



Annexe 4.

Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Appendice 4

Impact par masse d'eau et par sous bassin versant.



Étude d'incidence sur les milieux et étude
d'incidence Natura 2000 Organisme Unique
GARONNE AVAL - DROPT

30/11/2015







Contenu

1	Prélèvements annuels 2015 autorisés en eau superficielle par masse d'eau et par sous bassin versant.....	6
2	Impacts des prélèvements sur les cours d'eau et nappe d'accompagnement - Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant.....	10
3	Impacts sur les nappes captives - Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant.....	17
4	Incidences sur la qualité des eaux superficielles - Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant.....	19
5	Incidences sur la qualité des eaux souterraines Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant.....	27
6	Incidences sur les milieux naturels reconnus	29

Liste des tableaux

<i>Tableau 1. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de l'Avance.</i>	<i>6</i>
<i>Tableau 2. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur les sous bassins versants du Beuve et de la Bassanne.....</i>	<i>6</i>
<i>Tableau 3. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant du Ciron.</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 4. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de la Gupie.....</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 5. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant du Lisos.</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 6. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule.</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 7. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de la Garonne. Alternative 1.</i>	<i>8</i>
<i>Tableau 8. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de la Garonne. Alternative 2.</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 9. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant du Tolzac basculés sur l'UG61. Alternative 2.</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 10. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV de l' Avance.</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 11. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV de la Bassanne et du Beuve.</i>	<i>11</i>



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

<i>Tableau 12. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV du Ciron.</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 13. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV de la Gupie.</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 14. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV du Lisos.....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 15. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV du Trec et de la Canaule.</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 16. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1. BV Linéaire de la Garonne UG61</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 17. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 2. BV Linéaire de la Garonne UG61</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 18. Impact des prélèvements sur les cours d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 1</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 19. Impact des prélèvements sur les cours d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 2</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 20. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur le sous bassin de l'Avance.</i>	<i>17</i>
<i>Tableau 21. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur le sous bassin du Ciron.</i>	<i>17</i>
<i>Tableau 22. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule.</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 23. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61.</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 24. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant de l'Avance. Alternative 1 et 2.</i>	<i>20</i>
<i>Tableau 25. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur les sous bassins versants de la Bassanne et du Beuve. Alternative 1 et 2.</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 26. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du Lisos. Alternative 1 et 2.....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 27. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du Ciron. Alternative 1 et 2.</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 28. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant de la Gupie. Alternative 1 et 2.</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 29. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule. Alternative 1 et 2.....</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 30. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du linéaire de la Garonne. Alternative 1.</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 31. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du linéaire de la Garonne. Alternative 2.</i>	<i>25</i>



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

<i>Tableau 32. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 1.</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 33. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 2.</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 34. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur le sous bassin versant de l'Avance.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 35. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur le sous bassin versant du Ciron.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 36. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule.</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 37. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61.</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 38. Facteurs influençant l'évolution des espaces d'intérêt naturel recensés sur le BV de la Garonne en aval du Point de Tonneins. ZNIEF type 1.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 39. Facteurs influençant l'évolution des espaces d'intérêt naturel recensés sur la BV de la Garonne en aval du point de Tonneins. ZNIEF type 2.....</i>	<i>33</i>



1 Prélèvements annuels 2015 autorisés en eau superficielle par masse d'eau et par sous bassin versant

Tableau 1. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de l'Avance.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
AVANCE	<i>L'Avance du confluent de la Bretagne au confluent de la Garonne</i>	FRFR57	1.777.976
	<i>L'Avance</i>	FRFR57_1	114.600
	<i>La Cougouse</i>	FRFR57_6	23.590
	<i>Ruisseau de Samadet</i>	FRFR57_9	0
	<i>Ruisseau d'Argenton</i>	FRFR57_5	174.000
	<i>Ruisseau de Beauziac</i>	FRFR57_4	0
	<i>Ruisseau de Coupey</i>	FRFR57_2	63.000
	<i>Ruisseau de Grezet</i>	FRFR57_3	0
	<i>Le Sérac</i>	FRFR57_10	89.094
			2.242.260

Tableau 2. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur les sous bassins versants du Beuve et de la Bassanne.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
BASSANNE et BEUVE	La Bassanne	FRFRT33_2	117.974
	La petite Beuve de sa source au lac de Laparade	FRFR55A	36.250
	La petite Beuve du lac de Laparade au confluent de la Garonne	FRFR55B	0
			154.224



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 3. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant du Ciron.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
CIRON	Le Ciron de sa source au confluent de la Garonne	FRFR54	543.564
	La Grave (Hure)	FRFR638	0
	La Labarthe (Barthos)	FRFR637	0
	L'Escourre	FRFR54_4	198.422
	Riou Grabey	FRFR54_9	141.400
	Ruisseau de Lagoutère	FRFR54_3	0
			883.386

Tableau 4. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de la Gupie.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
GUPIE	La Gupie de sa source au confluent de la Garonne	FRFR633	241.612
	Ruisseau de la ville	FRFR633_3	494.918
	Le Caubon	FRFR633_4	0
			736.530

Tableau 5. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant du Lisos.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
LISOS	Le Lisos	FRFR301A_3	37.568
			37.568

Tableau 6. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 (m ³) été
TREC et CANAULE	La Canaule	FRFR632_2	1.119.600
	Le Trec de la Greffière de sa source au confluent de la Garonne	FRFR632	1.121.812
	Ruisseau de Bouilhats	FRFR632_3	337.440
	Le Manet	FRFR632_1	0
			2.578.852



Tableau 7. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de la Garonne. Alternative 1.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
	La Garonne du confluent du Trec à la confluence du Dropt	FRFR301A	6.592.238
	Le Medier	FRFRR301A_2	611.254
	Ruisseau des Saules	FRFRR301A_4	399.000
	La Garonne du confluent du Lot au confluent du Trec de la Greffière	FRFR301B	2.137.553
	Ruisseau de la Jorle	FRFRR301B_6	1.812.843
	Le Caillou	FRFRR301B_1	0
	Ruisseau de Néquevieille	FRFR300B_1	0
	La Bargelonne de sa source au confluent de la Garonne	FRFR192	0
	La Cave	FRFRR301B_2	0
	Ruisseau de Pichagouille	FRFRR301B_5	36.600
	Le Baqueyron	FRFRR301A_1	392.334
	L'Auroue de sa source au confluent de la Garonne	FRFR214	0
	Ruisseau du Rat	FRFR214_2	0
	L'Estressol	FRFR300B_2	0
	La Gaubège	FRFRR300A_12	365.880
			12.347.702



Tableau 8. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant de la Garonne. Alternative 2.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
	La Garonne du confluent du Trec à la confluence du Dropt	FRFR301A	6.592.238
	Le Medier	FRFRR301A_2	611.254
	Ruisseau des Saules	FRFRR301A_4	399.000
	La Garonne du confluent du Lot au confluent du Trec de la Greffière	FRFR301B	2.751.287
	Ruisseau de la Jorle	FRFRR301B_6	1.812.843
	Le Caillou	FRFRR301B_1	0
	Ruisseau de Néquevieille	FRFR300B_1	0
	La Bargelonne de sa source au confluent de la Garonne	FRFR192	0
	La Cave	FRFRR301B_2	0
	Ruisseau de Pichagouille	FRFRR301B_5	36.600
	Le Baqueyron	FRFRR301A_1	392.334
	L'Auroué de sa source au confluent de la Garonne	FRFR214	0
	Ruisseau du Rat	FRFR214_2	0
	L'Estressol	FRFR300B_2	0
	La Gaubège	FRFRR300A_12	365.880
			12.961.436

Tableau 9. Prélèvements autorisés par le CODERST en 2015 sur le sous bassin versant du Tolzac basculés sur l'UG61. Alternative 2.

SBV	Masse d'eau	Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)
	à la FRFR301B	FRFRR58_1	95.964
	à la FRFR301B	FRFR58	517.770
			613.734



2 Impacts des prélèvements sur les cours d'eau et nappe d'accompagnement - Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant

Tableau 10. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV de l'Avance.

AVANCE		Alt. 1 et 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
Masse d'eau	Code hydro	S	M	T	O	E	D	R	I	P					
L'Avance du confluent de la Bretagne au confluent de la Garonne	FRFR57	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	79%	-6,4		
L'Avance	FRFR57_1	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	5%	-0,4		
La Cougouse	FRFR57_6	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	1%	-0,1		
Ruisseau de Samadet	FRFR57_9														
Ruisseau d'Argenton	FRFR57_5	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	8%	-0,6		
Ruisseau de Beauziac	FRFR57_4														
Ruisseau de Coupey	FRFR57_2	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	3%	-0,2		
Ruisseau de Grezet	FRFR57_3														
Le Sérac	FRFR57_10	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	4%	-0,3		
													100%	-8,1	



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 11. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV de la Bassanne et du Beuve.

BASSANNE et BEUVE		Alt. 1 et 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
Masse d'eau	Code hydro	S	M												
La Bassanne	FRFRT33_2	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	76%	-6,2		
La petite Beuve de sa source au lac de Laparade	FRFR55A	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	24%	-2,3		
La petite Beuve du lac de Laparade au confluent de la Garonne	FRFR55B														
													100%	-8,5	

Tableau 12. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV du Ciron.

CIRON		Alt. 1 et 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
masse d'eau	Code hydro	S	M												
Le Ciron de sa source au confluent de la Garonne	FRFR54	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	62%	-5,0		
La Grave (Hure)	FRFR638														
La Labarthe (Barthos)	FRFR637														
L'Escourre	FRFR54_4	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	22%	-1,8		
Riou Grabey	FRFR54_9	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	16%	-1,3		
Ruisseau de Lagoutère	FRFR54_3														
													100%	-8,1	



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 13. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV de la Gupie.

GUPIE Alternative 1 et 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
masse d'eau	Code hydro	S	M	T	O	E	D	R	I	P			
La Gupie de sa source au confluent de la Garonne	FRFR633	-1	1	3	1	3	2	1	1,2	1,5	-16,2	33%	-5,3
Ruisseau de la ville	FRFR633_3	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	67%	-6,7
Le Caubon	FRFR633_4												
												100%	-12,0

Tableau 14. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV du Lisos.

LISOS Alt. 1 et 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
Masse d'eau	Code hydro	S	M	T	O	E	D	R	I	P			
Le Lisos	FRFR301A_3	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	100%	-8,1
												100%	-8,1



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 15. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1 et Alternative 2. BV du Trec et de la Canaule.

TREC et CANAULE Alternatives 1 et 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
Masse d'eau	Code hydro	S	M	T	O	E	D	R	I	P			
La Canaule	FRFR632_2	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	43%	-3,5
Le Trec de la Greffière de sa source au confluent de la Garonne	FRFR632	-1	1	3	1	3	2	1	1,2	1,5	-16,2	44%	-7,0
Ruisseau de Bouilhats	FRFR632_3	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	13%	-1,3
Le Manet	FRFR632_1												
												100%	-11,9



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 16. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 1. BV Linéaire de la Garonne UG61

GARONNE TONNEINS Alternative 1		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
Masse d'eau	Code hydro	S	M	T	O	E	D	R	I	P			
La Garonne du confluent du Trec à la confluence du Dropt	FRFR301A	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	53%	-5,3
Le Medier	FRFR301A_2	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	5%	-0,5
Ruisseau des Saules	FRFR301A_4	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	3%	-0,3
La Garonne du confluent du Lot au confluent du Trec de la Greffière	FRFR301B	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	17%	-1,7
Ruisseau de la Jorle	FRFR301B_6	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	15%	-1,5
Le Caillou	FRFR301B_1												
Ruisseau de Néquevieille	FRFR300B_1												
La Bargelonne de sa source au confluent de la Garonne	FRFR192												
La Cave	FRFR301B_2												
Ruisseau de Pichagouille	FRFR301B_5	-1	1	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-8,1	0%	-0,0
Le Baqueyron	FRFR301A_1	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	3%	-0,3
L'Auroue de sa source au confluent de la Garonne	FRFR214												
Ruisseau du Rat	FRFR214_2												
L'Estressol	FRFR300B_2												
La Gaubège	FRFR300A_12	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	3%	-0,3
												100%	-9,9



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 17. Impact des prélèvements sur les cours d'eau, pour chaque masse d'eau. Alternative 2. BV Linéaire de la Garonne UG61

GARONNE TONNEINS Alternative 2		Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
Masse d'eau	Code hydro	S	M	T	O	E	D	R	I	P			
La Garonne du confluent du Trec à la confluence du Dropt	FRFR301A	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	51%	-5,0
Le Medier	FRFR301A_2	-1	1	3	1	5	2	1	1,2	1,5	-23,4	5%	-1,1
Ruisseau des Saules	FRFR301A_4	-1	1	3	1	5	2	1	1,2	1,5	-23,4	3%	-0,7
La Garonne du confluent du Lot au confluent du Trec de la Greffière	FRFR301B	-1	3	3	1	5	2	1	1,2	1,5	-34,2	21%	-7,3
Ruisseau de la Jorle	FRFR301B_6	-1	1	3	1	5	2	1	1,2	1,5	-23,4	14%	-3,3
Le Caillou	FRFR301B_1	-1	1	3	1	5	2	1	1,2	1,5	-23,4	0%	0,0
Ruisseau de Néquevieille	FRFR300B_1												
La Bargelonne de sa source au confluent de la Garonne	FRFR192												
La Cave	FRFR301B_2	-1	1	3	1	5	2	1	1,2	1,5	-23,4	0%	0,0
Ruisseau de Pichagouille	FRFR301B_5	-1	1	3	1	3	2	1	1,2	1,5	-16,2	0%	0,0
Le Baqueyron	FRFR301A_1	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	3%	-0,3
L'Auroue de sa source au confluent de la Garonne	FRFR214												
Ruisseau du Rat	FRFR214_2												
L'Estressol	FRFR300B_2												
La Gaubège	FRFR300A_12	-1	1	3	1	5	0,5	1	1,2	1,5	-9,9	3%	-0,3
												100%	-18,0



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 18. Impact des prélèvements sur les cours d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 1

RESUMÉ IMPACT				
DES PRÉLÈVEMENTS SUR LES COURS D'EAU ET NAPPE ACCOMPAGNEMENT				
ALTERNATIVE 1				
Bassin Versant	Prélèvements	impact		
AVANCE	2.242.260	-8,1	12%	-1,0
BASSANNE et BEUVE	154.224	-8,5	1%	-0,1
CIRON	883.386	-8,1	5%	-0,4
GUIPIE	736.530	-12,0	4%	-0,5
LISOS	37.568	-8,1	0%	0,0
TREC et CANAULE	2.578.852	-11,9	14%	-1,6
GARONNE UG1	12.347.702	-9,9	65%	-6,4
	18.980.522		100%	-9,9

Tableau 19. Impact des prélèvements sur les cours d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 2

RESUME IMPACT				
DES PRÉLÈVEMENTS SUR LES COURS D'EAU ET NAPPE ACCOMPAGNEMENT				
ALTERNATIVE 2				
Bassin Versant	volume	impact		
AVANCE	2.242.260	-8,1	11%	-0,9
BASSANNE et BEUVE	154.224	-8,5	1%	-0,1
CIRON	883.386	-8,1	5%	-0,4
GUIPIE	736.530	-12,0	4%	-0,4
LISOS	37.568	-8,1	0%	0,0
TREC et CANAULE	2.578.852	-11,9	13%	-1,6
GARONNE UG1	12.961.436	-18,0	66%	-11,9
	19.594.256		100%	-15,3



3 Impacts sur les nappes captives - Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant

Tableau 20. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur le sous bassin de l'Avance.

AVANCE														
MASSE D'EAU	ÉTAT QUANTITATIVE	Forage profond autorisé	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
			S	M	T	O	E	D	R	I	P			
FRFG082	Bon	103.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1,5	-17,1	11,0%	-1,9
FRFG070	Bon	495.000	-1	3	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-18,9	52,8%	-10,0
FRFG083	Bon	290.000	-1	3	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-18,9	30,9%	-5,8
FRFG047	Bon	50.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1,5	-17,1	5,3%	-0,9
													Modéré	-18,6

Tableau 21. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur le sous bassin du Ciron.

CIRON														
MASSE D'EAU	ÉTAT QUANTITATIVE	Forage profond autorisé	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
			S	M	T	O	E	D	R	I	P			
FRFG070	Bon	710.000	-1	3	3	1	3	0,5	1	1,2	1,5	-18,9	64,2%	-12,1
FRFG071	Mauvais	180.000	-1	5	3	1	1	0,5	1	1,2	1,5	-27,9	16,3%	-4,5
FRFG047	Bon	216.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1,5	-17,1	19,5%	-3,3
													Modéré	-20,0



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 22. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule.

TREC et CANAULE														
MASSE D'EAU	ÉTAT QUANTITATIVE	Forage profond autorisé	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
			S	M	T	O	E	D	R	I	P			
FRFG083	Bon	35.000	-1	1	3	1	1	0,5	1	1,2	1,5	-6,3	100,0%	-6,3
													Compatible	-6,3

Tableau 23. Impact des forages profonds sur les nappes captives sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61.

RESUME IMPACT DES PRÉLÈVEMENTS (FORAGES PROFONDS) SUR LA RESSOURCE EAUX SOUTERRAINES				
Bassin Versant	volume	impact		
AVANCE	938.000	-18,6	45%	-8,39
CIRON	1.106.000	-20,0	53%	-10,65
TREC et CANAULE	35.000	-6,3	2%	-0,11
GARONNE UG1	0	--	--	--
	2.079.000			-19,15



4 Incidences sur la qualité des eaux superficielles - Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant

HISTORIQUE DES CONSOMMATIONS sur l'UG61 (moyenne 10 ans) ALTERNATIVE 1					
Eau superficielle (Cours d'eau et nappe d'accompagnement)					
Bassin Versant	AEP	USAGE INDUSTRIEL	IRRIGATION	TOTAL	% IRRIG.
AVANCE	451.210	2.265.934	2.242.260	4.959.404	45%
BASSANE et BEUVE	445.240	27.555	154.224	627.019	25%
CIRON	0	23.874	883.386	907.260	97%
GUPIE	0	179.455	736.530	915.985	80%
LISOS	0	0	37.568	37.568	100%
TREC et CANAULE	2.504	131.630	2.578.852	2.712.986	95%
GARONNE UG1	1.070.776	10.439	12.347.702	13.428.917	92%
	1.969.730	2.638.887	18.980.522	23.589.139	

HISTORIQUE CONSOMMATIONS sur l'UG61 (moyenne 10 ans) ALTERNATIVE 2					
Eau superficielle (Cours d'eau et nappe d'accompagnement)					
Bassin Versant	AEP	USAGE INDUSTRIEL	IRRIGATION	TOTAL	% IRRIG.
AVANCE	451.210	2.265.934	2.242.260	4.959.404	45%
BASSANE et BEUVE	445.240	27.555	154.224	627.019	25%
CIRON	0	23.874	883.386	907.260	97%
GUPIE	0	179.455	736.530	915.985	80%
LISOS	0	0	37.568	37.568	100%
TREC et CANAULE	2.504	131.630	2.578.852	2.712.986	95%
GARONNE UG1	1.070.775	10.439	12.961.436	14.042.651	92%
	1.969.730	2.638.887	19.594.256	24.202.873	



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 24. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant de l'Avance. Alternative 1 et 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ	
						S	M	T	O	E	D	R	I	P			
FRFR57	1.777.976	79,3%	Moyen	Bon	36%	-1	3	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-12	-9,4	
FRFR57_1	114.600	5,1%	Bon	Non classé	2%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	-0,3	
FRFR57_6	23.590	1,1%	Moyen	Non classé	0,5%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	-0,1	
FRFR57_9	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR57_5	174.000	7,8%	Moyen	Non classé	4%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	-0,4	
FRFR57_4	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR57_2	63.000	2,8%	Moyen	Non classé	1%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	-0,1	
FRFR57_3	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR57_10	89.094	4%	Moyen	Non classé	2%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	0,2	
	2.242.260	100%			45%											-10,4	Modéré



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 25. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur les sous bassins versants de la Bassanne et du Beuve. Alternative 1 et 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ
						S	M	T	O	E	D	R	I	P		
FRFRT33_2	117.974	76,5%	Moyen	Non classé	19%	-1	3	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-12	-9,0
FRFR55A	36.250	23,5%	Moyen	Mauvais	6%	-1	3	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-13	-3,0
FRFR55B	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%											
154.224					25%											-12,1 Modéré

Tableau 26. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du Lisos. Alternative 1 et 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ
						S	M	T	O	E	D	R	I	P		
FRFR301A_3	37.568	100%	Moyen	Non classé	100%	-1	5	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-19	-18,6
37.568					100%											-18,6 Modéré



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 27. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du Ciron. Alternative 1 et 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	Code hydro	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ
						S	M	T	O	F	D	R	I	P		
FRFR54	543.564	61,5%	Moyen	Mauvais	60%	-1	5	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-19	-11,4
FRFR638	0	0,0%	Moyen	Bon	0%											
FRFR637	0	0,0%	Bon	Non classé	0%											
FRFR54_4	198.422	22,5%	Bon	Non classé	22%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	-5,1
FRFR54_9	141.400	16,0%	Bon	Non classé	16%	-1	1	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-5	0,0
FRFR54_3	0	0,0%	Bon	Non classé	0%											
883.386		100%			97%											-16,5 Modéré

Tableau 28. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant de la Gupie. Alternative 1 et 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ
						S	M	T	O	F	D	R	I	P		
FRFR633	241.612	33%	Moyen	Bon	26%	-1	1	3	1	3	2	1	0,75	1,5	-10	-3,3
FRFR633_3	494.918	67%	Moyen	Non classé	54%	-1	5	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-20	-13,2
FRFR633_4	0	0%	Médiocre	Non classé	0%											
736.530		100%			80%											-16,6 Modéré



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 29. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule. Alternative 1 et 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ	
						S	M	T	O	F	D	R	I	P			
FRFR632_2	1.119.600	43,4%	Moyen	Bon	41%	-1	3	3	1	3	0,5	1	0,75	1,5	-12	-5,1	
FRFR632	1.121.812	43,5%	Moyen	Bon	41%	-1	3	3	1	3	2	1	0,75	1,5	-17	-7,3	
FRFR632_3	337.440	13,1%	Moyen	Bon	12%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,8	
FRFR632_1	0	0,0%	Moyen	Bon	0%												
	2.578.852	100%			95%											-13,3	Modéré



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 30. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du linéaire de la Garonne. Alternative 1.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ		
						S	M	T	O	E	D	R	I	P				
FRFR301A	6.592.238	53,4%	Moyen	Bon	49%	-1	3	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-6,9		
FRFR301A_2	611.254	5,0%	Moyen	Non classé	3%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,3		
FRFR301A_4	399.000	3,2%	Moyen	Non classé	2%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,2		
FRFR301B	2.137.553	17,3%	Moyen	Mauvais	10%	-1	5	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-20	-3,4		
FRFR301B_6	1.812.843	14,7%	Moyen	Non classé	9%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,9		
FRFR301B_1	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%													
FRFR300B_1	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%													
FRFR192	0	0,0%	Bon	Mauvais	0%													
FRFR301B_2	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%													
FRFR301B_5	36.600	0,3%	Bon	Non classé	0%													
FRFR301A_1	392.334	3,0%	Moyen	Non classé	2%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,2		
FRFR214	0	0,0%	Moyen	Bon	0%													
FRFR214_2	0	0,0%	Moyen	Bon	0%													
FRFR300B_2	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%													
FRFR300A_12	365.880	3,0%	Moyen	Non classé	2%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,2		
					12.347.702											92%	-12,1	Modéré



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 31. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur le sous bassin versant du linéaire de la Garonne. Alternative 2.

Code hydro	Prélèvements 2015 été (m ³)	%P	ÉE 2013	ÉC 2013	%P*V	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	IMPACT PONDERÉ	
						S	M	T	O	E	D	R	I	P			
FRFR301A	6.592.238	50,9%	Moyen	Bon	47%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-3,1	
FRFR301A_2	611.254	4,7%	Moyen	Non classé	4%	-1	1	3	1	5	2	1	0,75	1,5	-15	-0,7	
FRFR301A_4	399.000	3,1%	Moyen	Non classé	3%	-1	1	3	1	5	2	1	0,75	1,5	-15	-0,5	
FRFR301B	2.751.287	21,2%	Moyen	Mauvais	20%	-1	3	3	1	5	2	1	0,75	1,5	-21	-4,5	
FRFR301B_6	1.812.843	14,0%	Moyen	Non classé	13%	-1	1	3	1	5	2	1	0,75	1,5	-15	-2,0	
FRFR301B_1	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR300B_1	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR192	0	0,0%	Bon	Mauvais	0%												
FRFR301B_2	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR301B_5	36.600	0,3%	Bon	Non classé	0%												
FRFR301A_1	392.334	3,0%	Moyen	Non classé	3%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,2	
FRFR214	0	0,0%	Moyen	Bon	0%												
FRFR214_2	0	0,0%	Moyen	Bon	0%												
FRFR300B_2	0	0,0%	Moyen	Non classé	0%												
FRFR300A_12	365.880	2,8%	Moyen	Non classé	3%	-1	1	3	1	5	0,5	1	0,75	1,5	-6	-0,2	
12.961.436					92%											-11,2	Modéré



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

Tableau 32. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 1.

RESUME IMPACT				
DES PRÉLÈVEMENTS SUR LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES				
Bassin Versant	volume	impact		Moyenne pondérée
AVANCE	2.242.260	-10,4	11,8%	-1,23
BASSANNE et BEUVE	154.224	-12,1	0,8%	-0,10
CIRON	883.386	-16,5	4,7%	-0,77
GUIPIE	736.530	-16,6	3,9%	-0,64
LISOS	37.568	-18,6	0,2%	-0,04
TREC et CANAULE	2.578.852	-13,3	13,6%	-1,80
GARONNE UG1	12.347.702	-12,1	65,1%	-7,88
	18.980.522		100%	-12,5

Tableau 33. Impact sur la qualité des eaux superficielles par masse d'eau sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61. Alternative 2.

RESUME IMPACT				
DES PRÉLÈVEMENTS SUR LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES				
Bassin Versant	volume	impact		Moyenne pondérée
AVANCE	2.242.260	-10,4	11,4%	-1,19
BASSANNE et BEUVE	154.224	-12,1	0,8%	-0,10
CIRON	883.386	-16,5	4,5%	-0,74
GUIPIE	736.530	-16,6	3,8%	-0,62
LISOS	37.568	-18,6	0,2%	-0,04
TREC et CANAULE	2.578.852	-13,3	13,2%	-1,75
GARONNE UG1	12.961,436	-11,2	66,1%	-7,43
	19.594.256		100%	-11,9



5 Incidences sur la qualité des eaux souterraines

Évaluation de l'impact par masse d'eau et par bassin versant

HISTORIQUE DES CONSOMMATIONS sur l'UG61 (moyenne 10 ans)						
Eau souterraine						
Bassin Versant	POTABLE	INDUSTRIEL	irrigation	TOTAL	% irrigation	
AVANCE	465.191	0	938.000	1.403.191	67%	
BASSANNE et BEUVE	1.437.247	0	0	1.437.247	0%	
CIRON	89.943	0	1.106.000	1.195.943	92%	
GUIPIE	72.201	0	0	72.201	0%	
LISOS	253.164	0	0	253.164	0%	
TREC et CANAULE	696.780	0	35.000	731.780	5%	
GARONNE UG1	3.551.725	0	0	3.551.725	0%	
	6.566.251	0	2.079.000	8.645.251		

Tableau 34. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur le sous bassin versant de l'Avance.

Code hydro	ÉTAT CHIMIQUE	Forage profond autorisé	Signe		Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ	
			S	M											
FRFG082	Bon	103.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1	-11,4	11%	-1,3	
FRFG070	Bon	495.000	-1	5	3	1	3	0,5	1	1,2	1	-19,8	53%	-10,4	
FRFG083	Bon	290.000	-1	5	3	1	3	0,5	1	1,2	1	-19,8	31%	-6,1	
FRFG047	Bon	50.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1	-11,4	5%	-0,6	
														Modéré	-18,4

Tableau 35. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur le sous bassin versant du Ciron.

Code hydro	ÉTAT CHIMIQUE	Forage profond autorisé	Signe		Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ	
			S	M											
FRFG070	Bon	710.000	-1	5	3	1	3	0,5	1	1,2	1	-19,8	64,2%	-12,7	
FRFG071	Bon	180.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1	-11,4	16,3%	-1,9	
FRFG047	Bon	216.000	-1	3	3	1	1	0,5	1	1,2	1	-11,4	19,5%	-2,2	
														Modéré	-16,8



Tableau 36. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur les sous bassins versants du Trec et de la Canaule.

Code hydro	ÉTAT CHIMIQUE	Forage profond autorisé	Signe	Intensité	Durée	Opportunité	Étendue	Distribution	Réversibilité	Incidence	Probabilité	IMPACT	Coefficient pondération %	IMPACT PONDERÉ
			S	M	T	O	E	D	R	I	P			
FRFG083	Bon	35.000	-1	1	3	1	1	0,5	1	1,2	1	-4,2	100,0%	-4,2
													Compatible	-4,2

Tableau 37. Impact des forages profonds sur la qualité des eaux souterraines sur l'UG Garonne en aval de Tonneins UG61.

RESUME IMPACT DES PRÉLÈVEMENTS (FORAGES PROFONDS) SUR LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES				
Bassin Versant	volume	impact		
AVANCE	938.000	-18,4	45%	-8,32
CIRON	1.106.000	-16,8	53%	-8,93
TREC et CANAULE	35.000	-4,2	2%	-0,07
	2.079.000			-17,32



6 Incidences sur les milieux naturels reconnus

Tableau 38. Facteurs influençant l'évolution des espaces d'intérêt naturel recensés sur le BV de la Garonne en aval du Point de Tonneins. ZNIEF type 1.

	720020091	720020092	720020093	720002375	720013100	720014187	720014258	720020080
	GRAND LAGUNE ET ÉTANG DE LA GAMBE	ETANGS DE LEYGOUATS ET DE LA PINDÉRÈSE	ETANGS ET BOIS DU COUREAU	Réseau hydrographique amont du Beuve, coteau de Gans et étang de la Prade	COTEAUX D'AILLAS ET TRONÇON AMONT DE LA BASSANNE	COTEAUX CALCAIRES DU LISOS	FRAYERES À ESTURGEONS DE LA GARONNE	VIGNES ET VERGERS DE MONDÉSIR
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches								
Acidification								
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage								
Antagonisme avec une espèce introduite								
Atterrissement								
Atterrissements, envasement, assèchement								
Autoroute								
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes								
Autres infrastructures								
Chasse								



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	720020091	720020092	720020093	720002375	720013100	720014187	720014258	720020080
	GRAND LAGUNE ET ÉTANG DE LA GAMBE	ETANGS DE LEYGOUATS ET DE LA PINDÉRÈSE	ETANGS ET BOIS DU COUREAU	Réseau hydrographique amont du Beuve, coteau de Gans et étang de la Prade	COTEAUX D'AILLAS ET TRONÇON AMONT DE LA BASSANNE	COTEAUX CALCAIRES DU LISOS	FRAYERES À ESTURGEONS DE LA GARONNE	VIGNES ET VERGERS DE MONDÉSIR
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides								
Compétition								
Coupes, abattages, arrachages et déboisements								
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés								
Cueillette et ramassage								
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes								
Dépôts de matériaux, décharges								
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau								
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages								
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe								
Equipements sportifs et de loisirs								



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	720020091	720020092	720020093	720002375	720013100	720014187	720014258	720020080
	GRAND LAGUNE ET ÉTANG DE LA GAMBE	ETANGS DE LEYGOUATS ET DE LA PINDÉRÈSE	ETANGS ET BOIS DU COUREAU	Réseau hydrographique amont du Beuve, coteau de Gans et étang de la Prade	COTEAUX D'AILLAS ET TRONÇON AMONT DE LA BASSANNE	COTEAUX CALCAIRES DU LISOS	FRAYERES À ESTURGEONS DE LA GARONNE	VIGNES ET VERGERS DE MONDÉSIR
Erosions								
Eutrophisation								
Extraction de matériaux								
Fauchage, fenaison								
Fermeture du milieu								
Habitat humain, zones urbanisées								
Impact d'herbivores								
Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds								
Incendies								
Infrastructures et équipements agricoles								
Jachères, abandon provisoire								
Limitations, tirs sélectifs								
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau								
Mises en culture, travaux du sol								
Modification des fonds, des courants								



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	720020091	720020092	720020093	720002375	720013100	720014187	720014258	720020080
	GRAND LAGUNE ET ÉTANG DE LA GAMBE	ETANGS DE LEYGOUATS ET DE LA PINDÉRÈSE	ETANGS ET BOIS DU COUREAU	Réseau hydrographique amont du Beuve, coteau de Gans et étang de la Prade	COTEAUX D'AILLAS ET TRONÇON AMONT DE LA BASSANNE	COTEAUX CALCAIRES DU LISOS	FRAYERES À ESTURGEONS DE LA GARONNE	VIGNES ET VERGERS DE MONDÉSIR
Modification du fonctionnement hydraulique								
Mouvements de terrain								
Nuisances liées à la sur fréquentation, au piétinement								
Nuisances sonores								
Pâturage								
Pêche								
Pêche professionnelle								
Plantations de haies et de bosquets								
Plantations, semis et travaux connexes								
Pratiques liées à la gestion des eaux								
Pratiques agricoles et pastorales								
Prédation								
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore								
Rejets de substances polluantes dans les eaux								
Rejets de substances polluantes dans les sols								



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	720020091	720020092	720020093	720002375	720013100	720014187	720014258	720020080
	GRAND LAGUNE ET ÉTANG DE LA GAMBE	ETANGS DE LEYGOUATS ET DE LA PINDÉRÈSE	ETANGS ET BOIS DU COUREAU	Réseau hydrographique amont du Beuve, coteau de Gans et étang de la Prade	COTEAUX D'AILLAS ET TRONÇON AMONT DE LA BASSANNE	COTEAUX CALCAIRES DU LISOS	FRAYERES À ESTURGEONS DE LA GARONNE	VIGNES ET VERGERS DE MONDÉSIR
Route								
Sports et loisirs de plein-air								
Submersions								
Suppressions ou entretiens de végétation								
Taille, élagage								
Traitements de fertilisation et Phytosanitaire								
Transport d'énergie								
Vandalisme								

Tableau 39. Facteurs influençant l'évolution des espaces d'intérêt naturel recensés sur la BV de la Garonne en aval du point de Tonneins. ZNIEF type 2.

	72001968	720014257	720030048	720030049	720030047
	Réseau hydrographique du Ciron	VALLEES DE L'AVANCE ET DE L'AVANCEOT, ET ZONES HUMIDES ASSOCIÉES	Coteaux calcaires et réseau hydrographique de la Bassanne	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Beuve	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Lisos
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches					
Acidification					



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	72001968	720014257	720030048	720030049	720030047
	Réseau hydrographique du Ciron	VALLEES DE L'AVANCE ET DE L'AVANCEOT, ET ZONES HUMIDES ASSOCIÉES	Coteaux calcaires et réseau hydrographique de la Bassanne	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Beuve	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Lisos
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démontage					
Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture					
Antagonisme avec une espèce introduite					
Atterrissement					
Atterrissements, envasement, assèchement					
Autoroute					
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes					
Autres infrastructures					
Chasse					
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides					
Compétition					
Coupes, abattages, arrachages et déboisements					
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés					
Cueillette et ramassage					



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	72001968	720014257	720030048	720030049	720030047
	Réseau hydrographique du Ciron	VALLEES DE L'AVANCE ET DE L'AVANCEOT, ET ZONES HUMIDES ASSOCIÉES	Coteaux calcaires et réseau hydrographique de la Bassanne	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Beuve	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Lisos
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes					
Dépôts de matériaux, décharges					
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau					
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages					
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe					
Equipements sportifs et de loisirs					
Erosions					
Eutrophisation					
Extraction de matériaux					
Fauchage, fenaison					
Fermeture du milieu					
Habitat humain, zones urbanisées					
Impact d'herbivores					
Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds					
Incendies					
Infrastructures et équipements agricoles					
Jachères, abandon provisoire					



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	72001968	720014257	720030048	720030049	720030047
	Réseau hydrographique du Ciron	VALLEES DE L'AVANCE ET DE L'AVANCEOT, ET ZONES HUMIDES ASSOCIÉES	Coteaux calcaires et réseau hydrographique de la Bassanne	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Beuve	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Lisos
Limitations, tirs sélectifs					
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau					
Mises en culture, travaux du sol					
Modification des fonds, des courants					
Modification du fonctionnement hydraulique					
Mouvements de terrain					
Nuisances liées à la sur fréquentation, au piétinement					
Nuisances sonores					
Pâturage					
Pêche					
Pêche professionnelle					
Plantations de haies et de bosquets					
Plantations, semis et travaux connexes					
Pratiques liées à la gestion des eaux					
Pratiques agricoles et pastorales					
Prédation					
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore					



Annexe 4. Bassin versant de la GARONNE en aval de Tonneins UG61

	72001968	720014257	720030048	720030049	720030047
	Réseau hydrographique du Ciron	VALLEES DE L'AVANCE ET DE L'AVANCEOT, ET ZONES HUMIDES ASSOCIÉES	Coteaux calcaires et réseau hydrographique de la Bassanne	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Beuve	Coteaux calcaires et réseau hydrographique du Lisos
Rejets de substances polluantes dans les eaux					
Rejets de substances polluantes dans les sols					
Route					
Sports et loisirs de plein-air					
Submersions					
Suppressions ou entretiens de végétation					
Taille, élagage					
Traitements de fertilisation et Phytosanitaire					
Transport d'énergie					
Vandalisme					
Voie ferrée, TGV					
Zones industrielles ou commerciales					