

## Actualisation des rejets et des débits de dilution du bassin de la Midouze



*La Midouze à Meilhan*

Rapport d'étude (Version finale)



Décembre 2008



Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne  
Chemin de l'Alette / BP 449 / 65004 Tarbes cedex  
Tél. : +33 (0)5 62 51 71 49 / Fax : +33 (0)5 62 51 71 30 / [www.cacq.fr](http://www.cacq.fr)





# SOMMAIRE

<b>PRESENTATION .....</b>	<b>3</b>
<b>1 - STATIONS D'EPURATION DES COLLECTIVITES .....</b>	<b>5</b>
1.1 - Parc de stations – données utilisées.....	5
1.2 - Charges entrantes.....	6
1.3 - Performances de traitement .....	8
1.4 - Débits de dilution au droit des stations d'épuration.....	12
<b>2 - ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS « ISOLEES » .....</b>	<b>15</b>
2.1 - Parc d'établissements – données utilisées.....	15
2.2 - Caractérisation des flux .....	15
2.3 – Débits de dilution au droit des établissements industriels .....	19
<b>3 – SYNTHESE ET CONCLUSIONS.....</b>	<b>21</b>
3.1 - Comparaison aux résultats de l'évaluation précédente .....	21
3.2 - Effets d'un classement du bassin en « zone sensible » .....	23
3.3 - Comparaison aux débits naturels des cours d'eau.....	24
3.4 – Comparaison aux débits – consignes .....	27
<b>ANNEXES .....</b>	<b>30</b>



## PRESENTATION

La présente étude s'inscrit dans le processus d'élaboration du SAGE du bassin de la Midouze. Dans la perspective de la construction des scénarios de gestion de l'eau, préalable au choix de la stratégie du SAGE, elle doit permettre d'éclairer les membres de la CLE sur :

- la situation des divers points de rejets de pollution résiduelle du bassin,
- les perspectives d'évolution des flux polluants correspondants,
- l'impact de ces flux en tant que contrainte à l'obtention de l'objectif de Bon Etat des eaux requis en application de la Directive Cadre sur l'Eau,
- les valeurs des débits de dilution requis au droit des différents points de rejet, et la comparaison de ces valeurs à celles des débits de consigne retenus dans le cadre du bilan « Besoins-Ressources » déjà présenté aux membres de la CLE.

Il est important de noter que le travail à mener s'inscrit dans une perspective d'actualisation d'une précédente étude (CACG 2005), fondée sur la prise en compte des données disponibles à cette époque (2002-2003).

On présentera successivement :

- les évaluations des flux résiduels rejetés après traitement par les stations d'épuration des collectivités,
- les évaluations des flux résiduels rejetés après traitement par les stations d'épuration des unités industrielles non raccordées aux réseaux des collectivités,
- les éléments de synthèse et de comparaison aux débits naturels et aux débits de consigne retenus sur le bassin de la Midouze.



## 1- STATIONS D'EPURATION DES COLLECTIVITES

### 1.1- Parc de stations – données utilisées

Le bassin de la Midouze compte un total de 49 stations d'épurations desservant des collectivités, représentant une capacité de traitement globale de 129 000 Equivalent Habitants. Dans le cadre de la présente étude, on s'est intéressé aux stations d'une capacité supérieure ou égale à 500 Equivalent Habitants ; ces stations (cf. Tableau 1) sont au nombre de 25, et représentent ensemble 95 % de la capacité de traitement du bassin.

Les caractéristiques de ces stations (charges entrantes, performances de traitement, charges rejetées) ont été appréciées en priorité à partir des données d'autocontrôle transmises par les exploitants aux services en charge de la Police de l'Eau, et à défaut de ces dernières, à partir des données communiquées par les SATESE ou l'Agence de l'Eau Adour-Garonne. Les données utilisées se réfèrent aux années 2006 à 2008, parmi lesquelles on a extrait les valeurs correspondant aux situations de temps sec (pluie inférieure ou égale à 2 mm). Le détail des données utilisées est précisé en Annexe.

**Tableau 1 : Caractéristiques des stations étudiées**

Code	Nom	Capacité (EH)	Type traitement		Année
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	35 000	Boues activées moyenne charge	BAMC	1975
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	30 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	1998
0532096V001	CAZAUBON	7 000	Lagunage naturel	LN	1989
0540197V004	MORCENX	5 200	Boues activées aération prolongée	BAAP	2007
0540245V002	ROQUEFORT	4 300	Boues activées aération prolongée	BAAP	1994
0540313V002	TARTAS	4 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	2000
0532296V001	NOGARO	3 000	Lagunage naturel	LN	1986
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	2 500	Boues activées aération prolongée	BAAP	2007
0540243V001	RION DES LANDES	2 250	Boues activées aération prolongée	BAAP	1976
0532001V001	AIGNAN	1 200	Lagunage naturel	LN	1985
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	1 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	1986
0540288V001	SARBAZAN	1 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	1995
0540280V002	ST PERDON	1 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	1990
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	1 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	1897
0532127V002	ESTANG	1 000	Boues activées aération prolongée	BAAP	1991
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	800	Boues activées aération prolongée	BAAP	2005
0532227V001	MANCIET	800	Lagunage naturel	LN	1984
0540135V002	LABRIT	700	Boues activées aération prolongée	BAAP	1992
0540061V002	CAMPAGNE	650	Boues activées aération prolongée	BAAP	1999
0540056V001	BROCAS	600	Boues activées aération prolongée	BAAP	1977
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	600	Boues activées aération prolongée	BAAP	1994
0540006V001	ARENGOSSE	500	Boues activées aération prolongée	BAAP	1976
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	500	Disques biologiques	DB	2005
0540267V001	ST JUSTIN	500	Lit bactérien faible charge	LBFC	1986
0540285V001	ST YAGUEN	500	Lit bactérien faible charge	LBFC	1985

Conformément aux orientations décidées par le Comité de Pilotage de l'étude, on a considéré que les charges parvenant aux stations représentaient au minimum 95% de la charge polluante émise dans la zone desservie.

Dans ces conditions de collecte, il n'apparaît pas nécessaire de procéder à une évaluation des débits de dilution qui correspondraient à la part des rejets non traités par les stations, et parvenant malgré tout aux milieux aquatiques superficiels.

## 1.2- Charges entrantes

### 1.2.1- En situation actuelle

Le tableau ci-dessous reporte les valeurs des charges polluantes admises au traitement sur les différentes stations d'épuration étudiées.

**Tableau 2 : Charges à traiter en kg/j (situation actuelle)**

Code	Nom	Type	Capacité	Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée	Flux Ptotal Entrée
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	<b>BAMC</b>	35000	1 032	1 643	2 536	229	40,6
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	<b>BAAP</b>	30000	789	1 016	1 855	221	37,6
0532096V001	CAZAUBON	<b>LN</b>	7000	70	56	147	18	2,3
0540197V004	MORCENX	<b>BAAP</b>	5200	260	218	561	59	7,6
0540245V002	ROQUEFORT	<b>BAAP</b>	4300	137	162	368	22	3,1
0540313V002	TARTAS	<b>BAAP</b>	4000	53	54	120	15	2,0
0532296V001	NOGARO	<b>LN</b>	3000	34	123	165	13	1,9
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	<b>BAAP</b>	2500	86	78	163	23	2,9
0540243V001	RION DES LANDES	<b>BAAP</b>	2250	109	103	251	20	2,3
0532001V001	AIGNAN	<b>LN</b>	1200	49	64	148	11	1,3
0532127V002	ESTANG	<b>BAAP</b>	1000	35	36	70	9	1,2
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	<b>BAAP</b>	1000	11	12	31	3	0,6
0540280V002	ST PERDON	<b>BAAP</b>	1000	26	34	84	4,8	1,2
0540288V001	SARBAZAN	<b>BAAP</b>	1000	34	29	77	5	2,0
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	<b>BAAP</b>	1000	22	22	52	5,0	2,0
0532227V001	MANCIET	<b>LN</b>	800	43	32	87	8	2,8
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	<b>BAAP</b>	800	13	13	31	3,0	1,0
0540135V002	LABRIT	<b>BAAP</b>	700	14	21	56	5	1,8
0540061V002	CAMPAGNE	<b>BAAP</b>	650	24	19	47	4	1,6
0540056V001	BROCAS	<b>BAAP</b>	600	29	14	46	7	2,8
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	<b>BAAP</b>	600	18	14	33	3	0,6
0540006V001	ARENGOSSE	<b>BAAP</b>	500	12	12	28	3	1,0
0540103V003	GALLERES (GOURGUES)	<b>DB</b>	500	3	5	13	2	1,0
0540267V001	ST JUSTIN	<b>LBFC</b>	500	12	12	29	3	1,0
0540285V001	ST YAGUEN	<b>LBFC</b>	500	6	3	11	1	0,3



### 1.2.2- Projections à 2015

L'évaluation des charges à traiter à l'horizon 2015 a été effectuée en appliquant aux charges actuelles un coefficient multiplicateur calculé à partir des taux de variation de la population dans les groupes de communes desservies par chacune des stations étudiées. Ces taux de variation ont été établis sur la base des deux derniers recensements de la population publiés par l'INSEE. Le détail des calculs est donné en annexe.

Le tableau ci-dessous reporte les valeurs des charges à traiter à l'horizon 2015.

**Tableau 3 : Charges à traiter en kg/j (situation 2015)**

Code	Nom	Type	Capacité EH	Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée	Flux Ptotal Entrée
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	<b>BAMC</b>	35000	1 015	1 616	2 493	225	39,9
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	<b>BAAP</b>	30000	775	997	1 821	217	36,9
0532096V001	CAZAUBON	<b>LN</b>	7000	72	57	150	18	2,4
0540197V004	MORCENX	<b>BAAP</b>	5200	262	220	565	59	7,6
0540245V002	ROQUEFORT	<b>BAAP</b>	4300	138	162	370	22	3,1
0540313V002	TARTAS	<b>BAAP</b>	4000	54	54	121	15	2,0
0532296V001	NOGARO	<b>LN</b>	3000	36	129	173	13	2,0
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	<b>BAAP</b>	2500	94	85	178	25	3,2
0540243V001	RION DES LANDES	<b>BAAP</b>	2250	105	99	240	20	2,2
0532001V001	AIGNAN	<b>LN</b>	1200	50	65	150	11	1,3
0532127V002	ESTANG	<b>BAAP</b>	1000	36	37	72	9	1,2
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	<b>BAAP</b>	1000	30	27	64	6	1
0540280V002	ST PERDON	<b>BAAP</b>	1000	31	41	102	6	1,5
0540288V001	SARBAZAN	<b>BAAP</b>	1000	37	32	84	6	2,2
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	<b>BAAP</b>	1000	21	21	50	5	1,9
0532227V001	MANCIET	<b>LN</b>	800	44	32	89	8	2,9
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	<b>BAAP</b>	800	15	15	36	3	1,1
0540135V002	LABRIT	<b>BAAP</b>	700	16	24	63	6	2,0
0540061V002	CAMPAGNE	<b>BAAP</b>	650	26	20	51	5	1,7
0540056V001	BROCAS	<b>BAAP</b>	600	32	16	50	8	3,0
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	<b>BAAP</b>	600	19	15	34	4	0,7
0540006V001	ARENGOSSE	<b>BAAP</b>	500	13	13	29	3	1,0
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	<b>DB</b>	500	4	6	16	2	1,2
0540267V001	ST JUSTIN	<b>LBFC</b>	500	effluent reporté vers Labastide d'Armagnac				
0540285V001	ST YAGUEN	<b>LBFC</b>	500	7	3	12	1	0,3

Les projections démographiques établies à partir des tendances constatées entre les deux derniers recensements conduisent à prendre en compte :

- une légère diminution de la population au niveau des communes desservies par les stations de Mont de Marsan, (- 2 % sur la période 2007-2015), Rion des Landes (- 4 %) et Saint Justin (- 6 %) ;
- une certaine augmentation au niveau des communes desservies par les stations d'épuration de Villeneuve de Marsan (+ 9 %), Brocas (+ 8 %) et Labrit (+ 13 %),

- une très légère augmentation de la population dans les autres communes, où l'augmentation de la charge à traiter ne devrait pas excéder 1 à 2 % à l'horizon 2015.

Dans le cadre de la présente étude, il n'a pas été possible de rendre compte des variations de charge à traiter au niveau de certaines des stations d'épuration, en relation avec des projets d'aménagement de zones d'activité ; c'est notamment le cas à Mont de Marsan et à Nogaro, où les débits de dilution calculés en situation 2015 devront être considérés comme des valeurs approchées par défaut.

### 1.3- Performances de traitement

#### 1.3.1- En situation actuelle

Les performances de traitement en situation actuelle ont été établies en effectuant la moyenne des performances constatées sur la période étudiée, en se limitant aux situations de temps sec (pluviométrie inférieure ou égale à 2 mm). Ces valeurs sont reportées au tableau ci-dessous.

**Tableau 4 : Performances de traitement (situation actuelle)**

Code	Nom	Type	Capacité EH	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	<b>BAMC</b>	35000	89%	93%	90%	21%	49%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	<b>BAAP</b>	30000	97%	98%	98%	96%	42%
0532096V001	CAZAUBON	<b>LN</b>	7000	67%	91%	65%	75%	57%
0540197V004	MORCENX	<b>BAAP</b>	5200	97%	98%	94%	95%	61%
0540245V002	ROQUEFORT	<b>BAAP</b>	4300	99%	99%	97%	96%	56%
0540313V002	TARTAS	<b>BAAP</b>	4000	98%	98%	95%	97%	69%
0532296V001	NOGARO	<b>LN</b>	3000	43%	85%	68%	58%	42%
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	<b>BAAP</b>	2500	92%	99%	95%	97%	95%
0540243V001	RION DES LANDES	<b>BAAP</b>	2250	95%	98%	94%	86%	58%
0532001V001	AIGNAN	<b>LN</b>	1200	55%	93%	69%	72%	53%
0532127V002	ESTANG	<b>BAAP</b>	1000	93%	97%	91%	52%	42%
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	<b>BAAP</b>	1000	92%	96%	90%	94%	52%
0540280V002	ST PERDON	<b>BAAP</b>	1000	88%	98%	91%	94%	44%
0540288V001	SARBAZAN	<b>BAAP</b>	1000	85%	89%	80%	87%	50%
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	<b>BAAP</b>	1000	93%	97%	90%	95%	64%
0532227V001	MANCIET	<b>LN</b>	800	90%	94%	90%	70%	75%
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	<b>BAAP</b>	800	98%	98%	92%	96%	23%
0540135V002	LABRIT	<b>BAAP</b>	700	97%	97%	91%	93%	83%
0540061V002	CAMPAGNE	<b>BAAP</b>	650	99%	99%	96%	80%	30%
0540056V001	BROCAS	<b>BAAP</b>	600	74%	48%	67%	70%	30%
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	<b>BAAP</b>	600	99%	98%	94%	96%	52%
0540006V001	ARENGOSSE	<b>BAAP</b>	500	32%	82%	44%	76%	58%
0540103V003	GALLERES (GOURGUES)	<b>DB</b>	500	95%	78%	75%	70%	0%
0540267V001	ST JUSTIN	<b>LBFC</b>	500	56%	65%	43%	16%	0%
0540285V001	ST YAGUEN	<b>LBFC</b>	500	90%	75%	80%	80%	80%

NB : Les cellules colorées signalent les performances inférieures à celles normalement permises au vu du type de traitement (cf. ci-après)

### 1.3.2- Marges de progrès techniques

Les performances de traitement évaluées pour la situation actuelle ont été comparées aux niveaux normalement permis par les équipements existants, tels que cités par la littérature technique, et rappelés au tableau ci-dessous.

**Tableau 5 : Performances habituelles selon le type de traitement**

		Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
Lagunage naturel	LN	40%	80%	70%	70%	60%
Disques biologiques	DB	88%	86%	75%	40%	20%
Décanteur digesteur	DD	50%	30%	30%	10%	5%
Lit bactérien faible charge	LBFC	90%	85%	75%	40%	20%
Boues activées moyenne charge	BAMC	90%	90%	80%	15%	15%
Boues activées aération prolongée	BAAP	90%	90%	84%	80%	30%

Suite à cette comparaison, on a :

- conservé les performances actuelles, lorsqu'elles s'avéraient supérieures ou égales à celles citées par la littérature,
- ou au contraire appliqué les niveaux techniques théoriques lorsque les performances actuelles s'avéraient inférieures à ces niveaux théoriques.

Il en résulte une nouvelle évaluation des performances de traitement, telles qu'elles pourraient résulter d'une simple amélioration de la gestion des stations d'épuration. Ces performances sont spécifiées au tableau ci-dessous (les cases colorées signalant les valeurs modifiées par rapport à la situation actuelle).

**Tableau 6 : Performances de traitement (optimisation technique)**

Code	Nom	Type	Capacité EH	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	<b>BAMC</b>	35000	90%	93%	90%	21%	49%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	<b>BAAP</b>	30000	97%	98%	98%	96%	42%
0532096V001	CAZAUBON	LN	7000	67%	91%	70%	75%	60%
0540197V004	MORCENX	BAAP	5200	97%	98%	94%	95%	61%
0540245V002	ROQUEFORT	<b>BAAP</b>	4300	99%	99%	97%	96%	56%
0540313V002	TARTAS	<b>BAAP</b>	4000	98%	98%	95%	97%	69%
0532296V001	NOGARO	LN	3000	43%	85%	70%	70%	60%
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	<b>BAAP</b>	2500	92%	99%	95%	97%	95%
0540243V001	RION DES LANDES	<b>BAAP</b>	2250	95%	98%	94%	86%	58%
0532001V001	AIGNAN	LN	1200	55%	93%	70%	72%	60%
0532127V002	ESTANG	<b>BAAP</b>	1000	93%	97%	91%	80%	42%
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	<b>BAAP</b>	1000	92%	96%	90%	94%	52%
0540280V002	ST PERDON	<b>BAAP</b>	1000	90%	98%	91%	94%	44%
0540288V001	SARBAZAN	<b>BAAP</b>	1000	90%	90%	84%	87%	50%
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	<b>BAAP</b>	1000	93%	97%	90%	95%	64%
0532227V001	MANCIET	LN	800	90%	94%	90%	70%	75%
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	<b>BAAP</b>	800	98%	98%	92%	96%	30%
0540135V002	LABRIT	<b>BAAP</b>	700	97%	97%	91%	93%	83%
0540061V002	CAMPAGNE	<b>BAAP</b>	650	99%	99%	96%	80%	30%

Code	Nom	Type	Capacité EH	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
0540056V001	BROCAS	BAAP	600	90%	90%	84%	80%	30%
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	BAAP	600	99%	98%	94%	96%	52%
0540006V001	ARENGOSSE	BAAP	500	90%	90%	84%	80%	58%
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	DB	500	95%	86%	75%	70%	20%
0540267V001	ST JUSTIN	LBFC	500	90%	85%	75%	40%	20%
0540285V001	ST YAGUEN	LBFC	500	90%	85%	80%	80%	80%

On constate ici :

- l'existence de marges de progrès applicables à la plupart des paramètres pour les stations d'Arengosse, de Brocas et de Saint Justin, ceci pouvant s'expliquer du fait de l'ancienneté de ces stations (respectivement mises en service en 1976, 1977 et 1986). On notera que pour ces stations, le SATESE des Landes signale à terme :
  - un report vers la STEP de Labastide d'Armagnac des effluents actuellement traités à Saint Justin,
  - la mise en place d'une nouvelle unité de traitement à Brocas, dimensionnée sur la base de 1 500 Equivalent habitants,
- l'existence de marges de projet plus ponctuelles, notamment à Nogaro (MES, DCO, phosphore), Sarbazan, (MES, DBO, DCO) Cazaubon (DBO5 et phosphore), Aignan (phosphore) et Estang (azote).

### 1.3.3- Hypothèse de traitement de l'azote et du phosphore

Le Comité de Pilotage de l'étude a souhaité la prise en compte des modifications à apporter aux traitements de l'azote et du phosphore dans l'hypothèse où le bassin de la Midouze se verrait classé comme « zone sensible à l'eutrophisation ». Dans cette hypothèse, et conformément aux indications fournies par le Comité de Pilotage, on a pris en compte :

- pour les stations d'épuration d'une capacité supérieure ou égale à 2000 Equivalent habitant , l'introduction d'un traitement du phosphore permettant de retenir 80 % de la pollution reçue,
- pour les stations d'épuration d'une capacité supérieure ou égale à 500 Equivalent habitant, l'introduction d'un traitement de nitrification / dénitrification permettant de limiter à 15 mg/l la concentration du rejet, toutes formes d'azote confondues.

***Pour les besoins de la présente étude, il est alors nécessaire de caractériser la répartition des différentes formes de l'azote dans l'effluent rejeté à la suite d'un traitement de nitrification / dénitrification, puis d'évaluer les performances de traitement correspondantes vis à vis de l'azote réduit. Les bases de cette caractérisation sont détaillées dans l'encadré ci-après.***

Un effluent urbain « moyen » est caractérisé par une concentration d'environ 70 mg/l d'azote, présent uniquement sous forme réduite (Azote Kjeldahl). Le traitement par nitrification / dénitrification consiste en une oxydation de cet azote réduit (transformé en nitrates), puis en une élimination d'une partie de ces nitrates (transformés en azote gazeux). En fin de traitement, le rejet est constitué :

- d'une fraction d'azote réduit (= azote Kjeldahl), sous forme organique ou minérale (ammonium)
- d'une fraction d'azote minéral oxydé (nitrates)

Le caractère plus ou moins poussé de la dénitrification permet de réduire la concentration d'azote total dans le rejet (à concurrence de 10 ou 15 mg/l) ; cette réduction s'opère surtout vis à vis des nitrates ; elle affecte en revanche relativement peu les concentrations résiduelles en azote réduit, pour lequel on considère généralement une teneur résiduelle de l'ordre de 5 mg/l.

**Dans ces conditions, vis à vis de l'azote réduit, le rendement d'un procédé de nitrification / dénitrification s'élève à environ 93 % (= 1 - (5/70)).**

**Il est à noter que ce niveau de rendement peut également être atteint dans le cas de traitements biologiques n'incluant pas d'étapes nitrification / dénitrification ; l'absence de ces étapes implique alors une concentration en nitrates élevée dans l'effluent traité.**

Selon la même logique que précédemment, vis à vis du traitement de l'azote, on a conservé les performances actuelles, lorsqu'elles s'avéraient supérieures ou égales au rendement de 93 % évalué pour les procédés de nitrification / dénitrification. Les performances de traitement attendues dans l'hypothèse d'un classement du bassin de la Midouze en zone sensible à l'eutrophisation sont reportées au tableau ci-après :

**Tableau 7 : Performances de traitement attendues dans l'hypothèse de classement du bassin de la Midouze en zone sensible à l'eutrophisation**

Code	Nom	Type	Capacité EH	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	BAMC	35000	93%	80%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	BAAP	30000	96%	80%
0532096V001	CAZAUBON	LN	7000	93%	80%
0540197V004	MORCENX	BAAP	5200	95%	80%
0540245V002	ROQUEFORT	BAAP	4300	96%	80%
0540313V002	TARTAS	BAAP	4000	97%	80%
0532296V001	NOGARO	LN	3000	93%	80%
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	BAAP	2500	97%	95%
0540243V001	RION DES LANDES	BAAP	2250	93%	80%
0532001V001	AIGNAN	LN	1200	93%	60%
0532127V002	ESTANG	BAAP	1000	93%	42%
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	BAAP	1000	94%	52%
0540280V002	ST PERDON	BAAP	1000	94%	44%
0540288V001	SARBAZAN	BAAP	1000	93%	50%
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	BAAP	1000	95%	64%
0532227V001	MANCIET	LN	800	93%	75%
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	BAAP	800	96%	30%
0540135V002	LABRIT	BAAP	700	93%	83%

Code	Nom	Type	Capacité EH	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
0540061V002	CAMPAGNE	BAAP	650	93%	30%
0540056V001	BROCAS	BAAP	600	93%	30%
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	BAAP	600	96%	52%
0540006V001	ARENGOSSE	BAAP	500	93%	58%
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	DB	500	93%	20%
0540267V001	ST JUSTIN	LBFC	500	(1)	(1)
0540285V001	ST YAGUEN	LBFC	500	93%	80%

(1) : effluent reporté vers Labastide d'Armagnac

NB : les cases colorées signalent les valeurs modifiées par rapport à la situation actuelle

## 1.4- Débits de dilution au droit des stations d'épuration

### 1.4.1- Principes de calcul

Au droit d'un rejet, le débit de dilution se calcule simplement au moyen de l'équation suivante :

$$Qd = \frac{F}{(C_{\max} - C_{\text{amont}})}$$

Avec :

$Qd$  = débit de dilution recherché (l/s)

$F$  = Flux polluant émis pour le paramètre considéré (mg/s),

$C_{\max}$  : concentration maximale admissible au vu de l'objectif de qualité requis (mg/l),

$C_{\text{amont}}$  : concentration en amont du point de rejet pour le paramètre considéré (mg/l).

Les flux polluants sont calculés à partir des données fournies par les tableaux précédents, dans les différentes configurations : situation actuelle / situation actuelle + réalisation des marges de progrès techniques sur les stations concernées / situation 2015 tenant compte des variations de charge en entrée (et des marges de progrès techniques / situation 2015 tenant compte d'un éventuel classement du bassin de la Midouze en tant que zone sensible à l'eutrophisation.

Les concentrations en amont des points de rejet n'étant pas connues dans la situation actuelle (les points de contrôle des réseaux existants sont préférentiellement situés en aval des rejets), on admet l'hypothèse qu'elles sont égales aux seuils définissant la limite supérieure du « bon état » au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (cf. circulaire DCE 2005-12 du 28 juillet 2005) ; pour mémoire, ces seuils provisoires, pour les paramètres considérés, sont identiques à ceux définissant la limite entre les classes de qualité « très bonne » et « bonne » selon la version 2 du SEQ-Eau.

Les concentrations en aval des points de rejet sont prises égales aux seuils définissant la limite inférieure du bon état au sens de la Directive Cadre sur l'Eau. Les valeurs correspondantes sont reportées au tableau ci-dessous :

**Tableau 8 : Concentrations de référence (mg/l)**

	MES	DBO5	DCO	NKj	NH4	P total
C amont	25	3	20	1	0,1	0,05
C max aval	50	6	30	2	0,5	0,2

Au niveau de chaque rejet, un débit de dilution est calculé pour chacun des paramètres considérés ; le débit de dilution retenu correspond à la plus grande des valeurs calculées pour les différents paramètres.

#### 1.4.2- Résultats

Les résultats du calcul sont reportés au tableau ci-dessous (les tableaux détaillant les calculs élémentaires sont joints en Annexe) :

**Tableau 9 : Débits de dilution au droit des stations d'épuration  
du bassin de la Midouze (l/s)**

Code	Nom	Actuel		Actuel + marges techniques		Horizon 2015		2015 + classement zone sensible		
		Valeur	Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur	Paramètre	A traiter	Valeur	Paramètre
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	4 700	NH4	4 700	NH4	4 620	NH4	N / P	620	P total
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	1 680	Ptotal	1 680	P total	1 650	P total	P	570	P total
0532096V001	CAZAUBON	110	NH4	110	NH4	120	NH4	N / P	50	DCO
0540197V004	MORCENX	230	Ptotal	230	P total	230	P total	P	120	P total
0540245V002	ROQUEFORT	110	Ptotal	110	P total	110	P total	P	50	P total
0540313V002	TARTAS	50	Ptotal	50	P total	50	P total	P	30	P total
0532296V001	NOGARO	140	NH4	100	NH4	100	NH4	N / P	70	DBO5
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	20	NH4	20	NH4	20	NH4		20	NH4
0540243V001	RION DES LANDES	80	NH4	80	NH4	70	NH4	N / P	40	NH4
0532001V001	AIGNAN	80	NH4	80	NH4	80	NH4	N	50	DCO
0532127V002	ESTANG	110	NH4	50	P total	60	P total		60	P total
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	20	Ptotal	20	P total	50	P total		50	P total
0540280V002	ST PERDON	50	Ptotal	50	P total	60	P total		60	P total
0540288V001	SARBAZAN	80	Ptotal	80	P total	80	P total	N	80	P total
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	60	Ptotal	60	P total	50	P total		50	P total
0532227V001	MANCIET	60	NH4	60	NH4	60	NH4	N	60	P total
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	60	Ptotal	50	P total	60	P total		60	P total
0540135V002	LABRIT	20	Ptotal	20	P total	30	P total		30	P total
0540061V002	CAMPAGNE	90	Ptotal	90	P total	90	P total	N	90	P total
0540056V001	BROCAS	150	Ptotal	150	P total	160	P total	N	160	P total
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	20	Ptotal	20	P total	20	P total		20	P total
0540006V001	ARENGOSSE	30	Ptotal	30	P total	30	P total	N	30	P total
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	Effluent infiltré : pas de calcul de débit de dilution								
0540267V001	ST JUSTIN	80	Ptotal	60	P total	Reporté vers Labastide				
0540285V001	ST YAGUEN	10	NH4	10	NH4	10	NH4	N	5	P total

Les cases colorées correspondent aux modifications les plus sensibles au passage d'une configuration à l'autre.

On retiendra les éléments suivants :

- la réalisation des marges techniques ne permet qu'une assez faible réduction des débits de dilution requis au droit des stations concernées, sauf au niveau de la station d'Estang, et dans un moindre mesure de celle de Saint Justin,
- les variations de la charge à traiter, en relation avec l'évolution démographique prévisible à l'horizon 2015 n'introduisent sur la base des données actuellement connues que des modifications relativement mineures du débit de dilution ; il convient cependant de garder à l'esprit que les projets d'aménagement de zones d'activités (Nogaro) ou de développement (Mont-de-Marsan) pourront conduire à augmenter les charges à traiter au-delà des variations estimées sur la seule base des variations de population issues des recensements INSEE,
- l'introduction de traitement poussés de l'azote et / ou du phosphore permet en revanche, pour les unités de traitement concernées, une réduction substantielle des rejets et des débits de dilution nécessaires.

#### 1.4.3- Débits de dilution sur la base des arrêtés d'autorisation

A la demande du Service de Police de l'Eau des Landes, il a été procédé à un calcul des débits de dilution qui seraient nécessaires sur la base des valeurs du débit nominal autorisé pour les stations, et des valeurs maximales des concentrations autorisées dans les rejets, ou –à défaut de spécification- des concentrations de référence attendues au vu du procédé de traitement existant.

Les résultats correspondants figurent au tableau ci-dessous (les données du calcul sont jointes en Annexe).

**Tableau 10 : Débits de dilution dans les conditions nominales (l/s)**

Code	Nom	Référence	Débit et paramètre déterminant dans les conditions nominales		Rappel situation actuelle	
			Valeur	Paramètre	Valeur	Paramètre
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)		12 600	NH4	4 700	NH4
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	AP 21/10/196, art.5	6 480	P total	1 680	Ptotal
0540197V004	MORCENX	AP 17/03/05, art.5	1 130	P total	230	Ptotal
0540245V002	ROQUEFORT	AP 08/02/94, art. 3	970	P total	110	Ptotal
0540313V002	TARTAS	AP 25/08/98, art.5	1 020	NH4	50	Ptotal
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	AP 27/04/06, art.13.2	60	P total	20	NH4
0540280V002	ST PERDON	AP 02/02/07, art.12	60	P total	50	Ptotal
0540288V001	SARBAZAN	art.2	220	P total	80	Ptotal

On constate alors que les débits de dilution nécessaires pour ces situations « nominales » sont systématiquement supérieurs à ceux calculés compte tenu des conditions actuelles de fonctionnement des ouvrages.



## 2- ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS « ISOLES »

### 2.1- Parc d'établissements – données utilisées

Le parc des établissements industriels non reliés aux stations d'épuration des collectivités, et émettant des rejets vers les milieux aquatiques a été établi sur la base des données communiquées par l'Agence de l'Eau. Ces établissements sont au nombre de 20.

La caractérisation des flux émis par ces établissements a été effectuée à partir de données recherchées directement auprès des industriels, de la DRIRE Aquitaine, et de l'AEAG.

### 2.2- Caractérisation des flux

#### 2.2.1- Etablissements TEMBEC – Tartas

L'usine TEMBEC de Tartas est le premier producteur européen de pâte de cellulose. Le procédé de fabrication recourt à l'emploi de bisulfite d'ammonium. La production annuelle est de l'ordre de 150 000 tonnes / an (415 t/j) ; actuellement, deux types de pâtes sont produites :

- pâte fluff entrant dans la composition de produits absorbants (hygiène, essuyage, articles de table), pour 20 à 25 % de la production totale,
- pâte « spéciale », destinée à l'industrie chimique, pour 75 à 80 % de la production totale. Les prévisions de production pour les prochaines années devraient voir augmenter encore la proportion des pâtes spéciales, qui pourraient à terme représenter la totalité de la capacité de production de l'usine.

L'emploi du bisulfite d'ammonium pour la « cuisson » du bois génère des co-produits particuliers (famille des ligno-sulfonates) intéressants pour leurs propriétés liantes et dispersantes. Ces co-produits sont valorisés sur le site de Tartas par la société AVEBENE, filiale de TEMBEC. Les effluents produits sur les deux usines font l'objet d'un traitement commun.

Malgré la mise en service, début 2007, d'un système d'épuration beaucoup plus performant que le précédent système de lagunage, les flux nets émis par les usines TEMBEC sont actuellement plus élevés qu'ils ne l'étaient en 2002 (cf. tableau ci après).

Cette situation s'explique :

- en partie, par le fait que la nouvelle filière d'épuration (par évaporation / concentration) est encore en cours de mise au point ; prévue pour traiter 95 % de l'effluent produit, elle n'en traite encore actuellement que 85 % en raison de problèmes de colmatage des filtres ; lors des arrêts des installations d'évaporation, les effluents sont dirigés vers l'ancien système de traitement par lagunage.
- mais surtout en raison de la réorientation de l'usine de cellulose vers la production de pâtes spéciales, sensiblement plus polluantes que les pâtes fluff.

Il n'existe actuellement pas de valeurs de référence (« Meilleures techniques disponibles ») adaptées au type de production des usines TEMBEC, et permettant de fixer des objectifs de rejet ; une saisine du Ministère de l'Industrie est en cours à ce sujet. Dans l'intervalle, on peut toutefois tabler sur des améliorations devant résulter de la mise au point de l'unité de traitement, et du process de fabrication ; TEMBEC souhaite par ailleurs étudier d'autres pistes d'amélioration, notamment en ce qui concerne le dispositif de filtrage sur l'une des chaudières. Il est actuellement difficile d'évaluer les objectifs pouvant être atteints suite à la mise en œuvre de ces pistes de progrès ; les niveaux indiqués ci-dessous le sont à titre indicatif, et n'engagent pas l'industriel.

**Tableau 11 : Usines Tembec et Avebene : flux nets en t/j**

	MES	DBO5	DCO	NH4	Pt
2002 – 2003	6.0	2.4	35.3	1.0	0.16
Prévision initiale pour 2008 (*)	0.8	0.5	18.5	0.16	0.02
<b>Actuel (2008)</b>	<b>6.5</b>	<b>3.1</b>	<b>33</b>	<b>1.5</b>	<b>0.2</b>
<b>Attendu (**)</b>		<b>2.4</b>	<b>29</b>	<b>1.0</b>	

**Source : TEMBEC / DRIRE Aquitaine**

(\*) Basée sur les « meilleures techniques disponibles » pour la production de pâte fluff, mais désormais obsolète

(\*\*) Dans l'hypothèse de la régularisation de la production, de l'adaptation du process, et d'investissements à réaliser sur l'une des files de production.

Il est à noter que la DCO contenue dans l'effluent provient pour l'essentiel de sa teneur en lignine ; cette dernière ne s'altère que très lentement dans le milieu aquatique, et ne génère donc pas une consommation d'oxygène dissous aussi importante que ne le laisse prévoir la valeur du flux rejeté.

## 2.2.2- Etablissements MLPC à Rion des Landes

Les établissements MLPC de Rion des Landes produisent des composés azotés et chlorés utilisés dans l'industrie du caoutchouc, l'agrochimie et la pharmacie. Les effluents bruts se caractérisent par une charge élevée en DCO (incluant une fraction « dure », difficilement réductible) et une charge en azote sous forme organique (absence d'ammonium).

Ces effluents sont actuellement traités par une filière d'ozonation, qui permet d'obtenir une élimination de l'ordre de 60 % de la DCO et environ 6 à 7 % de l'azote organique.

Les flux nets générés en situation actuelle sont reportés au tableau ci-dessous, ainsi que les valeurs limites de rejet définies par l'arrêté préfectoral en vigueur. Une modification de cet arrêté, tenant compte de l'évolution des « meilleures techniques disponibles », est actuellement à l'étude. En l'absence de spécifications « Meilleures Techniques Disponibles » vis à vis des rejets aqueux pour la branche industrielle, les valeurs de l'arrêté actuel resteront inchangées.

**Tableau 12 : Etablissements MLPC : Flux en kg/j – Efficacités de traitement**

	MES	DBO5	DCO	Nkj	Pt
AP en vigueur	60	120	240	-	-
Efficacité	31%	17%	60%	6%	0%
Flux nets	58	38	206	60	1

**Source : DRIRE Aquitaine**

### 2.2.3- Etablissements FINSA France à Morcenx

L'usine FINSA (ex. Weyerhaeuser) implantée à Morcenx produit, à partir de bois, des panneaux de fibres à moyenne densité (MDF), utilisés en ameublement et en aménagement intérieur. La production annuelle est de l'ordre de 160 000 m<sup>3</sup>.

Les effluents liquides générés par le process sont traités par une filière associant une étape physico-chimique, un traitement biologique et un lagunage de finition.

Cette filière assure, selon les paramètres, un abattement de 90 à 99 % de la pollution brute. Les flux nets émis, communiqués par l'exploitant, sont reportés au tableau ci-après.

**Tableau 13 : Etablissements FINSA : flux nets en kg/j**

	MES	DBO5	DCO	NH4	Pt
Flux émis (2008)	6	2.5	54	3.5	0

Source : *DRIRE Aquitaine*

Il n'est pas prévu d'évolution dans les filières de traitement.

### 2.2.4- Abattoirs

Deux abattoirs de volailles, ainsi que l'usine Aqualande (poissons frais et congelés) sont implantés dans le bassin de la Midouze. Ces établissements sont équipés de filières de traitement biologique, assurant en moyenne un abattement de 90 % des matières oxydables (DBO5 et DCO) et 80 à 90 % de l'azote.

Les valeurs des flux nets émis par ces établissements sont reportées au tableau ci-dessous :

**Tableau 14 : Abattoirs : flux nets en kg/j**

		MES	DBO5	DCO	NH4	Pt
S.A.S Ronsard (Losse)	Abattoir de volailles	6	11	21	1,8	2
S.A Caillor (Sarbazan)	Abattoir de volailles	7	3	6	1,8	2
Aqualande (Sarbazan)	Poissons	3	8	17	0,9	0

Source : *AEAG*

### 2.2.5- Etablissements viti-vinicoles

Douze établissements de vinification ou de distillation sont en activités sur le territoire du SAGE Midouze. Sept d'entre eux ont opté pour des filières d'épandage, ou exportent leurs effluents pour un traitement en dehors de ce territoire. Les cinq établissements restants sont équipés de filières de traitement biologique, parfois complétée par une méthanisation ; les flux nets générés sont reportés au tableau ci-dessous.

**Tableau 15 : Etablissements viti-vinicoles : flux nets en kg/j**

		MES	DBO5	DCO	NH4	Pt
Cave des producteurs réunis	Nogaro	2	24	40	1,71	1
Les vigneron du Gerland	Panjas	1	42	70	2,394	1
G.A.E.C. Gessler et Fils	Panjas	0	7	12	1,14	0
E.A.R.L. Jean-Charles Morel	Cazaubon	0	6	10	0,342	0
S.C.E.A. Clos de Herre	Manciet	0	7	12	0,342	0

Source : *AEAG*

## 2.2.6- Piscicultures

Huit établissements aquacoles sont représentés sur le bassin de la Midouze, les caractéristiques naturelles des cours d'eau du domaine des sables landais, et la faible pression de pollution subie par la plupart d'entre eux s'étant avérées favorables à l'implantation d'élevages de salmonidés (espèces particulièrement vulnérables à la pollution des eaux). La filière aquacole présente, dans le département des Landes, un fort niveau de structuration : 7 des huit élevages adhèrent au groupement Aqualande, qui dispose d'unités de transformation et assure la commercialisation.

Ce type d'élevage génère des émissions d'azote ammoniacal, de phosphore, de DBO5 et de matières en suspension, résultant du métabolisme des poissons.

Les établissements adhérents au groupement Aqualande réalisent un contrôle des effets de leur activité sur le milieu aquatique, en procédant d'ores et déjà à un contrôle de la concentration en ammonium, phosphore et matière en suspension de part et d'autre de leurs installations, anticipant ainsi sur l'application des arrêtés du 01/04/2008 (entrant en vigueur le 31/12/2011 pour les installations existantes au 01/04/2008)<sup>1</sup>.

Les données communiquées par le groupement permettent dans un premier temps de constater que les différentiels de concentration pour ces différents paramètres sont systématiquement inférieurs aux valeurs maximales fixées par l'article 15 de l'arrêté du 01/04/2008 (cf. tableau ci-dessous).

**Tableau 16 : Différentiels de concentration amont aval de part et d'autre des établissements de pisciculture**

Etablissement	Commune	Différentiels de concentration amont /aval mg/l (mesures Aqualande)			Différentiels maximaux admis mg/l		
		MES	NH4	PO4	MES	NH4	PO4
Launet	Vielle Soubiran	0,40	0,41	0,01	15	0.5	0.5
Chicoy	Saint Gor	0,65	0,43	0,00			
Cardine	Retjons	3,75	0,38	0,06			
La Ponte	Cachen	0,85	0,23	0,02			
Ginx	Arue	0,90	0,32	0,01			
Saint Rémy	Maillères	3,25	0,38	0,02			
Pont Pouyblanc	Saint M. d'Oney	0.8	0.28	0,01			

source : Aqualande

On vérifie en effet que selon les sites, les différentiels de concentration se situent :

- pour les matières en suspension, entre 3 et 25 % du différentiel autorisé,
- pour l'ammonium (NH4) , entre 46 et 85 % du différentiel autorisé,
- pour les phosphates, entre 1 et 12% du différentiel autorisé.

On retiendra pour la suite de l'étude le seul paramètre NH4, constituant le paramètre le plus « sensible » au vu des résultats précédents (même si l'acidité naturelle des cours d'eau des sables landais réduit fortement un quelconque risque de toxicité pour la faune aquatique).

<sup>1</sup> Les arrêtés sont joints en Annexe.

## 2.3 – Débits de dilution au droit des établissements industriels

### 2.3.1- Principes de calcul

Les principes de calcul sont les mêmes que ceux explicités pour les stations d'épuration des collectivités (cf. § 1.4.1 ci-dessus), excepté dans le cas des piscicultures où les concentrations en ammonium en amont des établissements ont été prises égales à celles communiquées par Aqualande à partir des mesures effectuées.

### 2.3.2- Résultats

Le tableau ci-dessous reporte les valeurs des débits de dilution nécessaires au droit des différents établissements industriels, ainsi que le paramètre le plus contraignant ; les tableaux détaillant les calculs élémentaires sont joints en Annexe.

**Tableau 17 : débits de dilution au droit des établissements industriels – l/s**

Domaine d'activité	Etablissement	Actuel		Futur	
		Débit de dilution	Paramètre	Débit de dilution	Paramètre
Pâte à papier	TEMBEC	46 300	NH4	28 900	NH4
Chimie	MLPC	690	NKJ	sans changement	
Bois	FINSA	100	NH4		
Abattoirs	S.A.S Ronsard (Losse)	150	P total		
	S.A Caillor (Sarbazan)	150	P total		
	Aqualande (Sarbazan)	30	DBO5		
Vinification	Cave des producteurs réunis	90	DBO5		
	Les vigneronns du Gerland	160	DBO5		
	G.A.E.C. Gessler et Fils	30	NH4		
	E.A.R.L. Jean-Charles Morel	20	DBO5		
	S.C.E.A. Clos de Herre	30	DBO5		
Piscicultures	Launet	140	NH4		
	Chicoy	450	NH4		
	Cardine	660	NH4		
	La Ponte	160	NH4		
	Ginx	370	NH4		
	Saint Rémy	400	NH4		
	Pont Pouyblanc	310	NH4		
	Pont de Jeannin (*)	30	NH4		

(\*) Pont de Jeannin : estimation du flux à partir des données AEAG



### 3- SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

Les éléments présentés ci-après visent à comparer les résultats établis lors de la présente étude :

- à ceux obtenus à l'issue de l'étude réalisée en 2005,
- aux valeurs des débits d'étiage du bassin de la Midouze ; cette seconde comparaison sera effectuée par référence :
  - aux débits naturels des principaux cours d'eau du bassin, sur la base des QMNA5 (plus faible débit moyen mensuel en situation quinquennale sèche), évalués dans l'étude citée précédemment<sup>2</sup>
  - aux débits de consigne ayant servi à l'évaluation du bilan besoins-ressources du bassin de la Midouze, dans le cadre du scénario n° 2d validé par la CLE du SAGE Midouze<sup>3</sup>.

Pour ces comparaisons, les flux émis par les stations des collectivités ou les établissements industriels ont été « globalisés » sur la base des communes de rejet (approche identique à celle menée en 2005).

#### 3.1- Comparaison aux résultats de l'évaluation précédente

Le tableau ci-dessous présente la comparaison entre les débits de dilution actualisés en situation 2015, incluant la réalisation des marges de progrès techniques encore disponible, et ceux évalués en 2005 en situation « à terme », la construction de ces deux scénarios relevant de logiques équivalentes.

De façon générale (cf. tableaux ci-après), les débits de dilution évalués à l'occasion de la présente étude s'avèrent à de rares exceptions près, inférieurs à ceux évalués en 2005 (sur la base de données de 2003).

Cette situation s'explique :

- par la récente mise en place de stations d'épurations performantes (Villeneuve de Marsan, Morcenx),
- par le fait que l'étude réalisée en 2005 avait cherché à rendre compte d'insuffisances locales dans les performances des réseaux de collecte, sur la base de données qui ont été invalidées par le Comité de Pilotage de la présente étude.

<sup>2</sup> « Etude contribuant à la mise en place d'une gestion globale et équilibrée du bassin de la Midouze par une détermination hydrobiologique de débits de référence ». CACG pour le compte de la DDAF des Landes. Juin 2005

<sup>3</sup> « Bilan besoins ressources sur le bassin de la Midouze ». CACG pour le compte de l'Institution Adour. Avril 2008.

**Tableau 18 : Comparaison des débits de dilution évalués lors des deux études – Axes hydrauliques principaux (scénarios d'optimisation du traitement des rejets)**

Axe	Commune	Présente étude – Horizon 2015		Etude 2005 – situation « à terme »	
		Débit de dilution l/s	Paramètre déterminant	Débit de dilution l/s	Paramètre déterminant
Midour	NOGARO	160	DBO5	360	P
	PANJAS	190	DBO5	190	P
	ESTANG	60	P total	90	P
	VILLENEUVE-DE-MARSAN	20	NH4	290	P
Douze	MANCIET	70	NH4	non déterminé	
	CAZAUBON	130	NH4	520	NH4
	LABASTIDE-D'ARMAGNAC	50	P total	40	P
	SARBAZAN	240	P total	430	NH4
	ROQUEFORT	110	P total	750	P
Midouze	MONT-DE-MARSAN	4 850	NH4	10 900	NH4
	SAINT-PERDON	60	P total	non déterminé	
	CAMPAGNE	90	P total	non déterminé	
	MEILHAN	20	P total	non déterminé	
	TARTAS	28 950	NH4	21 430	DCO

Les cases colorées signalent une évaluation en hausse par rapport aux valeurs calculées en 2005.

Les exceptions évoquées se rapportent :

- à Tartas, où le rejet en ammonium des usines TEMBEC se trouve actuellement en hausse sensible par rapport à la situation projetée lors de l'étude de 2005 ; rappelons ici que l'évaluation actuelle du débit de dilution repose sur une hypothétique réduction à 1 t/j du flux NH4, que l'exploitant ne peut actuellement garantir ;
- à Rion des Landes, en raison de l'augmentation des flux émis par l'usine MLPC, qui restent cependant inférieurs aux valeurs maximales définies par l'arrêté d'autorisation en vigueur ; rappelons que la prochaine mise à jour de cet arrêté, sur la base des « meilleures techniques disponibles » ne modifiera pas les valeurs des flux dirigés vers les milieux aquatiques,
- au niveau de certains établissements de pisciculture (Saint-Gor, Retjons, -et dans une moindre mesure à Arue et à Maillères) ; cette augmentation s'explique par le fait que les débits de dilution ont été calculés ici sur la base de flux annuels moyens<sup>4</sup>, alors qu'ils l'avaient été sur la base de flux de période estivale lors de l'étude de 2005. En tenant compte du fait que les flux émis au mois d'août sont de l'ordre de 60% du flux moyen annuel (le stock de poissons dans les bassins d'élevage étant moins important), cette apparente augmentation des débits de dilution n'est que factice.

<sup>4</sup> A partir des données communiquées par Aqualande.



**Tableau 19 : Comparaison des débits de dilution évalués lors des deux études – Axes hydrauliques secondaires (scénarios d’optimisation du traitement des rejets)**

Axe	Commune	Présente étude – Horizon 2015		Etude 2005 – situation « à terme »	
		Débit de dilution l/s	Paramètre déterminant	Débit de dilution l/s	Paramètre déterminant
Riberette	AIGNAN	80	NH4	190	NH4
Estampon	LOSSE	150	P total	nd	
	SAINT-GOR	490	NH4	280	NH4
	VIELLE-SOUBIRAN	140	NH4	140	NH4
	RETJONS	660	NH4	430	NH4
	ARUE	380	NH4	310	NH4
Gouaneyre	LE SEN	non déterminé		10	DBO5
	CACHEN	180	NH4	230	NH4
	MAILLERES	370	NH4	330	NH4
Estrigon	LABRIT	30	P total	nd	
	BROCAS	160	P total	50	P
Geloux	GELoux	30	NH4	130	NH4
	SAINT-MARTIN-D'ONEY	350	NH4	350	DBO5
Bez	MORCENX	230	P total	990	P
	ARENGOSSE	30	P total	non déterminé	
	SAINT-YAGUEN	10	NH4	non déterminé	
	YGOS-SAINT-SATURNIN	50	P total	70	P
Retjons	RION-DES-LANDES	730	NKJ	440	NKj

Les cases colorées signalent une évaluation en hausse par rapport aux valeurs calculées en 2005.

### 3.2- Effets d’un classement du bassin en « zone sensible »

Cette hypothèse n’avait pas été testée lors de l’étude de 2005. Dans le cadre de la présente étude, le scénario correspondant a été décrit au paragraphe 1.3.3 ci-dessus. Le tableau suivant permet d’apprécier l’importance de la diminution des débits de dilution au droit des communes où la mise en œuvre de traitements de l’azote ou du phosphore serait à réaliser.

**Tableau 20 : Effets d'un classement en « zone sensible » sur la valeur des débits de dilution**

Axe	Commune	Horizon 2015		Horizon 2015 classement zone sensible	
		Débit de dilution l/s	Paramètre déterminant	Débit de dilution l/s	Paramètre déterminant
Midour	NOGARO	160	DBO5	160	DBO5
Douze	MANCIET	70	NH4	60	P total
	CAZAUBON	130	NH4	60	DCO
	ROQUEFORT	110	P total	50	P total
Midouze	MONT-DE-MARSAN	4 850	NH4	1 190	P total
Riberette	AIGNAN	80	NH4	50	DCO
Bez	MORCENX	230	P total	170	NH4
Retjons	RION-DES-LANDES	730	NKJ	710	NKJ

On notera ici que la perspective d'un classement du bassin de la Midouze en « zone sensible à l'eutrophisation » permettrait une diminution importante des contraintes de dilution :

- sur la Midouze à Mont de Marsan (débit de dilution divisé par 4),
- sur le bassin amont du Midour (Nogaro et Aignan), ce qui peut s'avérer intéressant compte tenu des faibles débits d'étiage dans cette partie du bassin, mais nécessiterait un changement de filière d'épuration (les lagunages naturels actuels ne peuvent assurer un traitement de l'azote et du phosphore aux niveaux requis),
- sur la Douze à Cazaubon et à Roquefort (débit de dilution divisé par 2), option surtout intéressante au niveau de Cazaubon, mais moins significative à Roquefort compte tenu de l'importance des débits de la Douze dans ce second secteur,

Les effets sur les autres cours d'eau sont moins sensibles, compte tenu des niveaux de performance des traitements actuels ; on notera de plus que le débit de dilution calculé pour le Retjons à Rion diminue peu, ce qui s'explique par le fait que l'essentiel des flux émis provient de l'usine MLPC et non de la station d'épuration de l'agglomération.

### 3.3- Comparaison aux débits naturels des cours d'eau

L'étude réalisée en 2005 a inclus une estimation des débits naturels d'étiage des cours d'eau en différents points du bassin, à partir de transposition de chroniques de débits naturels reconstitués au droit des diverses stations hydrométriques (cf. Planche 2-20 de l'étude de 2005, reproduite en Annexe au présent rapport).

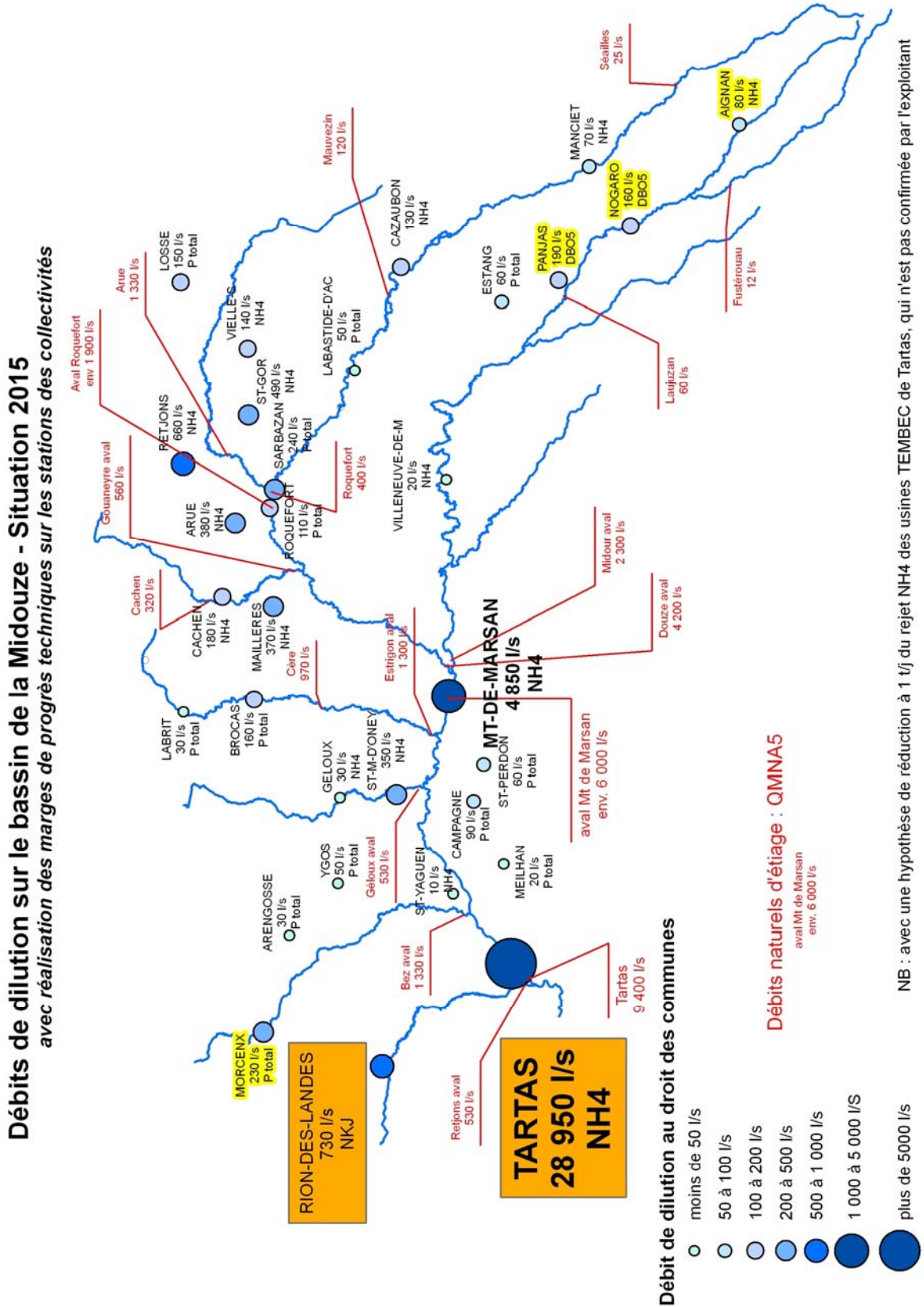
La comparaison des besoins de dilution (situation 2015 avec réalisation des marges de progrès techniques) aux capacités naturelles des cours d'eau en conditions d'étiage est présentée à la Planche 1 ci-après.

Cette comparaison permet de confirmer des éléments déjà connus par ailleurs :

- les débits naturels d'étiage sur l'amont des bassins du Midour (jusqu'à Laujuzan) et de la Douze (entre Manciet et Cazaubon) sont insuffisants pour répondre aux contraintes de dilution ;

- sur l'ensemble des cours d'eau des sables, à l'exception du Retjons (Rion) et probablement aussi du Bez (Morcenx), les débits naturels d'étiage sont largement suffisants pour répondre à ces contraintes ; en particulier, même en condition d'étiage quinquennal, les débits naturels des cours d'eau au droit des piscicultures sont suffisants pour assurer une qualité compatible avec le « bon état » au sens de la DCE,
- les débits naturels d'étiage de la Midouze permettraient également d'assurer une dilution suffisante au niveau de Mont de Marsan, mais pas au niveau de Tartas.

**Planche 1 : Débits de dilution – Comparaison aux débits naturels d'étiage**



### 3.4– Comparaison aux débits – consignes

Les valeurs de débit consignes sont celles du scénario de référence (n° 2D) validé par la CLE du SAGE Midouze à l'occasion de l'étude de bilan besoins-ressources du bassin. De même que précédemment, la comparaison aux contraintes de dilution sera effectuée sur une base cartographique, pour les scénarios « 2015 avec réalisation des marges technique » et « 2015 avec classement du bassin en zone sensible » (cf. Planches 2 et 3).

De cette comparaison, on retiendra les éléments suivants :

- les débits de consigne retenus sur le Midour amont sont insuffisants par rapport aux contraintes de dilution des rejets d'Aignan et de Nogaro ; il en est de même sur la Douze au niveau de Cazaubon,
- les consignes retenues pour l'Estampon, la Gouaneyre et l'Estrigon sont suffisantes pour assurer la dilution des rejets répertoriés sur ces cours d'eau ; sur le Géloux, la consigne retenue n'est que légèrement inférieure à la contrainte de dilution au niveau de Saint Martin d'Oney,
- dans les conditions du calcul effectué (flux à traiter en légère baisse par rapport à la situation actuelle, et optimisation des performances de traitement), la conjugaison des consignes retenues pour la Douze et le Midour aval serait suffisante pour assurer la dilution des rejets de Mont de Marsan, même sans introduction du traitement de l'azote et du phosphore. Cette première appréciation est à nuancer par le fait qu'un calcul basé sur les charges autorisées (caractéristiques nominales des stations et des concentrations maximales autorisées - cf. § 1.4.3 ci-dessus) montre à l'inverse l'insuffisance des débits de consigne,
- les consignes retenues sur l'aval du Bez et du Retjons ne semblent pas pouvoir répondre aux contraintes de dilution au niveau respectivement de Morcenx et de Rion des Landes,
- la consigne retenue pour la Midouze à Tartas reste très inférieure à la contrainte de dilution du rejet des établissements TEMBEC.

Planche 2 : Débits de dilution – comparaison aux débits de consigne – Situation 2015

**Débits de dilution sur le bassin de la Midouze - Situation 2015**  
avec réalisation des marges de progrès techniques sur les stations des collectivités

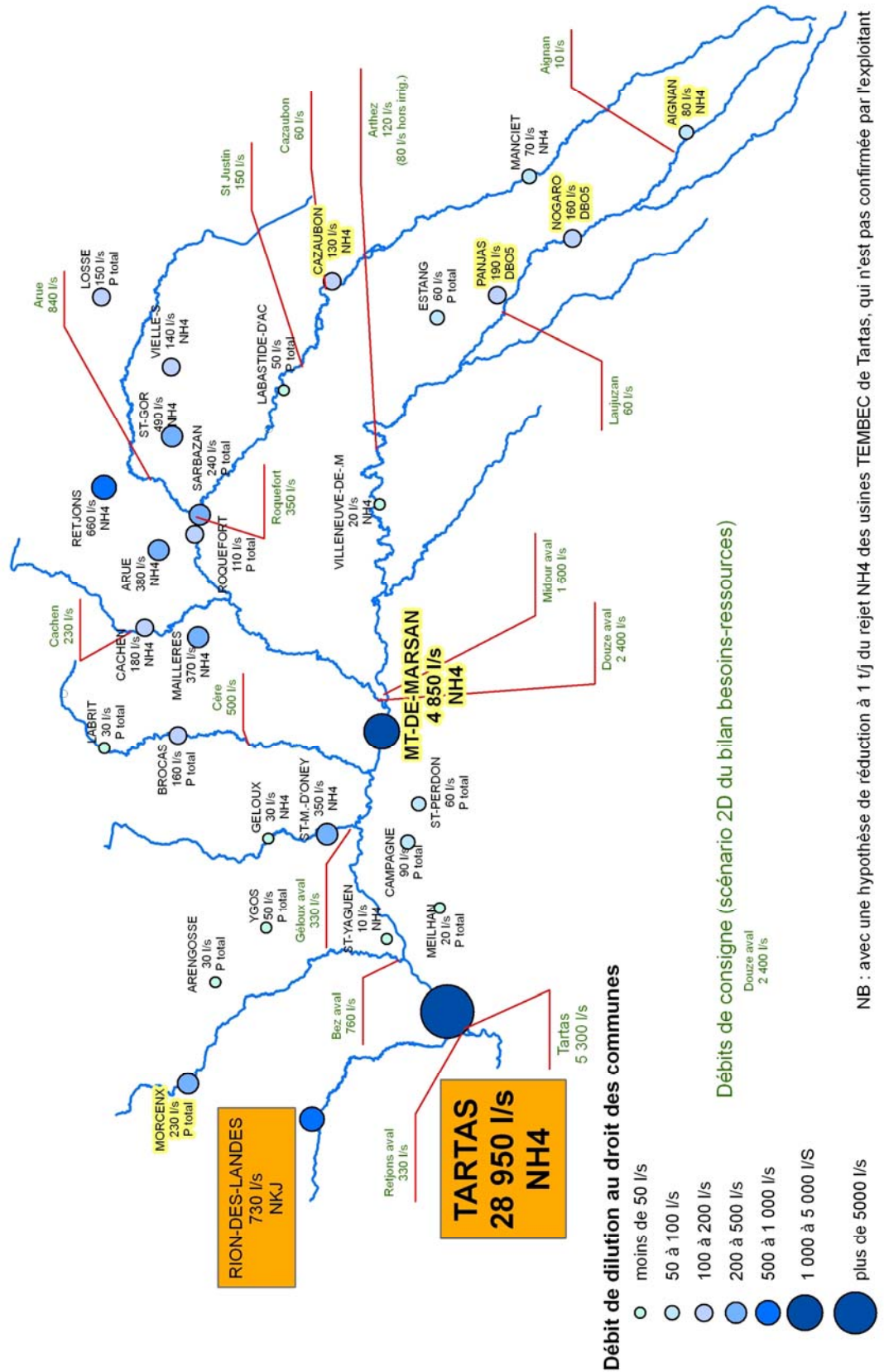
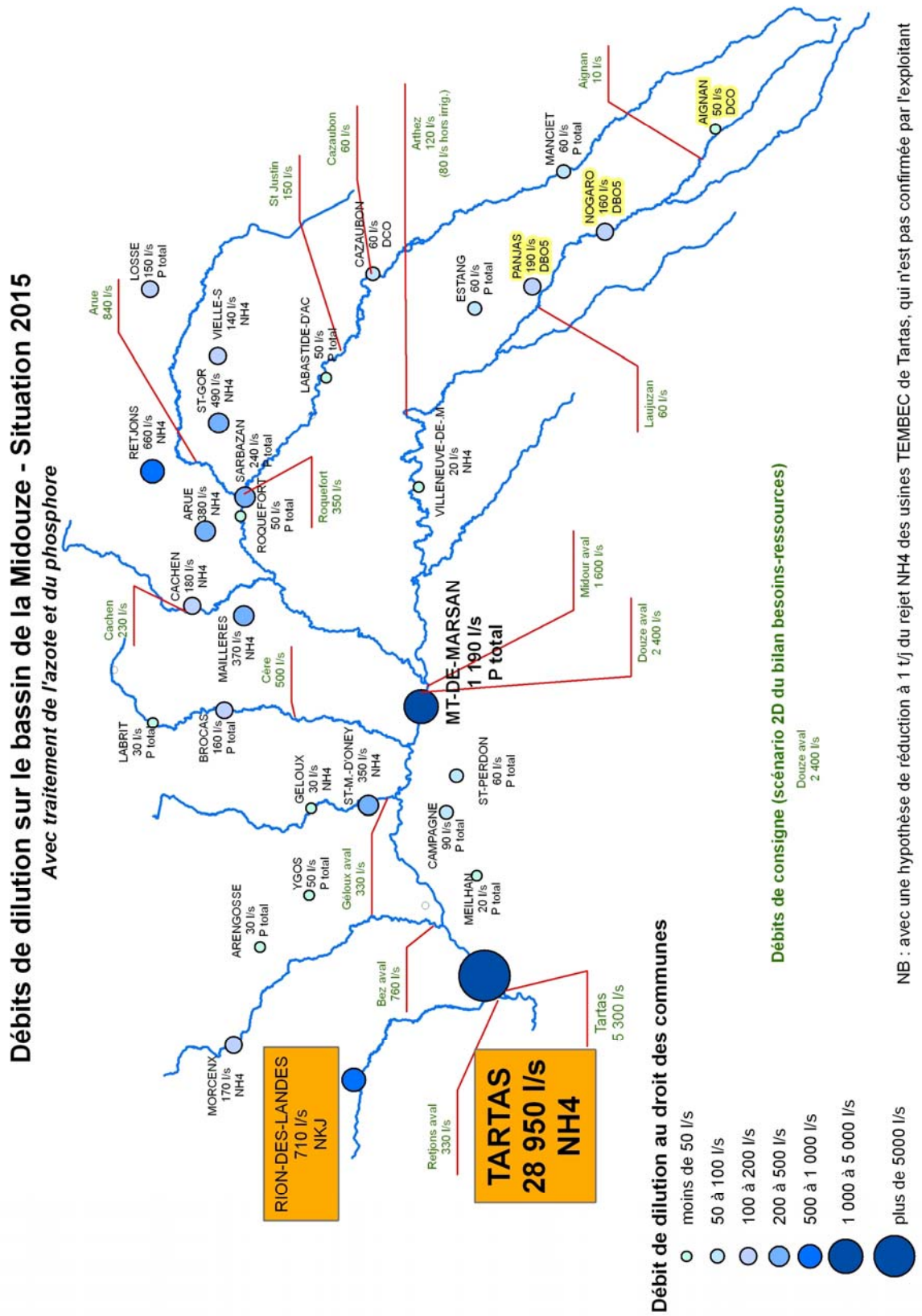


Planche 3 : Débits de dilution– comparaison aux débits de consigne – Situation 2015 avec classement en zone sensible







## ANNEXES

- Evaluation de la charge polluante domestique par commune (Horizon 2007 et 2015)
- Evaluation de la charge polluante domestique par station (Horizon 2007 et 2015)
- Données d'autocontrôle par station d'épuration
- Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation actuelle
- Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation actuelle + marges de progrès
- Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation 2015 avec réalisation des marges de progrès techniques
- Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation 2015 avec réalisation des marges de progrès techniques + traitement N / P
- Débit de dilution pour les caractéristiques nominales des stations d'épuration
- Débits de dilution pour les établissements industriels non reliés aux stations des collectivités (*hors établissements de pisciculture*)
- Débits de dilution pour les établissements industriels non reliés aux stations des collectivités Etablissements de pisciculture
- Cartographie des débits de dilution par commune de rejet en situation actuelle



## Evaluation de la charge polluante domestique par commune à partir des données INSEE et AEAG

CODE INSEE	Commune	Données INSEE				Projections		Estimation des populations agglomérées				Charge polluante domestique par commune		
		Taux de population agglomérée (1982)	Population 1990	Population 1999	Année dernier recensement	Population provisoire (dernier recensement)	Population 2007 estimée	Population 2015 estimée	Population Agglomérée estimée 2007	Population Agglomérée estimée 2015	PopAggloméréeSa isomière 2007 (AEAG)	PopAggloméréeSa isomière 2015 (= 2007)	Pollution Domestique 2007	Pollution Domestique 2015
40192	MONT DE MARSAN	84%	31 864	32 234	2007	30700	30 700	29 166	25 733	24 448	2 155	2 155	26 595	25 310
40281	ST PIERRE DU MONT	87%	7 186	7 186	2004	7570	7 800	8 415	6 785	7 319	324	324	6 915	7 449
40197	MORCENX	86%	4 637	4 683	2005	2858	2 863	2 883	2 318	2 335	4 765	4 085	4 341	4 376
40313	TARTAS	81%	2 843	2 843	2007	2333	2 333	2 557	1 939	2 125	317	317	2 537	2 553
40331	VILLENEUVE DE MARSAN	83%	2 109	2 109	2006	1969	2 151	2 049	1 366	1 302	256	256	2 065	2 252
40243	RION DES LANDES	64%	2 366	2 252	2006	1903	1 982	2 082	1 567	1 647	329	329	1 689	1 404
32296	NOGARO	79%	1 881	1 881	2006	1903	1 982	2 082	1 567	1 647	329	329	1 689	1 778
40245	ROQUEFORT	95%	1 897	1 897	2006	1622	1 897	1 911	1 811	1 818	278	278	1 922	1 929
32096	CAZAJON	79%	1 546	1 546	2005	1223	1 647	1 749	1 297	1 376	7 598	7 598	4 336	4 416
40280	ST PERDON	36%	984	984	2007	1293	1 293	1 602	465	576	108	108	508	619
40055	BRETAGNE DE MARSAN	51%	910	910	2007	1038	1 223	1 223	1 536	1 536	12	12	628	788
40274	ST MARTIN DONEY	50%	927	927	2004	1038	1 105	1 282	556	646	112	112	601	690
40288	SARBAZAN	14%	948	948	2004	1038	1 094	1 239	152	172	226	226	242	262
40333	YGOS ST SATURNIN	52%	1 135	1 135	2005	1096	1 083	1 031	567	540	100	100	607	580
40180	MEILHAN	28%	999	999	2007	1048	1 049	1 099	297	311	84	84	330	344
40031	BEGAAR	0%	955	955	2007	1033	1 033	1 111	0	0	88	88	35	35
40061	CAMPAGNE	34%	769	855	2005	853	856	1 008	313	338	62	62	337	363
32001	AIGNAN	59%	844	844	2005	853	856	856	506	513	291	291	622	629
40135	LABRIT	55%	715	715	2007	841	841	841	967	967	223	223	622	622
40267	ST JUSTIN	47%	887	887	2004	845	820	753	385	353	409	409	548	517
32227	MANCIET	40%	767	767	2006	788	791	791	316	325	217	217	402	412
40056	BROCAS	79%	700	700	2006	766	775	851	611	670	259	259	321	335
40006	ARENGOSSE	40%	676	676	2005	702	711	745	282	295	98	98	440	429
40131	LABASTIDE D'ARMAGNAC	55%	737	715	2005	668	695	676	380	370	148	148	440	429
32127	ESTANG	56%	646	646	2006	668	628	705	380	396	533	533	593	609
40178	MAZEROLLES	34%	566	566	2006	620	628	689	213	234	32	32	226	247
40250	ST AVIT	40%	541	541	2007	618	695	618	247	277	68	68	274	305
40067	CARGEN PONSON	0%	564	564	2007	591	591	618	0	0	51	51	20	20
40111	GELoux	44%	460	526	2006	584	585	643	258	284	84	84	292	318
40051	BOUGUE	36%	505	547	2006	556	559	582	113	118	121	121	162	166
40127	HONTANX	20%	430	430	2006	481	489	523	225	240	44	44	242	258
40103	GALLERES	45%	460	460	2005	481	489	523	225	240	44	44	242	258
40285	ST YAGUEN	46%	430	443	2006	481	489	523	225	240	44	44	242	258
40066	CARCARES STE CROIX	0%	430	443	2006	481	489	523	225	240	44	44	242	258
40105	GAREIN	53%	382	382	2006	422	428	473	228	252	105	105	270	294
40081	CERE	56%	274	274	2007	399	399	428	224	224	48	48	243	314
40149	LENCOUACQ	70%	403	403	2007	396	396	396	276	272	164	164	342	337
40162	LUCBARDEZ ET BARGUES	0%	329	329	2006	374	329	432	0	0	24	24	10	10
40087	CREON D'ARMAGNAC	42%	280	280	2006	295	297	314	126	133	130	130	178	185
32271	MONGUILHEM	70%	303	303	2005	295	292	282	203	196	48	48	223	215
40062	CAMPET ET LAMOLERE	22%	280	272	2007	258	265	258	59	58	36	36	74	72
40327	VIELLE SOUBIRAN	38%	197	197	2007	238	238	279	91	107	102	102	132	148
40330	VILLENAVE	0%	254	254	2005	242	238	222	0	0	100	100	40	40
40215	OUSSE SUZAN	0%	252	252	2004	234	223	194	0	0	80	80	32	32
32073	CAMPAGNE D'ARMAGNAC	46%	167	167	2004	201	221	276	101	126	99	99	141	166
32315	PEYRUSSE GRANDE	0%	209	209	2005	186	148	148	0	0	102	102	41	41
32264	MONCLAR	0%	135	135	2004	156	169	202	0	0	59	59	24	24
40176	MAUVEZIN D'ARMAGNAC	0%	86	86	2007	104	104	122	0	0	28	28	11	11
40096	ESTIGARDE	0%	74	74	2004	73	72	71	0	0	24	24	10	10

Pour chaque commune, les populations totales 2007 et 2015 sont estimées à partir des données publiées par l'INSEE ; on suppose que le taux de variation de population entre 2007 et 2015 est identique à celui constaté entre les deux derniers recensements. La charge polluante émise vers les réseaux de collecte fait intervenir la notion de population agglomérée, permanente et saisonnière. La population agglomérée permanente est estimée à partir du taux d'agglomération publié par l'INSEE en 1982 (dernière publication) ; ce taux est appliqué aux populations "2007" et "2015". Les données concernant les populations agglomérées saisonnières sont celles communiquées par l'Agence (situation 2007) ; on suppose ce terme constant à l'horizon 2015. La charge polluante émise par commune s'obtient en sommant la population agglomérée permanente et la population agglomérée saisonnière, affectée d'un coefficient de 0,4 (modalités de calcul AEAG).

## Evaluation de la charge polluante domestique par station d'épuration

Stations d'épuration			Communes raccordées				Pollution par station		
Code	Nom	Capacité	INSEE	Nom	Pollution Domestique 2007	Pollution Domestique 2015	Pollution Domestique 2007	Pollution Domestique 2015	Poll° émise 2015/Poll° émise 2007
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS) MONT DE MARSAN (CONTE)	54 000	40192	MONT DE MARSAN	26 595	25 310			
0540192V008		30 000	40281	ST PIERRE DU MONT	6 915	7 449	34 365	33 794	98%
			40055	BRETAGNE DE MARSAN	628	788			
			40178	MAZEROLLES	226	247			
0532096V001	CAZAUBON	7 000	32096	CAZAUBON	4 336	4 416	4 336	4 416	102%
0540197V004	MORCENX	5 200	40197	MORCENX	4 341	4 376	4 341	4 376	101%
0540245V002	ROQUEFORT	4 300	40245	ROQUEFORT	1 922	1 929	1 922	1 929	100%
			40313	TARTAS	2 537	2 553			
			40031	BEGAAR	35	35			
0540313V002	TARTAS	4 000	40066	CARCARES STE CROIX	10	10	2 602	2 619	101%
			40067	CARCEM PONSON	20	20			
0532296V001	NOGARO	3 000	32296	NOGARO	1 699	1 778	1 699	1 778	105%
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	2 500	40331	VILLENEUVE DE MARSAN	2 065	2 252	2 065	2 252	109%
0540243V001	RION DES LANDES	2 250	40243	RION DES LANDES	1 468	1 404	1 468	1 404	96%
0532001V001	AIGNAN	1 200	32001	AIGNAN	622	629	622	629	101%
0532127V002	ESTANG	1 000	32127	ESTANG	593	609	593	609	103%
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	1 000	40131	LABASTIDE D'ARMAGNAC	440	429	440	429	98%
0540280V002	ST PERDON	1 000	40280	ST PERDON	508	619	508	619	122%
0540288V001	SARBAZAN	1 000	40288	SARBAZAN	242	262	242	262	108%
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	1 000	40333	YGOS ST SATURNIN	607	580	607	580	96%
0532227V001	MANCIET	800	32227	MANCIET	402	412	402	412	102%
0540274V002	ST MARTIN D'ONEY	800	40274	ST MARTIN D'ONEY	601	690	601	690	115%
0540135V002	LABRIT	700	40135	LABRIT	552	622	552	622	113%
0540061V002	CAMPAGNE	650	40061	CAMPAGNE	337	363	337	363	108%
0540056V001	BROCAS	600	40056	BROCAS	714	774	714	774	108%
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	600	40180	MEILHAN	330	344	330	344	104%
0540006V001	ARENGOSSE	500	40006	ARENGOSSE	321	335	321	335	104%
0540103V003	GALLERES (GOURGUES)	500	40103	GALLERES	261	318	261	318	122%
0540267V001	ST JUSTIN	500	40267	ST JUSTIN	548	517	548	517	94%
0540285V001	ST YAGUEN	500	40285	ST YAGUEN	242	258	242	258	106%

Les charges polluantes calculées par commune en situation 2007 et 2015 sont globalisées en fonction des raccordements vers les STEP existantes. Pour chaque STEP, le ratio entre les pollutions émises en situation 2007 et 2015 servira à calculer la charge à traiter en situation 2015.

Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration											
n°STEP	nomSTEP	Date	P en mm	Volumen en m3		Concentrations en mg/l					
				Hauteur précipitations	Volume moyen journalier-Entrée	Volume moyen journalier-Sortie	MES Entrée	DBO5 Entrée	DCO Entrée	NKJ Entrée	Ptotal Entrée
0532001V001	AIGNAN	28/08/2007	2	168	168	390	630	1291	77	9,3	44,0
0532001V001	AIGNAN	19/12/2007		112	112	290	200	710	87	8,9	61,0
0532096V001	CAZAUBON	21/01/2003	1	368,6	368,6	40		90			
0532096V001	CAZAUBON	11/02/2003		246	246	35		110			
0532096V001	CAZAUBON	11/03/2003		199,6	199,6	89	60	230	37	4,2	
0532096V001	CAZAUBON	08/04/2003		227,9	227,9	180		540			
0532096V001	CAZAUBON	07/10/2003	2	437,9	437,9	260		690			
0532096V001	CAZAUBON	17/02/2004	2	345	345	180	72	230	26	3	
0532096V001	CAZAUBON	23/03/2004	0	774	774	120		160			
0532096V001	CAZAUBON	25/05/2004	0	356	356	340	320	570	63	8,8	
0532096V001	CAZAUBON	22/06/2004	2	318	318	300		570			
0532096V001	CAZAUBON	24/08/2004	0	497	497	230	210	440	54	5,6	
0532096V001	CAZAUBON	21/09/2004	0	281	281	320		600			
0532096V001	CAZAUBON	18/01/2005	1	430	430	200		290			
0532096V001	CAZAUBON	15/02/2005	1	193	193	60	50	150	21	2	
0532096V001	CAZAUBON	15/03/2005	0	184	184	160		500			
0532096V001	CAZAUBON	24/05/2005	0	185	185	160	130	320	41	5,2	
0532096V001	CAZAUBON	18/10/2005	0	326	326	260		620			
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2005	0	215	215	190		470			
0532096V001	CAZAUBON	13/12/2005	0	105	105	56	39	130	27	2,9	
0532096V001	CAZAUBON	17/01/2006	0	101	101	140		300			
0532096V001	CAZAUBON	14/02/2006	0	106	106	110	170	360	130	5,2	
0532096V001	CAZAUBON	14/03/2006	0	235	235	33		97			
0532096V001	CAZAUBON	11/04/2006	1	195	195	250		410			
0532096V001	CAZAUBON	30/05/2006		193	193	350	370	780	94	10,5	
0532096V001	CAZAUBON	13/06/2006	0	216	216	450		830			
0532096V001	CAZAUBON	11/07/2006	0	319	319	310		720			
0532096V001	CAZAUBON	22/08/2006	0	246	246	340	290	830	76	10,1	
0532096V001	CAZAUBON	24/10/2006	2	276	276	65		200			
0532096V001	CAZAUBON	14/11/2006	0	189	189	330	190	640	79	10,5	
0532096V001	CAZAUBON	12/12/2006		242	242	100	66	200	24	2,7	
0532096V001	CAZAUBON	13/02/2007	0	112	112	79		110			
0532096V001	CAZAUBON	13/03/2007	0	455	455	120	68	190	33	3,6	
0532096V001	CAZAUBON	17/04/2007	0	686	686	310		520			
0532096V001	CAZAUBON	29/08/2007	0	544	544						
0532096V001	CAZAUBON	04/09/2007	1	489	489	290	170	610	63	7,06	
0532096V001	CAZAUBON	16/10/2007	0	445	445	190		440			
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2007	0	410	410	69	92	290	38	3,94	
0532096V001	CAZAUBON	12/02/2008	0	324	324	76		150			
0532096V001	CAZAUBON	21/05/2008	0	326	326	320	200	470	56	10	
0532096V001	CAZAUBON	01/07/2008	0	424	424	270	220	530		7,74	

		<b>Données d'autocontrôle</b>									
		Concentrations en mg/l									
n°STEP	nomSTEP	Date	MES Sortie	DBO5 Sortie	DCO Sortie	NKJ Sortie	Ptotal Sortie	NH4+ Sortie			
0532001V001	AIGNAN	28/08/2007	160	43	248	13	3,4	2,3			
0532001V001	AIGNAN	19/12/2007	140	13	301	34	5,1	20,0			
0532096V001	CAZAUBON	21/01/2003	54		98						
0532096V001	CAZAUBON	11/02/2003	54		95						
0532096V001	CAZAUBON	11/03/2003	41	13	97	7,1	2,1	1,4			
0532096V001	CAZAUBON	08/04/2003	14		110						
0532096V001	CAZAUBON	07/10/2003	21		58						
0532096V001	CAZAUBON	17/02/2004	15	5	37	10	1,7	6,7			
0532096V001	CAZAUBON	23/03/2004	12		49						
0532096V001	CAZAUBON	25/05/2004	14	7	35	12	2,3	6,1			
0532096V001	CAZAUBON	22/06/2004	47		73						
0532096V001	CAZAUBON	24/08/2004	15	11	86	11	2,2	6,7			
0532096V001	CAZAUBON	21/09/2004	30		83						
0532096V001	CAZAUBON	18/01/2005	21		66						
0532096V001	CAZAUBON	15/02/2005	14	7	57	18	2,5	11,6			
0532096V001	CAZAUBON	15/03/2005	84		200						
0532096V001	CAZAUBON	24/05/2005	7,8	6	50	11	3,2	6,7			
0532096V001	CAZAUBON	18/10/2005	12		48						
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2005	17		41						
0532096V001	CAZAUBON	13/12/2005	10	5	41	8,2	3,1	5,4			
0532096V001	CAZAUBON	17/01/2006	23		84						
0532096V001	CAZAUBON	14/02/2006	31		58	12	3	8,9			
0532096V001	CAZAUBON	14/03/2006	11		71						
0532096V001	CAZAUBON	11/04/2006	28		78						
0532096V001	CAZAUBON	30/05/2006	20	18	76	6,3	2,2	2,9			
0532096V001	CAZAUBON	13/06/2006	130		160						
0532096V001	CAZAUBON	11/07/2006	90		130						
0532096V001	CAZAUBON	22/08/2006	18	5	70	3,5	1,5	0,9			
0532096V001	CAZAUBON	24/10/2006	10		52						
0532096V001	CAZAUBON	14/11/2006	12		67	2,7	2	0,8			
0532096V001	CAZAUBON	12/12/2006	13	5	59	7,4	1,9	5,3			
0532096V001	CAZAUBON	13/02/2007	22		77						
0532096V001	CAZAUBON	13/03/2007	59	23	140	14	1,9	5,5			
0532096V001	CAZAUBON	17/04/2007	19		94						
0532096V001	CAZAUBON	29/08/2007									
0532096V001	CAZAUBON	04/09/2007	68	9	110	7,3	2	0,8			
0532096V001	CAZAUBON	16/10/2007	45		87						
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2007	34	7	86	23	3,5	17,0			
0532096V001	CAZAUBON	12/02/2008	92		150						
0532096V001	CAZAUBON	21/05/2008	87	14	100		3,7	10,0			
0532096V001	CAZAUBON	01/07/2008	66	15	140		2,86	0,8			

## Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

Flux en kg/j

n°STEP	nomSTEP	Date	Flux en kg/j						Flux en kg/j					
			Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée	Flux Ptotale Entrée	Flux MES Sortie	Flux DBO5 Sortie	Flux DCO Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux Ptotale Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux Ptotale Sortie
0532001V001	AIGNAN	28/08/2007	66	106	217	13	2	26,9	7,2	41,7	2,2	2,2	0,6	
0532001V001	AIGNAN	19/12/2007	32	22	80	10	1	15,7	1,5	33,7	3,8	3,8	0,6	
0532096V001	CAZAUBON	21/01/2003	15		33			19,9		36,1				
0532096V001	CAZAUBON	11/02/2003	9		27			13,3		23,4				
0532096V001	CAZAUBON	11/03/2003	18	12	46	7	1	8,2	2,6	19,4	1,4	1,4	0,4	
0532096V001	CAZAUBON	08/04/2003	41		123			3,2		25,1				
0532096V001	CAZAUBON	07/10/2003	114		302			9,2		25,4				
0532096V001	CAZAUBON	17/02/2004	62	25	79	9	1	5,2	1,7	12,8	3,5	3,5	0,6	
0532096V001	CAZAUBON	23/03/2004	93		124			9,3		37,9				
0532096V001	CAZAUBON	25/05/2004	121	114	203	22	3	5,0	2,5	12,5	4,3	4,3	0,8	
0532096V001	CAZAUBON	22/06/2004	95		181			14,9		23,2				
0532096V001	CAZAUBON	24/08/2004	114	104	219	27	3	7,5	5,5	42,7	5,5	5,5	1,1	
0532096V001	CAZAUBON	21/09/2004	90		169			8,4		23,3				
0532096V001	CAZAUBON	18/01/2005	86		125			9,0		28,4				
0532096V001	CAZAUBON	15/02/2005	12	10	29	4	0	2,7	1,4	11,0	3,5	3,5	0,5	
0532096V001	CAZAUBON	15/03/2005	29		92			15,5		36,8				
0532096V001	CAZAUBON	24/05/2005	30	24	59	8	1	1,4	1,1	9,3	2,0	2,0	0,6	
0532096V001	CAZAUBON	18/10/2005	85		202			3,9		15,6				
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2005	41		101			3,7		8,8				
0532096V001	CAZAUBON	13/12/2005	6	4	14	3	0	1,1	0,5	4,3	0,9	0,9	0,3	
0532096V001	CAZAUBON	17/01/2006	14		30			2,3		8,5				
0532096V001	CAZAUBON	14/02/2006	12	18	38	13,78	0,55	3,3		6,1	1,3	1,3	0,3	
0532096V001	CAZAUBON	14/03/2006	8		23			2,6		16,7				
0532096V001	CAZAUBON	11/04/2006	49		80			5,5		15,2				
0532096V001	CAZAUBON	30/05/2006	68	71	151	18,14	2,03	3,9	3,5	14,7	1,2	1,2	0,4	
0532096V001	CAZAUBON	13/06/2006	97		179			28,1		34,6				
0532096V001	CAZAUBON	11/07/2006	99		230			28,7		41,5				
0532096V001	CAZAUBON	22/08/2006	84	71	204	18,70	2,48	4,4	1,2	17,2	0,9	0,9	0,4	
0532096V001	CAZAUBON	24/10/2006	18		55			2,8		14,4				
0532096V001	CAZAUBON	14/11/2006	62	36	121	14,93	1,98	2,3		12,7	0,5	0,5	0,4	
0532096V001	CAZAUBON	12/12/2006	24	16	48	5,81	0,65	3,1	1,2	14,3	1,8	1,8	0,5	
0532096V001	CAZAUBON	13/02/2007	9		12			2,5		8,6				
0532096V001	CAZAUBON	13/03/2007	55	31	86	15,02	1,64	26,8	10,5	63,7	6,4	6,4	0,9	
0532096V001	CAZAUBON	17/04/2007	213		357			13,0		64,5				
0532096V001	CAZAUBON	29/08/2007												
0532096V001	CAZAUBON	04/09/2007	142	83	298	30,81	3,45	33,3	4,4	53,8	3,6	3,6	1,0	
0532096V001	CAZAUBON	16/10/2007	85		196			20,0		38,7				
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2007	28	38	119	15,58	1,62	13,9	2,9	35,3	9,4	9,4	1,4	
0532096V001	CAZAUBON	12/02/2008	25		49			29,8		48,6				
0532096V001	CAZAUBON	21/05/2008	104	65	153	18,26	3,26	28,4	4,6	32,6			1,2	
0532096V001	CAZAUBON	01/07/2008	114	93	225		3,28	28,0	6,4	59,4			1,2	

		<b>Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration</b>									
		Rendements d'épuration en %									
n°STEP	nomSTEP	Date	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt MO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal			
0532001V001	AIGNAN	28/08/2007	59%	93%	81%	87%	83%	63%			
0532001V001	AIGNAN	19/12/2007	52%	94%	58%	71%	61%	43%			
0532096V001	CAZAUBON	21/01/2003	-35%		-9%						
0532096V001	CAZAUBON	11/02/2003	-54%		14%						
0532096V001	CAZAUBON	11/03/2003	54%	78%	58%	65%	81%	50%			
0532096V001	CAZAUBON	08/04/2003	92%		80%						
0532096V001	CAZAUBON	07/10/2003	92%		92%						
0532096V001	CAZAUBON	17/02/2004	92%	93%	84%	87%	62%	43%			
0532096V001	CAZAUBON	23/03/2004	90%		69%						
0532096V001	CAZAUBON	25/05/2004	96%	98%	94%	96%	81%	74%			
0532096V001	CAZAUBON	22/06/2004	84%		87%						
0532096V001	CAZAUBON	24/08/2004	93%	95%	80%	87%	80%	61%			
0532096V001	CAZAUBON	21/09/2004	91%		86%						
0532096V001	CAZAUBON	18/01/2005	90%		77%						
0532096V001	CAZAUBON	15/02/2005	77%	86%	62%	72%	14%	-25%			
0532096V001	CAZAUBON	15/03/2005	48%		60%						
0532096V001	CAZAUBON	24/05/2005	95%	95%	84%	89%	73%	38%			
0532096V001	CAZAUBON	18/10/2005	95%		92%						
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2005	91%		91%						
0532096V001	CAZAUBON	13/12/2005	82%	87%	68%	75%	70%	-7%			
0532096V001	CAZAUBON	17/01/2006	84%		72%						
0532096V001	CAZAUBON	14/02/2006	72%		84%		91%	42%			
0532096V001	CAZAUBON	14/03/2006	67%		27%						
0532096V001	CAZAUBON	11/04/2006	89%		81%						
0532096V001	CAZAUBON	30/05/2006	94%	95%	90%	93%	93%	79%			
0532096V001	CAZAUBON	13/06/2006	71%		81%						
0532096V001	CAZAUBON	11/07/2006	71%		82%						
0532096V001	CAZAUBON	22/08/2006	95%	98%	92%	94%	95%	85%			
0532096V001	CAZAUBON	24/10/2006	85%		74%						
0532096V001	CAZAUBON	14/11/2006	96%		90%						
0532096V001	CAZAUBON	12/12/2006	87%	92%	71%	79%	69%	30%			
0532096V001	CAZAUBON	13/02/2007	72%		30%						
0532096V001	CAZAUBON	13/03/2007	51%	66%	26%	43%	58%	47%			
0532096V001	CAZAUBON	17/04/2007	94%		82%						
0532096V001	CAZAUBON	29/08/2007									
0532096V001	CAZAUBON	04/09/2007	77%	95%	82%	87%	88%	72%			
0532096V001	CAZAUBON	16/10/2007	76%		80%						
0532096V001	CAZAUBON	15/11/2007	51%	92%	70%	79%	39%	11%			
0532096V001	CAZAUBON	12/02/2008	-21%		0%						
0532096V001	CAZAUBON	21/05/2008	73%	93%	79%	85%		63%			
0532096V001	CAZAUBON	01/07/2008	76%	93%	74%	82%		63%			





		<b>Données d'autocontrôle</b>						
		Concentrations en mg/l						
n°STEP	nomSTEP	Date	MES Sortie	DBO5 Sortie	DCO Sortie	NKJ Sortie	Ptotal Sortie	NH4+ Sortie
0532096V001	CAZAUBON	05/08/2008	46	6	110			
0532227V001	MANCIET	13/11/2007	43	18	86			
0532296V001	NOGARO	28/08/2003	120	31	180	9,7	3,4	2,0
0532296V001	NOGARO	12/09/2003	49		130			
0532296V001	NOGARO	10/10/2003	25		84			
0532296V001	NOGARO	20/11/2003	44	8,7	79	15	3,5	
0532296V001	NOGARO	10/12/2003	32		80			
0532296V001	NOGARO	06/10/2004						
0532296V001	NOGARO	04/11/2004						
0532296V001	NOGARO	06/12/2004	28	22	100	16	3,4	10,1
0532296V001	NOGARO	03/02/2005	33	26	110	20	2,7	14,0
0532296V001	NOGARO	13/04/2005	42	23	98	18	2,8	14,0
0532296V001	NOGARO	08/06/2005	18	12	79	15	2,1	12,4
0532296V001	NOGARO	11/01/2006		13	72			
0532296V001	NOGARO	09/02/2006	88	54	140	16,3	4,3	10,0
0532296V001	NOGARO	04/04/2006	20	7,5	52	14	2,4	13,0
0532296V001	NOGARO	03/05/2006	14		51			
0532296V001	NOGARO	07/06/2006	5		68			
0532296V001	NOGARO	04/07/2006	94	18	120	11	3,8	6,1
0532296V001	NOGARO	08/08/2006		18	140			
0532296V001	NOGARO	06/09/2006	28	7,2	96	3,7	2,2	1,6
0532296V001	NOGARO	11/09/2006						
0532296V001	NOGARO	10/10/2006	64	32	110	11	2,2	2,9
0532296V001	NOGARO	29/01/2007						
0532296V001	NOGARO	30/01/2007		28	100			
0532296V001	NOGARO	22/02/2007	58	49	140	22,4	3	14,5
0532296V001	NOGARO	18/04/2007	26	17	63	10,8	2,2	8,2
0532296V001	NOGARO	16/05/2007	28		54			
0532296V001	NOGARO	19/06/2007	32	17	98	9,9	1,8	5,6
0532296V001	NOGARO	09/08/2007	21	6	81	7,8	1,8	5,2
0532296V001	NOGARO	17/10/2007	21		70			
0532296V001	NOGARO	08/11/2007	40	8,7	78	19	3	16,3
0532296V001	NOGARO	27/11/2007	36		76			
0532296V001	NOGARO	18/12/2007	50		110			
0540031V001	BEGAAR (LOT- COMMUNALE)	20/09/2007	41	9	94			
0540051V001	BOUGUE	18/07/2006	150	150	400			
0540051V001	BOUGUE	26/04/2007	170	150	360			
0540056V001	BROCAS	24/11/2006	83	170	180			
0540056V001	BROCAS	19/04/2007	200	120	410			
0540062V001	CAMPET LAMOLERE	19/06/2007	27	17	130			
0540081V001	CERE	19/05/2007	10	5	56			

### Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

Flux en kg/j

n°STEP	nomSTEP	Date	Flux MES		Flux DCO		Flux N Kj		Flux Ptotal		Flux MES		Flux DBO5		Flux DCO		Flux NKj		Flux Ptotal Sortie
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	
0532096V001	CAZAUBON	05/08/2008	54	67	201						20,6	2,7	49,2						
0532227V001	MANCIET	13/11/2007	43	32	87						4,3	1,8	8,5						
0532296V001	NOGARO	28/08/2003	11	25	54	8	1				21,0	5,4	31,5				1,7	0,6	
0532296V001	NOGARO	12/09/2003	17		89						9,1		24,1						
0532296V001	NOGARO	10/10/2003	24		65						5,1		17,0						
0532296V001	NOGARO	20/11/2003	25	45	91	9	2				8,3	1,6	14,9				2,8	0,7	
0532296V001	NOGARO	10/12/2003	14		81						9,0		22,5						
0532296V001	NOGARO	06/10/2004	0		0	0	0												
0532296V001	NOGARO	04/11/2004	0		0														
0532296V001	NOGARO	06/12/2004	33	94		19	2				11,9	9,4	42,6				6,8	1,4	
0532296V001	NOGARO	03/02/2005	22	20	55	9	1				13,1	10,3	43,6				7,9	1,1	
0532296V001	NOGARO	13/04/2005	20	17	69	11	1				20,7	11,3	48,3				8,9	1,4	
0532296V001	NOGARO	08/06/2005	34	58	197	13	2				6,1	4,1	26,9				5,1	0,7	
0532296V001	NOGARO	11/01/2006		13	38							4,1	22,5						
0532296V001	NOGARO	09/02/2006	18	27	55	8,7	1,07				26,8	16,5	42,7				5,0	1,3	
0532296V001	NOGARO	04/04/2006	30	39	71	12,3	1,57				9,5	3,6	24,7				6,7	1,1	
0532296V001	NOGARO	03/05/2006	36		175						10,6		38,8						
0532296V001	NOGARO	07/06/2006	32		88						0,9		12,7						
0532296V001	NOGARO	04/07/2006	13	31	67	10,4	1,33				20,9	4,0	26,6				2,4	0,8	
0532296V001	NOGARO	08/08/2006		29	59							3,5	27,3						
0532296V001	NOGARO	06/09/2006	9	24	56	8,3	1,24				5,2	1,3	17,8				0,7	0,4	
0532296V001	NOGARO	11/09/2006																	
0532296V001	NOGARO	10/10/2006	95	635	834	17,5	2,54				25,4	12,7	43,7				4,4	0,9	
0532296V001	NOGARO	29/01/2007																	
0532296V001	NOGARO	30/01/2007		110	228							20,6	73,4						
0532296V001	NOGARO	22/02/2007	85	189	326	15,2	2,99				37,8	31,9	91,1				14,6	2,0	
0532296V001	NOGARO	18/04/2007	41	84	126	16,7	2,21				15,5	10,2	37,7				6,5	1,3	
0532296V001	NOGARO	16/05/2007	24		79						15,7		30,3						
0532296V001	NOGARO	19/06/2007	29	327	436	14,9	2,49				24,9	13,2	76,2				7,7	1,4	
0532296V001	NOGARO	09/08/2007	28	45	90	11,6	1,80				6,7	1,9	26,0				2,5	0,6	
0532296V001	NOGARO	17/10/2007	30		114						6,7		22,3						
0532296V001	NOGARO	08/11/2007	23	42	98	12,3	1,95				11,2	2,4	21,8				5,3	0,8	
0532296V001	NOGARO	27/11/2007	26		100						10,6		22,4						
0532296V001	NOGARO	18/12/2007	27		105						17,6		38,6						
0540031V001	BEGAAR (LOT- COMMUNALE)	20/09/2007	4	6	16						0,8	0,2	1,8						
0540051V001	BOUGUE	18/07/2006	8	7	18						7,2	7,2	19,2						
0540051V001	BOUGUE	26/04/2007	20	15	41						8,3	7,3	17,5						
0540056V001	BROCAS	24/11/2006	28	11	39						3,4	7,1	7,5						
0540056V001	BROCAS	19/04/2007	30	18	52						12,2	7,3	24,9						
0540062V001	CAMPET LAMOLERE	19/06/2007	2	3	7						0,2	0,2	1,2						
0540081V001	CERE	19/05/2007	9	13	38						0,4	0,2	2,3						

		<b>Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration</b>									
		Rendements d'épuration en %									
n°STEP	nomSTEP	Date	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt MO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal			
0532096V001	CAZAUBON	05/08/2008	62%	96%	76%	84%					
0532227V001	MANCIET	13/11/2007	90%	94%	90%	92%					
0532296V001	NOGARO	28/08/2003	-90%	78%	42%	59%	77%	45%			
0532296V001	NOGARO	12/09/2003	47%		73%						
0532296V001	NOGARO	10/10/2003	79%		74%						
0532296V001	NOGARO	20/11/2003	66%	96%	84%	90%	70%	57%			
0532296V001	NOGARO	10/12/2003	36%		72%						
0532296V001	NOGARO	06/10/2004									
0532296V001	NOGARO	04/11/2004									
0532296V001	NOGARO	06/12/2004	64%	90%			64%	36%			
0532296V001	NOGARO	03/02/2005	41%	49%	21%	33%	9%	-4%			
0532296V001	NOGARO	13/04/2005	-5%	34%	30%	31%	18%	3%			
0532296V001	NOGARO	08/06/2005	82%	93%	86%	89%	62%	56%			
0532296V001	NOGARO	11/01/2006		69%	40%	52%					
0532296V001	NOGARO	09/02/2006	-47%	40%	22%	31%	43%	-23%			
0532296V001	NOGARO	04/04/2006	69%	91%	65%	79%	46%	27%			
0532296V001	NOGARO	03/05/2006	71%		78%						
0532296V001	NOGARO	07/06/2006	97%		86%						
0532296V001	NOGARO	04/07/2006	-65%	87%	60%	73%	77%	37%			
0532296V001	NOGARO	08/08/2006		88%	53%	71%					
0532296V001	NOGARO	06/09/2006	44%	94%	68%	80%	92%	67%			
0532296V001	NOGARO	11/09/2006									
0532296V001	NOGARO	10/10/2006	73%	98%	95%	97%	75%	66%			
0532296V001	NOGARO	29/01/2007									
0532296V001	NOGARO	30/01/2007		81%	68%	74%					
0532296V001	NOGARO	22/02/2007	55%	83%	72%	78%	4%	35%			
0532296V001	NOGARO	18/04/2007	62%	88%	70%	80%	61%	41%			
0532296V001	NOGARO	16/05/2007	35%		61%						
0532296V001	NOGARO	19/06/2007	14%	96%	83%	91%	48%	44%			
0532296V001	NOGARO	09/08/2007	76%	96%	71%	83%	78%	68%			
0532296V001	NOGARO	17/10/2007	78%		81%						
0532296V001	NOGARO	08/11/2007	52%	94%	78%	85%	57%				
0532296V001	NOGARO	27/11/2007	59%		78%						
0532296V001	NOGARO	18/12/2007	36%		63%						
0540031V001	BEGAAR (LOT- COMMUNALE)	20/09/2007	80%	97%	88%	92%					
0540051V001	BOUGUE	18/07/2006	6%	-7%	-5%	-6%					
0540051V001	BOUGUE	26/04/2007	59%	50%	58%	54%					
0540056V001	BROCAS	24/11/2006	88%	37%	81%	65%					
0540056V001	BROCAS	19/04/2007	60%	59%	52%	55%					
0540062V001	CAMPET LAMOLERE	19/06/2007	87%	94%	84%	88%					
0540081V001	CERE	19/05/2007	95%	98%	94%	96%					

### Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

n°STEP	nomSTEP	Date	P en mm	Volumen en m3		Concentrations en mg/l							
				Volumen moyen journalier-Entrée	Volumen moyen journalier-Sortie	MES Entrée	DBO5 Entrée	NKJ Entrée	Ptotal Entrée	NH4+ Entrée			
0540103V003	GALLERES (GOURGUES)	18/05/2006	0,8	26,4	26,4	290	220	880					
0540103V003	GALLERES (GOURGUES)	18/07/2007	0	19	19	180	240	700	81,111111				73,0
0540135V002	LABRIT	11/04/2006	0	117,7	117,7	130	170	440					
0540135V002	LABRIT	11/05/2006	0	117,7	117,7								
0540135V002	LABRIT	24/04/2007	0	122,4	122,4	110	180	490					
0540149V001	LENCOUACQ	11/04/2006	1,8	12,5	12,5	280	310	830					
0540149V001	LENCOUACQ	18/10/2007	0	17	17	180	240	560					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	03/01/2006	0,2	5882	5882	98		280					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/01/2006	0,2	6156	6156	129	180	322					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	02/02/2006	0	4678	4678	128		339					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/03/2006	0	5879	5879	197	160	520					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/04/2006	0	4671	4671	177		425					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/04/2006	0	4242	4242	194	260	740	42	8,01			33,5
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	10/05/2006	0	4501	4501	190		465					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	23/05/2006	0	4606	4606	156	270	478					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/06/2006	0	4169	4169	182		540					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/07/2006	0	6527	6527								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	28/07/2006	0	6949	6949	379	430	589					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/08/2006	0	3804	3804								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	08/08/2006	0	4512	4512	195		428					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	05/09/2006	0	4882	4882	198		423					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	11/09/2006	0	4106	4106	176	190	434					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	18/10/2006	0,4	5786	5786	156	370	534	45	5,43			33,5
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/10/2006	0,2	6257	6257								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	08/11/2006	0,2	5248	5248	208		507					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/11/2006	0,8	5460	5460								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	05/12/2006	0	5644	5644	160		358					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	13/12/2006	0,6	6754	6754	145	130	375	38	4,25			29,6
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	03/01/2007	0,4	6125	6125	100		364					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/01/2007	0	5704	5704	319	460	669					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	02/02/2007	0	4877	4877	212		499					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/02/2007	2	6131	6131	133	220	278	32	11,01			23,2
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/03/2007	0	6005	6005	198	290	443					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/04/2007	0,2	7372	7372	116		264					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/04/2007	0	5749	5749	115	300	418	39	15,2			30,9
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	10/05/2007	0	4863	4863	189		460					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	22/05/2007	0	4998	4998	212	300	512					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	06/07/2007	0	5375	5375	136		451					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	31/07/2007	0,2	4739	4739	302	440	774					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	17/08/2007	0,8	5286	5286	206	350	576	43	5,09			32,2
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/09/2007	0	4692	4692	297		810					

		<b>Données d'autocontrôle</b>									
		Concentrations en mg/l									
n°STEP	nomSTEP	Date	MES Sortie	DBO5 Sortie	DCO Sortie	NKJ Sortie	Ptotal Sortie	NH4+ Sortie			
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	18/05/2006	110	99	400						
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	18/07/2007	17	12	120	0,8888889				0,8	
0540135V002	LABRIT	11/04/2006	2	5	43						
0540135V002	LABRIT	11/05/2006									
0540135V002	LABRIT	24/04/2007	4,9	5	41						
0540149V001	LENCOUACQ	11/04/2006	73	52	310						
0540149V001	LENCOUACQ	18/10/2007	66	23	150						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	03/01/2006	21		42						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/01/2006	26	25	49						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	02/02/2006	26		57						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/03/2006	11	8	31						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/04/2006	19		38						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/04/2006	9,4	28	52	29	1,61			34,8	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	10/05/2006	19		44						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	23/05/2006	20	23	57						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/06/2006	27		47						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/07/2006	16		17						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	28/07/2006	11,2	21	48						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/08/2006	7,2		19						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	08/08/2006									
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	05/09/2006	15		31						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	11/09/2006	12	8	14						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	18/10/2006									
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/10/2006	22	25	36	45	4,74			50,2	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	08/11/2006	21		49						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/11/2006	25	24	58						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	05/12/2006	15		36						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	13/12/2006	9	10	16	27	2,02			29,6	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	03/01/2007	11		31						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/01/2007	14	20	49						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	02/02/2007	25		33						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/02/2007	24	27	61	31	12,27			32,2	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/03/2007	21	18	50						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/04/2007	30		67						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/04/2007	33,2	28	61	32	10,1			33,5	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	10/05/2007	9,6		53						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	22/05/2007	19,6	35	53						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	06/07/2007	17		64						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	31/07/2007	15	11	45						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	17/08/2007	11	11	40	36	1,08			39,9	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/09/2007	15,6		39						



Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration										
Rendements d'épuration en %										
n°STEP	nomSTEP	Date	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt MO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal		
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	18/05/2006	62%	55%	55%	55%	55%			
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	18/07/2007	91%	95%	83%	88%	88%	99%		
0540135V002	LABRIT	11/04/2006	98%	97%	90%	93%				
0540135V002	LABRIT	11/05/2006								
0540135V002	LABRIT	24/04/2007	96%	97%	92%	94%				
0540149V001	LENCOUACQ	11/04/2006	74%	83%	63%	71%				
0540149V001	LENCOUACQ	18/10/2007	63%	90%	73%	81%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	03/01/2006	79%		85%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/01/2006	80%	86%	85%	85%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	02/02/2006	80%		83%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/03/2006	94%	95%	94%	94%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/04/2006	89%		91%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/04/2006	95%	89%	93%	91%	31%	80%		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	10/05/2006	90%		91%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	23/05/2006	87%	91%	88%	90%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/06/2006	85%		91%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/07/2006								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	28/07/2006	97%	95%	92%	94%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/08/2006								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	08/08/2006								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	05/09/2006	92%		93%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	11/09/2006	93%	96%	97%	96%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	18/10/2006								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/10/2006								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	08/11/2006	90%		90%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/11/2006								
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	05/12/2006	91%		90%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	13/12/2006	94%	92%	96%	94%	29%	52%		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	03/01/2007	89%		91%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/01/2007	96%	96%	93%	94%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	02/02/2007	88%		93%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/02/2007	82%	88%	78%	84%	3%	-11%		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	16/03/2007	89%	94%	89%	92%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/04/2007	74%		75%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/04/2007	71%	91%	85%	89%	18%	34%		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	10/05/2007	95%		88%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	22/05/2007	91%	88%	90%	89%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	06/07/2007	88%		86%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	31/07/2007	95%	98%	94%	96%				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	17/08/2007	95%	97%	93%	95%	16%	79%		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/09/2007	95%		95%					



### Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

n°STEP	nomSTEP	Date	P en mm	Volumen en m <sup>3</sup>		Concentrations en mg/l							
				Hauteur précipitations	Volume moyen journalier-Entrée	Volume moyen journalier-Sortie	MES Entrée	DBO5 Entrée	DCO Entrée	NKJ Entrée	Ptotal Entrée	NH4+ Entrée	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	20/09/2007	0,2	4676	4676	221	350	431					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/10/2007	0,2	5001	5001	270		380					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	18/10/2007	0,2	4668	4668	304	480	508	51	6,2	39,9		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/11/2007	0,2	4535	4535	380	480	640					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	23/11/2007	0	4720	4720	260		860					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/12/2007	0	4846	4846	155	380	689	50	7,95	42,5		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	18/01/2006	2	4172	4689	190	200	328					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	01/02/2006	0	5150	5533	202		473					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/03/2006	0	3937	6448	136	130	415					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/04/2006	0	3243	3798	185		461					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/04/2006	0	3770	4234	121	150	376	45	7,46	39,9		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	10/05/2006	0	4180	4708	234		605					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	23/05/2006	0	3040	3597	226	310	568					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	07/06/2006	0	2742	3353	323		674					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	22/06/2006	0	3458	4023	226	300	596	52	8,74	38,6		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/07/2006	0	3266	3917								
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/08/2006	0	2289	3125	280		641					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	05/09/2006	0	2303	2924	225		525					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	11/09/2006	0	2227	2848	220	220	447					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/10/2006	0,2	2975	3424	209	220	447	53	6,2	36,1		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/11/2006	0	2649	3338	218		507					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	05/12/2006	2	3741	4305	334		588					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	13/12/2006	0,2	3406	4082	123	150	418	52	5,5	41,2		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	03/01/2007	0,2	3147	3882	125		398					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/01/2007	0	2845	3594	182	360	456					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	02/02/2007	0	2743	3600	217		456					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/02/2007	0,2	3761	5461	125	240	278	67	15,68	47,7		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/03/2007	0	3810	4898	178	310	403					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/04/2007	1	5096	6543	135		335					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/04/2007	0	3589	4112	148	290	410	48	17,8	42,5		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	10/05/2007	0	3913	3892	190		454					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	22/05/2007	0,2	3108	3997	250	320	570					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	06/07/2007	0	2845	3233	175		390					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	31/07/2007	0	2571	3620	195	270	552					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	17/08/2007	0,4	2839	3820	134	250	418	59	6,53	47,7		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/09/2007	0	2618	3076	291		747					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	20/09/2007	0	2669	3495	176	310	359					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/10/2007	0,2	3203	3867	185		319					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	18/10/2007	0,2	2703	3485	196	340	410	62	6,2	50,2		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	07/11/2007	0	2522	3001	380	350	430					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	23/11/2007	0	2402	3743	172		488					

		<b>Données d'autocontrôle</b>									
		Concentrations en mg/l									
n°STEP	nomSTEP	Date	MES Sortie	DBO5 Sortie	DCO Sortie	NKJ Sortie	Ptotal Sortie	NH4+ Sortie			
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	20/09/2007	7	11	30,1						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/10/2007	21		33						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	18/10/2007	13	13	35,9	41		5,2		47,7	
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/11/2007	27	22	58						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	23/11/2007	28		49						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/12/2007	32	28	71	48		4,4		56,7	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	18/01/2006	4	5	10						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	01/02/2006	3		5						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/03/2006	2	1	2						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/04/2006	1		2						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/04/2006	2,8	3	17	2		4,46		1,0	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	10/05/2006	2		3						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	23/05/2006	3	3	3						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	07/06/2006	2		14						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	22/06/2006	3,6	4	8	2		4,93		1,0	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/07/2006	4		7						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/08/2006	2,6		4						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	05/09/2006	13		6						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	11/09/2006	13	3	10						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/10/2006	3	3	3	2		2,87		1,1	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/11/2006	5		8						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	05/12/2006	10		7						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	13/12/2006	4	1	4	2		2,24		1,5	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	03/01/2007	2		2						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/01/2007	3	5	6						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	02/02/2007	16		23						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/02/2007	3	6	6	2		7,9		1,2	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/03/2007	13	9	21						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/04/2007	10		22						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/04/2007	2	9	18	2,1		12,2		1,0	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	10/05/2007	4		35						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	22/05/2007	16,4	11	29						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	06/07/2007	3		23						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	31/07/2007	2	5	19						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	17/08/2007	3	5	13	2		5,47		1,2	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/09/2007	8		11						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	20/09/2007	5	4	10						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/10/2007	2		6						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	18/10/2007	2	3	13,6	2		4,8		1,3	
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	07/11/2007	5	8	13						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	23/11/2007	2		16						



		<b>Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration</b>										
		Rendements d'épuration en %										
n°STEP	nomSTEP	Date	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt MO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal				
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	20/09/2007	97%	97%	97%	93%	95%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	04/10/2007	92%			91%						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	18/10/2007	96%	97%	97%	93%	96%	20%				16%
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	07/11/2007	93%		95%	91%	94%					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	23/11/2007	89%			94%						
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	19/12/2007	79%	93%		90%	91%	4%				45%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	18/01/2006	98%	98%		97%	97%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	01/02/2006	99%			99%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/03/2006	99%	99%		100%	99%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/04/2006	99%		100%							
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/04/2006	98%	98%		95%	97%	96%				40%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	10/05/2006	99%		100%							
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	23/05/2006	99%	99%		99%	99%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	07/06/2006	99%			98%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	22/06/2006	98%	99%		99%	99%	96%				44%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/07/2006										
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/08/2006	99%			99%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	05/09/2006	94%			99%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	11/09/2006	94%	99%		98%	98%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/10/2006	99%	99%		99%	99%	96%				54%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	08/11/2006	98%			98%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	05/12/2006	97%			99%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	13/12/2006	97%	99%		99%	99%	96%				59%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	03/01/2007	98%			99%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/01/2007	98%	99%		99%	99%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	02/02/2007	93%			95%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/02/2007	98%	98%		98%	98%	97%				50%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	16/03/2007	93%		97%	95%	96%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/04/2007	93%			93%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/04/2007	99%	97%		96%	96%	96%				31%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	10/05/2007	98%			92%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	22/05/2007	93%	97%		95%	96%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	06/07/2007	98%			94%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	31/07/2007	99%	98%		97%	97%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	17/08/2007	98%	98%		97%	97%	97%				16%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/09/2007	97%			99%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	20/09/2007	97%	99%		97%	98%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	04/10/2007	99%			98%						
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	18/10/2007	99%	99%		97%	98%	97%				23%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	07/11/2007	99%	98%		97%	97%					
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	23/11/2007	99%	99%		97%	97%					

## Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

n°STEP	nomSTEP	Date	P en mm	Volumen en m3		Concentrations en mg/l								
				Volume moyen journalier-Entrée	Volume moyen journalier-Sortie	MES Entrée	DBO5 Entrée	DCO Entrée	NKJ Entrée	Ptotal Entrée	NH4+ Entrée			
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/12/2007	0	2690	3302	212	380	621	65	9,73	50,2			
0540197V004	MORCENX	17/04/2007	0	821	785	380	310	840	67	10,6	50,2			
0540197V004	MORCENX	23/05/2007	0	706	735	340		740						
0540197V004	MORCENX	05/06/2007	0	931	890			386		8,5				
0540197V004	MORCENX	13/06/2007	0,8	758	712			775		9,5				
0540197V004	MORCENX	21/06/2007	1	783	784	400	250	850	69	11,2	48,9			
0540197V004	MORCENX	29/06/2007	0,07	632	627			801		14,2	98,3			
0540197V004	MORCENX	18/07/2007	0,1	618	605	390		790						
0540197V004	MORCENX	25/07/2007	0	654	664			1071		11,6	85,1			
0540197V004	MORCENX	18/10/2007	0	608	606	490	400	1060	100	14	87,6			
0540197V004	MORCENX	19/12/2007	0	574	590	620	480	1120	100	11,9	81,1			
0540197V004	MORCENX	12/02/2008	0	633	640	320	260	790						
0540197V004	MORCENX	20/03/2008	0	658	653	380	350	960	99	12,8	81,1			
0540197V004	MORCENX	18/06/2008	1,4	987	989	230	190	510	57	6,07	39,9			
0540243V001	RION DES LANDES	25/01/2006	0	166	166	334		803						
0540243V001	RION DES LANDES	26/01/2006	0	166	166									
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2006	0	260	248	255	300	567	59,6	9,2	60,8			
0540243V001	RION DES LANDES	04/04/2006	0	205	215	241	766	766						
0540243V001	RION DES LANDES	05/05/2006	0	140	140	347		1028						
0540243V001	RION DES LANDES	08/06/2006	0	217	199	318	500	893	87,9	12,7	93,4			
0540243V001	RION DES LANDES	06/07/2006	2	282	249	564		1066						
0540243V001	RION DES LANDES	21/09/2006	0	185	189	271		853						
0540243V001	RION DES LANDES	10/10/2006	0	188	175	331	280	830	77,7	12,1	83,6			
0540243V001	RION DES LANDES	16/11/2006	1,5	225	201	1319	1900	3275	115,8	23,6	97,5			
0540243V001	RION DES LANDES	16/01/2007	0	203	190	263		766						
0540243V001	RION DES LANDES	22/02/2007	1	263	257	179	280	514	81,1	7,6	55,4			
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2007	0	226	212	268		764						
0540243V001	RION DES LANDES	26/04/2007	0	183	176	261		1022						
0540243V001	RION DES LANDES	14/06/2007	1	216	217	291		776						
0540243V001	RION DES LANDES	09/08/2007	0	200	229	302		865						
0540243V001	RION DES LANDES	25/10/2007	0	124	165	551		1418						
0540243V001	RION DES LANDES	11/12/2007	2	246	264	208		612						
0540243V001	RION DES LANDES	24/01/2008	0	235	255	2179	1399	3900						
0540243V001	RION DES LANDES	26/02/2008	0	191	216	291	429	844	93	11,9	88,0			
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2008	0	230	262	172	249	518						
0540243V001	RION DES LANDES	22/05/2008	1	240	252	299	333	667						
0540243V001	RION DES LANDES	10/06/2008	1	223	239	234	316	695						
0540245V002	ROQUEFORT	11/01/2006	0	145	145	687		1992						
0540245V002	ROQUEFORT	21/03/2006	0	464	464	464								
0540245V002	ROQUEFORT	22/03/2006	0	464	450	815		2028						
0540245V002	ROQUEFORT	23/05/2006	0	719	710	456		1654						

		<b>Données d'autocontrôle</b>									
		Concentrations en mg/l									
n°STEP	nomSTEP	Date	MES Sortie	DBO5 Sortie	DCO Sortie	NKJ Sortie	Ptotal Sortie	NH4+ Sortie			
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/12/2007	2	9	12	4,1	4,29	4,0			
0540197V004	MORCENX	17/04/2007	9,2	7	47	3,6	5,28	2,1			
0540197V004	MORCENX	23/05/2007	7,8		43						
0540197V004	MORCENX	05/06/2007			21		5,2				
0540197V004	MORCENX	13/06/2007			39		8,6				
0540197V004	MORCENX	21/06/2007	19	5	53	2,9	7,1	1,0			
0540197V004	MORCENX	29/06/2007			10		8,2				
0540197V004	MORCENX	18/07/2007	29		23						
0540197V004	MORCENX	25/07/2007			23		7,3	1,2			
0540197V004	MORCENX	18/10/2007	8,5	5	60	2,4	7,29	1,0			
0540197V004	MORCENX	19/12/2007	6,4	5	65	3,7	5,49	2,1			
0540197V004	MORCENX	12/02/2008	8,2	5	58						
0540197V004	MORCENX	20/03/2008	7,3	5	51	3,4	2	1,1			
0540197V004	MORCENX	18/06/2008	13	5	44	4	1,11	1,0			
0540243V001	RION DES LANDES	25/01/2006	11		71						
0540243V001	RION DES LANDES	26/01/2006									
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2006	5	5	37	24,5	1	29,1			
0540243V001	RION DES LANDES	04/04/2006	16		77						
0540243V001	RION DES LANDES	05/05/2006	7		51						
0540243V001	RION DES LANDES	08/06/2006	19	14	68	51,8	9	64,3			
0540243V001	RION DES LANDES	06/07/2006	13		57						
0540243V001	RION DES LANDES	21/09/2006	12		43						
0540243V001	RION DES LANDES	10/10/2006	21	6	45	15,7	2,6	16,5			
0540243V001	RION DES LANDES	16/11/2006	14	10	59	5	1,2	3993,0			
0540243V001	RION DES LANDES	16/01/2007	22		67						
0540243V001	RION DES LANDES	22/02/2007	16	10	61	10,4	4,8	8887,0			
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2007	15	48							
0540243V001	RION DES LANDES	26/04/2007	13		64						
0540243V001	RION DES LANDES	14/06/2007	31		72						
0540243V001	RION DES LANDES	09/08/2007	13		47						
0540243V001	RION DES LANDES	25/10/2007	11		40						
0540243V001	RION DES LANDES	11/12/2007	4		31						
0540243V001	RION DES LANDES	24/01/2008	12	5	48						
0540243V001	RION DES LANDES	26/02/2008	11	7	51	14,7	2,5	12,9			
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2008	8	5	37						
0540243V001	RION DES LANDES	22/05/2008	7	5	40						
0540243V001	RION DES LANDES	10/06/2008	12	5	46						
0540245V002	ROQUEFORT	11/01/2006	22		42						
0540245V002	ROQUEFORT	21/03/2006									
0540245V002	ROQUEFORT	22/03/2006	3		26						
0540245V002	ROQUEFORT	23/05/2006	8		36						

## Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

Flux en kg/j

n°STEP	nomSTEP	Date	Flux MES		Flux DBO5		Flux DCO		Flux NKJ		Flux Ptotal		Flux MES		Flux DBO5		Flux DCO		Flux NKJ		Flux Ptotal	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/12/2007	700		1 255		2 051		215		32		6,6		29,7		39,6		13,5		14,2	
0540197V004	MORCENX	17/04/2007	298		243		659		53		8		7,2		5,5		36,9		2,8		4,1	
0540197V004	MORCENX	23/05/2007	250				544						5,7				31,6					
0540197V004	MORCENX	05/06/2007					344				8						18,7				4,6	
0540197V004	MORCENX	13/06/2007					552				7						27,8				6,1	
0540197V004	MORCENX	21/06/2007	314		196		666		54		9		14,9		3,9		41,6		2,3		5,6	
0540197V004	MORCENX	29/06/2007					502				9						6,3				5,1	
0540197V004	MORCENX	18/07/2007	236				478						17,5				17,5					
0540197V004	MORCENX	25/07/2007					711				8						15,3				4,8	
0540197V004	MORCENX	18/10/2007	297		242		642		61		8		5,2		3,0		36,4		1,5		4,4	
0540197V004	MORCENX	19/12/2007	366		283		661		59		7		3,8		3,0		38,4		2,2		3,2	
0540197V004	MORCENX	12/02/2008	205		166		506						5,2		3,2		37,1					
0540197V004	MORCENX	20/03/2008	248		229		627		65		8		4,8		3,3		33,3		2,2		1,3	
0540197V004	MORCENX	18/06/2008	227		188		504		56		6		12,9		4,9		43,5		4,0		1,1	
0540243V001	RION DES LANDES	25/01/2006	55				133						1,8				11,8					
0540243V001	RION DES LANDES	26/01/2006																				
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2006	63		74		141		15		2		1,2		1,2		9,2		6,1		0,2	
0540243V001	RION DES LANDES	04/04/2006	52		165		165						3,4				16,6					
0540243V001	RION DES LANDES	05/05/2006	49				144						1,0				7,1					
0540243V001	RION DES LANDES	08/06/2006	63		100		178		17		3		3,8		2,8		13,5		10,3		1,8	
0540243V001	RION DES LANDES	06/07/2006	140				265						3,2				14,2					
0540243V001	RION DES LANDES	21/09/2006	51				161						2,3				8,1					
0540243V001	RION DES LANDES	10/10/2006	58		49		145		14		2		3,7		1,1		7,9		2,7		0,5	
0540243V001	RION DES LANDES	16/11/2006	265		382		658		23		5		2,8		2,0		11,9		1,0		0,2	
0540243V001	RION DES LANDES	16/01/2007	50				146						4,2				12,7					
0540243V001	RION DES LANDES	22/02/2007	46		72		132		21		2		4,1		2,6		15,7		2,7		1,2	
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2007	57				162						3,2		10,2							
0540243V001	RION DES LANDES	26/04/2007	46				180						2,3				11,3					
0540243V001	RION DES LANDES	14/06/2007	63				168						6,7				15,6					
0540243V001	RION DES LANDES	09/08/2007	69				198						3,0				10,8					
0540243V001	RION DES LANDES	25/10/2007	91				234						1,8				6,6					
0540243V001	RION DES LANDES	11/12/2007	55				162						1,1				8,2					
0540243V001	RION DES LANDES	24/01/2008	556		357		995						3,1		1,3		12,2					
0540243V001	RION DES LANDES	26/02/2008	63		93		182		20		3		2,4		1,5		11,0		3,2		0,5	
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2008	45		65		136						2,1		1,3		9,7					
0540243V001	RION DES LANDES	22/05/2008	75		84		168						1,8		1,3		10,1					
0540243V001	RION DES LANDES	10/06/2008	56		76		166						2,9		1,2		11,0					
0540245V002	ROQUEFORT	11/01/2006	100				289						3,2				6,1					
0540245V002	ROQUEFORT	21/03/2006																				
0540245V002	ROQUEFORT	22/03/2006	367				913						1,4				11,7					
0540245V002	ROQUEFORT	23/05/2006	324				1 174						5,7				25,6					

		<b>Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration</b>									
		Rendements d'épuration en %									
n°STEP	nomSTEP	Date	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt MO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal			
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19/12/2007	99%	98%	98%	98%	98%	94%	94%	56%	
0540197V004	MORCENX	17/04/2007	98%	98%	98%	94%	96%	95%	95%	50%	
0540197V004	MORCENX	23/05/2007	98%			94%					
0540197V004	MORCENX	05/06/2007				95%				39%	
0540197V004	MORCENX	13/06/2007				95%				9%	
0540197V004	MORCENX	21/06/2007	95%	98%	98%	94%	95%	96%	96%	37%	
0540197V004	MORCENX	29/06/2007				99%				42%	
0540197V004	MORCENX	18/07/2007	93%			96%					
0540197V004	MORCENX	25/07/2007				98%				37%	
0540197V004	MORCENX	18/10/2007	98%	99%	99%	94%	96%	98%	98%	48%	
0540197V004	MORCENX	19/12/2007	99%	99%	99%	94%	96%	96%	96%	54%	
0540197V004	MORCENX	12/02/2008	97%	98%	98%	93%	95%				
0540197V004	MORCENX	20/03/2008	98%	99%	99%	95%	96%	97%	97%	84%	
0540197V004	MORCENX	18/06/2008	94%	97%	97%	91%	94%	93%	93%	82%	
0540243V001	RION DES LANDES	25/01/2006	97%			91%					
0540243V001	RION DES LANDES	26/01/2006									
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2006	98%	98%	98%	93%	96%	59%	59%	89%	
0540243V001	RION DES LANDES	04/04/2006	93%			90%					
0540243V001	RION DES LANDES	05/05/2006	98%			95%					
0540243V001	RION DES LANDES	08/06/2006	94%	97%	97%	92%	95%	41%	41%	29%	
0540243V001	RION DES LANDES	06/07/2006	98%			95%					
0540243V001	RION DES LANDES	21/09/2006	96%			95%					
0540243V001	RION DES LANDES	10/10/2006	94%	98%	98%	95%	96%	80%	80%	79%	
0540243V001	RION DES LANDES	16/11/2006	99%	99%	99%	98%	99%	96%	96%	95%	
0540243V001	RION DES LANDES	16/01/2007	92%			91%					
0540243V001	RION DES LANDES	22/02/2007	91%	96%	96%	88%	92%	87%	87%	37%	
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2007	94%								
0540243V001	RION DES LANDES	26/04/2007	95%			94%					
0540243V001	RION DES LANDES	14/06/2007	89%			91%					
0540243V001	RION DES LANDES	09/08/2007	96%			95%					
0540243V001	RION DES LANDES	25/10/2007	98%			97%					
0540243V001	RION DES LANDES	11/12/2007	98%			95%					
0540243V001	RION DES LANDES	24/01/2008	99%	100%		99%	99%				
0540243V001	RION DES LANDES	26/02/2008	96%	98%	98%	94%	96%	84%	84%	79%	
0540243V001	RION DES LANDES	14/03/2008	95%	98%	98%	93%	95%				
0540243V001	RION DES LANDES	22/05/2008	98%	98%	98%	94%	96%				
0540243V001	RION DES LANDES	10/06/2008	95%	98%	98%	93%	96%				
0540245V002	ROQUEFORT	11/01/2006	97%			98%					
0540245V002	ROQUEFORT	21/03/2006									
0540245V002	ROQUEFORT	22/03/2006	100%			99%					
0540245V002	ROQUEFORT	23/05/2006	98%			98%					





		<b>Données d'autocontrôle</b>									
		Concentrations en mg/l									
n°STEP	nomSTEP	Date	MES Sortie	DBO5 Sortie	DCO Sortie	NKJ Sortie	Ptotal Sortie	NH4+ Sortie			
0540245V002	ROQUEFORT	08/06/2006	7		19,4						
0540245V002	ROQUEFORT	12/07/2006	1		29,9						
0540245V002	ROQUEFORT	24/08/2006	30		32						
0540245V002	ROQUEFORT	08/11/2006	33		11						
0540245V002	ROQUEFORT	09/03/2007	5		26						
0540245V002	ROQUEFORT	17/04/2007	5	3	24	1,5	0,5			0,9	
0540245V002	ROQUEFORT	24/05/2007	3		24						
0540245V002	ROQUEFORT	26/07/2007									
0540245V002	ROQUEFORT	14/08/2007	5		27						
0540245V002	ROQUEFORT	06/09/2007	7		29						
0540245V002	ROQUEFORT	23/10/2007	4		27						
0540245V002	ROQUEFORT	15/11/2007	4		15						
0540245V002	ROQUEFORT	20/12/2007	2	4	27	1,6	4,5			0,3	
0540245V002	ROQUEFORT	17/01/2008	1	5	25						
0540245V002	ROQUEFORT	15/02/2008	5	5	27						
0540245V002	ROQUEFORT	20/03/2008	3	5	28	5,4	7,7			5,2	
0540245V002	ROQUEFORT	01/04/2008	3	5	26						
0540245V002	ROQUEFORT	19/06/2008	4	5	33	4,8	5,2			1,0	
0540280V002	ST PERDON	22/08/2006	47	8	87						
0540280V002	ST PERDON	04/10/2007	7,2	5	80						
0540285V001	ST YAGUEN	22/06/2006	32	31	98						
0540285V001	ST YAGUEN	22/07/2006	32	31	98						
0540288V001	SARBAZAN	08/10/2007	60	36	180						
0540313V002	TARTAS	16/01/2007	1		26						
0540313V002	TARTAS	22/02/2007	6		15						
0540313V002	TARTAS	14/03/2007	6	9	25	2,4	2,7			1,2	
0540313V002	TARTAS	26/04/2007	1		28						
0540313V002	TARTAS	14/06/2007	2	4	24	2,9	2,2			2834,0	
0540313V002	TARTAS	09/08/2007	1		50						
0540313V002	TARTAS	25/10/2007	4		42						
0540313V002	TARTAS	24/01/2008	7	5	30						
0540313V002	TARTAS	26/02/2008	12	5	38	1,3	4,3			0,4	
0540313V002	TARTAS	13/03/2008	2	5	28						
0540313V002	TARTAS	08/04/2008	2	5	26	1	2			0,4	
0540313V002	TARTAS	22/05/2008	9	5	47						
0540313V002	TARTAS	10/06/2008	1	5	26						
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	23/01/2008	7	4	15	2,99	0,21			1,3	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	18/02/2008	23	1,5	15	2,39	0,16			2,7	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	18/03/2008	11	1,5	15	2,12	0,21			1,3	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	14/05/2008	26	1,5	56	3,97	0,64			1,3	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	17/06/2008	15	1,5	15	1	0,72			1,3	

## Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration

Flux en kg/j

n°STEP	nomSTEP	Date	Flux MES		Flux DBO5		Flux DCO		Flux N Kj		Flux P total		Flux MES		Flux DBO5		Flux DCO		Flux N Kj		Flux P total		
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée
0540245V002	ROQUEFORT	08/06/2006	322		110	283	122		20	3	4,6		12,8										
0540245V002	ROQUEFORT	12/07/2006	178		740						0,4		12,0										
0540245V002	ROQUEFORT	24/08/2006	295		939						14,7		15,7										
0540245V002	ROQUEFORT	08/11/2006	126		409						13,2		4,4										
0540245V002	ROQUEFORT	09/03/2007	152		563						1,8		9,6										
0540245V002	ROQUEFORT	17/04/2007	110		357				20	3	1,4		6,8		0,8						0,4		0,1
0540245V002	ROQUEFORT	24/05/2007	116		353						0,8		6,2										
0540245V002	ROQUEFORT	26/07/2007	109		362				19	3													
0540245V002	ROQUEFORT	14/08/2007	137		344						1,8		9,6										
0540245V002	ROQUEFORT	06/09/2007	169		527						1,8		7,5										
0540245V002	ROQUEFORT	23/10/2007	99		344						1,4		9,3										
0540245V002	ROQUEFORT	15/11/2007	197		355						1,4		5,1										
0540245V002	ROQUEFORT	20/12/2007	60		175				16	2	0,5		7,2		1,1						0,4		1,2
0540245V002	ROQUEFORT	17/01/2008	77		198						0,6		14,7		2,9								
0540245V002	ROQUEFORT	15/02/2008	152		378						1,5		7,9										
0540245V002	ROQUEFORT	20/03/2008	191		430				30	4	1,0		9,6		1,7						1,9		2,6
0540245V002	ROQUEFORT	01/04/2008	183		209						1,4		12,1		2,3								
0540245V002	ROQUEFORT	19/06/2008	134		590				22	4	1,2		9,8		1,5						1,4		1,5
0540280V002	ST PERDON	22/08/2006	17		65						3,9		7,2		0,7								
0540280V002	ST PERDON	04/10/2007	34		103						0,7		7,6		0,5								
0540285V001	ST YAGUEN	22/06/2006	6		11						2,3		6,9		2,2								
0540285V001	ST YAGUEN	22/07/2006									2,3		6,9		2,2								
0540288V001	SARBAZAN	08/10/2007	34		77						5,2		15,5		3,1								
0540313V002	TARTAS	16/01/2007	41		115						0,2		4,0										
0540313V002	TARTAS	22/02/2007	9		27						0,3		0,7										
0540313V002	TARTAS	14/03/2007	38		105				15	2	1,0		4,1		1,5						0,4		0,4
0540313V002	TARTAS	26/04/2007	31		131						0,3		7,5										
0540313V002	TARTAS	14/06/2007	27		81				13	2	0,6		7,1		1,2						0,9		0,6
0540313V002	TARTAS	09/08/2007	28		78						0,1		5,7										
0540313V002	TARTAS	25/10/2007	54		128						0,7		7,0										
0540313V002	TARTAS	24/01/2008	103		168						1,4		6,2		1,0								
0540313V002	TARTAS	26/02/2008	68		153				16	2	2,2		6,9		0,9						0,2		0,8
0540313V002	TARTAS	13/03/2008	70		128						0,4		6,0		1,1								
0540313V002	TARTAS	08/04/2008	81		166				16	2	0,5		6,9		1,3						0,3		0,5
0540313V002	TARTAS	22/05/2008	49		118						1,8		9,6		1,0								
0540313V002	TARTAS	10/06/2008	76		139						0,2		6,4		1,2								
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	23/01/2008	159		146				24	3	2,7		5,7		1,5						1,1		0,1
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	18/02/2008	49		174				19	4	6,2		4,1		0,4						0,6		0,0
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	18/03/2008	63		146				19	2	3,0		4,1		0,4						0,6		0,1
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	14/05/2008	102		207				33	3	10,2		22,1		0,6						1,6		0,3
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	17/06/2008	58		142				20	2	4,9		4,9		0,5						0,3		0,2

		<b>Données d'autocontrôle sur les stations d'épuration</b>									
		Rendements d'épuration en %									
n°STEP	nomSTEP	Date	Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt MO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal			
0540245V002	ROQUEFORT	08/06/2006	99%			99%					
0540245V002	ROQUEFORT	12/07/2006	100%			98%					
0540245V002	ROQUEFORT	24/08/2006	95%			98%					
0540245V002	ROQUEFORT	08/11/2006	90%			99%					
0540245V002	ROQUEFORT	09/03/2007	99%			98%					
0540245V002	ROQUEFORT	17/04/2007	99%	100%		98%	99%	98%		95%	
0540245V002	ROQUEFORT	24/05/2007	99%			98%					
0540245V002	ROQUEFORT	26/07/2007									
0540245V002	ROQUEFORT	14/08/2007	99%			97%					
0540245V002	ROQUEFORT	06/09/2007	99%			99%					
0540245V002	ROQUEFORT	23/10/2007	99%			97%					
0540245V002	ROQUEFORT	15/11/2007	99%			99%					
0540245V002	ROQUEFORT	20/12/2007	99%	99%		96%	98%	97%		42%	
0540245V002	ROQUEFORT	17/01/2008	99%	96%		93%	94%				
0540245V002	ROQUEFORT	15/02/2008	99%	99%		98%	98%				
0540245V002	ROQUEFORT	20/03/2008	99%	99%		98%	98%	94%		29%	
0540245V002	ROQUEFORT	01/04/2008	99%	97%		94%	95%				
0540245V002	ROQUEFORT	19/06/2008	99%	99%		98%	99%	93%		57%	
0540280V002	ST PERDON	22/08/2006	78%	98%		89%	93%				
0540280V002	ST PERDON	04/10/2007	98%	99%		93%	95%				
0540285V001	ST YAGUEN	22/06/2006	64%	28%		39%	35%				
0540285V001	ST YAGUEN	22/07/2006									
0540288V001	SARBAZAN	08/10/2007	85%	89%		80%	84%				
0540313V002	TARTAS	16/01/2007	100%			97%					
0540313V002	TARTAS	22/02/2007	97%			97%					
0540313V002	TARTAS	14/03/2007	97%	97%		96%	97%	97%		73%	
0540313V002	TARTAS	26/04/2007	99%			94%					
0540313V002	TARTAS	14/06/2007	98%	98%		91%	95%	93%		61%	
0540313V002	TARTAS	09/08/2007	100%			93%					
0540313V002	TARTAS	25/10/2007	99%			95%					
0540313V002	TARTAS	24/01/2008	99%	98%		96%	97%				
0540313V002	TARTAS	26/02/2008	97%	99%		95%	97%	98%		63%	
0540313V002	TARTAS	13/03/2008	99%	98%		97%	97%				
0540313V002	TARTAS	08/04/2008	99%	97%		96%	96%	98%		78%	
0540313V002	TARTAS	22/05/2008	96%	98%		92%	95%				
0540313V002	TARTAS	10/06/2008	100%	98%		95%	97%				
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	23/01/2008	98%	99%		96%	98%	95%		98%	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	18/02/2008	87%	100%		98%	99%	97%		99%	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	18/03/2008	95%	99%		97%	98%	97%		98%	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	14/05/2008	90%	99%		89%	93%	95%		92%	
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	17/06/2008	92%	99%		97%	98%	98%		88%	

## Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation actuelle

Code	Nom	Type	Capacité	Source	Flux en Entrée en kg/j					Rendements en %				
					Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée	Flux Ptotal Entrée	Rat MES	Rat DBO5	Rat DCO	Rat Ptotal	
0540192/V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	BAMC	35000	Autocontrôle	1 032	1 643	2 536	229	40,6	89%	93%	90%	49%	
0540192/V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	BAAP	30000	Autocontrôle	789	1 016	1 855	221	37,6	97%	98%	98%	42%	
0532096/V001	CAZAUBON	LN	7000	Autocontrôle	70	56	147	18	2,3	67%	67%	65%	57%	
0540197/V004	MORCENX	BAAP	5200	Autocontrôle	260	218	561	59	7,6	97%	98%	94%	61%	
0540245/V002	ROQUEFORT	BAAP	4300	Autocontrôle	137	162	388	22	3,1	99%	99%	97%	56%	
0540313/V002	TARTAS	BAAP	4000	Autocontrôle	53	54	120	15	2,0	98%	98%	95%	69%	
0532296/V001	NOGARO	LN	3000	Autocontrôle	34	123	165	13	1,9	43%	85%	68%	42%	
0540331/V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	BAAP	2500	Autocontrôle	86	78	163	23	2,8	92%	98%	95%	95%	
0540243/V001	RION DES LANDES	BAAP	2250	Autocontrôle	109	103	251	20	2,3	95%	98%	94%	58%	
0532001/V001	AINGAN	LN	1200	Autocontrôle	49	64	148	11	1,3	55%	93%	69%	53%	
0532127/V002	ESTANG	BAAP	1000	AEAG	35	36	70	8,5	1,2	93%	97%	91%	42%	
0540131/V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	BAAP	1000	AEAG	11	12	31	2,9	0,6	92%	96%	90%	52%	
0540280/V002	ST PERDON	BAAP	1000	Autocontrôle	26	34	84	4,8	1,2	88%	88%	91%	44%	
0540288/V001	SARBAZAN	BAAP	1000	Autocontrôle	34	29	77	5	2,0	85%	89%	80%	50%	
0540333/V001	YGOS ST SATURNIN	BAAP	1000	Satése	22	22	52	5	2,0	93%	97%	90%	64%	
0532227/V001	MANCIET	LN	800	Autocontrôle	43	32	87	8	2,8	90%	94%	90%	75%	
0540274/V002	ST MARTIN DONEY	BAAP	700	Satése	13	13	31	3	1,0	98%	98%	92%	83%	
0540135/V002	LABRIT	BAAP	700	Autocontrôle	14	21	56	5	1,8	97%	97%	91%	83%	
0540061/V002	CAMPAGNE	BAAP	650	Autocontrôle 2007	24	19	47	4	1,6	99%	99%	96%	30%	
0540056/V001	BROCAS	BAAP	600	Autocontrôle	29	14	46	7	2,8	74%	48%	30%	30%	
0540180/V002	MELHAN (COMMUNALE)	BAAP	600	AEAG	18	14	33	3	0,6	99%	98%	94%	52%	
0540006/V001	ARENGOSSE	BAAP	500	Satése	12	12	28	3	1,0	82%	82%	44%	58%	
0540103/V003	GAILLERES (GOURGUES)	DB	500	Autocontrôle	3	5	13	2	1,0	95%	78%	75%	0%	
0540267/V001	ST JUSTIN	LBFC	500	Satése	12	12	29	3	1,0	56%	65%	43%	0%	
0540285/V001	ST YAGUEN	LBFC	500	Autocontrôle + satése	6	3	11	1	0,3	90%	75%	80%	80%	

Pour le calcul des charges en entrée, ainsi que pour les rendements, on se base en priorité sur les données d'autocontrôle. On établit dans un premier temps les valeurs moyennes caractéristiques des années 2006 à 2008, puis dans un second temps la moyenne de ces moyennes annuelles ; il est tenu compte des modifications intervenues dans le parc de stations.

Les charges entrées et les rendements ainsi calculés permettent d'évaluer les charges en sortie.

En l'absence de données d'autocontrôle pour certains paramètres, on se fonde sur les résultats de contrôle du SATESE (mesures de concentration en sortie, qui permettent d'évaluer un rendement par comparaison aux concentrations d'un effluent brut urbain - type).

Code	Nom	Flux en kg/j					Débits de dilution en l/s					Paramètre déterminant	
		Flux MES Sortie	Flux DBO5 Sortie	Flux DCO Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux Ptotal Sortie	Q dilu MES	Q dilu DBO5	Q dilu DCO	Q dilu NKJ	Q dilu NH4		Q dilu Ptotal
0540192/V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	112,4	114,7	251,3	180,5	162,4	62,1	442,7	290,9	2089,0	4700,2	1589,9	4 700 NH4
0540192/V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19,8	18,0	46,2	9,9	21,7	9,2	696	53,5	102,8	231,3	1675,4	1 680 Ptotal
0532096/V001	CAZAUBON	23,5	4,9	51,2	4,3	3,9	10,9	18,9	59,3	50,2	113,0	78,7	110 NH4
0540197/V004	MORCENX	8,7	4,0	33,0	2,7	2,4	4,0	15,3	38,2	31,0	69,7	225,9	230 Ptotal
0540245/V002	ROQUEFORT	1,3	2,0	11,2	1,0	0,9	1,4	0,6	7,8	11,2	25,2	105,7	110 Ptotal
0540313/V002	TARTAS	0,9	1,2	6,2	0,5	0,4	0,6	0,4	4,8	7,2	5,3	12,0	46,9 Ptotal
0532296/V001	NOGARO	19,4	18,0	53,3	5,4	4,8	1,1	9,0	69,6	61,7	62,0	139,5	86,2
0532001/V001	AINGAN	6,5	0,6	7,5	0,8	0,7	0,2	2,5	8,7	9,3	21,0	11,6	20 NH4
0540331/V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	5,0	2,6	15,7	2,9	2,6	1,0	2,3	9,9	18,1	33,9	73,4	80 NH4
0540243/V001	RION DES LANDES	21,9	4,3	45,7	3,2	2,9	0,6	10,1	16,5	52,8	36,7	82,6	80 NH4
0540280/V002	ST PERDON	2,5	1,2	6,3	4,1	3,7	0,7	1,2	4,6	7,3	47,5	106,8	110 NH4
0540274/V002	ST MARTIN DONEY	0,9	0,5	3,0	0,2	0,2	0,3	0,4	1,8	3,5	2,0	4,4	20 Ptotal
0540333/V001	YGOS ST SATURNIN	3,1	0,6	7,7	0,3	0,2	0,7	1,5	2,3	9,0	3,1	7,0	50 Ptotal
0540056/V001	BROCAS	5,2	3,1	15,5	0,7	0,6	1,0	2,4	11,9	17,9	8,0	18,1	77,2
0540267/V001	ST JUSTIN	1,5	0,7	5,2	0,3	0,2	0,7	0,7	2,5	6,0	2,9	6,5	55,6 Ptotal
0532127/V002	ESTANG	4,3	1,8	8,5	2,3	2,0	0,7	2,0	6,9	9,9	26,0	58,6	60 NH4
0540135/V002	LABRIT	0,3	0,3	2,5	0,1	0,1	0,8	0,1	1,0	2,9	1,4	3,1	59,4 Ptotal
0540131/V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	0,4	0,6	5,1	0,4	0,3	0,3	0,2	2,3	5,9	4,1	9,1	23,1 Ptotal
0540288/V001	SARBAZAN	0,2	0,2	1,9	0,8	0,8	1,1	0,1	0,7	2,2	9,7	21,9	86,4 Ptotal
0532227/V001	MANCIET	7,6	7,5	15,3	2,2	2,0	2,0	3,5	29,0	17,7	26,0	58,5	151,2 Ptotal
0540180/V002	MELHAN (COMMUNALE)	0,3	0,2	1,9	0,1	0,1	0,3	0,1	0,8	2,2	1,5	3,4	23,1 Ptotal
0540061/V002	CAMPAGNE	8,2	2,2	15,7	0,6	0,6	0,4	3,8	8,3	18,1	7,5	16,9	32,4 Ptotal
0540006/V001	ARENGOSSE	0,2	1,0	3,3	0,5	0,4	1,0	0,4	3,9	3,8	5,4	12,0	77,2 Ptotal
0540103/V003	GAILLERES (GOURGUES)	5,3	4,2	16,5	2,3	2,0	1,0	2,4	16,2	19,1	26,2	59,1	77,2 Ptotal
0540285/V001	ST YAGUEN	0,6	0,8	2,3	0,2	0,2	0,1	0,3	2,9	2,6	2,3	5,2	4,8 Ptotal

Les débits de dilution sont calculés par paramètre ; le plus forte des valeurs calculées est retenue (arrondi à la dizaine de l/s).

**Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation actuelle + marges de progrès**

Code	Nom	Type	Capacité	Flux en kg/j				Rat MES	Rat DBO5	Rat DCO	Rat NKJ	Rat Ptalal
				Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée					
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	BA/MC	35000	1 032	1 643	2 536	229	90%	93%	90%	21%	48%
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	BA/AP	30000	789	1 016	1 855	221	97%	98%	98%	96%	42%
0532096V001	CAZAJUBON	LN	7000	70	56	147	18	67%	91%	70%	75%	60%
0540197V004	MORCENX	BA/AP	5200	260	218	561	59	97%	98%	94%	95%	61%
0540245V002	ROQUEFORT	BA/AP	4300	137	162	368	22	99%	99%	97%	96%	56%
0540313V002	TARTAS	BA/AP	4000	53	54	120	15	98%	98%	95%	97%	69%
0532296V001	NOGARO	LN	3000	34	123	165	13	43%	85%	70%	70%	60%
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	BA/AP	2500	86	78	163	23	92%	99%	95%	97%	95%
0540243V001	RIEN DES LANDES	BA/AP	2250	109	103	251	20	95%	98%	94%	86%	58%
0532001V001	AGNAN	LN	1200	49	64	148	11	55%	93%	70%	72%	60%
0532127V002	ESTANG	BA/AP	1000	35	36	70	8,5	93%	97%	91%	80%	42%
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	BA/AP	1000	11	12	31	2,9	92%	96%	90%	94%	52%
0540280V002	ST PERDON	BA/AP	1000	26	34	84	4,8	90%	98%	91%	94%	44%
0540288V001	SARBANAN	BA/AP	1000	34	29	77	5	90%	90%	84%	87%	50%
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	BA/AP	1000	22	22	52	5	93%	97%	90%	95%	64%
0532227V001	MANCIET	LN	800	43	32	87	8	90%	94%	90%	90%	75%
0540274V002	ST MARTIN DONEY	BA/AP	800	13	13	31	3	98%	98%	92%	96%	30%
0540135V002	LABRIT	BA/AP	700	14	21	56	5	97%	97%	91%	93%	83%
0540061V002	CAMPAGNE	BA/AP	650	24	19	47	4	99%	99%	96%	80%	30%
0540056V001	BROCAS	BA/AP	600	29	14	46	7	90%	90%	84%	80%	30%
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	BA/AP	600	18	14	33	3	99%	98%	94%	96%	52%
0540006V001	ARENGOSSE	BA/AP	500	12	12	28	3	90%	90%	84%	80%	58%
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	DB	500	3	5	13	2	95%	86%	75%	70%	20%
0540267V001	ST JUSTIN	LB/FC	500	12	12	29	3	90%	85%	75%	40%	20%
0540285V001	ST YAGUEN	LB/FC	500	6	3	11	1	90%	85%	80%	80%	80%

Les flux en entrée sont pris identiques à ceux calculés pour la situation actuelle.

Lorsque les rendements observés étaient inférieurs à ceux théoriquement permis par les filières de traitement en place, ces rendements théoriques sont appliqués aux flux entrants (= hypothèse d'optimisation)

Code	Nom	Flux en kg/j				Débits de dilution en l/s						Paramètre déterminant		
		Flux MES Sortie	Flux DBO5 Sortie	Flux DCO Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux NH4 Sortie	Flux Ptalal Sortie	Q dilu MES	Q dilu DBO5	Q dilu DCO	Q dilu NKJ		Q dilu NH4	Q dilu Ptalal
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	103,2	114,7	251,3	180,5	162,4	20,6	47,8	442,7	290,9	2089,0	4700,2	1589,9	4 700 NH4
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19,8	18,0	46,2	8,9	8,0	21,7	9,2	69,6	53,5	102,8	231,3	1675,4	1 680 P total
0532096V001	CAZAJUBON	23,5	4,9	44,0	4,3	3,9	0,9	10,9	18,9	51,0	50,2	113,0	72,5	110 NH4
0540197V004	MORCENX	8,7	4,0	33,0	2,7	2,4	2,9	4,0	15,3	38,2	31,0	69,7	225,9	230 P total
0540245V002	ROQUEFORT	1,3	2,0	11,2	1,0	0,9	1,4	0,6	7,8	12,9	11,2	25,2	105,7	110 P total
0540313V002	TARTAS	0,9	1,2	6,2	0,5	0,4	0,6	0,4	4,8	7,2	5,3	12,0	46,9	50 P total
0532296V001	NOGARO	19,4	18,0	49,5	3,8	3,5	0,8	9,0	69,6	57,3	44,4	100,0	59,2	100 NH4
0532001V001	AGNAN	6,5	0,6	7,5	0,8	0,7	0,2	3,0	2,5	8,7	9,3	21,0	11,6	20 NH4
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	21,9	4,3	44,5	3,2	2,9	0,5	10,1	16,5	51,5	36,7	82,6	39,5	80 NH4
0540243V001	RIEN DES LANDES	2,5	1,2	6,3	1,7	1,5	0,7	1,2	4,6	7,3	19,7	44,3	54,0	50 P total
0540280V002	ST PERDON	0,9	0,5	3,0	0,2	0,2	0,3	0,4	1,8	3,5	2,0	4,4	23,1	20 P total
0540333V001	YGOS ST SATURNIN	2,6	0,6	7,7	0,3	0,2	0,7	1,2	2,3	9,0	3,1	7,0	51,7	50 P total
0540056V001	BROCAS	3,4	2,9	12,4	0,7	0,6	1,0	1,6	11,3	14,3	8,0	18,1	77,2	80 P total
0540267V001	ST JUSTIN	1,5	0,7	5,2	0,3	0,2	0,7	0,7	2,5	6,0	2,9	6,5	55,6	60 P total
0532127V002	ESTANG	4,3	1,8	8,5	2,3	2,0	0,7	2,0	6,9	9,9	26,0	58,6	54,0	60 NH4
0540135V002	LABRIT	0,3	0,3	2,5	0,1	0,1	0,7	0,1	1,0	2,9	1,4	3,1	54,0	50 P total
0540131V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	0,4	0,6	5,1	0,4	0,3	0,3	0,2	2,3	5,9	4,1	9,1	23,1	20 P total
0540288V001	SARBANAN	0,2	0,2	1,9	0,8	1,1	0,1	0,1	0,7	2,2	9,7	21,9	86,4	90 P total
0532227V001	MANCIET	2,9	1,4	7,3	1,5	1,3	2,0	1,3	8,5	17,3	39,0	39,0	151,2	150 P total
0540180V002	MEILHAN (COMMUNALE)	0,3	0,2	1,9	0,1	0,1	0,3	0,1	0,8	2,2	1,5	3,4	23,1	20 P total
0540061V002	CAMPAGNE	1,2	1,2	4,5	0,5	0,4	0,4	0,6	4,6	5,2	6,2	14,1	32,4	30 P total
0540006V001	ARENGOSSE	0,2	0,6	3,3	0,3	0,5	0,4	0,8	0,1	2,5	3,8	5,4	12,0	60 P total
0540103V003	GAILLERES (GOURGUES)	1,2	1,8	7,3	1,6	1,5	0,8	0,6	7,0	8,4	18,7	42,2	61,7	60 P total
0540285V001	ST YAGUEN	0,6	0,5	2,3	0,2	0,2	0,1	0,3	1,8	2,6	2,3	5,2	4,6	10 NH4

**Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation 2015**  
avec réalisation des marges de progrès techniques

Code	Nom	TypeStep	Capacité	Flux en kg/j						Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
				Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée	Flux Ptotal Entrée	Flux MES Sortie					
0540192/V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	BAIMC	35000	1 015	1 616	2 493	225	39,9	90%	93%	90%	90%	21%	49%
0540192/V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	BAAP	30000	775	997	1 821	217	36,9	97%	98%	98%	98%	96%	42%
0532098/V001	CAZAUBON	LN	7000	72	57	150	18	2,4	67%	91%	70%	75%	95%	60%
0540197/V004	MORCENX	BAAP	5200	262	220	565	59	7,6	87%	98%	94%	94%	96%	61%
0540245/V002	ROQUEFORT	BAAP	4300	138	162	370	22	3,1	99%	99%	97%	96%	96%	56%
0540313/V002	TARTAS	BAAP	4000	54	54	121	15	2,0	98%	98%	95%	97%	69%	69%
0532296/V001	NOGARO	LN	3000	36	129	173	13	2,0	43%	85%	70%	70%	70%	60%
0540331/V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	BAAP	2500	94	85	178	25	3,2	92%	99%	95%	97%	95%	95%
0540243/V001	RION DES LANDES	BAAP	2250	105	98	240	20	2,2	95%	98%	94%	94%	86%	58%
0532001/V001	AIGNAN	LN	1200	50	65	150	11	1,3	55%	93%	70%	72%	60%	60%
0532127/V002	ESTANG	BAAP	1000	36	37	72	8,7	1,2	93%	97%	91%	80%	42%	80%
0540131/V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	BAAP	1000	30	27	64	6,4	1,3	92%	96%	90%	94%	52%	42%
0540286/V002	ST PERDON	BAAP	1000	31	41	102	5,8	1,5	90%	98%	91%	94%	44%	44%
0540288/V001	SARBAZAN	BAAP	1000	37	32	84	6	2,2	90%	90%	84%	84%	50%	50%
0540333/V001	YGOS ST SATURNIN	BAAP	1000	21	21	50	5	1,9	93%	97%	90%	95%	64%	64%
0532227/V001	MANCIET	LN	800	44	32	89	8	2,9	90%	94%	90%	70%	75%	75%
0540274/V002	ST MARTIN D ONEY	BAAP	800	15	15	36	3	1,1	98%	98%	92%	96%	96%	30%
0540135/V002	LABRIT	BAAP	700	16	24	63	6	2,0	97%	97%	91%	93%	83%	83%
0540061/V002	CAMPAGNE	BAAP	650	26	20	51	5	1,7	99%	99%	96%	80%	30%	30%
0540056/V001	BROCAS	BAAP	600	32	16	50	8	3,0	90%	90%	84%	84%	30%	30%
0540180/V002	MEILHAN (COMMUNALE)	BAAP	600	19	15	34	4	0,7	99%	98%	94%	96%	52%	52%
0540006/V001	ARENGOSSE	BAAP	500	13	13	29	3	1,0	90%	90%	84%	80%	58%	58%
0540103/V003	GAILLERES (GOURGUES)	DB	500	4	6	16	2	1,2	95%	86%	75%	70%	20%	20%
0540267/V001	ST JUSTIN	LBFC	500	7	3	12	1	0,3	effluent reporté vers Labastide d'Armagnac	effluent reporté vers Labastide d'Armagnac	80%	80%	80%	80%
0540285/V001	ST YAGUEN	LBFC	500	7	3	12	1	0,3	90%	85%	80%	80%	80%	80%

Les flux en entrée sont calculés à partir de ceux caractéristiques de la situation actuelle, pondérés par les taux de variation de la charge émise dans les communes desservies.  
Les rendements d'épuration sont ceux pris en compte dans l'hypothèse d'optimisation

Code	Nom	Flux en kg/j						Débits de dilution en l/s					
		Flux MES Sortie	Flux DBO5 Sortie	Flux DCO Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux Ptotal Sortie	Q dilu MES	Q dilu DBO5	Q dilu DCO	Q dilu NKJ	Q dilu NH4	Q dilu Ptotal	Q dilu arrosé
0540192/V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	101,5	112,8	247,1	177,5	20,3	47,0	435,3	286,0	2054,3	4622,1	1563,5	4 620 NH4
0540192/V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19,4	17,7	45,4	8,7	7,8	21,3	9,0	68,4	52,5	101,0	227,1	1645,2
0532098/V001	CAZAUBON	23,9	5,0	44,9	4,4	4,0	1,0	11,1	19,3	51,9	51,2	115,1	73,8
0540197/V004	MORCENX	8,7	4,0	33,2	2,7	2,4	3,0	4,0	15,4	38,5	31,2	70,3	227,7
0540245/V002	ROQUEFORT	1,3	2,0	11,2	1,0	0,9	1,4	0,6	7,8	13,0	11,2	25,3	106,1
0540313/V002	TARTAS	0,9	1,3	6,2	0,5	0,4	0,6	0,4	4,8	7,2	5,4	12,1	47,2
0532296/V001	NOGARO	20,3	18,9	51,8	4,0	3,6	0,8	9,4	72,8	60,0	46,5	104,6	62,0
0540331/V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	7,1	0,7	8,2	0,9	0,8	0,2	3,3	2,7	9,5	10,2	22,9	12,7
0540243/V001	RION DES LANDES	4,8	2,5	15,0	2,8	2,5	0,9	2,2	9,5	17,3	32,4	73,0	70,2
0532001/V001	AIGNAN	22,1	4,3	45,0	3,2	2,9	0,5	10,2	16,7	52,0	37,1	83,6	39,9
0540286/V002	ST PERDON	2,6	1,2	6,5	1,7	1,6	0,7	1,2	4,0	7,5	20,2	45,5	55,5
0540333/V001	YGOS ST SATURNIN	2,4	1,0	6,2	0,4	0,3	0,6	1,1	4,8	7,2	4,4	9,9	46,7
0532127/V002	ESTANG	3,1	0,7	9,4	0,3	0,3	0,8	1,5	2,8	10,9	3,8	8,6	63,0
0540131/V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	3,7	3,2	13,4	0,8	0,7	1,1	1,7	12,2	15,5	8,7	19,6	83,5
0540288/V001	SARBAZAN	1,5	0,6	5,0	0,2	0,2	0,7	0,7	2,4	5,8	2,8	6,2	53,1
0540274/V002	ST MARTIN D ONEY	4,4	1,8	8,7	2,3	2,1	0,7	2,0	7,0	10,1	26,7	60,1	55,4
0532227/V001	MANCIET	0,3	0,3	2,8	0,1	0,1	0,8	0,1	1,2	3,3	1,6	3,6	62,0
0540135/V002	LABRIT	0,5	0,7	5,7	0,4	0,4	0,3	0,2	2,6	6,6	4,6	10,3	26,1
0540061/V002	CAMPAGNE	0,3	0,2	2,0	0,9	0,8	1,2	0,1	0,8	2,3	10,5	23,6	93,1
0540056/V001	BROCAS	3,2	1,6	8,0	1,6	1,5	2,1	1,5	6,0	9,2	18,8	42,3	163,9
0540180/V002	MEILHAN (COMMUNALE)	0,3	0,2	1,9	0,1	0,1	0,3	0,1	0,9	2,2	1,6	3,5	24,1
0540267/V001	ST JUSTIN	1,3	0,2	4,7	0,6	0,5	0,4	0,6	4,8	5,4	6,5	14,7	33,8
0540006/V001	ARENGOSSE	0,7	0,5	2,4	0,2	0,2	0,1	0,1	3,0	4,7	6,5	14,7	75,1
0540103/V003	GAILLERES (GOURGUES)							effluent reporté vers Labastide d'Armagnac	effluent reporté vers Labastide d'Armagnac	2,8	2,5	5,6	4,9
0540285/V001	ST YAGUEN							0,3	1,9	2,8	2,5	5,6	4,9

**Calcul des débits de dilution au droit des stations d'épuration des collectivités - Situation 2015  
avec réalisation des marges de progrès techniques + traitement N / P**

Code	Nom	TypeStep	Capacité	Flux en kg/j						Rdt MES	Rdt DBO5	Rdt DCO	Rdt NKJ	Rdt Ptotal
				Flux MES Entrée	Flux DBO5 Entrée	Flux DCO Entrée	Flux NKJ Entrée	Flux Ptotal Entrée	Flux MES Sortie					
0540192/V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	BAIMC	35000	1 015	1 616	2 493	225	39,9	90%	93%	90%	93%	80%	
0540192/V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	BAAP	30000	775	997	1 821	217	36,9	97%	98%	98%	96%	80%	
0532098/V001	CAZAUBON	LN	7000	72	57	150	18	2,4	67%	91%	70%	93%	80%	
0540197/V004	MORCENX	BAAP	5200	262	220	565	59	7,6	87%	94%	96%	95%	80%	
0540245/V002	ROQUEFORT	BAAP	4300	138	162	370	22	3,1	99%	99%	97%	96%	80%	
0540313/V002	TARTAS	BAAP	4000	54	54	121	15	2,0	98%	98%	95%	97%	80%	
0532296/V001	NOGARO	LN	3000	36	129	173	13	2,0	43%	85%	70%	93%	80%	
0540331/V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	BAAP	2500	94	85	178	25	3,2	92%	99%	95%	97%	95%	
0540243/V001	RION DES LANDES	BAAP	2250	105	98	240	20	2,2	95%	98%	94%	93%	80%	
0532001/V001	AINGAN	LN	1200	50	65	150	11	1,3	55%	93%	70%	93%	60%	
0532127/V002	ESTANG	BAAP	1000	36	37	72	8,7	1,2	93%	97%	91%	93%	42%	
0540131/V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	BAAP	1000	30	27	64	6,4	1,3	92%	96%	90%	94%	52%	
0540286/V002	ST PERDON	BAAP	1000	31	41	102	5,8	1,5	90%	98%	91%	94%	44%	
0540288/V001	SARBAZAN	BAAP	1000	37	32	84	6	2,2	90%	90%	84%	93%	50%	
0540333/V001	YGOS ST SATURNIN	BAAP	1000	21	21	50	5	1,9	93%	97%	90%	95%	64%	
0532227/V001	MANCIET	LN	800	44	32	89	8	2,9	90%	94%	90%	93%	75%	
0540274/V002	ST MARTIN D ONEY	BAAP	800	15	15	36	3	1,1	98%	98%	92%	96%	30%	
0540135/V002	LABRIT	BAAP	700	16	24	63	6	2,0	97%	97%	91%	93%	83%	
0540061/V002	CAMPAGNE	BAAP	650	26	20	51	5	1,7	99%	99%	96%	93%	30%	
0540056/V001	BROCAS	BAAP	600	32	16	50	8	3,0	90%	90%	84%	93%	30%	
0540180/V002	MEILHAN (COMMUNALE)	BAAP	600	19	15	34	4	0,7	99%	98%	94%	96%	52%	
0540006/V001	ARENGOSSE	BAAP	500	13	13	29	3	1,0	90%	90%	84%	93%	58%	
0540103/V003	GAILLERES (GOURGUES)	DB	500	4	6	16	2	1,2	95%	86%	75%	93%	20%	
0540267/V001	ST JUSTIN	LBFC	500	7	3	12	1	0,3	effluent reporté vers Labastide d'Armagnac	effluent reporté vers Labastide d'Armagnac	80%	93%	80%	
0540285/V001	ST YAGUEN	LBFC	500	7	3	12	1	0,3	90%	85%	80%	93%	80%	

Les flux en entrée sont ceux calculés pour la situation 2015 : une majoration des rendements est appliquée : pour le phosphore, aux stations de plus de 2 000 EH, et pour l'azote aux stations de plus de 500 EH, dans la mesure où les performances actuelles sont respectivement inférieures à 80 % et 93 %.

Code	Nom	Flux en kg/j						Débits de dilution en l/s						
		Flux MES Sortie	Flux DBO5 Sortie	Flux DCO Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux Ptotal Sortie	Q dilu MES	Q dilu DBO5	Q dilu DCO	Q dilu NKJ	Q dilu NH4	Q dilu Ptotal	Paramètre limitant	
0540192/V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	101,5	112,8	247,1	15,7	14,2	8,0	47,0	435,3	286,0	182,2	409,9	616,3	620 P total
0540192/V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	19,4	17,7	45,4	8,7	7,8	7,4	9,0	68,4	52,5	101,0	227,1	569,1	570 P total
0532098/V001	CAZAUBON	23,9	5,0	44,9	1,3	1,1	0,5	11,1	19,3	51,9	14,6	32,8	36,9	50 DCO
0540197/V004	MORCENX	8,7	4,0	33,2	2,7	2,4	1,5	4,0	15,4	13,0	31,2	70,3	117,6	120 P total
0540245/V002	ROQUEFORT	1,3	2,0	11,2	1,0	0,9	0,6	0,6	7,8	13,0	11,2	25,3	48,1	50 P total
0540313/V002	TARTAS	0,9	1,3	6,2	0,5	0,4	0,4	0,4	4,8	7,2	5,4	12,1	30,3	30 P total
0532296/V001	NOGARO	20,3	18,9	51,8	0,9	0,8	0,4	9,4	72,8	60,0	10,8	24,4	31,0	70 DBO5
0540331/V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	7,1	0,7	8,2	0,9	0,8	0,2	3,3	2,7	9,5	10,2	22,9	12,7	20 NH4
0540243/V001	RION DES LANDES	4,8	2,5	15,0	1,4	1,2	0,4	2,2	9,5	17,3	15,9	35,7	33,4	40 NH4
0532001/V001	AINGAN	22,1	4,3	45,0	0,8	0,7	0,5	10,2	16,7	52,0	9,3	20,9	39,9	50 DCO
0540286/V002	ST PERDON	2,6	1,2	6,5	0,6	0,5	0,7	1,2	4,8	7,5	7,1	15,9	55,5	60 P total
0540333/V001	YGOS ST SATURNIN	2,4	1,0	6,2	0,4	0,3	0,6	1,1	4,0	7,2	4,4	9,9	46,7	50 P total
0532127/V002	ESTANG	3,1	0,7	9,4	0,3	0,3	0,8	1,5	2,8	10,9	3,8	8,6	63,0	60 P total
0540131/V001	LABASTIDE D ARMAGNAC	3,7	3,2	13,4	0,4	0,4	1,1	1,7	12,2	15,5	4,7	10,6	83,5	80 P total
0540288/V001	SARBAZAN	1,5	0,6	5,0	0,2	0,2	0,7	0,7	2,4	5,8	2,8	6,2	53,1	50 P total
0540274/V002	ST MARTIN D ONEY	4,4	1,8	8,7	0,5	0,5	0,7	2,0	7,0	10,1	6,2	14,0	55,4	60 P total
0532227/V001	MANCIET	0,3	0,3	2,8	0,1	0,1	0,8	0,1	1,2	3,3	1,6	3,6	62,0	30 P total
0540135/V002	LABRIT	0,5	0,7	5,7	0,4	0,4	0,4	0,2	2,6	6,6	4,6	10,3	26,1	60 P total
0540061/V002	CAMPAGNE	0,3	0,2	2,0	0,3	0,3	1,2	0,1	0,8	2,3	3,7	8,3	93,1	90 P total
0540056/V001	BROCAS	3,2	1,6	8,0	0,6	0,5	2,1	1,5	6,0	9,2	6,6	14,8	163,9	160 P total
0540180/V002	MEILHAN (COMMUNALE)	0,3	0,2	1,9	0,1	0,1	0,3	0,1	0,9	2,2	1,6	3,5	24,1	20 P total
0540267/V001	ST JUSTIN	1,3	1,3	4,7	0,2	0,2	0,4	0,6	4,8	5,4	2,3	5,1	33,8	30 P total
0540006/V001	ARENGOSSE	0,2	0,8	4,0	0,1	0,1	1,0	0,1	3,0	4,7	1,5	3,4	75,1	80 P total
0540103/V003	GAILLERES (GOURGUES)	0,7	0,5	2,4	0,1	0,1	0,1	0,3	1,9	2,8	0,9	1,9	4,9	5 P total
0540285/V001	ST YAGUEN	0,7	0,5	2,4	0,1	0,1	0,1	0,3	1,9	2,8	0,9	1,9	4,9	5 P total



## Débit de dilution pour les caractéristiques nominales des stations d'épuration

Teneurs maximales dans le rejet traité en mg/l												
Code	Nom	TypeStep	Capacité	Débit m3/j	IMES	DBO	DCO	NGL	NKJ	NH4	PT	Référence
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	BAMC	35000	6540					74	66,6		16,3
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	BAAP	30000	4500	35	25	125	15	5,5	3,5		18,7 AP 21/10/196, art.5
0540197V004	MORCENX	BAAP	5200	780	35	25	125	15	5,5	3,5		18,8 AP 17/03/05, art.5
0540245V002	ROQUEFORT	BAAP	4300	675	30	30	90	40	40	36		18,7 AP 08/02/94, art. 3
0540313V002	TARTAS	BAAP	4000	600	35	25	125	15	65,3	58,8		18,7 AP 25/08/98, art.5
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	BAAP	2500	375	35	25	125	15	12	3,5		2 AP 27/04/06, art.13.2
0540280V002	ST PERDON	BAAP	1000	375	20	20	90	15	5,5	3,5		2 AP 02/02/07, art.12
0540288V001	SARBAZAN	BAAP	1000	150	30	30	90	50	45	45		18,7 art.2

Les valeurs en gras sont celles spécifiées par les arrêtés d'autorisation.

Les valeurs en italique sont estimées au vu de la capacité de la station (en EH), des émissions unitaires brutes et des taux d'élimination théoriques compte tenu des filières de traitement

Flux en sortie en kg/j									
Code	Nom	Flux MES Sortie	Flux DBO5 Sortie	Flux DCO Sortie	Flux NKJ Sortie	Flux NH4 Sortie	Flux Ptotal Sortie		
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	0,0	0,0	0,0	484,0	435,6	106,6		
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	157,5	112,5	562,5	24,8	15,8	84,0		
0540197V004	MORCENX	27,3	19,5	97,5	4,3	2,7	14,7		
0540245V002	ROQUEFORT	20,3	20,3	60,8	27,0	24,3	12,6		
0540313V002	TARTAS	21,0	15,0	75,0	39,2	35,3	11,2		
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	13,1	9,4	46,9	4,5	1,3	0,8		
0540280V002	ST PERDON	7,5	7,5	33,8	2,1	1,3	0,8		
0540288V001	SARBAZAN	4,5	4,5	13,5	7,5	6,8	2,8		

Les flux en sortie sont calculés à partir des débits nominaux et des concentrations maximales

Débits de dilution en l/s								
Code	Nom	Q dilu MES	Q dilu DBO5	Q dilu DCO	Q dilu NKJ	Q dilu NH4	Q dilu Ptotal	Paramètre limitant
0540192V003	MONT DE MARSAN (JOUANAS)	0,0	0,0	0,0	5601,4	12603,0	8225,4	NH4
0540192V008	MONT DE MARSAN (CONTE)	72,9	434,0	651,0	286,5	455,7	6481,4	P total
0540197V004	MORCENX	12,6	75,2	112,8	49,7	79,0	1134,3	P total
0540245V002	ROQUEFORT	9,4	78,1	70,3	312,5	703,1	972,2	P total
0540313V002	TARTAS	9,7	57,9	86,8	453,7	1020,8	864,2	NH4
0540331V002	VILLENEUVE DE MARSAN 2	6,1	36,2	54,3	52,1	38,0	57,9	P total
0540280V002	ST PERDON	3,5	28,9	39,1	23,9	38,0	57,9	P total
0540288V001	SARBAZAN	2,1	17,4	15,6	86,8	195,3	216,0	P total

**Débîts de dilution pour les établissements industriels non reliés aux stations des collectivités  
(hors établissements de pisciculture)**

Raison sociale	Origine des données
TEMBEC TARTAS S.A.S.	Flux communiqués par l'industriel (sauf P = AEAG)
M.L.P.C. INTERNATIONAL	DCO : bilan DRIRE 2008 ; Coeff. DBO / DCO selon la branche d'activité ; pas d'azote minéral dans le rejet
FINSA FRANCE S.A.S. (ex. Weyerhaeuser)	Flux DBO, DCO NH4 communiqués DRIRE
BIOLANDES S.A.	Pas de données
S.A.S. RONSARD	Effluent organique DBO = 3/4 MO, DCO = 2 DBO, NH4 = 90 % NKj
S.A. CAILLOR	Effluent organique DBO = 3/4 MO, DCO = 2 DBO, NH4 = 90 % NKj
AQUALANDE	Effluent organique DBO = 3/4 MO, DCO = 2 DBO, NH4 = 90 % NKj
CAVE DES PRODUCTEURS REUNIS	Coeff. DBO et DCO / MO selon la branche d'activité
LES VIGNERONS DU GERLAND	Coeff. DBO et DCO / MO selon la branche d'activité
G.A.E.C. GESSLER ET FILS	Coeff. DBO et DCO / MO selon la branche d'activité
E.A.R.L. JEAN CHARLES MOREL	Coeff. DBO et DCO / MO selon la branche d'activité
S.C.E.A. CLOS DE HERRE	Coeff. DBO et DCO / MO selon la branche d'activité

**Flux nets en kg/j**

Raison sociale	Mes Nette	Mo Nette	DBO Nette	DCO Nette	Nr Nette	NH4 Net	P Net	Système traitement
TEMBEC TARTAS S.A.S.	6 500,0	109,0	3 100,0	33 000,0	1 900,0	1 500,0	209,0	chaudière biomasse + évapo. + lagunage
M.L.P.C. INTERNATIONAL	58,0	6,0	24,8	206,0	60,0	0,0	1,0	ozonation
FINSA FRANCE S.A.S. (ex. Weyerhaeuser)	6,0	12,0	2,5	54,0	3,0	3,5	0,0	Physico-chimique, biologique + finition
BIOLANDES S.A.	1,0	12,0	10,5	21,0	0,0	0,0	0,0	Traitement biologique
S.A.S. RONSARD	6,0	14,0	10,5	21,0	2,0	1,8	2,0	Traitement biologique
S.A. CAILLOR	7,0	4,0	3,0	6,0	2,0	1,8	2,0	Traitement biologique
AQUALANDE	3,0	11,0	8,3	16,5	1,0	0,9	0,0	Traitement biologique
CAVE DES PRODUCTEURS REUNIS	2,0	29,0	23,7	39,5	1,5	1,7	1,0	Traitement biologique
LES VIGNERONS DU GERLAND	1,0	51,0	41,7	69,5	2,1	2,4	1,0	Méthanisation + traitement biologique
G.A.E.C. GESSLER ET FILS	0,0	9,0	7,4	12,3	1,0	1,1	0,0	traitement biologique
E.A.R.L. JEAN CHARLES MOREL	0,0	7,0	5,7	9,5	0,3	0,3	0,0	traitement biologique
S.C.E.A. CLOS DE HERRE	0,0	9,0	7,4	12,3	0,3	0,3	0,0	traitement biologique

**Débîts de dilution en l/s**

Raison sociale	Q dilu MES	Q dilu DBO	Q dilu DCO	Q dilu NKj	Q dilu NH4	Q dilu Pt	Q dilu (arrondi)	Paramètre déterminant
TEMBEC TARTAS S.A.S.	3 009	11 960	38 194	21 991	43 403	16 126	43 400	NH4
M.L.P.C. INTERNATIONAL	27	96	238	694	0	77	690	NKj
FINSA FRANCE S.A.S. (ex. Weyerhaeuser)	3	10	62	35	101	0	100	NH4
BIOLANDES S.A.	0	0	0	0	0	0	0	MES
S.A.S. RONSARD	3	41	24	23	52	154	150	Ptotal
S.A. CAILLOR	3	12	7	23	52	154	150	Ptotal
AQUALANDE	1	92	19	12	26	0	30	DBO5
CAVE DES PRODUCTEURS REUNIS	1	161	46	17	49	77	90	DBO5
LES VIGNERONS DU GERLAND	0	28	14	12	33	0	30	NH4
G.A.E.C. GESSLER ET FILS	0	22	11	3	10	0	20	DBO5
E.A.R.L. JEAN CHARLES MOREL	0	28	14	3	10	0	30	DBO5
S.C.E.A. CLOS DE HERRE	0	28	14	3	10	0	30	DBO5

**Débits de dilution pour les établissements industriels non reliés aux stations des collectivités  
Etablissements de pisciculture**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
<b>Pisciculture</b>	<b>Commune</b>	<b>Estimation débit moyen rivières amont piscicultures 2007/2008 en l/s</b>	<b>teneur NH4 amont en mg/l</b>	<b>Flux amont mg/s</b>	<b>Delta NH4 en mg/l</b>	<b>Teneur NH4 aval en mg/l</b>	<b>Flux aval mg/s</b>	<b>Flux émis mg/s</b>	<b>Concentration maximale souhaitée en aval (mg/l)</b>	<b>Débit de dilution l/s</b>	<b>QMNA5</b>
<b>Ginx</b>	Arue	950	0,079	75,05	0,32	0,241	228,95	153,9	0,5	370	560
<b>Cardine</b>	Retjons	1500	0,1	150	0,375	0,275	412,5	262,5	0,5	660	1300
<b>Cachen</b>	Cachen	550	0,05	27,5	0,23	0,18	99	71,5	0,5	160	320
<b>Estampon</b>	Saint Gor	650	0,064	41,6	0,428	0,364	236,6	195	0,5	450	nd
<b>Mailières</b>	Mailières	1100	0,12	132	0,375	0,255	280,5	148,5	0,5	390	560
<b>St Martin</b>	Saint Martin d'Oney	800	0,05	40	0,275	0,225	180	140	0,5	310	530
<b>Vielle</b>	Vielle Soubiran	250	0,09	22,5	0,41	0,32	80	57,5	0,5	140	nd

(1) / (2) / (4) Donnée Aqualande

(3) Calcul : Flux amont = Camont x débit moyen

(5) Calcul Caval = Delta - Camont

(6) Calcul Flux aval = Caval x débit moyen (le débit est identique de part et d'autre de l'établissement)

(7) Calcul Flux émis = Flux aval - Flux amont

(8) Donnée : valeur maximale de concentration compatible avec le Bon état (Circulaire 07/2005)

(9) Calcul (équation simplifiée) : Q dilution = Flux / [Cmax - Camont] ; arrondi à la dizaine

(10) Donnée CACG (étude Midouze 2005)