

Irrigation en Lot et Garonne

Amélioration de la connaissance des besoins et de la ressource

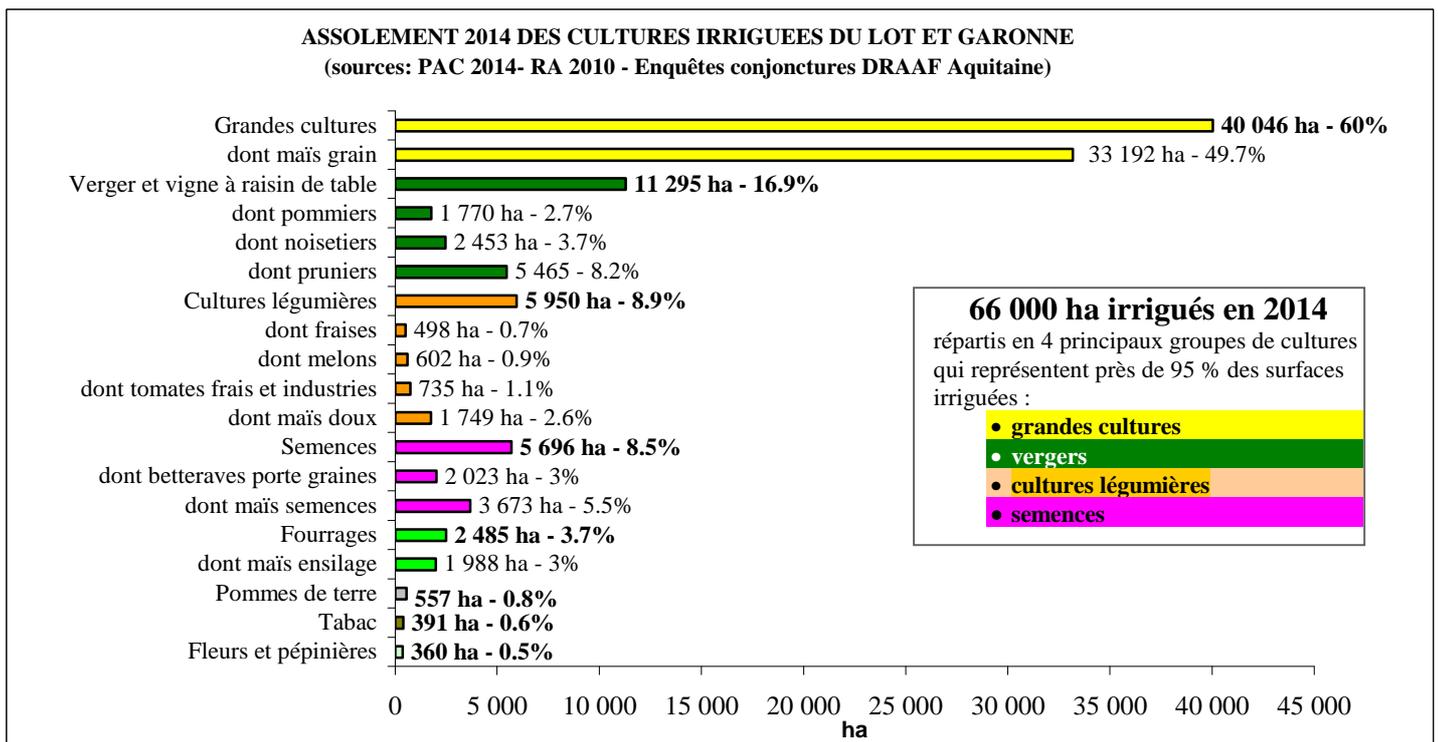
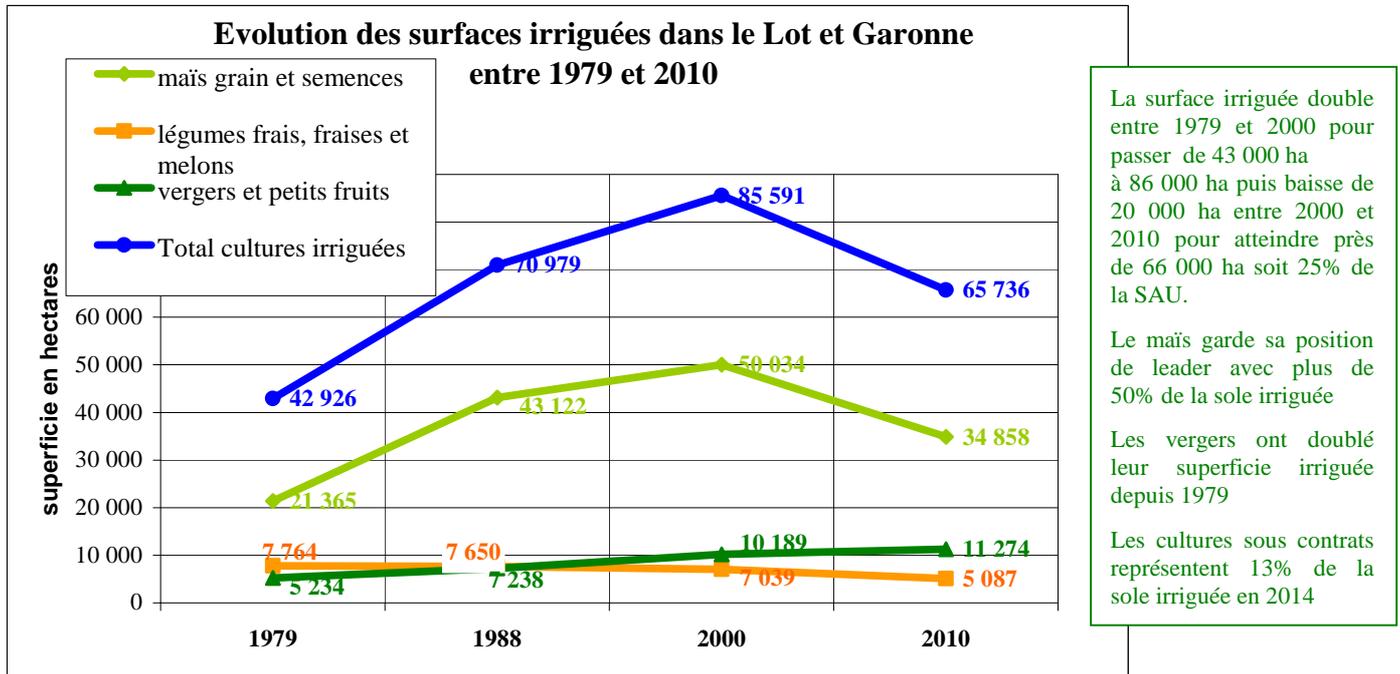
Depuis 2013, la DDT47 a entrepris un travail important d'objectivation de données sur la connaissance territoriale :

1. des assolements irrigués et la répartition des surfaces par nature de culture irriguée
2. des besoins en eau en volume et leur répartition mensuelle pendant la saison d'irrigation
3. des ressources (retenues individuelles, collectives, prélèvements en nappes et cours d'eau)
4. de l'adéquation besoins-ressources par sous bassin versant

Ce travail a pour ambition de partager des données objectives, d'accompagner la mise en œuvre de la réforme des volumes prélevables, **d'apporter un éclairage aux réflexions prospectives de développement des filières agricoles** et de proposer des mesures adaptées à la gestion de crise

Evolution de la superficie irriguée de 1979 à nos jours :

Entre le Recensement Général Agricole 2000 et l'estimation que nous pouvons faire des cultures irriguées (à partir des déclarations PAC 2014) la surface a évolué de 85 000 ha (en 2000) à 65 000 ha (en 2014) soit une diminution de 24 %

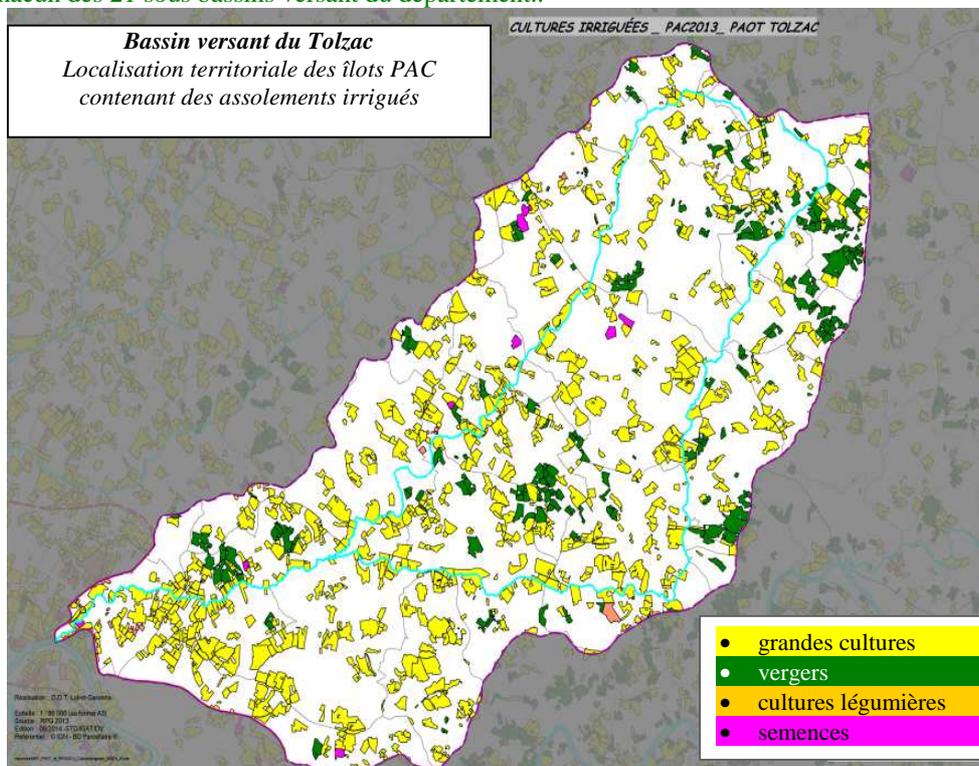


Etape 1 : Evaluer les surfaces irriguées par sous bassin versant à partir des déclarations PAC

Cultures irriguées BV Tolzac (ha)	
Pommes de terre	44
Tabac	23
Ail	0
Carotte	0
Haricot	5
Mais doux	49
Melon	19
Oignon	6
Tomate conserve	9
Autres vergers	4
Prunier	515
Pommier	18
Kiwi	32
Noisetier	551
Noyer	31
Betteraves PG	99
Mais semences	84
Mais grain	2 333
Sorgho	112
Soja	386
Tournesol	178
Mais ensilage	242
Total 22 cultures	4 742
Total surface irriguée 2014	4 813
Planchons betteraves porte graines	13

L'idée est d'utiliser les déclarations PAC pour pouvoir actualiser annuellement l'estimation des surfaces irriguées. Les déclarations PAC ne faisant pas état des surfaces irriguées, il a donc été procédé à une comparaison des surfaces irriguées recensées lors du RGA2010 et des surfaces estimées à partir des déclarations des îlots de cultures PAC 2010 pour en déduire des ratios de surfaces irriguées par culture. Ces ratios sont appliqués aux assolements déclarés annuellement au titre de la PAC.

Cette base est donc actualisée chaque année, et permet d'avoir une approche de gestion pour chacun des 21 sous bassins versant du département..



La superficie irriguée est estimée à près de 66 000 ha en 2014 à l'échelle du département

Répartition territoriale par sous bassin et par culture irriguée sur l'ensemble du département (référence PAC 2014)

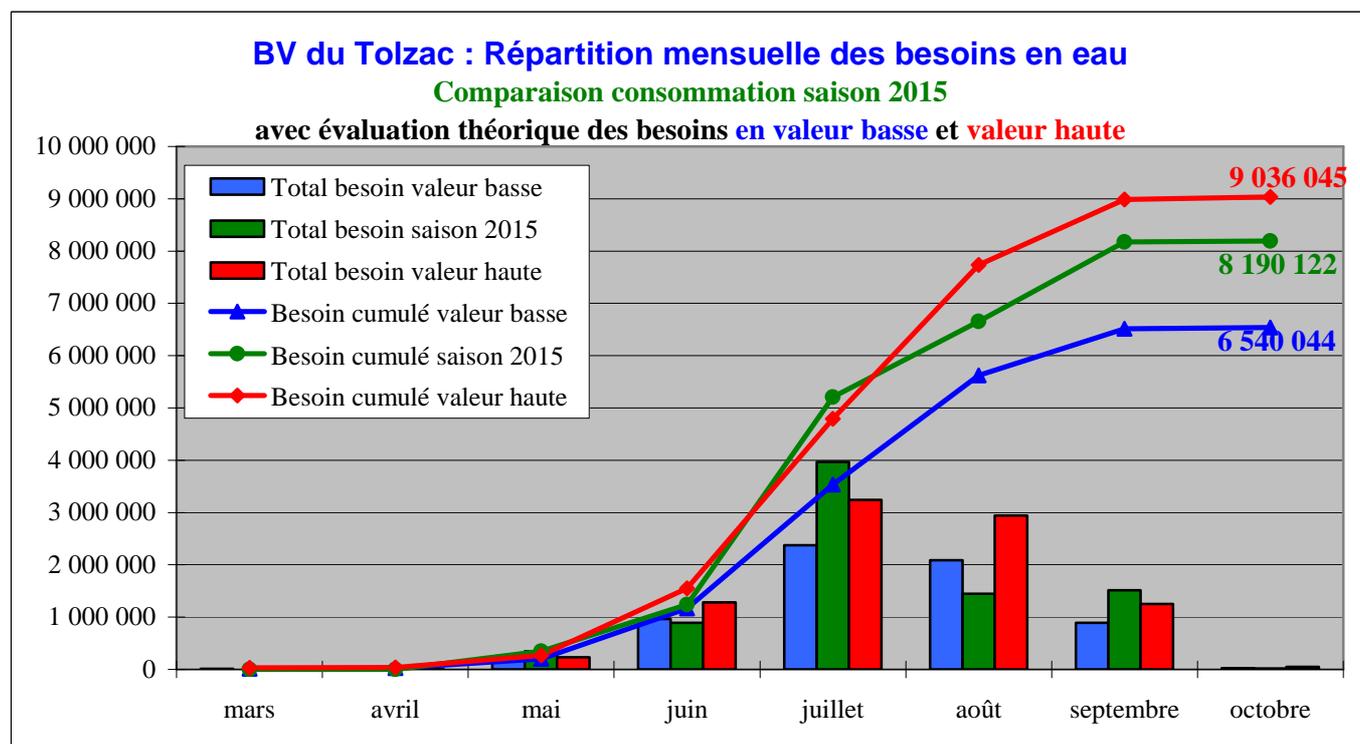
CULTURES IRRIGUEES 2014	Somme des sous BV	Agenais rive droite	Auvignon	Avance	Baise	Boudouyssou Tannanne	Brulhois	Ciron	Dropt	Garonne et affluents	Gelise et Osse	Gers	Cupie	Lède	Lémance et théze	Lisos	Lot et affluents	Ourbise	Pays de Serres	Séoune	Tolzac	Trec Canaule
Pommes de terre	557	1	0	2	1	0	0	0	71	216	1	1	0	0	0	0	6	0	1	1	44	213
Tabac	391	0	35	4	22	4	17	0	26	103	6	0	1	6	9	0	78	34	6	16	23	2
Ail	54	0	26	0	1	0	15	0	0	8	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Carotte	87	11	5	0	6	0	2	0	0	6	23	16	0	0	0	0	1	0	5	10	0	2
Haricot	294	10	6	31	6	0	0	0	0	109	29	7	4	5	2	6	25	17	0	28	5	4
Mais doux	1 750	0	50	309	10	35	43	186	134	535	94	0	0	46	0	36	196	16	2	0	49	10
Melon	603	5	100	0	46	4	6	0	9	64	86	8	4	4	0	0	25	2	6	201	19	12
Oignon	296	7	64	0	37	3	28	0	1	9	72	22	0	1	12	0	11	0	5	19	6	0
Tomate conserve	559	0	2	46	18	14	24	0	49	193	0	3	64	1	0	23	28	37	2	32	9	15
Autres vergers	475	28	1	49	67	27	73	0	72	37	0	4	1	44	4	8	0	0	40	16	4	0
Prunier	5 465	55	27	13	36	329	95	0	778	69	42	5	85	944	21	0	2 206	0	95	50	515	100
Pommier	1 770	13	53	53	17	15	180	0	35	410	9	11	58	32	0	0	513	14	265	19	18	55
Kiwi	779	6	10	0	36	0	79	0	0	363	3	5	5	15	0	0	146	22	35	10	32	12
Noisetier	2 453	0	68	13	52	39	0	0	299	52	15	0	9	601	0	0	443	16	25	0	551	270
Noyer	353	0	0	2	2	5	15	0	11	30	6	0	2	22	0	0	148	0	0	17	31	62
Betteraves PG	2 024	40	424	39	334	47	79	0	79	122	247	25	30	29	3	1	106	76	39	128	99	78
Mais semences	3 673	168	243	27	413	199	51	0	23	125	727	25	0	336	1	17	841	7	29	317	84	42
Mais grain	33 192	171	897	2 126	1 853	538	829	453	3 034	7 045	1 322	328	521	1 347	221	147	4 900	2 277	258	857	2 333	1 734
Sorgho	868	0	133	0	87	31	14	0	60	70	82	38	0	0	0	0	90	0	23	79	112	48
Soja	4 501	63	379	0	558	87	40	0	1 005	119	269	119	0	761	14	0	306	0	58	219	386	117
Tournesol	1 485	0	49	28	84	67	57	0	124	104	107	21	0	109	5	0	257	25	59	85	178	126
Mais ensilage	1 988	21	31	35	4	45	32	0	621	52	23	50	12	295	74	0	298	6	43	62	242	41
planchons de betteraves porte graines	169	0	9	20	40	0	2	0	0	47	0	0	0	0	0	0	9	11	0	0	13	18
total 22 cultures	63 785	599	2 611	2 797	3 729	1 488	1 681	639	6 431	9 887	3 164	689	796	4 597	368	238	10 634	2 559	994	2 168	4 755	2 960
Total Surface irriguées 2014	65 731	627	2 710	2 828	3 811	1 502	1 770	666	6 492	10 370	3 215	750	897	4 643	379	258	10 973	2 604	1 047	2 281	4 813	3 095

Etape 2 : Estimer les besoins en irrigation et leur répartition mensuelle

Un travail partagé avec un réseau d'experts cultures ou filières, a permis d'estimer pour chaque culture la répartition théorique mensuelle des besoins en année normale. Ces volumes cumulés sur l'ensemble d'un sous bassin permettent d'obtenir une estimation (dans une fourchette valeur basse - valeur haute) des besoins d'irrigation à couvrir en fonction de la configuration pédologique.

Exemple du sous bassin versant du Tolzac : besoins en valeur haute et répartition mensuelle par culture sur la base des surfaces irriguées estimées à partir des déclarations PAC2014

Bassin versant du Tolzac Cultures irriguées et besoins en eau	surface irriguée PAC 2014 en ha	Besoin en m3/ha	besoin total en m3	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre
Pommes de terre	44	2200	97 635	0	8 876	0	22 190	44 380	22 190	0	0
Tabac	23	1800	41 760	0	0	0	11 600	20 880	9 280	0	0
All	0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carotte	0	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haricot	5	2 050	10 250	0	0	750	1 500	3 000	3 000	1 500	500
Mais doux	49	2 250	109 418	0	0	7 295	24 315	29 178	29 178	19 452	0
Melon	19	1500	28 901	0	0	0	9 634	11 560	7 707	0	0
Oignon	6	1800	10 980	0	0	0	4 270	5 185	1 525	0	0
Tomate conserve	9	2 350	20 563	0	0	1 313	4 375	5 250	5 250	4 375	0
Autres vergers	4	1500	6 000	0	0	600	1 400	2 000	1 400	600	0
Prunier	515	1800	927 000	0	0	103 000	206 000	360 500	154 500	103 000	0
Pommier	18	1800	32 400	0	0	3 600	7 200	10 800	7 200	3 600	0
Kiwi	32	4000	128 000	0	0	4 800	14 400	36 800	40 000	24 000	8 000
Noisetier	551	1 900	1 046 900	0	0	44 080	176 320	303 050	314 070	209 380	0
Noyer	31	2 450	75 950	0	0	3 100	12 400	21 700	23 250	15 500	0
Betteraves PG	99	2 400	238 497	29 812	0	49 687	79 499	79 499	0	0	0
Mais semences	84	3 000	252 120	0	0	12 606	25 212	67 232	67 232	46 222	33 616
Mais grain	2 333	2000	4 666 580	0	0	0	583 322	1 691 635	1 691 635	699 987	0
Sorgho	112	1200	134 462	0	0	0	39 218	56 026	39 218	0	0
Soja	386	1800	695 682	0	0	0	0	270 543	309 192	115 947	0
Tournesol	178	700	124 555	0	0	0	0	62 278	62 278	0	0
Mais ensilage	242	1500	363 692	0	0	0	60 615	157 600	145 477	0	0
total 22 cultures (surfaces et besoins mensuels)	4 742	1 900	9 011 345	29 812	8 876	230 830	1 283 470	3 239 096	2 933 582	1 243 563	42 116
Total surface irriguée	4 813										
Besoins mensuels cumulés				29 812	38 688	269 518	1 552 989	4 792 084	7 736 066	8 987 429	9 036 045
planchons betterave porte graines	13	1900	24 700						10 400	7 800	6 500



La connaissance de la répartition mensuelle des besoins et le travail réalisé en temps réel lors de la campagne d'irrigation avec le réseau d'experts cultures permettent d'anticiper les crises, d'adapter la gestion des retenues collectives aux besoins restant à couvrir et de prendre d'éventuelles mesures de restrictions des prélèvements avec des dérogations pour les cultures à fort enjeu.

