

BILAN
de
L'ÉTIAGE



Bassin de la Dordogne

avril 2019

Préambule

Sur le bassin de la Dordogne, la ressource en eau est sollicitée par différents usages à l'étiage, période à laquelle la ressource en eau est déjà naturellement à son niveau le plus bas. Avec des prélèvements parfois intenses, des déséquilibres et des tensions apparaissent dans certains secteurs hydrographiques.

Cette situation de déficit de la ressource en eau est reconnue par le classement en Zone de Répartition des Eaux, caractérisant l'insuffisance chronique des ressources par rapport aux besoins. Sur le bassin de la Dordogne, il s'agit des parties aval et médiane. L'objectif visé par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques inscrite dans le code de l'environnement (art 211-1) et par la Directive Cadre de l'Eau, qui est d'atteindre d'ici 2021 le « bon état » des eaux, est dépendant des niveaux et des débits suffisants dans les rivières. Afin d'honorer cet engagement de gestion équilibrée, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne établi en 2016 a défini des valeurs-seuils à respecter sur plusieurs stations de mesure réparties sur le bassin, appelées points nodaux. Ce maillage de points de suivi du débit sur les principaux cours d'eau permet de donner une vue synthétique de l'état quantitatif à l'échelle du bassin.

Conformément aux mesures du SDAGE, deux Plans d'Action d'Etiage ont été élaborés sur le territoire. L'ensemble du bassin de la Dordogne est couvert par les PGE Isle-Dronne et Dordogne-Vézère validés respectivement en 2005 et 2009 par le préfet coordonnateur du bassin et pour lesquels EPIDOR a été désigné animateur.

Parmi les actions particulières menées par EPIDOR, depuis 2010, une mission de suivi et d'observation de cours d'eau en période d'étiage a été mise en œuvre et poursuivie jusqu'à présent. L'objectif est de réaliser des constats de situations réguliers pour qualifier l'écoulement et l'état des milieux aquatiques. Ces observations de terrain permettent l'acquisition de connaissances sur le fonctionnement et la réactivité des cours d'eau, utiles en termes de gestion.

Synthèse

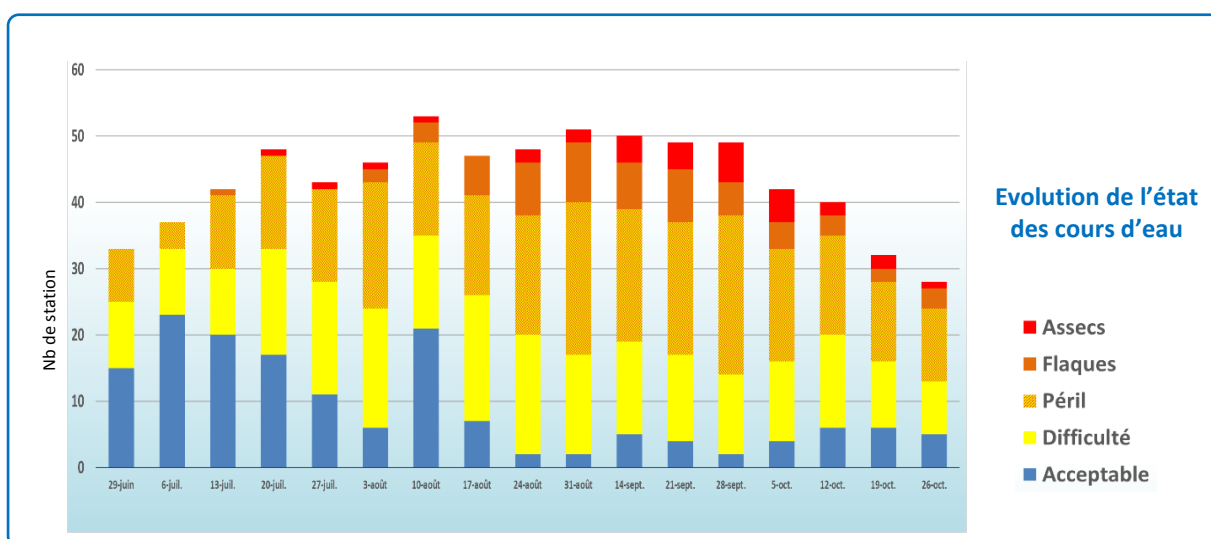
L'année 2018 a été une année plutôt sèche en particulier sur le second semestre.

Avant le démarrage de la campagne 2018, on constate que les cours d'eau ont globalement eu des débits supérieurs aux valeurs normales de saison. Cette situation s'explique par un hiver 2017-2018 humide et une période de recharge de novembre 2017 à avril 2018 avec un apport pluviométrique important. Les conditions de recharges largement excédentaires ont été plus favorables qu'en 2017, similaires à celles de 2016. Le printemps avec des valeurs pluviométriques supérieures à la normale de saison (sauf sur le massif central) a permis l'augmentation des débits et de retarder les premières restrictions. La recharge printanière des nappes et l'humidité des sols ont permis de soutenir le débit dans les rivières jusqu'à début juillet. Les grandes retenues du bassin étaient remplies en début de saison d'étiage.

Les premières restrictions d'usage ont été prises le 7 juillet dans le Lot, le 20 juillet en Dordogne, le 24 juillet dans le Cantal et le 27 juillet en Corrèze. Une cohérence interdépartementale concernant les arrêtés sécheresses demande encore à être améliorée. La situation est devenue plus tendue début août et les débits de crise ont été franchis et maintenus jusqu'au mois d'octobre pour de nombreux cours d'eau.

L'automne 2018 a été particulièrement marqué par la sécheresse en septembre et la douceur en octobre, ce qui a induit un étiage sévère et prolongé. Certains affluents étaient encore à des niveaux d'étiage au mois de décembre (Loyre, Tournefeuille, Ratut, Céou, etc). Pour ces cours d'eau, les habitats ont totalement disparu, soit 25 % des cours d'eau suivis.

On observe une tendance depuis quelques années à un prolongement des étiages vers l'automne et le début de l'hiver. Les états critiques maximums ont été observés cette année au début du mois de septembre comme en 2016.



SOMMAIRE

1. Dispositif d'observation des cours d'eau à l'étiage	7
Rappel des objectifs	7
Localisation des cours d'eau et des stations suivis	7
Paramètres observés et mesurés	8
Structures partenaires	9
Evolution du dispositif depuis sa création en 2011	9
2. Etiage 2018	10
Résultats de la campagne de suivi	11
Evolution des débits et des états biologiques	11
Caractérisation de l'étiage maximum.....	16
Durées des assecs	16
Constats biologiques.....	18
Valorisation des données	21
Eléments d'aide à la décision de la gestion de l'étiage.....	22
Comités de gestion quantitative de l'eau	22
Prise en compte des observations dans la gestion des étiages.....	22
Mesures de gestion	23
Carte des restrictions.....	23
Durées moyennes des restrictions	23
Manœuvres de vannes	25
Usages domestiques et alimentation en eau potable.....	25
3. Perspectives du dispositif d'observation	26
Suivi 2019 : Quelle évolution du dispositif ?	26
Réseau température	26
Sensibilisation/Communication.....	26
Annexes.....	27
Méthodologie du dispositif d'observation et de suivi de l'étiage animé par EPIDOR	
Fiches techniques des stations d'observation	
Recueil des bulletins de situation de l'étiage sur le bassin de la Dordogne	

1. Dispositif d'observation des cours d'eau à l'étiage

Rappel des objectifs

Le dispositif de suivi des rivières en période d'étiage présente trois objectifs principaux :

- **disposer d'informations objectives**, complètes, fiables et publiques sur les cours d'eau à l'étiage ne disposant pas de stations hydrométriques (« chevelu » des grands axes),
- **être un outil d'aide à la décision** mis à disposition des acteurs de la gestion de l'eau, lors des périodes d'étiage, afin d'améliorer la gestion et l'anticipation des périodes de crise.
- **enrichir l'expertise** d'EPIDOR et des gestionnaires sur l'état des cours d'eau en période d'étiage et sur leurs réactions aux prélèvements,

Le dispositif s'appuie sur un **réseau de stations d'observation suivies par des techniciens de rivières**, formés par EPIDOR à la méthode d'observation et de relevé. (cf. [Annexe 1](#))

Les observations viennent compléter le suivi de l'Observatoire National Des Etiages (ONDE) effectué par l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) et le suivi relayé par les stations hydrométriques des services de l'Etat (DREAL). Ce dispositif vise à renforcer la surveillance existante en apportant des informations complémentaires sur l'état hydrologique et biologique de cours d'eau souvent non équipés en stations de mesures.

Localisation des cours d'eau et des stations suivis

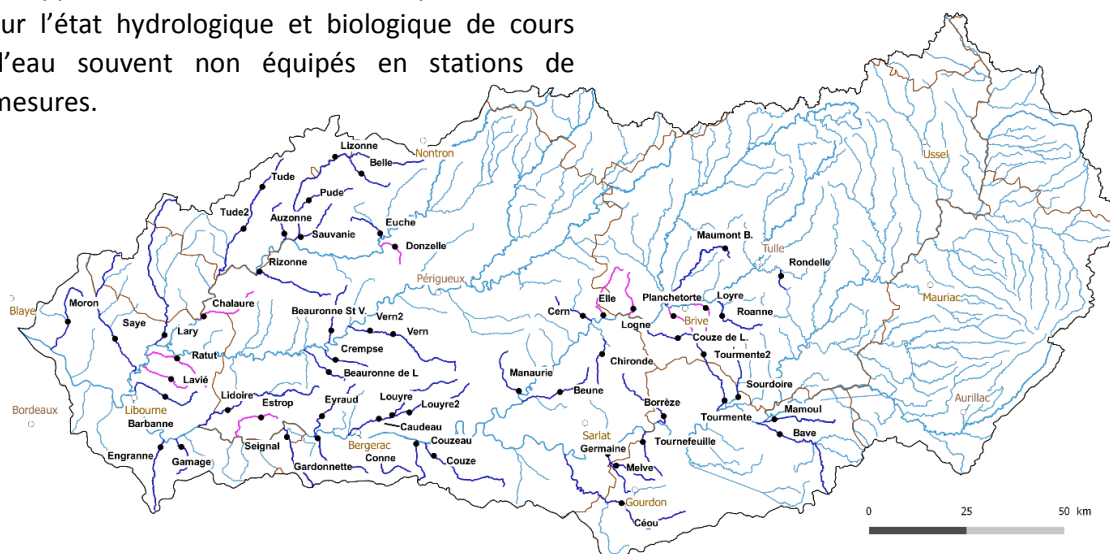
Le suivi se concentre principalement sur des cours d'eau sensibles à l'étiage et/ou sollicités pour divers usages sur le bassin de la Dordogne. Quelques cours d'eau sont suivis pour leur assèchement naturel faisant d'eux **des sous-bassins « témoins »** en rose sur la carte, donnant des éléments de comparaison.

Le choix de la localisation de la station d'observation est mené en concertation avec les techniciens de rivière selon les facilités d'accès et d'observation.

Les fiches techniques des stations d'observations sont disponibles en annexe (cf. [Annexe 2](#))



Observation sur un cours d'eau



Cartographie 1-1 : Cours d'eau et stations d'observation du dispositif de suivi

Paramètres observés et mesurés

Plusieurs paramètres sont observés, mesurés ou estimés hebdomadairement :

- le débit
- la température de l'eau,
- la réduction de la largeur du lit mouillé,
- le fonctionnement biologique.

Ils permettent de déduire l'état biologique du cours d'eau. Les observations sont réalisées à des stations fixes et caractérisent l'état des cours d'eau selon 5 niveaux, présentés dans le tableau ci-contre et mis en conformité avec les classes d'écoulement du suivi de crise du réseau ONDE de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

Modalités EPIDOR	Modalités ONDE Suivi de Crise
1- Acceptable pour la vie aquatique	1a- Ecoulement visible acceptable
2- Difficulté pour la vie aquatique	1f- Ecoulement visible faible
3- Mise en péril de la vie aquatique	
4- Vie aquatique très menacée (flaques)	2- Ecoulement non visible
5- Vie aquatique impossible (assec)	3- Assec

5 MODALITES

Acceptable pour la vie aquatique

Correspond à une station sur laquelle il y a de l'eau et un courant visible à l'œil nu dont le débit permet le bon fonctionnement biologique.



Difficultés pour la vie aquatique

Correspond à une station sur laquelle il y a de l'eau et un courant visible à l'œil nu mais le débit faible menace le bon fonctionnement biologique.



Vie aquatique mise en péril

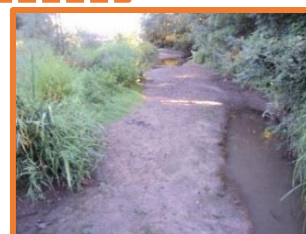
Correspond à une station sur laquelle il y a de l'eau et un courant visible à l'œil nu mais le débit très faible ne garantit pas un fonctionnement biologique.



Le débit très faible a franchi le 10^{ème} du module et met en danger la vie aquatique.

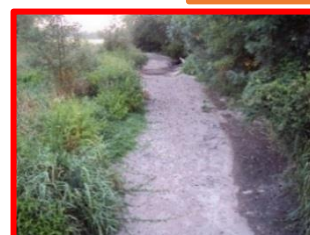
Vie aquatique très menacée

Correspond à une station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul. Cette modalité correspond aux situations où soit, l'eau est présente sur toute la station mais il n'y a pas de courant (grandes zones lenticules), soit il ne reste que quelques flaques.



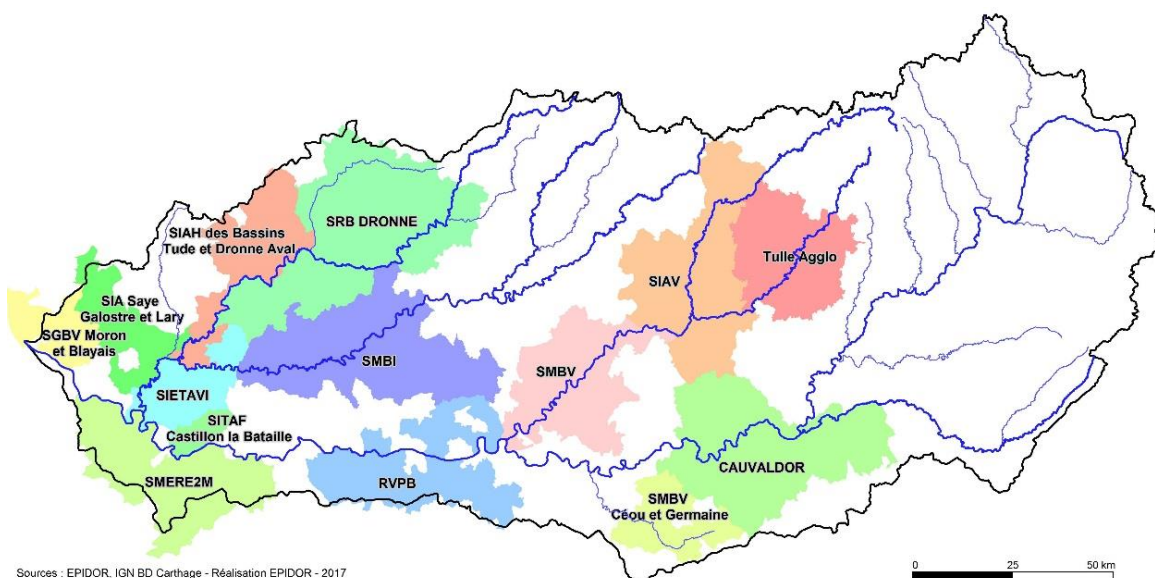
Vie aquatique impossible

Correspond à une station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de la moitié de la station



Structures partenaires

En 2018, le dispositif s'appuie sur des agents EPIDOR et un réseau de **15 structures partenaires** (syndicats de rivière / communauté d'agglomération / fédération de pêche).



+ FDAAPPMA
de la Gironde

Cartographie 1-2 : 15 structures partenaires

Evolution du dispositif depuis sa création en 2011

Le tableau ci-dessous présente les principales évolutions du réseau de suivi de 2011 à 2018.

Année	Nombre de cours d'eau	Nombre de stations	Nombre de partenaires
2018	54	58	15
2017	53	57	15
2016	53	57	13
2015	53	57	14
2014	46	49	11
2013	40	42	9
2012	39	41	10
2011	44	44	3

Tableau 1-1 : Evolution du réseau EPIDOR de 2011 à 2018

2. Etiage 2018

L'année 2018 a été une **année plutôt sèche**, avec des déficits hydrométriques au 2nd semestre sur les parties aval (station de Bordeaux) et particulièrement en amont (station d'Aurillac) à l'exception de la partie médiane (station de Bergerac).

La recharge printanière des nappes et l'humidité des sols ont permis de soutenir le débit dans les rivières jusqu'au mois de juillet.

Certains affluents étaient encore à des niveaux d'étiage jusqu'à la fin octobre.

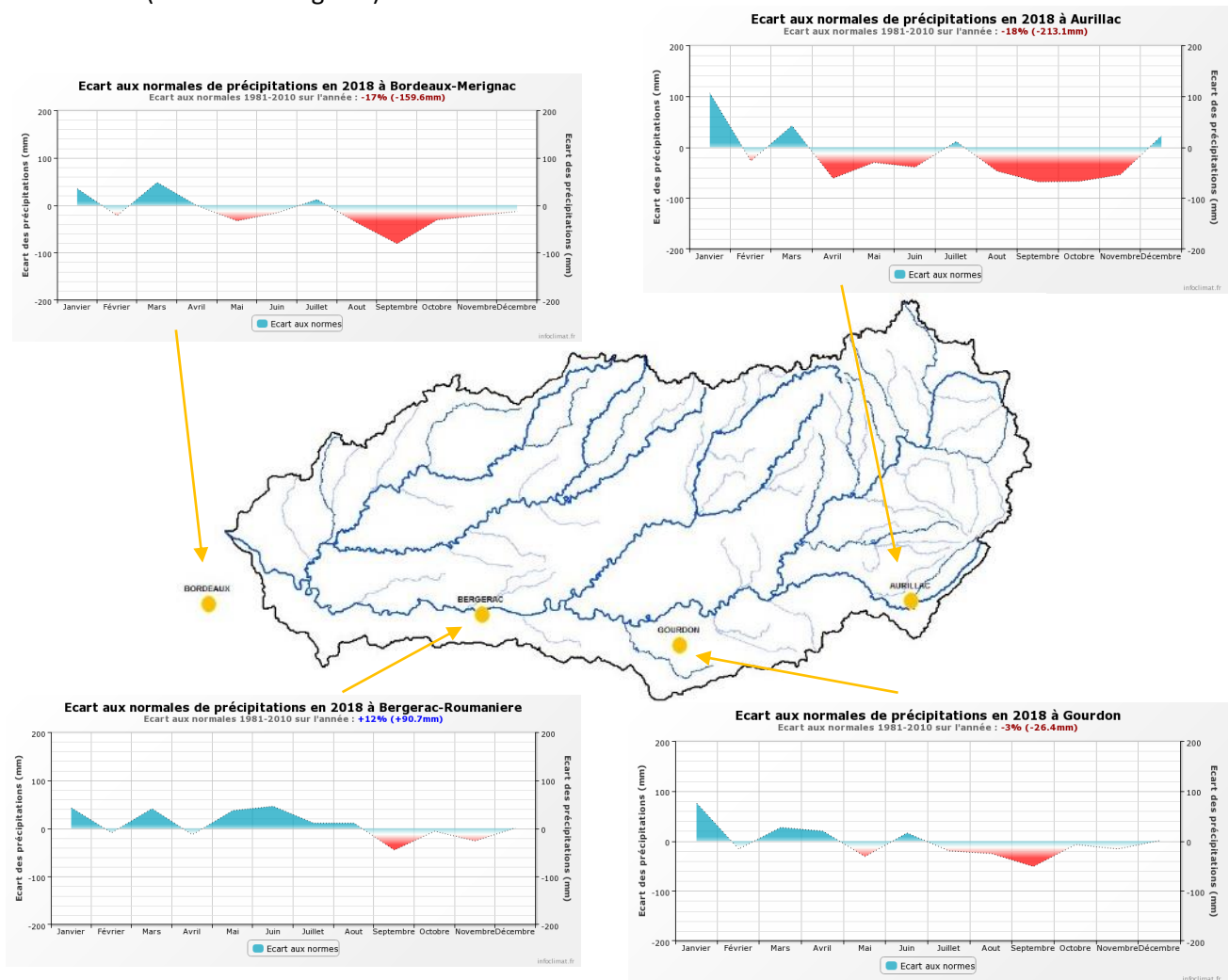


Figure 2-1 : Ecart aux normales de précipitations en 2018

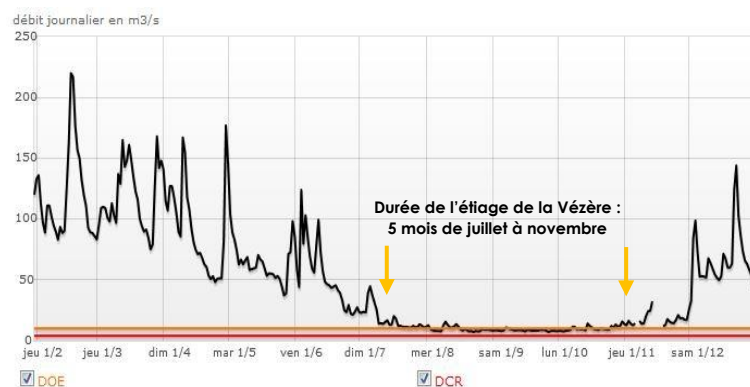


Figure 2-2 : Exemple de l'évolution du débit de la Vézère à Campagne en 2018

Résultats de la campagne de suivi

Le suivi de l'évolution des débits et de l'état biologiques des cours d'eau a été réalisé **chaque semaine de juin à octobre**.

Plus de **800 observations** ont été collectées sur le terrain lors de la campagne de suivi.

Evolution des débits et des états biologiques

Grâce aux pluies soutenues des mois de janvier et mars, les **débits** sont restés **soutenus jusqu'au mois de juin**. Les premières baisses significatives ont été constatées au mois de juillet.

Sur l'ensemble du bassin, l'état des cours d'eau s'est particulièrement dégradé à partir du **1^{er} août** avec **la moitié des cours d'eau** présentant des **débits très faibles mettant en péril la vie aquatique** ou littéralement en **rupture d'écoulement**.

La campagne de suivi s'est arrêtée **fin octobre** et n'a pas mis en évidence une remontée des débits des cours d'eau.

Suite au déficit pluviométrique important du 2nd semestre 2018, **l'étiage s'est en réalité prolongé jusqu'en décembre pour tous les sous-bassins de la Dordogne**.

Les graphiques ci-après représentent l'évolution des débits pour quatre stations positionnées sur les cours d'eau répartis en amont du bassin de la Dordogne : la Rondelle (19), la Sourdoire (46), le Céou (46), le Cern(24), et quatre stations situées en aval : le Vern(24), la Couze (24), la Louyre (24), la Tude (16).

Les valeurs estimées de débit sont représentées par des points noirs. Les « valeurs-seuils » de couleur jaune représentent les limites entre les états biologiques « acceptable » et « difficulté » et en rouge les limites entre les états biologiques « difficulté » et « péril ».



Rondelle à Ladignac-sur-R. (19) le 23 juin



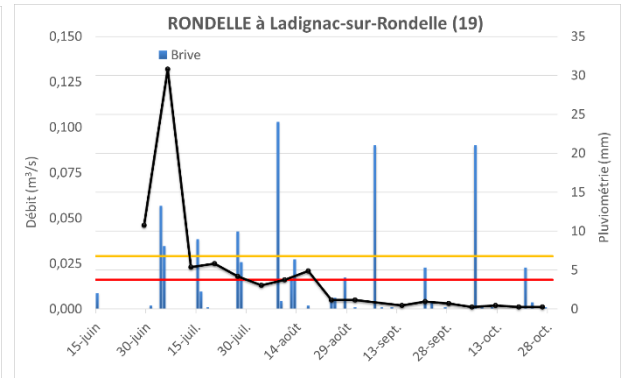
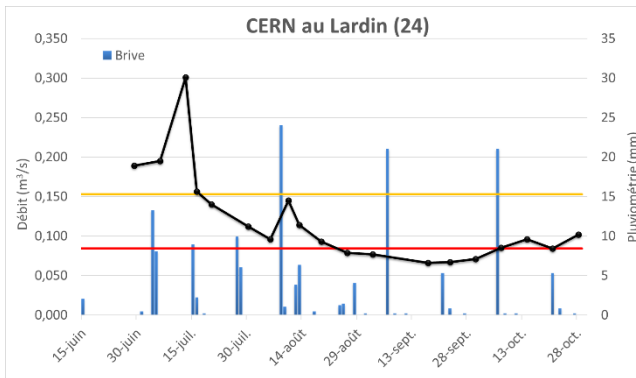
Louyre à Lamothe-Montravel (24) le 26 juin



Sourdoire à Vayrac (46) le 11 août

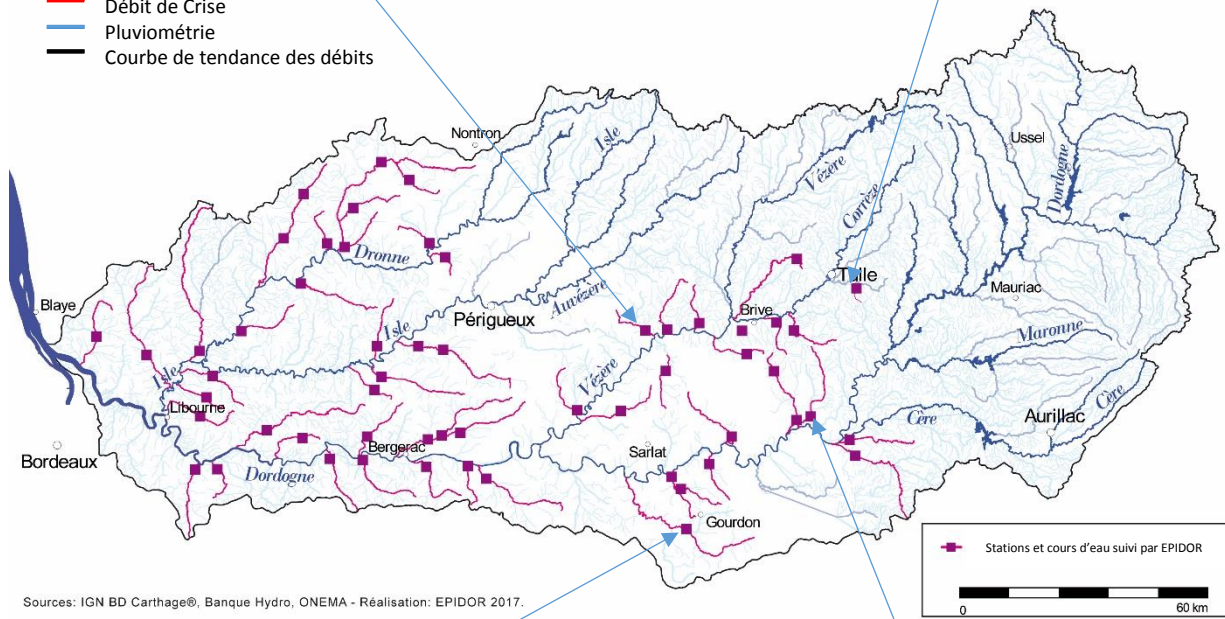
Dates auxquelles des débits très faibles ne garantissant plus un bon fonctionnement biologique (**péril de la vie aquatique**) ont été constatés :

- **16 juin** : le **Vern** à Manzac-sur-V. (24) ;
- **23 juin** : le **Céou** à Dégagnac (46), la **Louyre** à Liorac-sur-L. (24), la **Saye** à Périssac (33) ;
- **21 juillet** : la **Rondelle** à Ladignac-sur-R. (19) ;
- **4 août** : la **Sourdoire** à Vayrac (15), le **Cern** au Lardin et la **Couze** à Bayac (24).



Légende

- Débit objectif d'été
- Débit de Crise
- Pluviométrie
- Courbe de tendance des débits



Sources: IGN BD Carthage®, Banque Hydro, ONEMA - Réalisation: EPIDOR 2017.

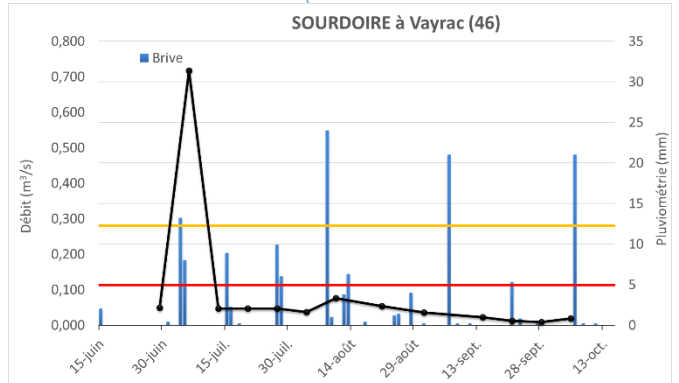
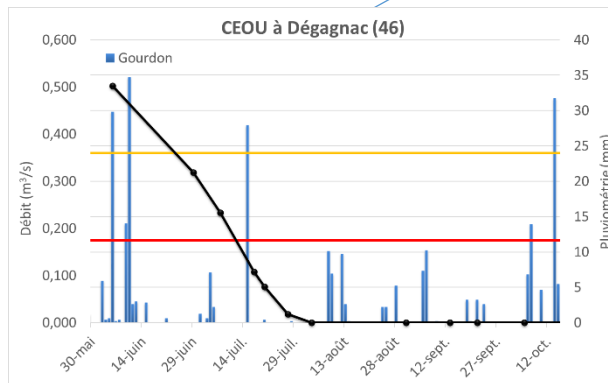


Figure 2-1 : Evolution des débits estimés de 8 stations du réseau de suivi (1/2)

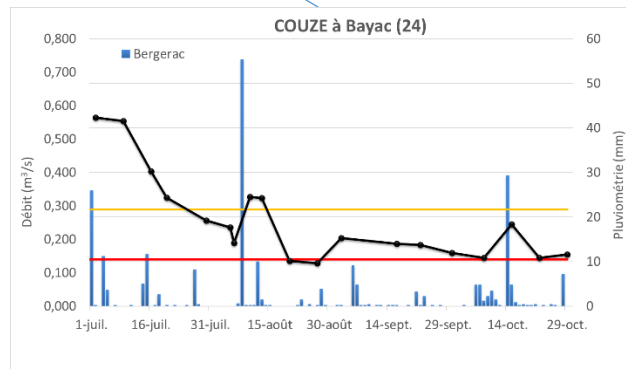
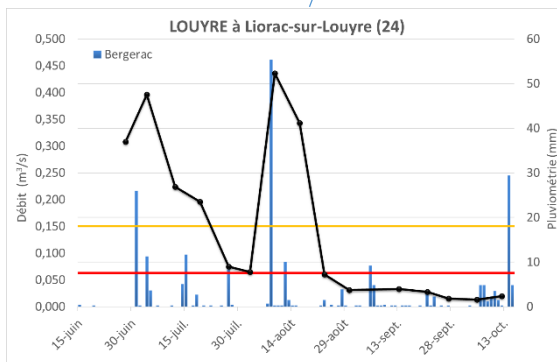
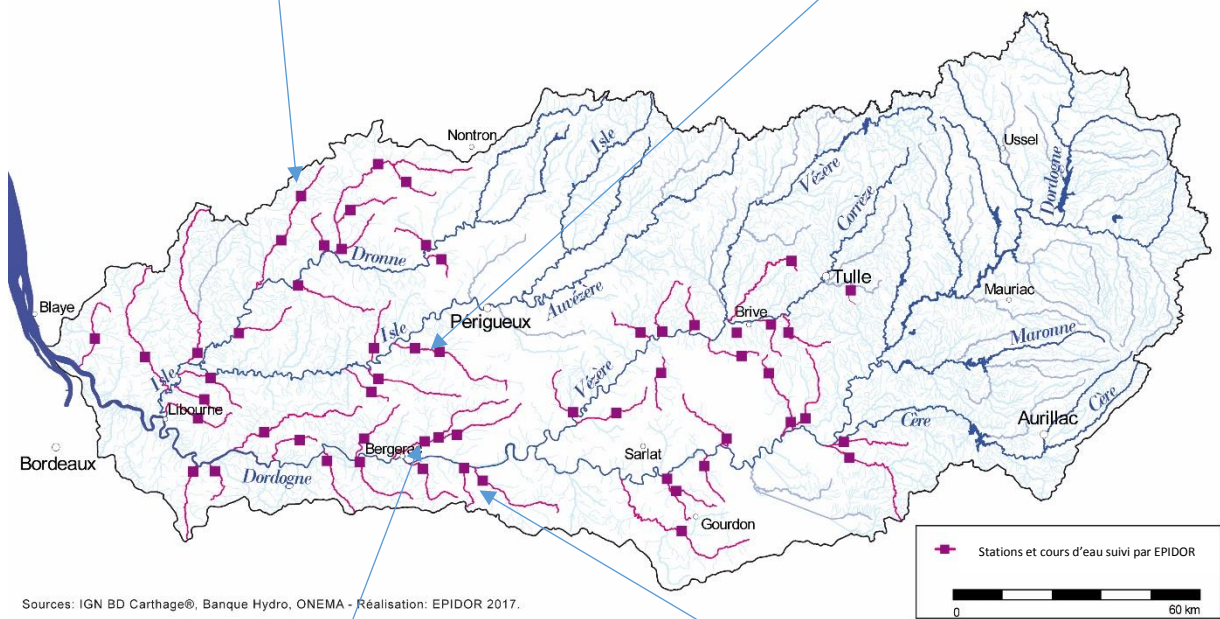
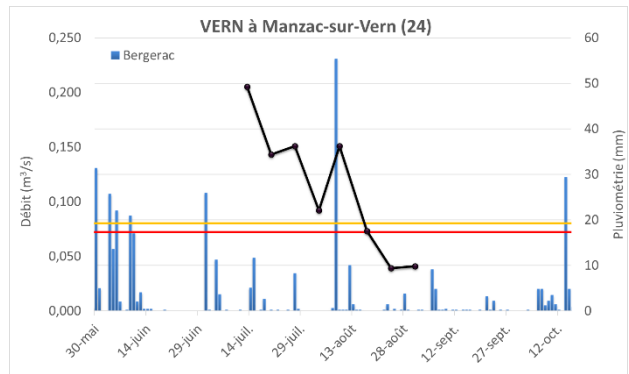
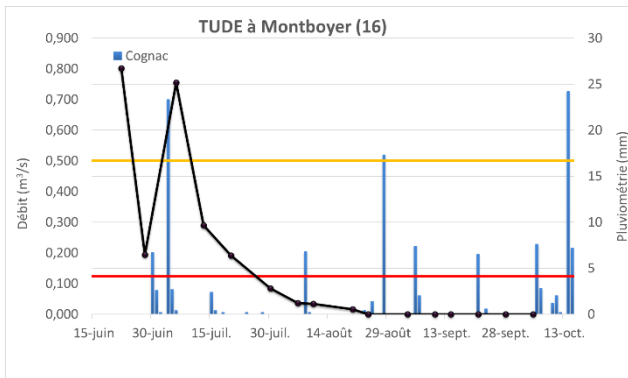
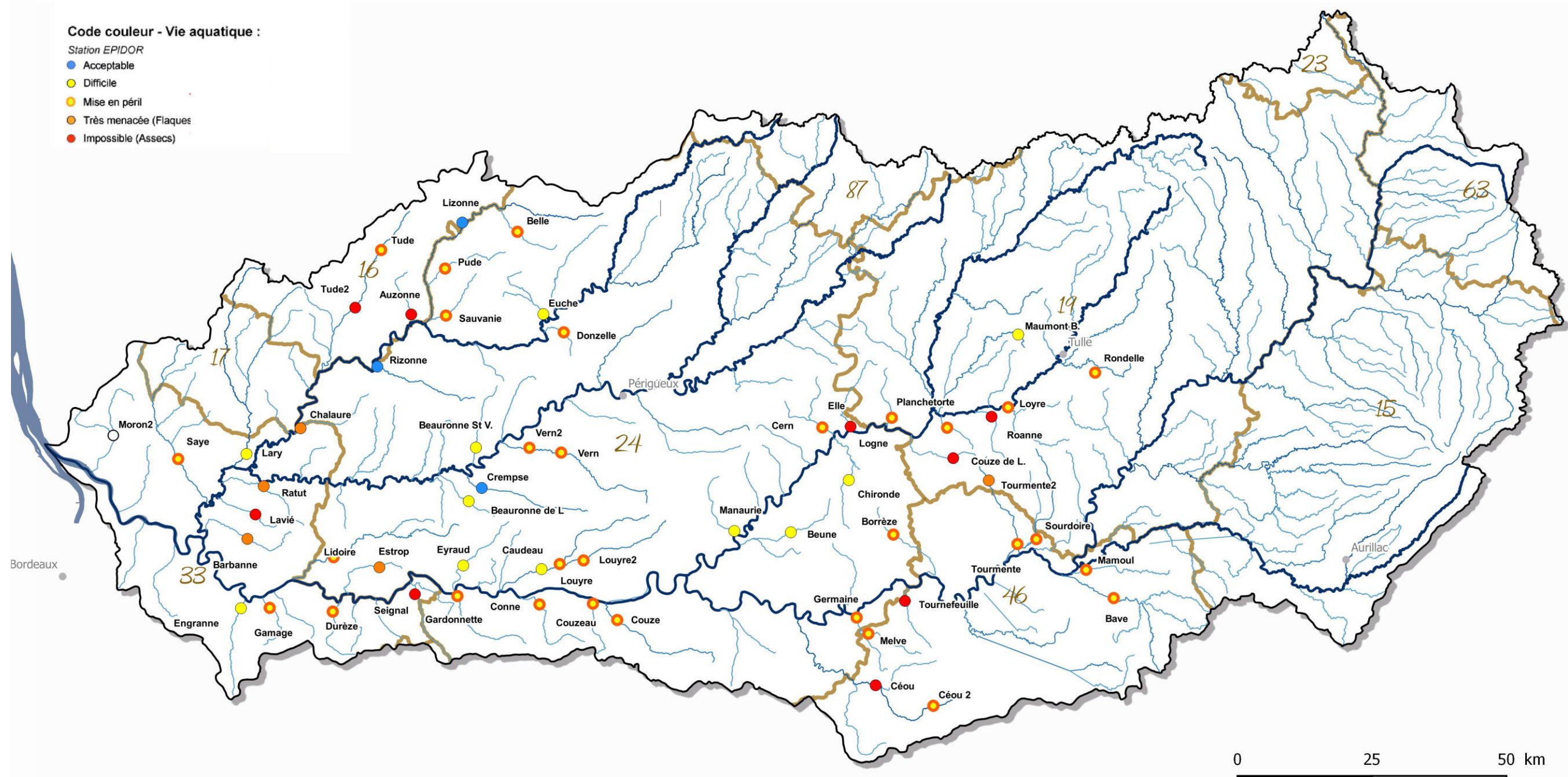


Figure 2-2 : Evolution des débits estimés de 8 stations du réseau de suivi (2/2)

débit	Acceptable pour la vie aquatique
débit	Difficulté pour la vie aquatique
débit	Péril pour la vie aquatique
débit	Flaques, assècs
	Pas de données

Bassin	Cours d'eau	05-juin	15-juin	22-juin	02-juil	09-juil	16-juil	23-juil	30-juil	06-août	13-août	20-août	27-août	03-sept	07-sept	17-sept	24-sept	01-oct	08-oct	15-oct	22-oct	29-oct	
Dordogne amont	BAVE à St-Médard-de-Presque (46)	4668	2752	1741	1140	1862	1336	1123	965	840	1088		939	614	1234	612	462	499	434				
	BORRÈZE à Borrèze (24)	115			51	36	27	13	13	13	15	13	11	13		12	6	5	4	2			
	CÉOU à Dégagnac (46)	502			319	233	108	76	18	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MAMOUL à Prudhomat (46)	902	581	451	207	696	209	210	135	109	113		101	91	165	99	64	71	69				
	GERMAINE à Groléjac (24)	264			194	297	281	170	100	65	81	84	143	113		90	87	82	82	97			
	MELVE à St-Cirq-Madelon (46)	211	166	244	127	79	42	42	35	20					16	23	17	14	15	11	21		
	SOURDOIRE à Vayrac (46)	765	651	220	50	717	47	47	47	37	77	54			36	108	23	13	9	19			
	TOURMENTE à Ligneyrac (19)	67		55	9	8	4	4		0	2	0	1	0	1	0	2	1	1	3	1	2	
	TOURMENTE à St-Denis-lès-M. (46)	955		460	236	449	143	109	56	50	108	41			36	46	56	39	36	36			
TOURNEFEUILLE à Lamothé-Fénélon (46)	54	67	30	23	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dordogne aval	CAUDEAU à Creysse (24)					1440	845	655	461	301	491	436	359	258		274	305	230	259	301	357	393	
	CONNÉ à St-Nexans (24)						253	195	66	38	88	60	60	48	25	28	17	13	13	13	62	19	
	COUZE à Bayac (24)			564	564	443	404	325	256	236	324	136	129	101	145	187	183	160	145	245	145		
	COUZEAU à Varennes (24)					111	80	56	45	29	111	45	32	24	35	30	35	30	35	131	110	110	
	DUREZE à Gensac (33)	1275			65	581	298	494	65	86	127	89	16	10	8	29	28	12	14	43	60	68	
	ENGRANNE à Rauzan (33)	435						232	194	182	138	97	70	132	224	196	273			166			
	ESTROP à Nastringues (24)							10					0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	
	EYRAUD à La Force (24)				84	87	89	75	64	73	59	81	75		80	79	78	91		96	82	85	
	GAMAGE à Mérignas (33)	225						109	42	41	22		12	3	15	42	25	17		25			
	GARDONNETTE à Gardonne (24)							150	121	73	62	337	63	76	71	43	52	49		46	49	78	50
	LIDOIRE à Montcaret (24)							74					9	10	15	24	26	17	23	28	42	51	
	LOUYRE à Liorac-sur-L. (24)				308	396	224	196	75	65	436	343	60	31		33	28	15	13	20			
	LOUYRE à Lamonzie-M. (24)				397	234	175	105	73	29	64	46	30	18	21	29	21	16	15	35	75	45	
	SEIGNAL à St-Philippe-du-Seignal (33)				112	162	46	31	8	2	11	17	0	0	0	0	0	0	0	0			
Isle	BARBANNE à St-Émilion (33)	1069	375	71	65	283	25	21	17	2	4	0	0	1			1	1	1	48	32	35	
	BEAUROUNNE DE LÈCHES à Les Lèches (24)						128	65	57	84	179	104	40	36	63	48	40	41	31	69			
	BEAUROUNNE ST VINCENT à Douzillac (24)						73	53	57	73	80	41	33	35	158	59	28	29	28	114			
	CREMPSE à Bourgnac (24)				914	864	657	498	366	505	404	348	290	308	286	295	238	340	336	352	443		
	LARY à Lagorce (33)									443	515	415	285	385		328		285					
	LAVIÉ à Montagne (33)	116	35	34	9	29	14	6	2	0	0	0	0	0			0	0	0	6	2	0	
	RATUT à Abzac (33)	129	162	61	21	83	18	9	8	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	
	SAYE à Périssac (33)									76	102	174	64	113		28		108					
	VERN à Manzac-sur-Vern (24)						205	143	151	92	151	73	39	41	74	40	26	18	16	56			
VERN à Vallereuil (24)						692	480	426	328	208	276	161	154	169	123	107	97	108	287				
Dronne	AUZONNE à St Séverin (16)		490	372	288	317	86	90	55	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0				
	CHALAURE à Les Églisottes-et-Ch. (33)			55	35	318	27	3	16	13	11	9	9	0	0	0	0	0	0				
	DONZELLE à Bussac (24)									37	62										1		
	EUCHE à Paussac-et-St-Vivien (24)									33	100												
	RIZONNE à St-Aulaye (24)																317						
	TUDE à Montboyer (16) 3			802	194	755	290	191	85	36	34	16	0	0	0	0	0	0	0	0			
TUDE à Montmoreau-St-Cybard (16) 2			526	186	452	267	218	107	69	91	82	59	36	32	30	31	27	26					
Lizonne	BELLE à Mareuil (24)						108	84	62	37	39	37	38	31		30	29		81	79	90	57	
	LIZONNE à Combières (16)											798		464									
	PUDE à Nanteuil-Auriac-de-Bourzac (24)						155	105	99	95	55	50	57			98		108	121	117	111	124	
SAUVANIE à Allemans (24)						75	41	40	40	32	21	27			24		17	29	28	41	46		
Vézère	BEUNE à Tamniès (24)			248	205	303	211	139	110	82	98	78	77	58		55	48	37	49	43	54	56	
	CERN à Le Lardin-St-Lazare (24)				195	156	140	112	96	114	93	79	77			66	67	71	85	96	84	102	
	CHIRONDE à St-Amand-de-Coly (24)			410	267	210	280	95	53	41	168	59	40	40		38	37	33	57	51	62	56	
	COUZE DE LARCHE à Noailles (19)	24	29	8	2	2	1	2		0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	ELLE à Terrasson-Lavilledieu (24)			177	147	155	84	52	53	54	124	52	0			0	0	0	0	0	0	0	
	LOGNE à Mansac (19)	255	199	64	57	20	13	14		5	5	4	1	1	3	1	2	1		3	2	3	
	MANAURIE à Manaurie (24)	800			161	176	165	125	98	92	127	133	105	77		81	75	71	71	112			
Corrèze	LOYRE à Cosnac (19)	51	39	17	3	13	3	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MAUMONT BLANC à St-Mexant (19)			65	70	97	57	53	47	21	88	31	49	27	38	37	32	24	21	26	31	23	
	PLANCHETORTE à Brive-la-G. (19)	57	84	35	15	16	13	8		1	10	7	3	4	3	4	4	3		5	3	5	
	ROANNE à Albignac (19)	879	1367	433	266	259	358	196		163	226	220	264	186	255	138	165	135		184	195	215	
	RONDELLE à Ladignac-sur-Rondelles (19)			83	46	132	23	25	18	13	16	21	5	5	7	2	4	3	1	2	1	1	

Tableau 2-1 : Evolution des débits en litres par seconde des cours d'eau du réseau de suivi EPIDOR



Source: IGN BD Topo®, BD CARTHAGE® - Réalisation: EPIDOR 2019.

Cartographie 2-1 : Etats critiques maximums constatés par le réseau EPIDOR

Les affluents des secteurs médian (karst) et aval (Dronne, Dordogne et Isle aval) sont les plus durement touchés par l'étiage. Cette analyse des données a été réalisée sur les mois de juin, juillet, août, septembre et octobre. 80% des stations présentent un débit très faible ou inexistant mettant en péril la vie aquatique. L'état des écoulements à la fin septembre et l'absence de précipitation en automne ont eu pour conséquence de prolonger l'étiage sur cette même période.

Caractérisation de l'étiage maximum

Le graphique ci-dessous présente les états critiques maximums constatés lors des 8 dernières campagnes de suivi ainsi que les semaines où ils ont été atteints. Il permet de positionner l'année 2018 par rapports aux autres années.

L'année 2018 a atteint des **valeurs équivalentes à celles des 3 dernières années**. Les états critiques maximums ont été observés **tardivement** dans la saison comme en 2016 (début septembre).

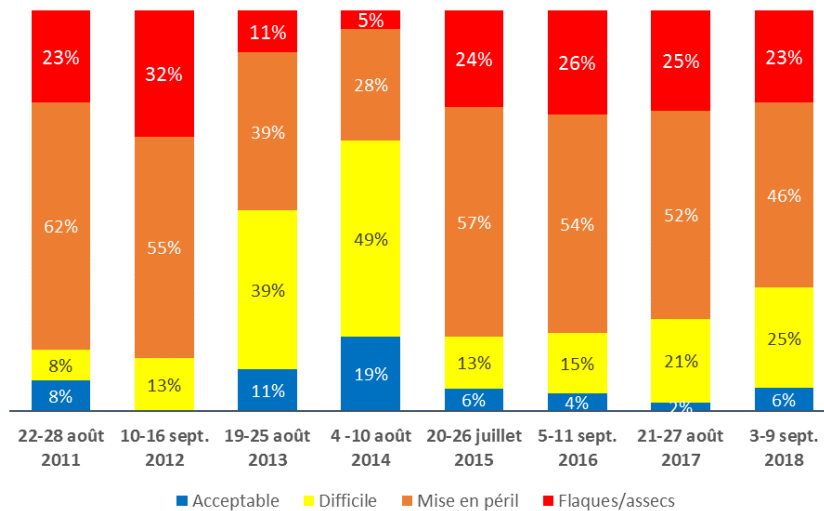


Figure 2-3 : Etats critiques maximums observés lors des 7 dernières campagnes (2011 à 2018)

Durées des assecs

Lors du suivi 2018, **14 stations d'observations** (26%) se sont retrouvées très menacées (**flaques ou à sec**).

Les premiers assecs et ruptures d'écoulement ont été constaté dès la mi-juillet sur le Tournefeuille (Dordogne aval) puis à la première semaine d'août sur le Ratut et le Lavié (affluents de l'Isle aval), la Couze de Larche (Vézère) et la Loyre (Corrèze).

Les assecs n'ont pas tous eu les mêmes durées. Le graphique ci-dessous représente les durées minimums des assecs observés (le suivi ayant été arrêté avant la reprise de l'écoulement) ainsi que les valeurs minimum et maximum atteintes depuis la mise en place du réseau en 2010.

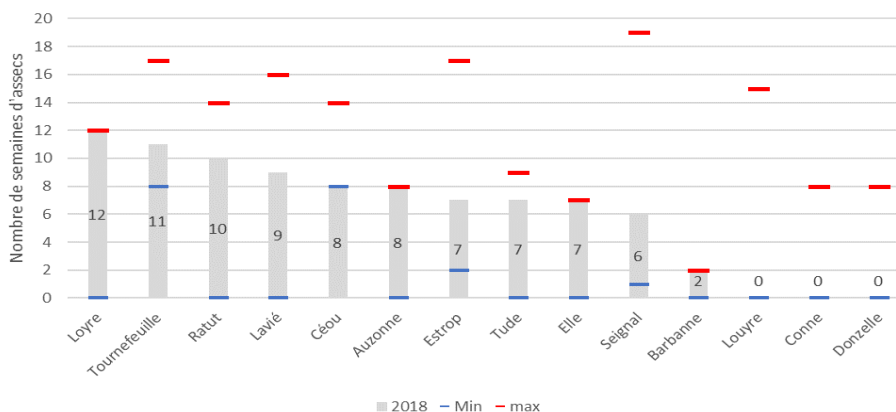


Figure 2-4 : Durées minimums des assecs

Les assecs ont été constatées **entre 1 et 12 semaines minimum**.

La Loyre est le cours d'eau qui a été le plus longtemps en assec (minimum 4 mois). A noter que ce cours d'eau a connu en 2018 le plus long assec depuis 2010.

Comme en 2017, le Tournefeuille, le Ratut, le Céou et le Lavié ont connu à nouveau une longue période d'assec (entre 8 et 11 semaines). L'Auzonne, l'Estrop, la Tude, l'Elle et le Seignal ont été en assec entre 6 et 8 semaines minimum.

Les **affluents du secteur aval du bassin** et le **secteur karstique** (au centre) sont les plus concernés par des assecs prolongés.

Plus les assecs sont longs et récurrents, plus les peuplements piscicoles vont mettre du temps à recoloniser le milieu. Le **Céou**, le **Tournefeuille**, le **Seignal** et l'**Estrop** subissent des assecs prolongés qui se répètent chaque année, qu'elle soit qualifiée de sèche ou d'humide. Les premiers assecs cette année ont été légèrement plus tardifs qu'en 2017 mais se sont prolongés tout l'automne comme en 2017.



Auzonne à St Séverin (16) le 5 octobre



Tude à Montboyer (16) le 5 octobre



Tournefeuille à Lamothe-F. (46) le 28 sept.



Seignal à St Philippe-du-S. (33) le 5 octobre



Loyre à Cosnac (19) le 29 octobre



Céou à Dégagnac (46) le 19 octobre

Constats biologiques

Lors de la campagne de suivi 2018, des impacts environnementaux ont été recensés sur les cours d'eau.

Le tableau ci-dessous présente les différents impacts constatés. Ces constats ne sont pas exhaustifs et sont des constats ponctuels, car ils ont été réalisés seulement aux stations d'observation et non sur le linéaire des cours d'eau.

Bassin	Cours d'eau	Réduction des habitats	Disparition d'habitats (50<R)	Rupture de la continuité écologique	Piégeage (P), mortalité (M) et prédation (P _r)
DORDOGNE AMONT	Bave	✓	✓		
	Borrèze	✓			
	Céou	✓	✓	✓	P, M
	Mamoul	✓	✓		
	Germaine	✓			
	Melve	✓	✓		
	Sourdoire	✓	✓		
	Tourmente	✓	✓	✓	
	Tournefeuille	✓	✓	✓	
DORDOGNE AVAL	Caudeau	✓			
	Conne	✓	✓		
	Couze	✓	✓	✓	
	Couzeau	✓	✓		
	Dureze	✓	✓	✓	
	Engranne	✓	✓		
	Estrop	✓	✓	✓	
	Eyraud	✓			
	Gamage	✓	✓		
	Gardonnette	✓	✓	✓	P, M
	Lidoire	✓	✓		
	Louyre	✓	✓	✓	
	Seignal	✓	✓	✓	P, M
	ISLE AVAL	Barbanne	✓	✓	
Beaumont de Lèches		✓	✓		
Crempse		✓			
Lary		✓			
Beaumont de St Vincent		✓			
Saye		✓			
Vern		✓	✓		
Ratut		✓	✓	✓	P, M
DRONNE LIZONNE	Lavié	✓	✓	✓	
	Auzonne	✓	✓	✓	
	Chalaure	✓	✓	✓	
	Donzelle			Pas assez de données	
	Euhe			Pas assez de données	
	Belle	✓			
	Lizonne			Pas assez de données	
	Pude	✓			
	Rizonne			Pas assez de données	
	Tude	✓	✓	✓	
VEZERE	Sauvanie	✓	✓		
	Beune	✓	✓		
	Chironde	✓	✓		
	Cern	✓	✓		
	Couze de Larche	✓	✓	✓	
	Elle	✓	✓	✓	
	Logne	✓	✓	✓	
	Loyre	✓	✓	✓	
	Manaurie	✓			
	Maumont Blanc	✓	✓		
	Planchetorte	✓	✓		
	Roanne	✓	✓		
	Rondelle	✓	✓		
Total (53)	49	38	18	P: 4 M: 4	

Tableau 2-2 : Récapitulatif des impacts constatés sur la vie aquatique.

Piégeage, mortalité et prédation

Les très faibles débits ont entraîné des piégeages dans des flaques et des mortalités de poissons, écrevisses, moules et gammares. La dégradation de la qualité de l'eau liée à la concentration de polluants et à la diminution du taux d'oxygène dissous peut également être un facteur de mortalité.

Ces situations critiques ont été recensées sur **7 % des cours d'eau pour le piégeage et la mortalité** sur les cours d'eau suivants : **le Céou, la Gardonnette, le Ratut et le Seignal.**

Les traces de prédatons laissées par les oiseaux et mammifères profitant de la faible lame d'eau et du piégeage de la faune piscicole sont des indices qui peuvent être traduits comme une **mortalité non visible** sur site mais **probable**.



Mortalités sur le Seignal à St Philippe-du-Seignal (33) le 27 septembre



Mortalités piscicoles sur le Céou à Dégagnac (46) le 7 septembre

Rupture de la continuité écologique

Les faibles débits et l'abaissement de la lame d'eau ont également rendu des obstacles naturels (radiers, barres tufeuses...) ou artificiels (seuils, radiers de ponts...) infranchissables pour les poissons.

La **rupture de la circulation piscicole** a été constatée dans **37% des cas** en 2018.

Les cours d'eau où ce constat est fréquent sont les suivants : le **Céou**, le **Tournefeuille**, la **Gardonnette**, le **Seignal**, l'**Estrop**, la **Tude** (liste non exhaustive).

Réduction et disparition des habitats

La baisse des débits et donc du niveau d'eau, réduit les habitats naturels disponibles pour la vie aquatique ce qui a été le cas chaque année sur quasiment la totalité des stations.

Pour les cours d'eau qui se sont retrouvés à sec partiellement ou en totalité, les habitats ont incontestablement disparu. En 2018, **25 %** des stations présentaient des **habitats totalement disparus**.

Tude à Montboyer (16)



le 13 juillet



le 24 août

Auzonne à St Séverin (16)



le 7 juin



le 20 août

Valorisation des données

Après avoir été analysées et validées, les données ont été diffusées par courriers électroniques (plus de 160 destinataires) aux services de l'Etat ainsi qu'à tous les acteurs de la gestion de l'eau du bassin de la Dordogne à travers **17 bulletins hebdomadaires**.

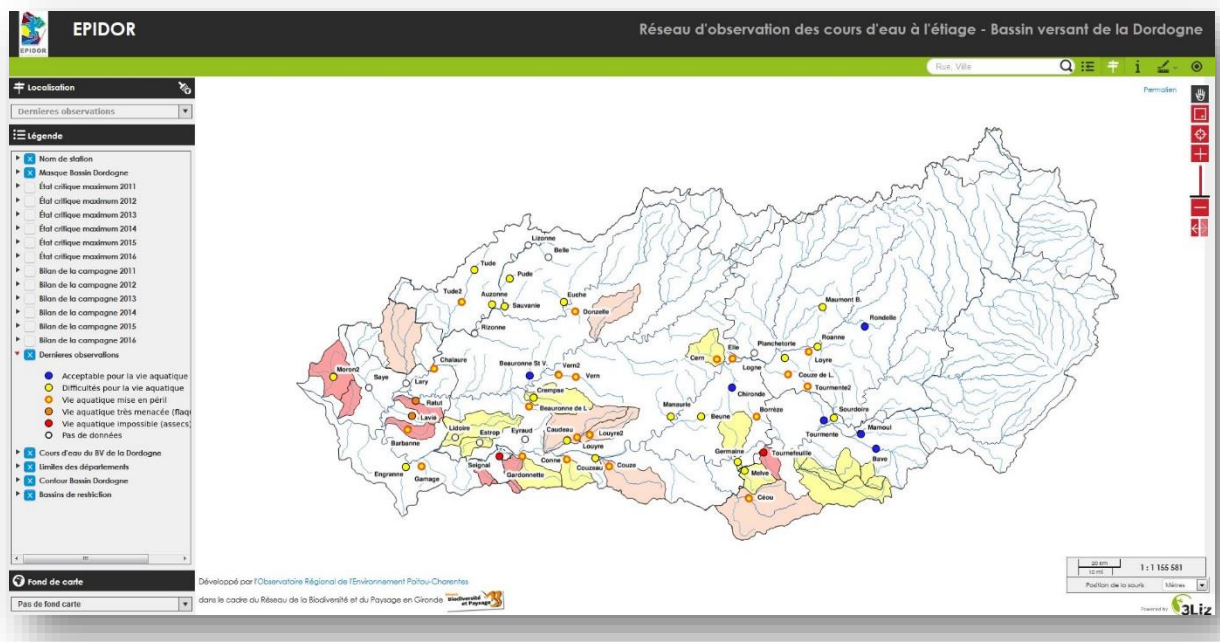
(cf. *Annexe 3*).

Le site de **cartographie dynamique des données**, www.etiage-dordogne.fr, permet de suivre chaque semaine l'évolution de l'état des

cours d'eau et affiche, en fin de campagne, l'état le plus critique atteint sur chaque station d'observation ainsi qu'un bilan de la campagne, sous la forme d'un état moyen du cours d'eau sur toute la période du suivi.

Un rapport du bilan de la campagne d'observation est produit chaque année et distribué à l'ensemble des acteurs à la fin de la campagne.

Bulletin de situation de l'étiage sur le bassin de la Dordogne



Site internet du réseau d'observations des cours d'eau animé par Epidor
www.etiage-dordogne.fr

Éléments d'aide à la décision de la gestion de l'étiage

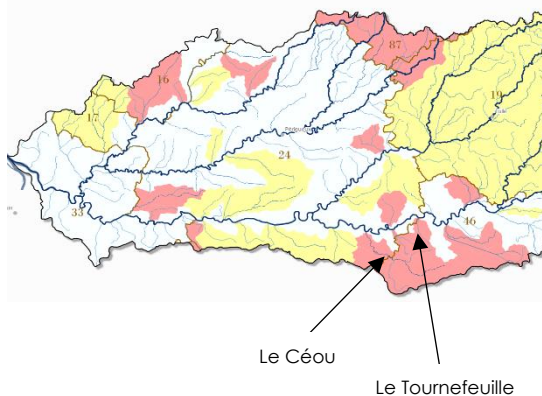
Comités de gestion quantitative de l'eau

EPIDOR a participé aux commissions de gestion de l'eau qui se sont tenues sur le bassin de la Dordogne. Pour chacune d'elles, des diaporamas ont été réalisés pour présenter les observations hebdomadaires, adaptés aux cours d'eau de chaque département :

- 6 présentations en Dordogne sur 6 réunions du comité, 1 consultation par mail et 1 réunion de bilan,
- 5 présentations dans le Lot sur 5 réunions du comité et 4 consultations écrites,
- 3 participations dans le département du Cantal,
- 2 participations dans le département de la Corrèze.

La participation d'EPIDOR à toutes ces réunions a permis, en particulier, de renforcer la **cohérence interdépartementale des décisions de restrictions** prises par les différentes Directions Départementales des Territoires (DDT/DDTM) et une prise en compte des observations dans les décisions liées à la gestion de l'étiage.

Mise en place de mesures de gestion en cohérence avec les départements voisins



Prise en compte des observations dans la gestion des étiages

Suite à la reconnaissance par l'Etat du réseau multi partenarial de suivi des cours d'eau comme **réseau complémentaire**, les observations du réseau de suivi EPIDOR sont présentées en comité de gestion quantitative de l'eau au même titre que les mesures hydrologiques des services de l'Etat (DDT/DDTM et DREAL) et des observations de l'AFB.

La prise en compte des remarques et des propositions d'EPIDOR ont induit la **mise en place de restrictions supplémentaires** ou l'**anticipation** de la mise en restriction totale sur les cours d'eau ne possédant pas de stations de mesures tels que : la **Tourmente**, la **Germaine**, la **Melve**, le **Mamoul**, le **Couzeau**, la **Conne**, la **Gardonnette**, l'**Estrop**, la **Louyre**, la **Gamage**, la **Barbanne**, le **Ratut**, le **Lavié**, la **Lidoire**, l'**Euclie**, le **Vern** et la **Beauronne de Lèches** et a participé à la **cohérence interdépartementale** : le **Céou** et le **Tournefeuille**.

Dans un souci de mutualisation et de partage des données, de nombreux échanges avec les services des Directions Départementales des Territoires (et de la Mer) et avec les agents de l'Agence Française pour la Biodiversité ont eu lieu pour faire un point sur la situation des cours d'eau du bassin.

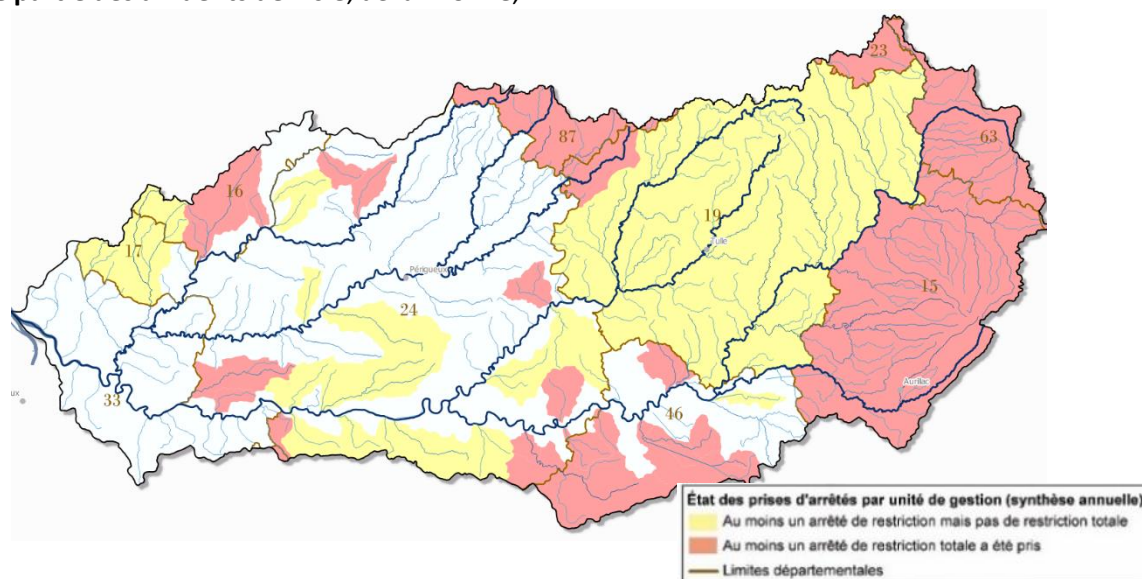
Mesures de gestion

Carte des restrictions

La cartographie ci-dessous indique le niveau de restriction maximal atteint sur le bassin de la Dordogne en 2018.

Les mesures de restrictions mises en place ont concerné la totalité de l'**amont du bassin** et **une partie des affluents de l'Isle**, de la **Dronne**,

de la **Vézère** et de la **Dordogne moyenne**. Sur le département de la Gironde, aucune restriction n'a été prise alors que de nombreux cours d'eau ont été observés en situation de péril pour la vie aquatique.



Durées moyennes des restrictions

Les premières restrictions d'usage ont été prises le 7 juillet dans le Lot, le 20 juillet en Dordogne, le 24 juillet dans le Cantal. Les restrictions ont été levées fin septembre pour la Creuse, fin-octobre pour le Cantal, la Charente, la Charente-Maritime, la Corrèze, la Dordogne, le Puy-de-Dôme et le Lot.

Le graphique ci-contre représente les durées moyennes (en semaines) des différentes mesures de restrictions prises sur l'**aval** du bassin versant (**Charente, Charente-Maritime, Dordogne, Gironde** et partie **aval** du **Lot**) et sur l'**amont** (**Cantal, Corrèze, Creuse, Haute-Vienne**, partie **amont** du **Lot**, **Puy-de-Dôme**). La distinction aval et amont s'est faite sur la base des caractéristiques géologiques du sol et des comportements hydrologiques : les zones métamorphiques et les zones karstiques en

amont et les zones à dominante sablo-argileuses en aval.

La durée moyenne des mises en place des restrictions n'a pas été la même en aval et en amont. Les **interdictions de prélèvement** pour tous les usages (niveau de crise), sauf dérogatoires, s'étendaient sur **40 jours** en moyenne sur la **partie amont** contre **18 jours** sur la **partie aval**.

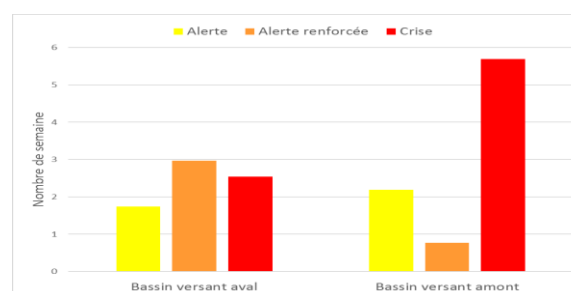


Figure 2-5 : Durées moyennes des restrictions

Département	Bassin	Cours d'eau	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE
CANTAL	Dordogne des grands barrages	Bassin de la Dordogne nord					
		bassin de la Dordogne sud					
CHARENTE	Isle aval	Lary					
		Poussonne - Palais					
		Auzonne					
		Lizonne - Roncenac					
CHARENTE MARITIME	Isle Bassin versant aval	Lary Palais					
		Saye					
CORREZE	Vézère amont cristalline	Isle					
		Vézère					
CREUSE	Dordogne	Bassin Dordogne					
		Cauzeau					
DORDOGNE	Dordogne aval	Conne					
		Couze					
		Couzeau					
		Estrop					
		Eyraud					
		Gardonnette					
		Lidoire					
		Louyre					
	Dordogne karstique	Seignal					
		Borrèze					
		Céou amont					
		Céou aval					
		Enéa					
		Germaine					
		Melve					
		Nauze					
	Dronne moyenne	Tournefeuille					
		Axes Dronne et Cole réalimentés					
	Isle amont	Boulou					
		Euclie					
		Axe Isle amont					
		Auvézère					
	Isle aval	Blame					
		Isle amont					
Loue							
Axe Isle aval							
Isle moyenne	Beauronne de Chancelade						
	Beauronne de Lèches						
	Beauronne de St Vincent						
	Crempse						
Lizonne	Manoire						
	Vern						
	Axe Lizonne						
	Belle						
Vézère aval karstique	Pude						
	Sauvanie						
	Ts les affluents de la Lizonne						
	Beunes						
HAUTE VIENNE	Bassin Dordogne	Cern					
		Tous les affluents du bassin de la Vézère (hors Cern)					
GIRONDE	Bassin versant aval	Bassin Charente Isle Dronne					
		Axe Isle					
Chalautre							
Lary							
Saye							
Ratut							
Barbanne							
Lavié							
Dordogne aval	Seignal						
	Garnage						
	Engranne						
	Laurence						
	Moron						
	Virvée						
	Gravouse						
	Bave						
LOT	Dordogne karstique	Tolermé					
		Céou, Bléou, Ourajoux					
		Mamoul + affluents					
		Marcellande, Melve, Relinquière, Lizabel, r de Laumel, r de Ardailloux					
		Ouyse, Alzou + affluents					
		Sourdoire					
		Tourmente					
		Borrèze					
PUY DE DOME	Dordogne	Tournefeuille					
		Bassin de la Dore					
		Bassin de la Dordogne en amont de Carennac					

LEGENDE	
	Alerte
	Alerte Renforcée
	Crise

Seuil d'ALERTE

Interdiction des prélèvements 1 jour par semaine pour tous les prélèvements à usage d'irrigation agricoles (ou 15 à 30 % dans les sous-bassins gérés par tours d'eau individuels selon les départements)

Seuil d'ALERTE RENFORCEE

Interdiction des prélèvements 3,5 jours par semaine pour tous les prélèvements à usage d'irrigation agricoles (ou 50 % dans les sous-bassins gérés par tours d'eau individuels)

Seuil de CRISE

Suspension totale de tous les prélèvements à usage d'irrigation agricoles

Interdiction des prélèvements domestiques effectués directement dans les cours d'eau, à l'exception de ceux effectués pour l'abreuvement des animaux.

Tableau 2-2 : Evolution des mesures de restrictions prises sur le bassin de la Dordogne

Manœuvres de vannes

Les manœuvres de vannes et empellements des ouvrages de retenues pouvant modifier le régime hydraulique des cours d'eau du bassin ont été **interdites** sauf exception précisée sur arrêtés restrictions.

Sept départements du bassin de la Dordogne ont interdit les manœuvres de vannes, sur des durées variables.

	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
CANTAL									
CHARENTE									
CHARENTE MARITIME									
CORREZE									
CREUSE									
DORDOGNE									
HAUTE VIENNE									
GIRONDE									
LOT									
PUY DE DOME									

Tableau 2-3 : Périodes d'interdiction de manœuvres de vannes

Usages domestiques et alimentation en eau potable

La situation de crise ou d'alertes renforcées observées dans les départements du **Cantal**, de la **Creuse**, de la **Dordogne**, de la **Haute-Vienne**, du **Lot** et du **Puy-de-Dôme** ont entraîné des restrictions ou **interdictions** totales provisoires des usages domestiques.

	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
CANTAL								
CHARENTE								
CHARENTE MARITIME								
CORREZE								
CREUSE								
DORDOGNE								
HAUTE VIENNE								
GIRONDE								
LOT								
PUY DE DOME								

Tableau 2-4 : Périodes de restrictions des usages domestiques

Les usages non prioritaires suivants ont ainsi été interdits : arrosage des terrains de sport, pelouses des espaces verts, jardins d'agrément et potagers (sauf si réalisés par des dispositifs tenus à la main), lavages de voiture hors stations de lavage spécialisées, remplissage des piscines à usage privé, lavages des trottoirs et voies publiques hors impératifs sanitaires, ...

3. Perspectives du dispositif d'observation

Suivi 2019 : Quelle évolution du dispositif ?

Il s'agira de poursuivre le suivi déjà mis en place au cours des années précédentes, avec notamment une actualisation des analyses hydrologiques sur les cours d'eau sensibles permettant de confirmer ou de modifier la structuration du réseau. Cette **optimisation du dispositif de suivi** fera l'objet d'un travail commun avec les services de la DREAL Nouvelle-Aquitaine et de l'AFB, en lien avec l'Agence de l'Eau et les départements. Notamment sur le Lot où à la demande de la Chambre d'Agriculture, de nouveaux points de suivi ont été rajoutés pour une année test. Ce réseau s'appuiera de la même manière sur un partenariat avec les techniciens rivière du territoire (syndicats mixtes, EPCI, fédérations de pêche, PNR, ...). Cette mobilisation permet à la fois d'impliquer des partenaires locaux qui constituent des relais indispensables et d'optimiser les déplacements. L'actualisation du réseau se révèle utile pour mettre à jour les informations disponibles sur les rivières mais aussi pour adapter la gestion de crise mise en place et continuer de constater parfois la défaillance de certaines stations automatiques de mesure de débit.

Ce dispositif de suivi des étiages couvre essentiellement la partie médiane et aval du bassin de la Dordogne présentant un fort enjeu agricole.

Tout en conservant la couverture actuelle de l'Observatoire, il s'agira **en 2019 d'étendre le réseau aux départements situés en tête de bassin** (Cantal, Corrèze).

Réseau température

En plus des paramètres suivis habituellement (débit, réduction de la largeur du lit mouillé fonctionnement biologique), un suivi de la

température en continu sera effectué sur un certain nombre de cours d'eau à l'aide de sondes automatiques. En effet, la température est un bon indicateur de l'état écologique du milieu, ce paramètre joue un rôle essentiel sur le fonctionnement biologique des cours d'eau et peut renseigner également sur la disponibilité physiologique de l'oxygène. De plus, cette base de données se révélera très précieuse par la suite pour évaluer l'impact du changement climatique sur le fonctionnement des petits cours d'eau (Dordogne 2050).

Sensibilisation/Communication

Au-delà de l'actualisation et de la gestion du réseau (mobilisation et formation des techniciens impliqués, poursuite de la collecte et de la valorisation des observations, pose d'échelles de sensibilisation et limnimétriques, tarages, édition de bulletins de situation de l'étiage et bilan du suivi), il est envisagé de :

- Poursuivre cette année le travail de **modernisation du site** d'information sur les débits du bassin de la Dordogne www.debits-dordogne.fr avec une **analyse plus fine** des données de débit à **l'intention des usagers**. Des actions de communication sont également prévues pour faire connaître davantage le site auprès des professionnels de la gestion des rivières.
- **Mettre à disposition les observations** pour alimenter et diffuser l'information via le **Portail Cartographique de l'Environnement SIGORE** animé par l'Observatoire Régional de l'Environnement en Poitou-Charentes : <http://cartographie.nature33.fr>
- Faire connaître le dispositif de suivi et partager des informations sur la situation de l'étiage sur le bassin de la Dordogne via le site internet www.etiage-dordogne.fr et le réseau social **Facebook** sur la page des actualités « **Epidor EPTB Dordogne** ».



EPIDOR

Etablissement Public Territorial
du Bassin de la Dordogne

EPIDOR

Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne

Place de la Laïcité, 24250 Castelnaud-la-Chapelle

05 53 29 17 65 / epidor@eptb-dordogne.fr

www.eptb-dordogne.fr



www.etiage-dordogne.fr

Action financée avec la participation de
l'Agence de l'Eau Adour Garonne

