des tableaux montre une forte à très forte amélioration avec la projection des concentrations proposées dans le cadre de la réhabilitation en particulier lors de la période d'étiage avec un rapport de 4 à 6 entre la situation actuelle et la situation future.

P.30 : la canalisation de rejet sera positionnée à 45° dans le sens de l'écoulement des eaux du milieu récepteur. Un clapet anti-retour sera mis en place sur cette conduite.

P.31 : Le plan mis à jour avec la distance des 100 m à partir de la limite cadastrale est diffusé. La salle communale reste toujours dans cette zone des moins de 100 m et 10 maisons se situent dans cette zone. Dans le cadre du contexte de réhabilitation en lits plantés de roseaux et de la difficulté à réaliser des travaux au-delà des 100 m, une demande de dérogation auprès de l'ARS a été effectuée.

La collectivité propose de mettre en place un protocole de suivi de la qualité du milieu pendant les 3 années (2 fois par an) qui suivront la mise en service de la nouvelle station.

Concernant le risque inondation, à notre connaissance, il s'agit d'un phénomène de remontée qui rend la portance du sol faible. Comme indiqué dans les chapitres 4.3.2.2 et 4.4.1.2, le site prim.net ne recense pas de zone inondable dans ce secteur avec le débordement d'un cours d'eau. Le terme de zone inondable est en relation avec la remontée de la nappe sub-affleurante. En d'autre terme, il s'agit d'une remontée des eaux par capillarité. Il n'est pas indiqué de hauteur d'eau.

Risque inondation

Le document en vigueur « AZI » a été consulté au service risques au mois de mai 2016. Effectivement, comme indiqué dans le courrier du 3 mai 2016, la commune est soumise au risque inondation mais aucune carte n'est consultable sur les données publiques disponibles et de fait. C'est pourquoi, il n'est pas fait mention d'une zone inondable au droit du projet.

Lors du rendez à la DDT le 19 mai 2016, il a été collecté la cartographie sous format papier puis le service risque a diffusé le format informatique pour faire apparaître cette zone inondable sur nos plans.

Le projet déposé à ce stade est un principe réaliste mais selon les solutions technico-économiques, la position des ouvrages selon la conception à chaque entreprise.

Il est déposé en support du propos ci-dessus un plan de masse indiqué la zone inondable et la zone potentielle de remblais.

Le dossier est soumis à la rubrique 3.2.2.0 pour une zone de remblais estimée à environ 500 m².