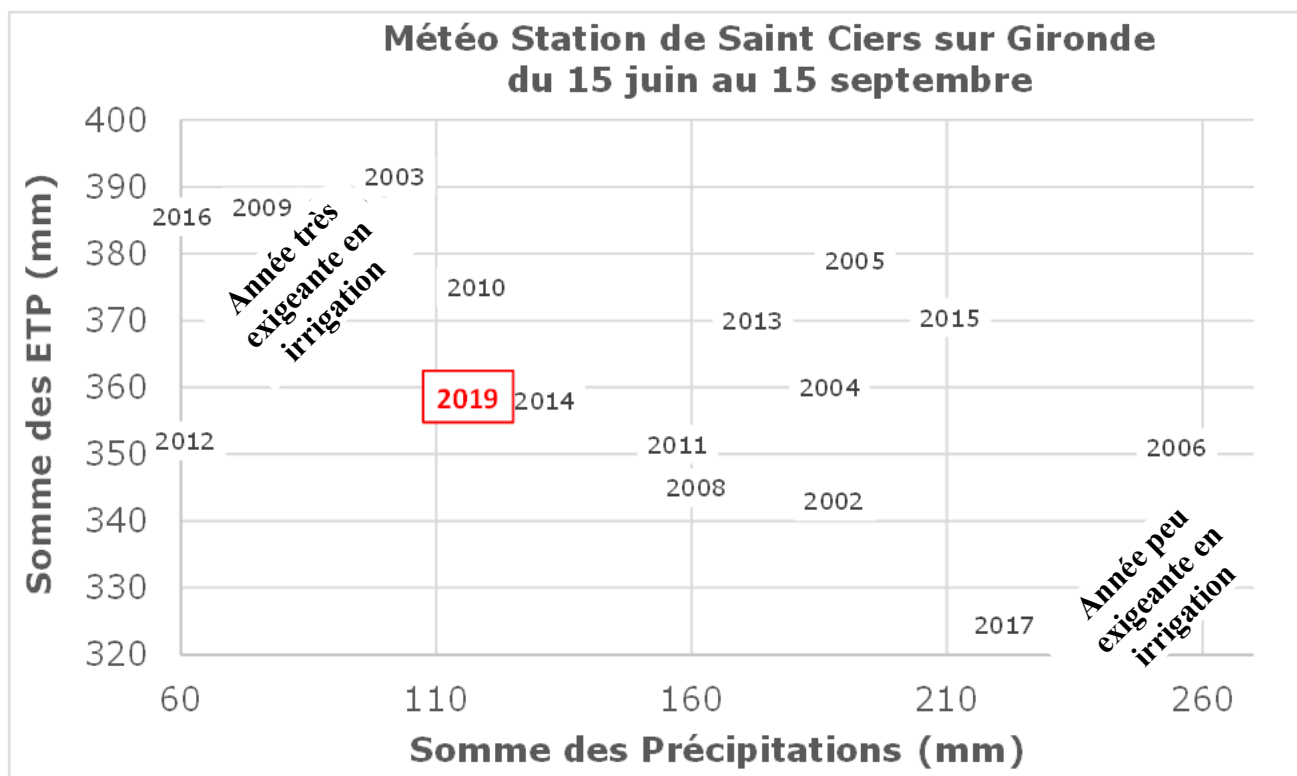


BILAN DE LA CAMPAGNE D'IRRIGATION 2019

■ Données météo 2019



* Historique de Braud et Saint Louis avant 2015- source Demeter

Sur la période 15 juin-15 septembre qui joue directement sur les besoins en eau d'irrigation, la pluviométrie a été globalement inférieure de la moyenne observée sur les 15 dernières années. Néanmoins, le cumul pluviométrique est très variable sur le département. Sur nos stations, le cumul va de 148 mm à Blanquefort à 40 mm à Cestas.

La saison d'irrigation a été marquée par :

- ① un démarrage de l'irrigation assez tardif grâce à des pluies importantes début juin et à des cultures peu avancées,
- ② un rythme d'irrigation très soutenue de mi-juin à fin juillet avec des températures historiquement élevées les 26-27 juin et du 22 au 25 juillet,
- ③ un mois d'août moins exigeant en terme de besoin en eau,
- ④ un arrêt de l'irrigation très étalé en fonction des pluies orageuses reçues et de la capacité à stocker l'eau par les sols (Réserve Utile).

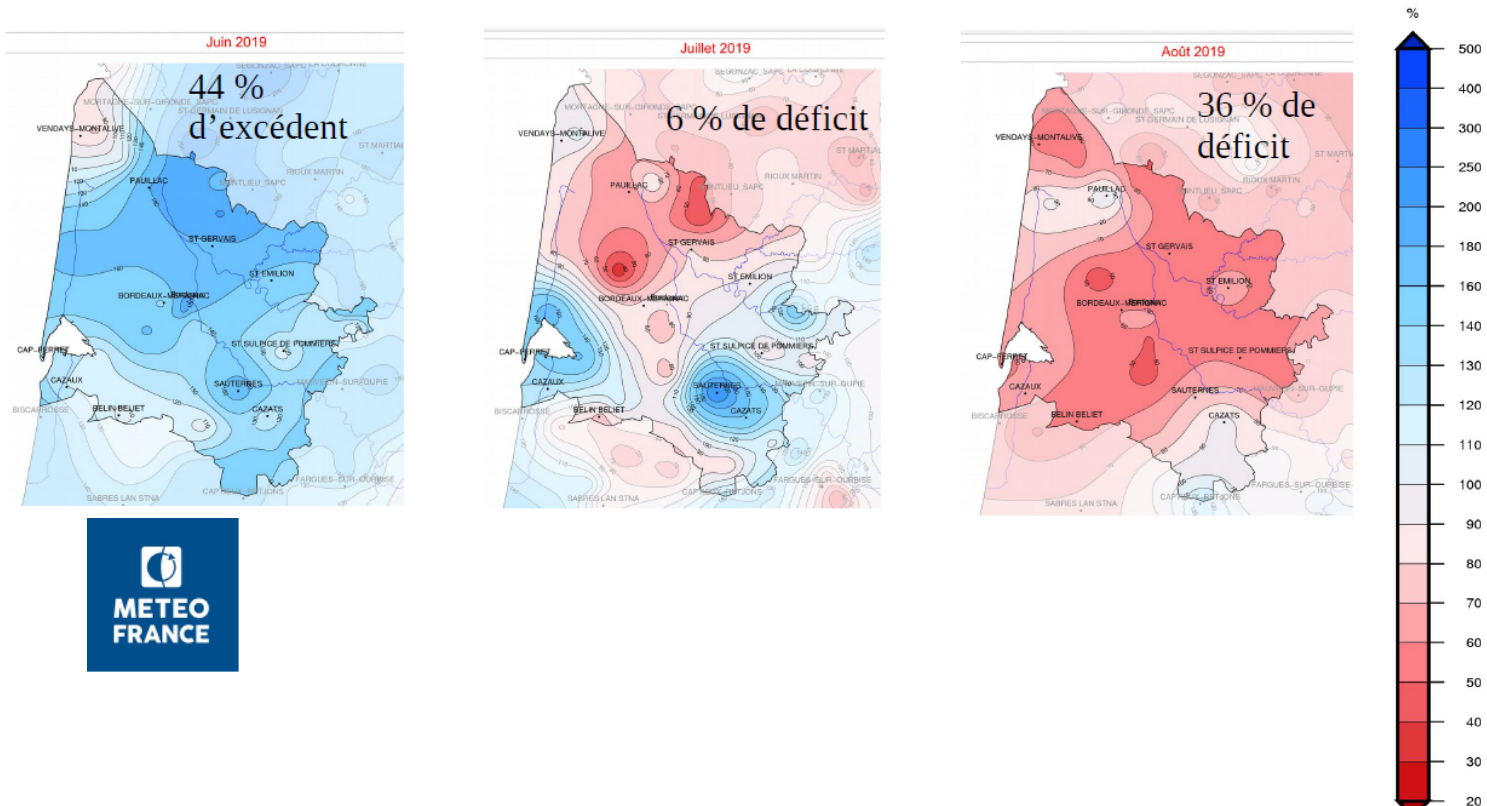
Répartition très hétérogène de la pluie sur le département

Villes	Juin	Juillet	Août	Somme sur l'été 2019
Marcillac	93	15	16	125
Saint Ciers sur Gironde	145	55	41	241
Blanquefort	155	54	24	232
Hourtin	78	39	34	151
Pauillac	124	31	42	197
Cussac Fort Medoc	148	41	44	232
Cestas	81	24	6	111
St Medard de Guizières	107	53	46	205
Libourne	89	51	36	176
St Sulpice de Faleyrens	61	14	42	117
Caudrot	81	59	44	183
Sauternes	92	116	47	254
Normales saisonnières Méridional (Moyenne 1959-2017)	59	50	55	164

SOURCE : Demeter

A noter que localement, les cumuls pluviométriques peuvent être significativement très différents du fait de l'origine orageuse des pluies sur l'été. Pour aller un peu plus loin sur les synthèses climatiques, n'hésitez pas à consulter les synthèses mensuelles régionales sur le site de Météo France sur https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=produit&id_produit=129&id_rubrique=29.

Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1981-2010 du cumul des précipitations de la Gironde



Sur la saison d'étiage, de juin à octobre 2019, la quantité de pluie est conforme à la normale sur le département notamment grâce aux pluies sur juin et octobre.

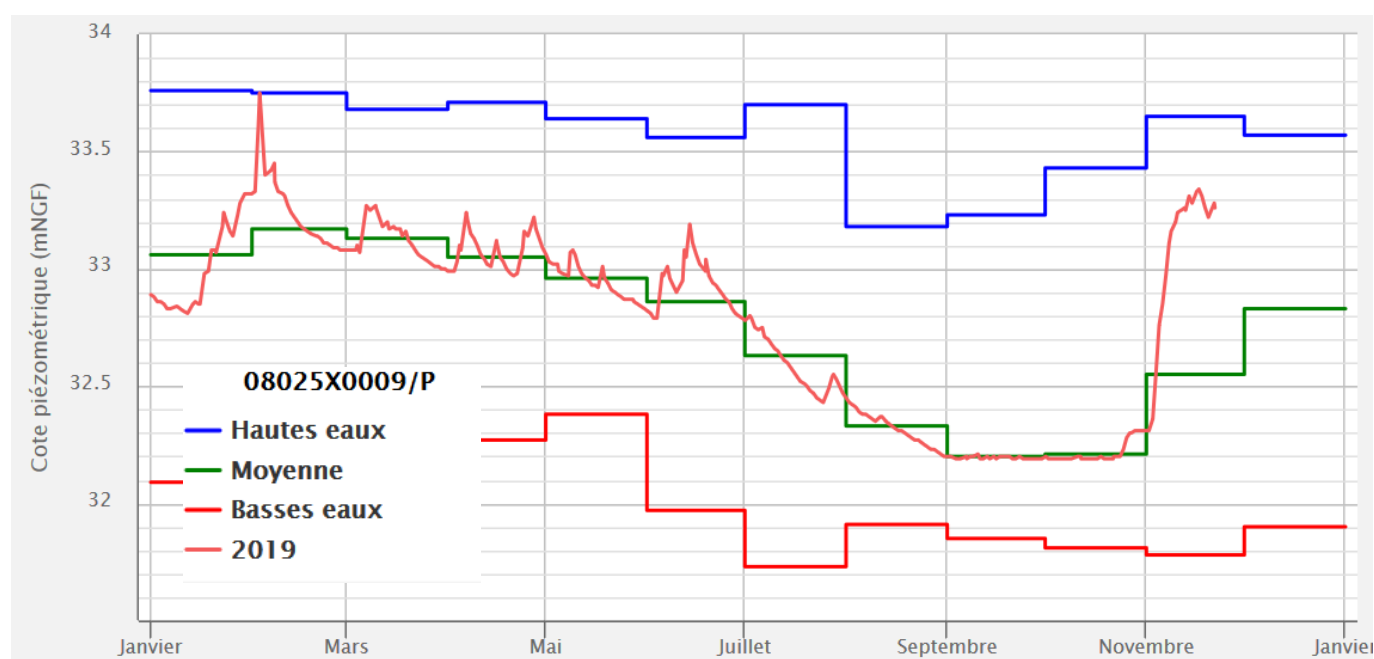
I Des ressources en eau à des niveaux variables

Sur la **saison de recharge des nappes, entre septembre 2018 et mars 2019**, les pluies ont été déficitaires de 10 à 20 % sur le Médoc et le Blayais, et de 20 à 35 % plus au sud. Cette période de recharge est la 6^{ème} année la moins arrosée depuis 2000 avec 446 mm. En dehors des mois de décembre et janvier, les pluies ont été conformes ou déficitaires chaque mois. A noter un déficit très marqué sur septembre 2018 et février 2019.

En début de campagne, les retenues de réalimentation du Dropt et de la Dronne étaient totalement pleines.

Après un mois de mai déficitaire, les importantes pluies de début juin ont permis d'améliorer l'ensemble des ressources en eau avant les mois d'été.

Les **nappes du plio-quaternaire** qui couvrent 70 % des besoins en eau d'irrigation de notre département ont été à des niveaux proche des moyennes fin juin. Sur juillet-août, leurs baisses sont restées à des niveaux très satisfaisants. Finalement, à la fin septembre 2019, leurs niveaux sont globalement dans la moyenne observée ces dernières années. Très localement, des baisses plus importantes ont pu être notées mais les pluies d'octobre- novembre 2019 ont permis de rétablir une situation de hautes eaux.



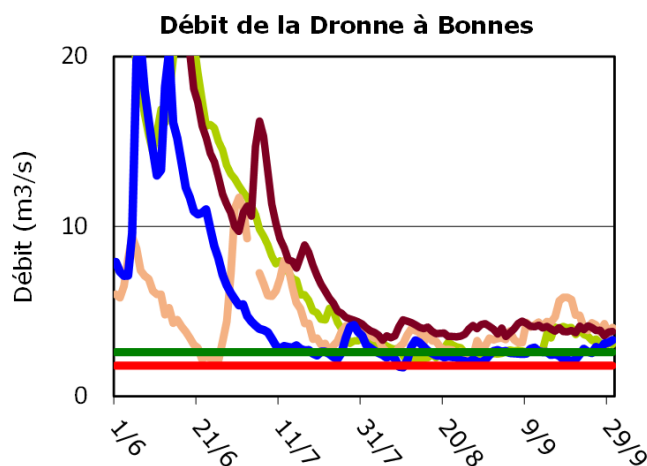
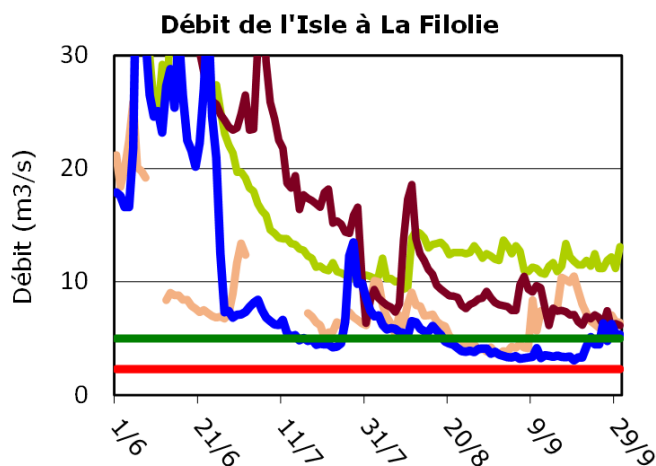
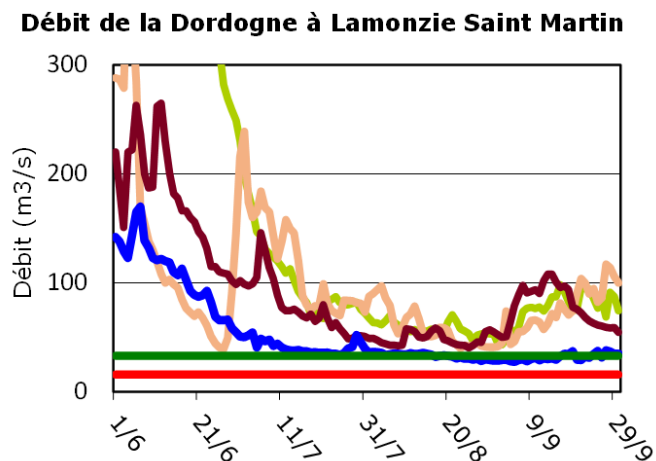
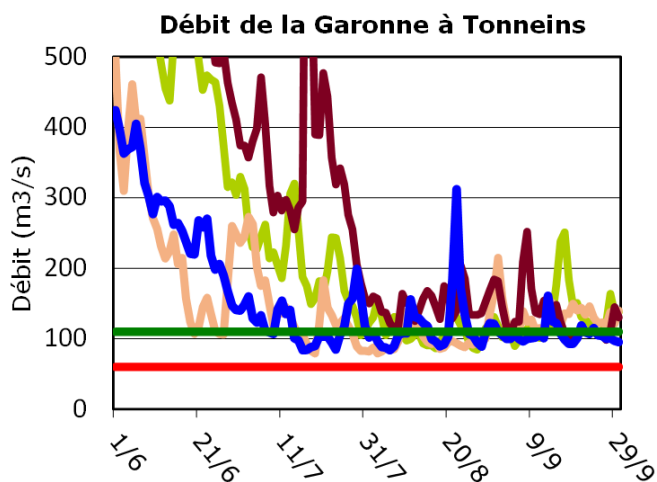
SOURCE : Forage à Le Temple, données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Les **nappes alluviales** (d'accompagnement) ont présenté des niveaux proches de la moyenne observée ces trente dernières années à la fin juin. Ensuite la baisse a été très progressive tout en restant très raisonnable pour se positionner à un niveau modérément bas sur la Dordogne et sur la Garonne jusqu'à la fin de l'été. A noter que fin novembre 2019, le niveau de la nappe des alluvions de la Garonne suivie à Latresne affichait un niveau très haut.

Sur les **nappes profondes**, un bilan dans les mois à venir, sera nécessaire. Néanmoins, on peut noter que sur la période septembre 2018- août 2019, la pluviométrie a été légèrement déficitaire de l'ordre de 15 % avec en moyenne 744 mm de pluie sur le département.

Sur les **grands axes**, suite au déficit pluviométrique de l'hiver et du printemps, qui a par ailleurs été plus marqué sur l'amont des rivières, l'étiage a été particulièrement précoce. Les pluies de début juin ont permis d'améliorer ponctuellement la situation. Mais l'absence de pluie et les épisodes caniculaires de fin juin et fin juillet ont fortement fait chuter les débits des rivières. Tout au long de l'été, les débits sont restés peu élevés sur la totalité des grands axes. Sur le bassin de la Dordogne, cette baisse a été plus marquée notamment du fait des forts déficits pluviométriques observés sur le massif central.

Sur le Dropt réalimenté, le remplissage en totalité du lac de Lescouroux en début d'été a permis une très bonne réalimentation de la rivière. Au 18 novembre 2019, le taux de remplissage du lac de Lescouroux est de 45 % (autour de 62 % l'année dernière à la même date). On suivra donc de près le remplissage durant l'hiver.



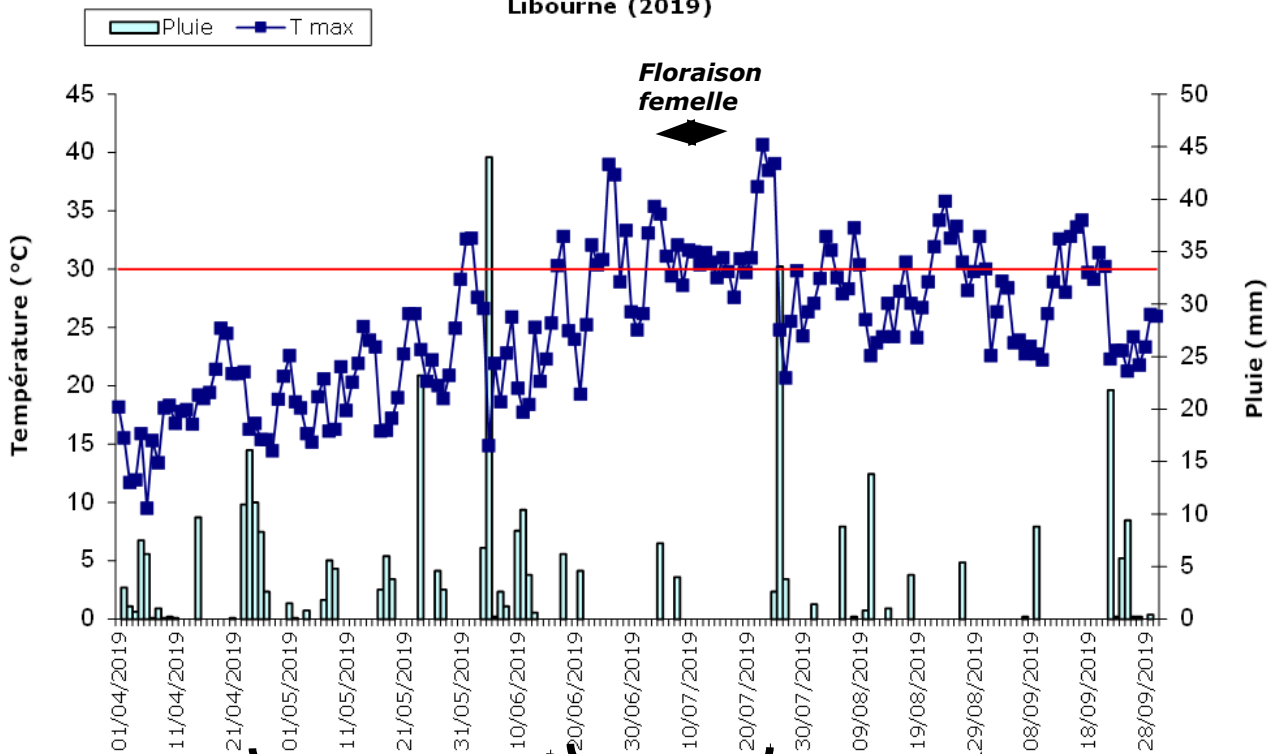
Au niveau des petites **rivières alimentées par de petits bassins versants**, l'étiage a été très précoce cette année. Les deux canicules de juin et juillet ont fortement pénalisé le débit de ces petites rivières. Il faut heureusement noter que l'irrigation ne s'appuie que très exceptionnellement sur ces ressources sensibles. Les zones les plus dégradées ont été sur les deux rives de l'Estuaire, la zone du Libournais et de l'Entre deux mers et la Leyre. Les zones du littoral et des sables ont mieux résisté même au sud de la métropole bordelaise.

Sur l'année, 5 cellules de « Gestion et de préservation de la ressource en eau » se sont réunies et 4 arrêtés de restriction de prélèvements d'eau ont été mis en place. Ces restrictions ont touché pendant la saison d'irrigation 9 agriculteurs et 75 ha soit 0,2% de la sole irriguée du département. A noter que des interdictions plus importantes (2 000 ha) sont intervenues le 30 août sur l'Isle, la Dronne et la Dordogne mais l'irrigation était généralement terminée.

Les principales caractéristiques de la campagne d'irrigation 2019 : un démarrage des irrigations tardif, un rythme soutenu pour compenser des Evapo Transpirations élevées de mi juin à fin juillet

Culture du maïs grain

Libourne (2019)



<p>Pluie conséquente jusqu'au 13 juin (voire 19 juin) et plantes peu avancées => Démarrage très tardif des irrigations</p> <p>Démarrage sur sables : 20-21 juin Démarrage sur les autres secteurs : 25 juin- 3 juillet</p>	<p>De mi-juin au 26 juillet : absence de pluie, forte chaleur. Le niveau d'irrigation est important pour assurer de bonnes fécondations.</p>	<p> Août : L'irrigation est nécessaire mais les températures peu excessives n'imposent pas un rythme élevé.</p>	<p>Arrêt des irrigations très étalé selon les sols.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêt de l'irrigation entre le 10 et le 25 août sur les sols lourds. - Arrêt définitif de l'irrigation sur les sables autour du 10 septembre. - Sur septembre, seule subsiste l'irrigation des légumes et de l'arboriculture
---	--	---	--

Culture du soja

Les besoins en eau du soja sont tardifs et notamment sur août pour assurer un bon grossissement des graines. Cette année, les conditions ont été plus séchantes sur fin juin- juillet, période où le besoin des sojas est plus limité, ce qui a réduit le niveau d'irrigation de la culture.



Cultures légumières de plein champs

Les besoins en eau ont été très différents selon les dates de semis. Besoins importants pour les premiers semis. Plus limité sur les deuxièmes cultures.



Arboriculture

Les besoins ont été particulièrement importants en début de saison. Sur les pruniers, l'irrigation a donc été intense jusqu'à la récolte. Sur les kiwis, le bassinage des cultures a été nécessaire pour limiter l'impact des fortes chaleurs en juillet. Les mois d'août- septembre ont été beaucoup moins exigeants. A noter que cette année, la lutte antigel a été importante au printemps sur kiwis et pommiers.



■ Un niveau d'irrigation extrêmement variable mais plutôt élevé

Les volumes prélevés pour l'irrigation devraient être supérieurs à l'année dernière. Le niveau d'irrigation a été relativement élevé cette année sans toutefois être comparable avec les années records 2003 et 2005.

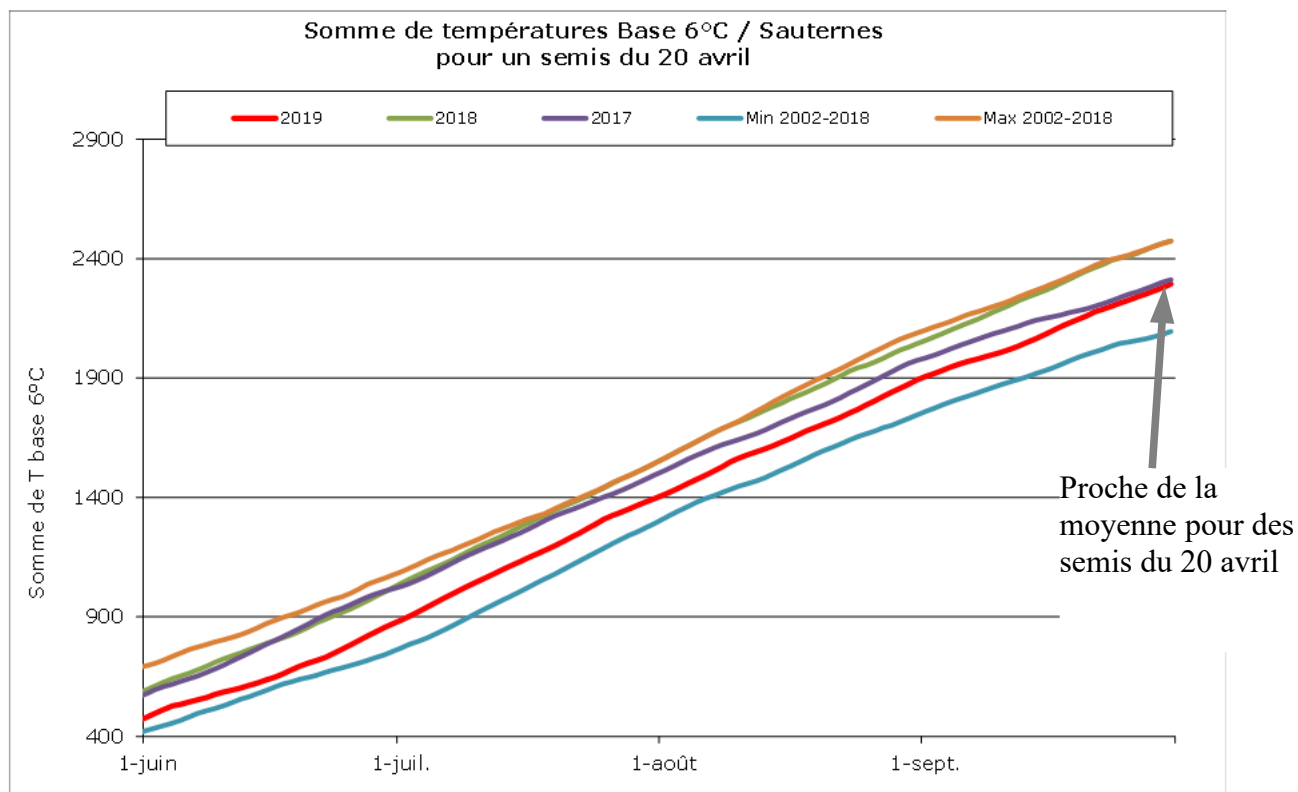
Commune	Type de sol	Culture	Potentiel	Irrigation (mm)			
				2019	2018	2017	2005
Saint Laurent Médoc	Sables noirs	Maïs grain	120 qx/ha	310	280	260	320
Saint Laurent Médoc	Sables noirs humifères	Maïs grain	120 qx/ha	250	250	200	-
Noaillan	Sables	Maïs Waxy	115 qx/ha	310	280	300	370
Braud Saint Louis	Tourbe limoneuse	Maïs grain	120 qx/ha	170	120	120	210
Le Puy	Argilo-limoneux	Maïs grain	130 qx/ha	150	140	120	-
Mongauzy	Limono-sableux	Maïs grain	140 qx/ha	150	150	150	210
Loupiac de la Réole	Boulbènes	Maïs grain	140 qx/ha	100	75	130	-
St Médard de Guizières	Graves	Maïs grain	160 qx/ha	225	190	200	250
St Médard de Guizières	Sables	Maïs grain	130 qx/ha	200	145	130	180
St Médard de Guizières	Argiles	Maïs grain	120 qx/ha	120	60	60	120
Savignac	Sables limoneux	Maïs semences	45 qx/ha	205	140	140	242
St Come	Sables du Bazadais	Maïs ensilage	16 tMS/ha	130	100	120	171
Lapouyade	Sables	Maïs grain	100 qx/ha	140	140	120	-
Lapouyade	Argiles	Maïs grain	100 qx/ha	120	100	80	-

Sur les sols avec une réserve utile importante, les pluies orageuses conséquentes de début juin et fin juillet ont pu être stockées en totalité et le niveau d'irrigation a été plus faible.

■ Une somme de températures base 6°C légèrement élevée

Malgré des dates de semis conformes à la normale, les faibles températures notamment du mois de mai n'ont pas permis un développement rapide des plantes en début de saison.

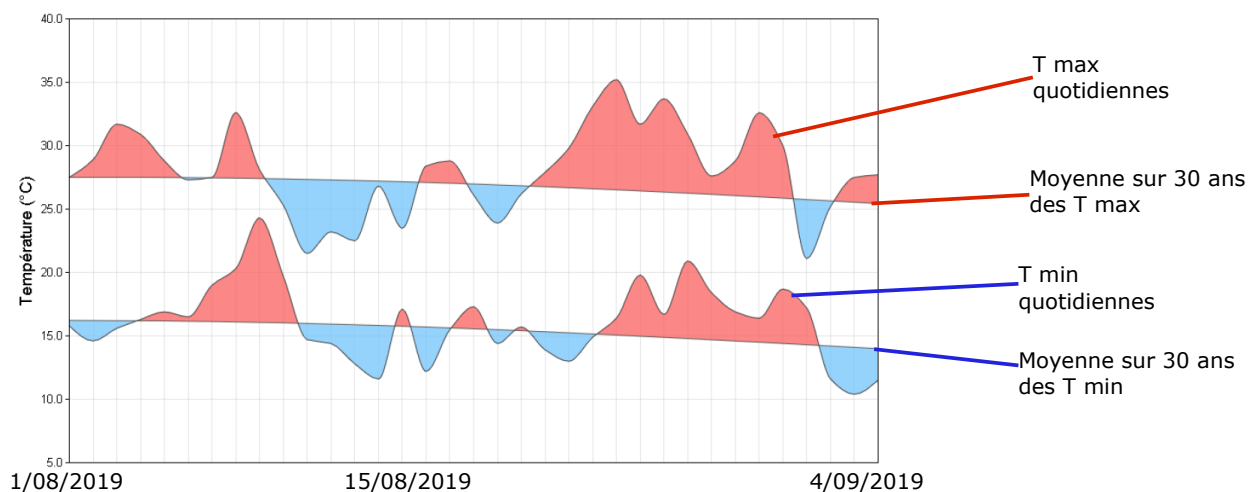
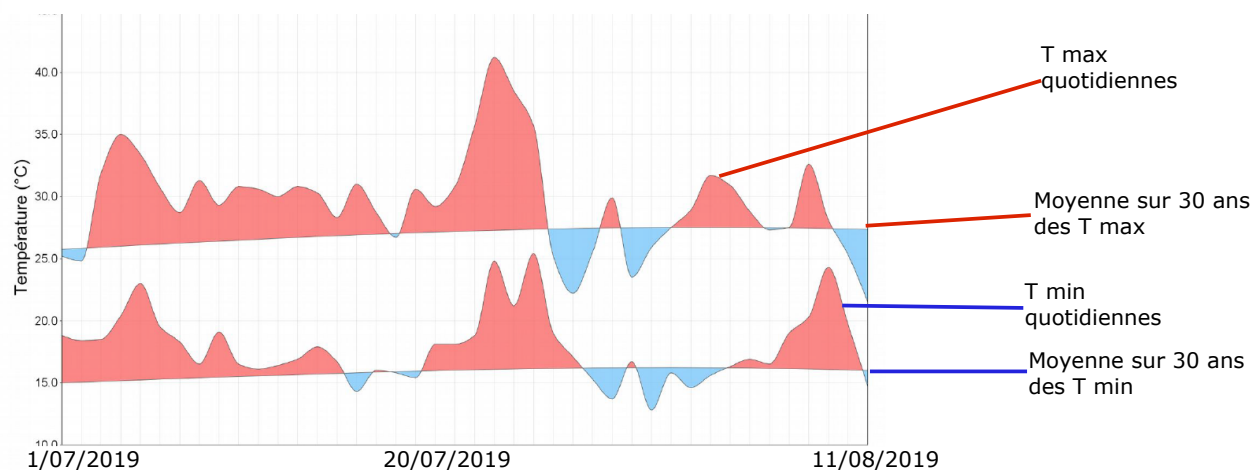
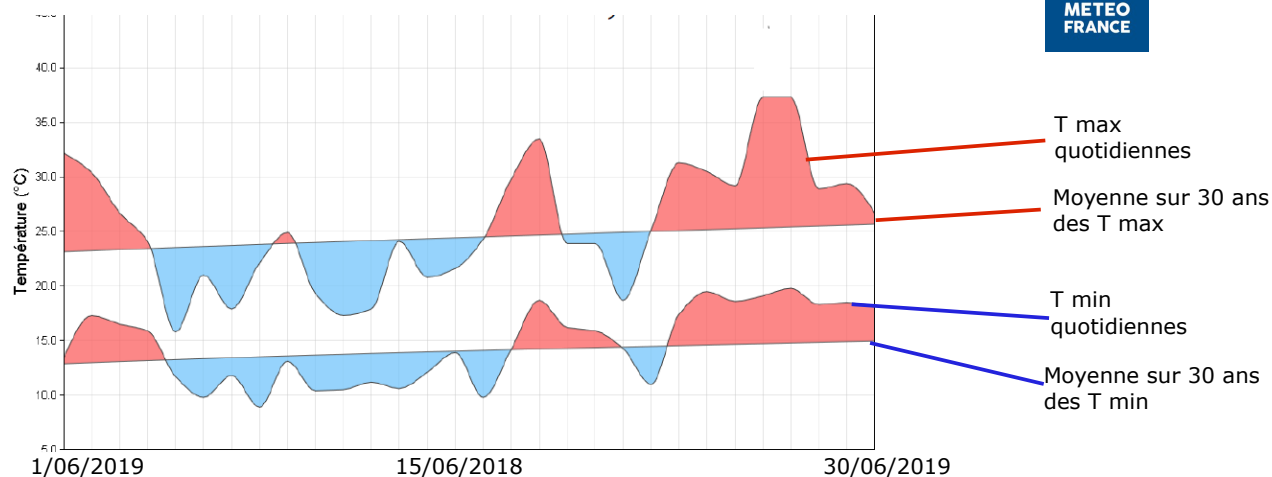
Ensuite, grâce à la chaleur de la deuxième partie du mois de juin, une grande partie des floraisons s'est déroulée entre le 4 et le 15 juillet. Ensuite, l'été relativement chaud a contribué à faire avancer les cultures. Finalement pour les semis du 20 avril, la somme de températures illustre une avance de 2 jours en 2019 par rapport à la moyenne observée entre 2002 et 2018.



Des températures excessives avec 2 pics de chaleur du 26-27 juin et du 22 au 25 juillet

Sur Blanquefort, sur l'année :	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de jours où T max > 30°C	37	35	30	25	28	15	36	36	41	36	34
Nombre de jours où T max > 35°C	7	5	6	6	5	1	3	9	4	4	5

Suivi des températures de Bordeaux Mérignac



Précipitations depuis septembre 2019 en Gironde

Nom Station	Septembre	Octobre	Novembre	Somme de septembre à fin novembre
Blanquefort	57	106	275	437
Caudrot	20	66	191	277
Cestas	33	96	283	412
Civrac	68	171	352	591
Cocumont	47	77	200	324
Coubeyrac	56	92	192	340
Cussac	76	153	372	602
Hourtin	39	151	291	481
Leves	50	89	240	379
Libourne	47	84	227	358
Marcillac	55	130	289	474
Pauillac	42	109	403	555
Sauternes	53	99	241	392
St Brice	50	87	231	369
St Ciers sur Gironde	57	175	393	625
St Julien	34	131	252	416
St Medard Guizieres	66	92	229	387
St Sulpice de Faleyrens	49	64	208	321
Vensac	36	171	361	568
Moyenne des sites	49	113	275	437

SOURCE : Demeter

Du 1^{er} septembre au 30 novembre 2019, en Gironde, il a plu en moyenne 430 mm sur les stations du réseau Demeter.

Sur la période de recharge des nappes, de septembre à mars il pleut habituellement 566 mm (moyenne sur les trente dernières années). Pour atteindre cette normale, il ne manque donc plus que 136 mm de pluie jusqu'à fin mars. Le surplus ne pourra qu'être bénéfique pour les nappes...

Septembre 2018 à mars 2019 : Déficit pluviométrique de 22 %.

Avril pluvieux et mai frais : Les cultures patinent et sont peu avancées.

De mi juin à fin juillet : Sec et très très chaud.

Août : Chaud sans être excessif et quelques orages localisés.

Octobre- Novembre 2019 : Beaucoup de pluie. Les sols se ré-humidifient.

Humidité des sols du 1^{er} juin au 11 novembre 2019 en Gironde

