



# BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE AU 1<sup>ER</sup> SEPTEMBRE 2009

## Synthèse

Malgré un passage perturbé les 24 et 25 août, la pluviométrie est restée largement déficitaire sur la majorité du bassin Adour-Garonne lors de la dernière décade du mois d'août. De plus, ce déficit pluviométrique a été associé à une période de fortes températures.

La situation générale des cours d'eau sur le bassin Adour-Garonne a nécessité une vigilance particulière, **les débits objectifs d'étiage (DOE) ayant été franchi plus ou moins durablement sur 17 points nodaux**. La situation la plus **critique a concerné le nord-ouest du bassin** (bassin de la Charente et cours d'eau côtiers), **où 4 points nodaux étaient sous les seuils de crise**.

Au sens des tolérances du SDAGE (VCN10<0.8 DOE), **les objectifs de débit n'ont pas été satisfait sur 8 points nodaux** (cours d'eau de la Charente, de la Boutonne, du Né, de la Seudre, de la Cologne, de la Midouze et de l'Adour).

Les opérations de soutien d'étiage se sont poursuivies avec une intensité importante durant la décade. Au total, 47 Mm<sup>3</sup> ont été déstockés, dont 18 Mm<sup>3</sup> par les barrages sous convention avec EDF. Le **taux de remplissage global** des réserves du bassin Adour Garonne au 31 août était de **47%**.

Les nappes phréatiques ont poursuivi leur dynamique de tarissement, mais la situation est restée contrastée. En fin de décade, la piézométrie sur la moitié sud du bassin se trouvait aux niveaux des normales saisonnières, tandis que la moitié nord est restée très déficitaire et a atteint son maximum de basses eaux avec un mois d'avance.

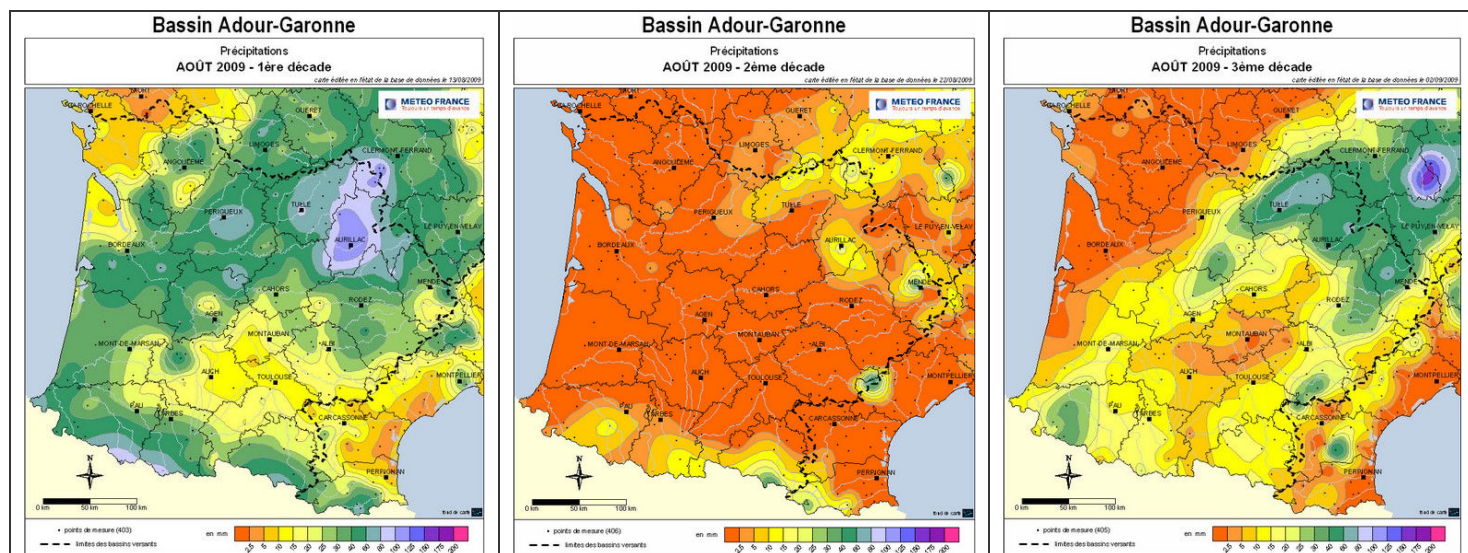
Le département de la Haute-Vienne s'est rajouté aux quinze départements faisant déjà l'objet d'arrêtés de restriction des usages de l'eau et 5 nouveaux bassins ont fait l'objet de restrictions. En fin de décade, 5 bassins étaient en situation d'interdiction totale de prélèvements.

## Sommaire

Précipitations décadaires.....	3
Précipitations mensuelles.....	4
Rapport aux normales.....	5
Évapotranspiration et pluies efficaces.....	6
Débits.....	7
Réserves en eau.....	14
Écosystèmes aquatiques.....	16
Niveau des eaux souterraines.....	19
Arrêtés de restriction.....	20
Glossaire.....	22

---

# Précipitations décadaires



## Précipitations décadaires d'août 2009

### 1ère décade

Plusieurs averses (1, 9 et 10 août) avec des cumuls faibles à modérées, localement fortes sous orages, ont épargné le nord-ouest du bassin et les plaines et coteaux de Midi-Pyrénées.

Les cumuls de précipitations ont varié de 4.0 mm à La Rochelle (17) à 124.0 mm à Aurillac (15).

### 2ème décade

De très rares ondées, localement orageuses, ont concerné principalement les reliefs.

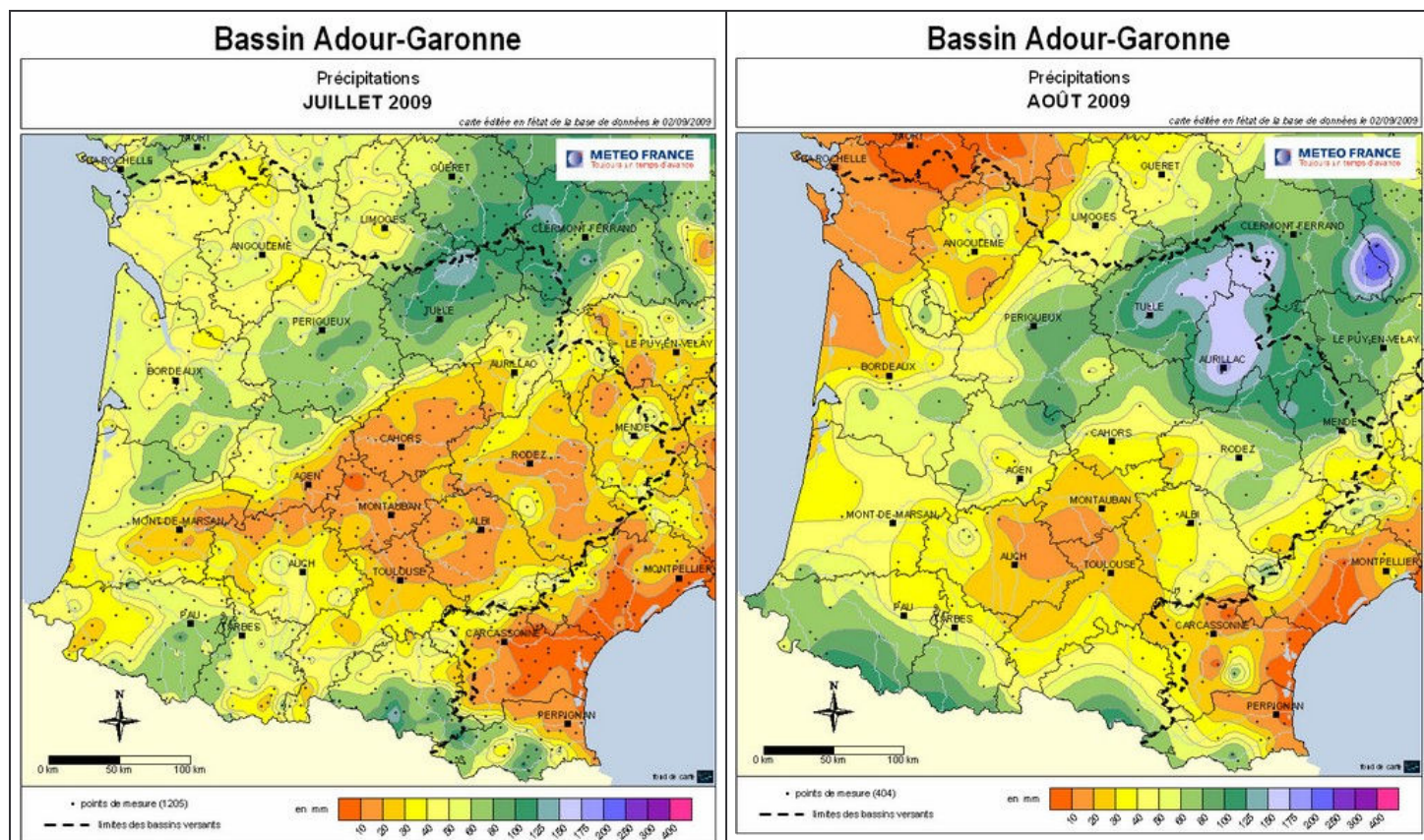
Les cumuls de précipitations ont été nuls sur de nombreux points de mesure et ont varié jusqu'à 55.2 mm à Murat-sur-Vebre (81).

### 3ème décade

Une seule perturbation active a traversé le bassin du 24 au 25 août, avec des pluies faibles à modérées et localement fortes sous orage.

Les cumuls des précipitations ont été très faibles, voire nuls, du Pays en Born (40) et sur une grande partie ouest et nord de la Gironde et sur les Charentes. Leur maximum a été de 78.0 mm à Egletons (19).

# Précipitations mensuelles



## Précipitations de juillet 2009

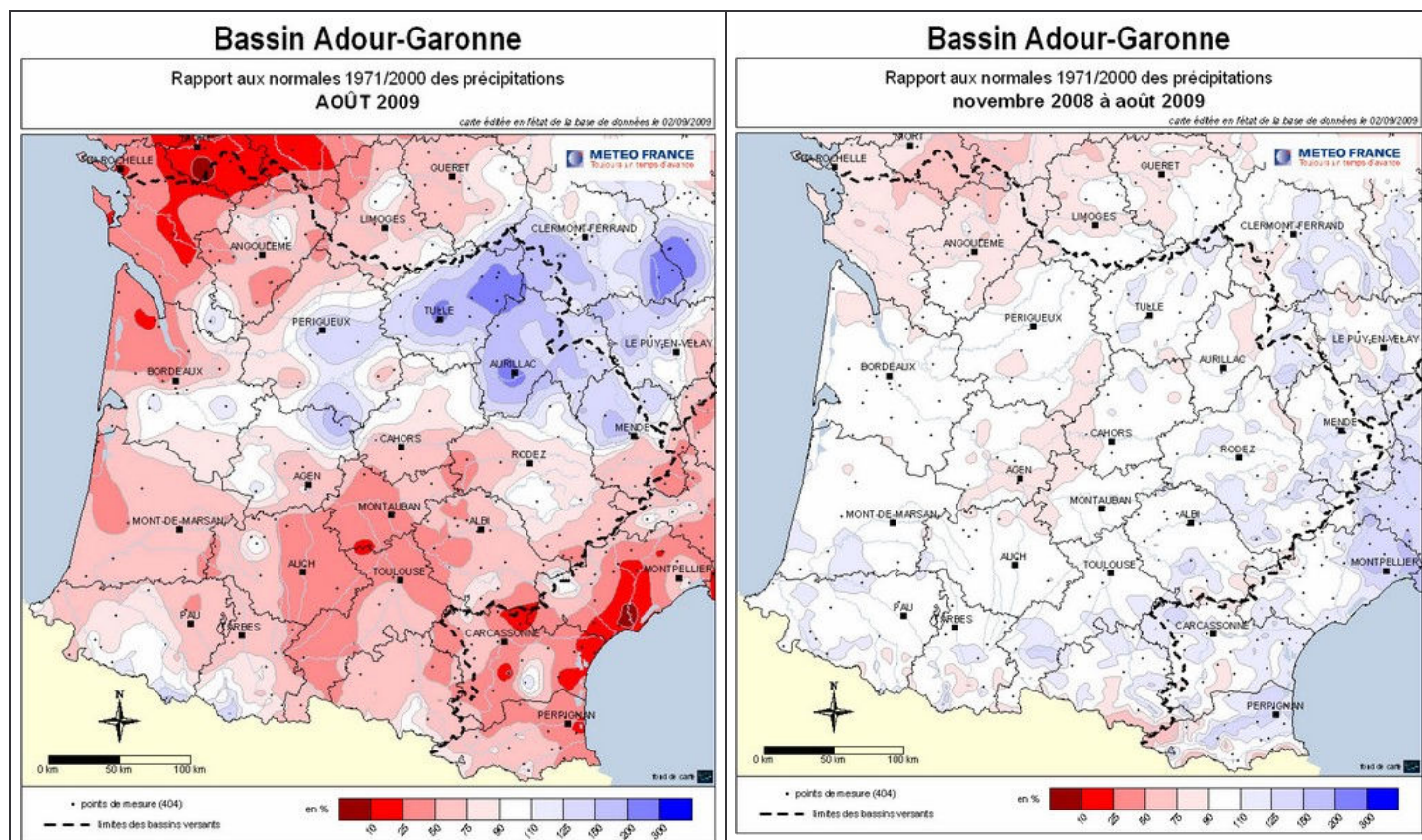
Le mois de juillet a été marqué par de nombreux épisodes orageux, qui ont été localement forts. Les cumuls de précipitations varient de 8.5 mm à Caussens (32) à 139.4 mm à Bugeat (19).

## Précipitations d'août 2009

Les pluies ont été rares et les orages peu nombreux.

Les cumuls de précipitations ont varié de 6.0 mm à Les Nouillers (17) à 185.4 mm à Aurillac (15).

# Rapport aux normales



## RAPPORTS AUX NORMALES DES PRECIPITATIONS d'août 2009

La pluviométrie a été le plus souvent déficitaire, sauf sur les Pyrénées (Haut Béarn et Haute Bigorre) et localement en Gironde, Dordogne et de la Lozère à la Corrèze.

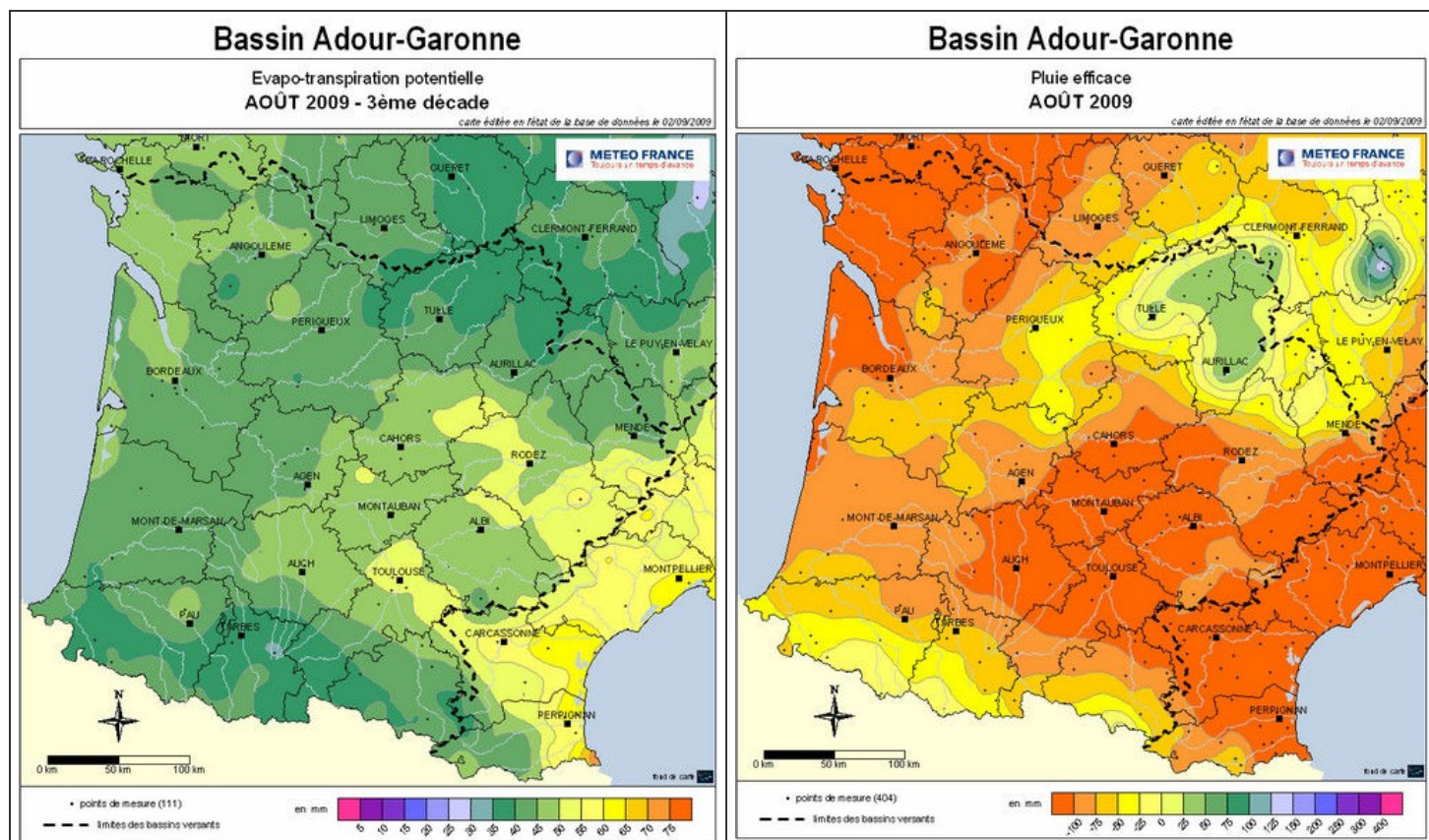
Les rapports aux normales de précipitations 1971/2000 ont varié de 12 % à Les Nouillers (17) à 235 % à Aurillac (15).

## RAPPORTS AUX NORMALES DES PRECIPITATIONS du 1 novembre 2008 AU 31 août 2009

Les Charentes, le Lot-et-Garonne, et l'est de la Dordogne ont connu une pluviométrie déficitaire. Les cumuls de précipitations du sud et de l'est du bassin ont été proches des normales à excédentaires.

Les rapports aux normales de précipitations 1971/2000 ont varié de 66 % à Ruffec (16) à 127 % à Paulhac-En-Margeride (48).

# Évapotranspiration et pluies efficaces



## ETP d'août 2009 (3e décade)

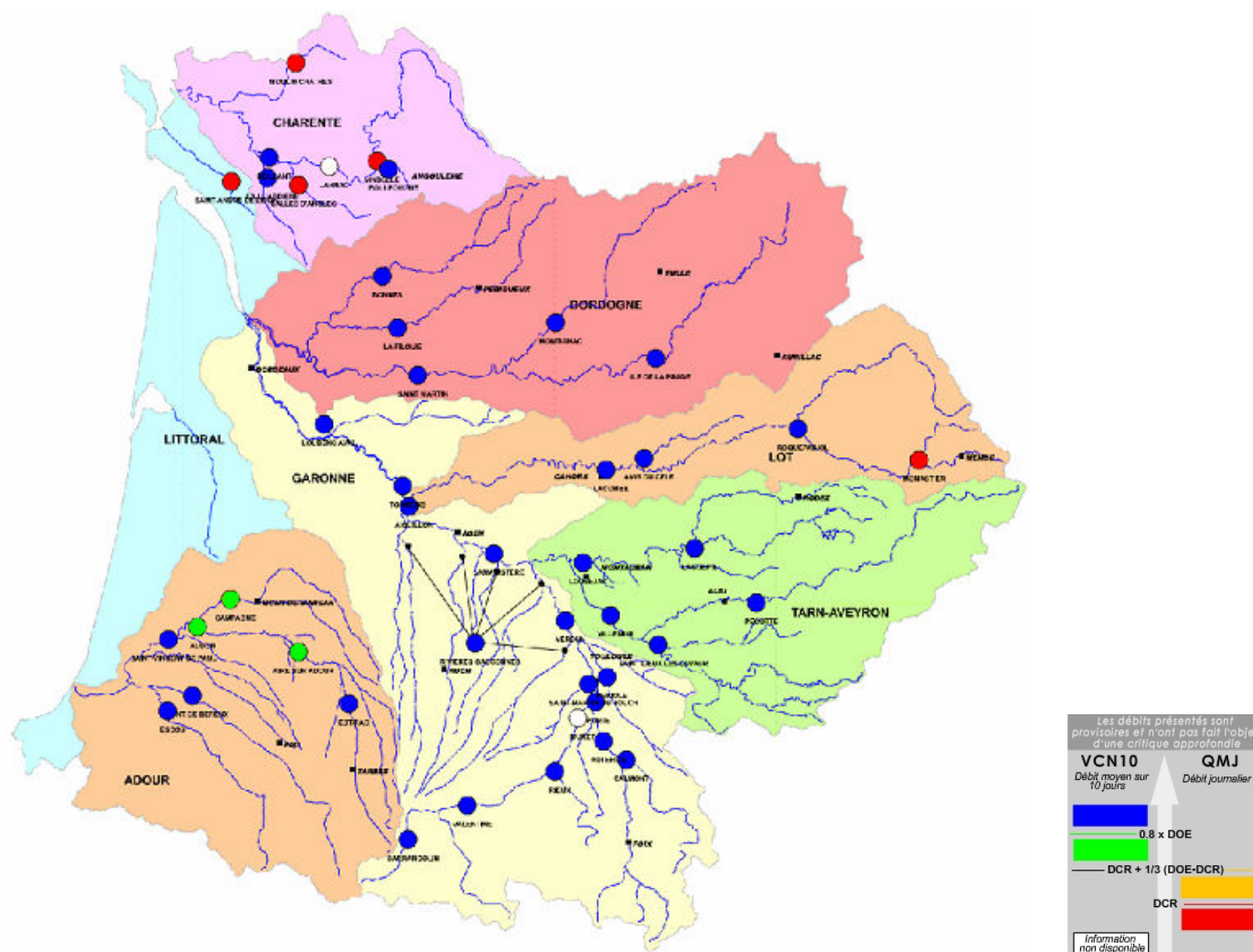
Les cumuls des ETP décadaires ont varié de 33.9 mm à Campistrous (65) à 58.3 mm à Millau (12).

## Pluies efficaces d'août 2009

Les cumuls des pluies efficaces ont varié de -142.5 mm à Toulouse-Blagnac (31) à 50.6 mm à Aurillac (15).

# Débits

## Respect des objectifs du SDAGE sur la période du 21/08/2009 au 31/08/2009



Malgré d'importants volumes relâchés pour le soutien d'étiage, la baisse générale de l'hydraulicité observée lors de la décade précédente s'est poursuivie.

**La situation a été particulièrement critique sur le nord-ouest du bassin Adour-Garonne, où 4 points nodaux ont atteint une situation de crise :**

- Sur le bassin de la Charente, 3 stations ont franchi ou se sont maintenu sous le débit de crise (DCR). Pour la station de Moulin Châtre sur la Boutonne, cette situation de crise a débuté dès le début du mois d'août et s'est poursuivie sur l'ensemble du mois. Sur la station de Salles d'Angles sur le Né, le DCR a été franchi le 24 août et s'est maintenu sous ce seuil jusqu'à la fin de la décade. Enfin, Vindelle sur la Charente a atteint temporairement le DCR (24 et 25 août), mais a retrouvé un débit proche du DOE dès le 27 août.

Par ailleurs, les DOE ont été franchis sur 3 autres stations du bassin de la Charente (Foulpougne sur le Touvre, Beillant sur la Charente et La Lijardière sur la Seugne).

- Sur le littoral, la Seudre à St André de Lidon est passé en débit de crise le 22 août et ce jusqu'en fin de décade.

A Monastier sur la Colagne (Lot), le débit de crise a été franchi le 12 août et s'est maintenu sous ce seuil jusqu'au 24 août. Sur la fin de la décade, les débits ont augmenté temporairement suite à un orage, mais le DOE a été refranchi à la baisse en fin de décade.

Sur le bassin de l'Adour, la station de Campagne (Midouze) a atteint le débits d'alerte ( $VCN_{10} < 0.8 \times DOE$ ) lors de la décade précédente et s'est maintenue sous ce seuil jusqu'à la fin du mois d'août. Sur l'axe Adour, ce seuil d'alerte a été également franchi temporairement sur les stations d'Aire-sur-Adour (20 au 26 août) et d'Audon (22 au 24 août).

Sur le reste du bassin Adour-Garonne, la situation est restée à surveiller, mais sans aggravation notable :

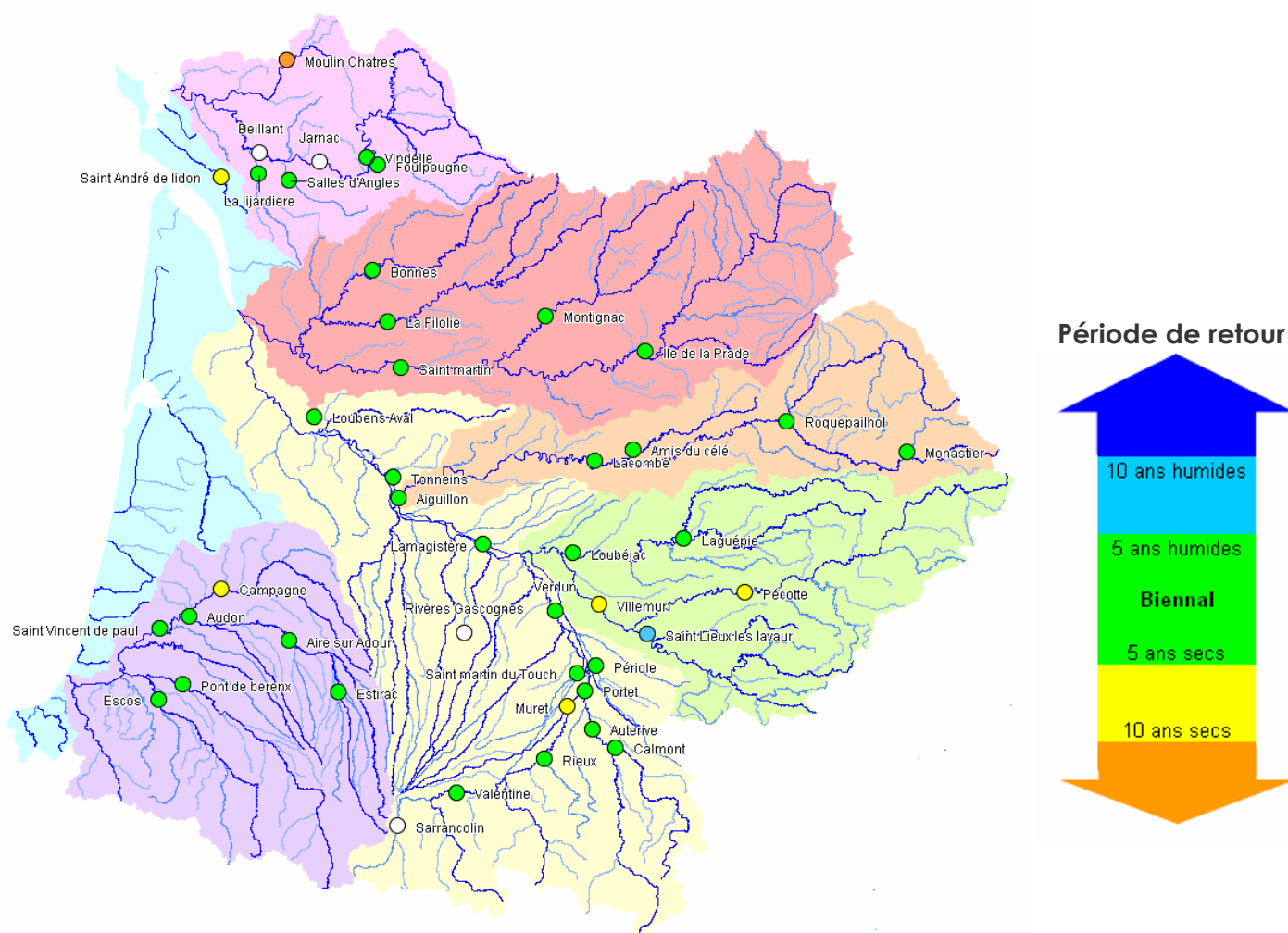
- Sur le bassin de la Garonne, le DOE a été franchi sur 6 stations (Lamagistère, Tonneins, Valentine, Portet, Vedun et Sarrancolin sur la Neste), mais seule la station de Lamagistère a franchi ponctuellement (22 août) le débit d'alerte. Sur ce bassin, les déstockages de soutien d'étiage se sont poursuivis avec une intensité élevée ( $10 \text{ m}^3/\text{s}$ , sauf du 27 au 29 août où les déstockages étaient de  $5 \text{ m}^3/\text{s}$ ) à partir des barrages EDF ariégeois.
- Sur le bassin du Tarn-Aveyron, les stations de Pécotte, Villemur, Laguépie et Loubéjac, le DOE a été franchi durablement mais les débits d'alerte n'ont été dépassés que ponctuellement. Les déstockages se sont poursuivis à hauteur de  $5 \text{ m}^3/\text{s}$  entre le 21 et le 25/08 puis  $3.2 \text{ m}^3/\text{s}$  jusqu'en fin de décade.
- Sur le bassin de la Dordogne, l'ensemble des stations est resté au dessus des DOE.

Au sens des tolérances du SDAGE, **8 points nodaux n'ont pas satisfait à leurs objectifs de débits** ( $VCN_{10} < 80 \% DOE$ ) :

- Franchissement durable du seuil de crise (DCR) à **Moulin-Châtre** sur la Boutonne, **Vindelle, Salles d'Angles, Saint André de Lidon** et **Monastier**.
- Franchissement durable du seuil d'alerte ( $Q_a$ ) à **Campagne, Aire-sur-Adour** et **Audon**.



**Période de retour des débits aux points nodaux du SDAGE sur la période 21/08/2009 au 31/08/2009**



Durant cette troisième décennie d'août, l'hydraulique sur l'ensemble du bassin a été globalement en situation de léger déficit, malgré d'importants volumes relâchés par les barrages.

Sur le bassin de la Garonne, la situation a été assez contrastée mais est restée principalement déficitaire avec des périodes de retour atteignant jusqu'à 5 ans secs.

L'axe Tarn est demeuré en situation particulièrement déficitaire (période de retour de 5 à 10 ans secs). Sur l'Aveyron, l'hydraulique a été moins défavorable avec des périodes de retour de 2 à 5 ans secs et même entre 5 et 10 ans humides sur le bassin de l'Agout.

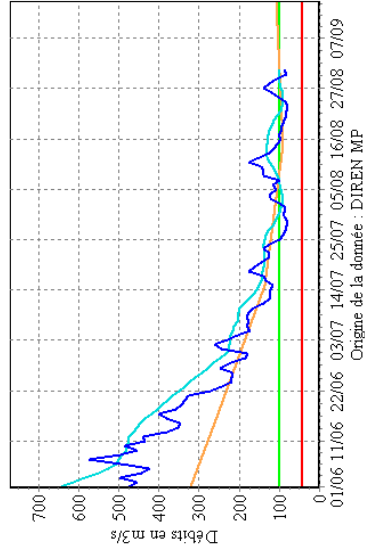
L'axe Lot a été en situation légèrement déficitaire (périodes de retour de 2 à 5 ans secs).

Pour l'est du bassin de la Dordogne, la situation est restée dans les normales (Dordogne médiane et Vézère), voire excédentaire (période de retour de 5 ans humides sur la Dordogne amont). Par contre, le déficit observé durant la décennie précédente sur l'Isle et la Dronne s'est accentué, les périodes de retour passant à 5 ans secs.

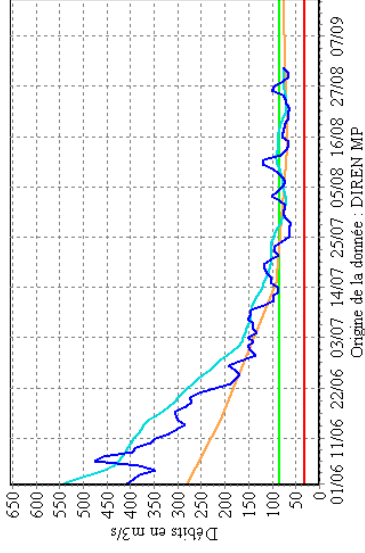
Pour le bassin de l'Adour, la situation a été déficitaire voire très déficitaire comme sur le Gave de Pau (périodes de retour de 5 ans secs) et surtout sur la Midouze (périodes de retour de 10 ans secs)

Enfin, sur le bassin de la Charente, la situation était très hétérogène avec des secteurs situés dans les normales (périodes de retour biennal sur la Charente à Vindelle et sur le Touvre à Foulpougne) et d'autres déficitaires (périodes de retour de 2 à 5 ans secs sur le Né et la Seugne) voire très déficitaire (périodes de retour entre 10 et 20 ans secs sur la Boutonne).

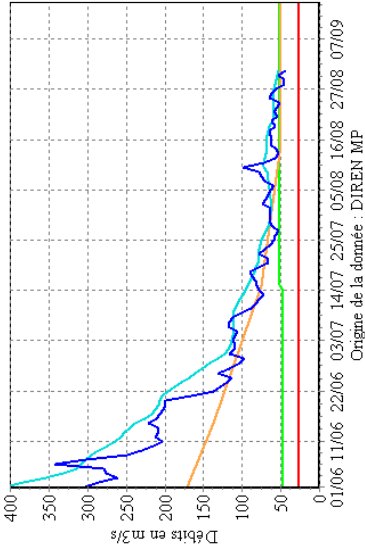
TONNEINS sur le cours d'eau : GARONNE



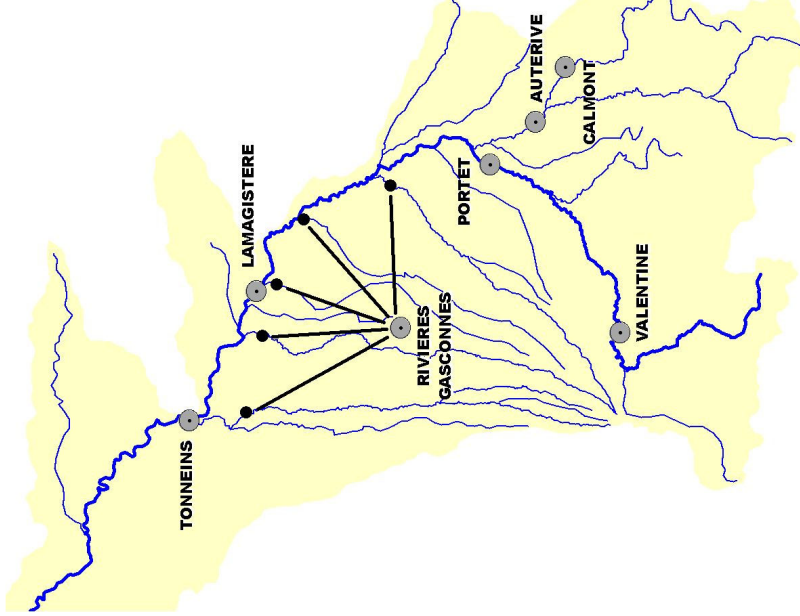
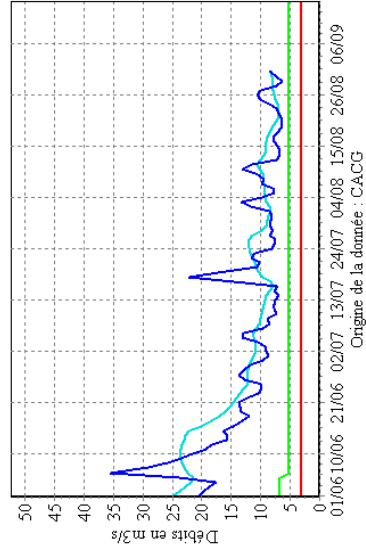
LAMAGISTERE sur le cours d'eau : GARONNE



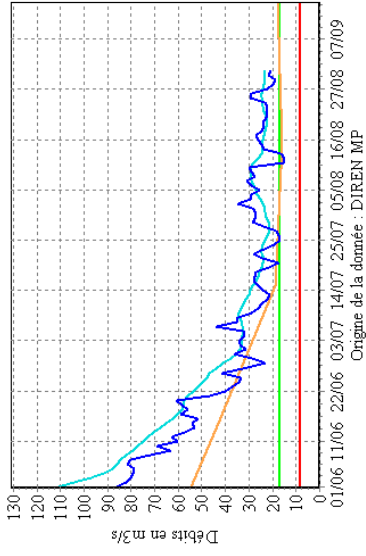
PORTET sur le cours d'eau : GARONNE



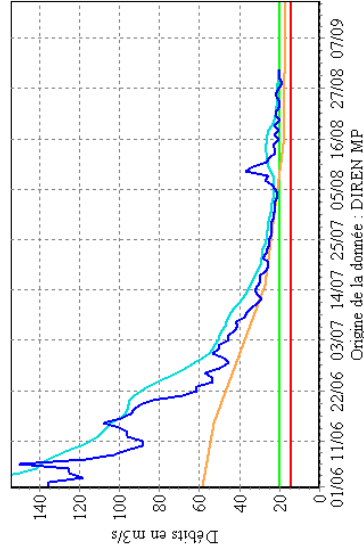
RIVIÈRES GASCONNES sur le cours d'eau : SYSTÈME NESTE



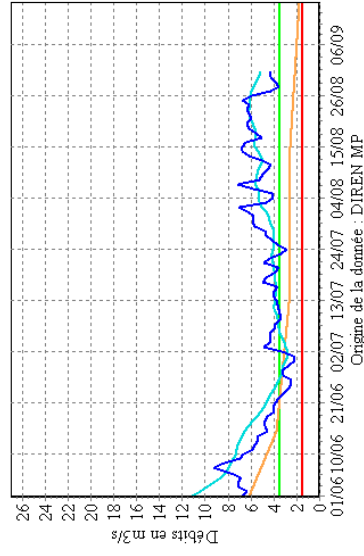
AUTERIVE sur le cours d'eau : ARIÈGE



VALENTINE sur le cours d'eau : GARONNE

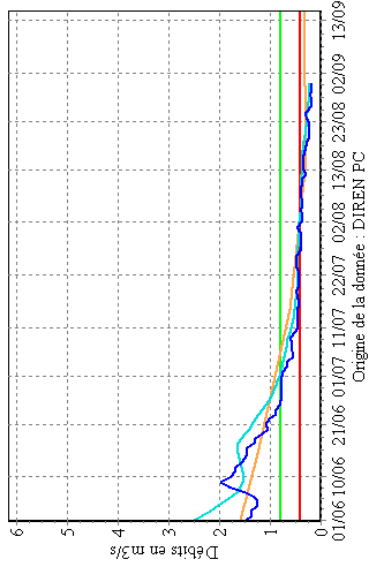


CALMONT sur le cours d'eau : HERS VIF

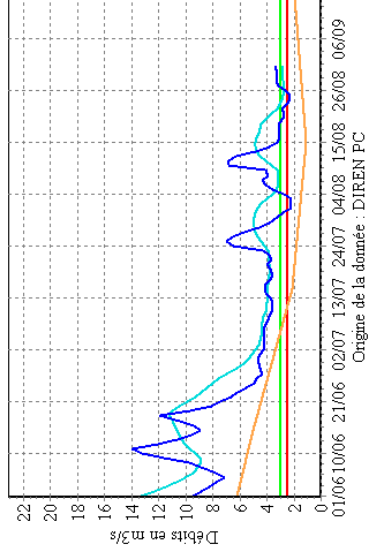


# Axe Garonne

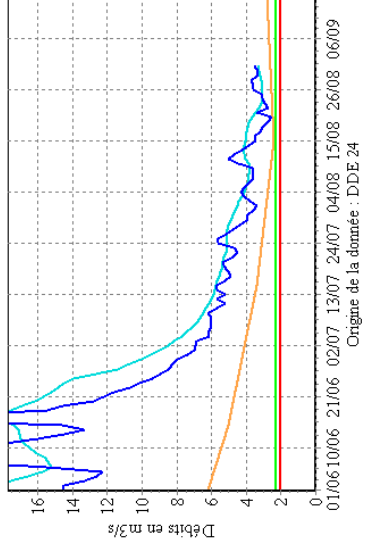
**MOULIN CHATRES sur le cours d'eau : BOUTONNE**



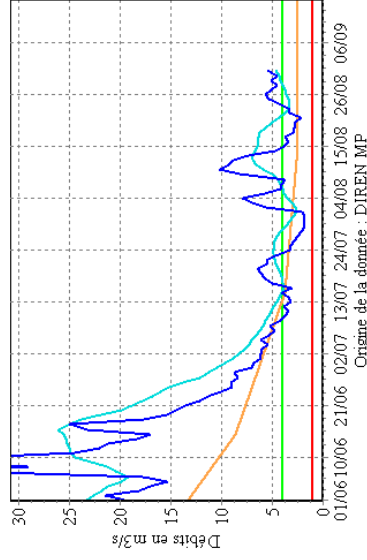
**VINDELLE sur le cours d'eau : CHARENTE**



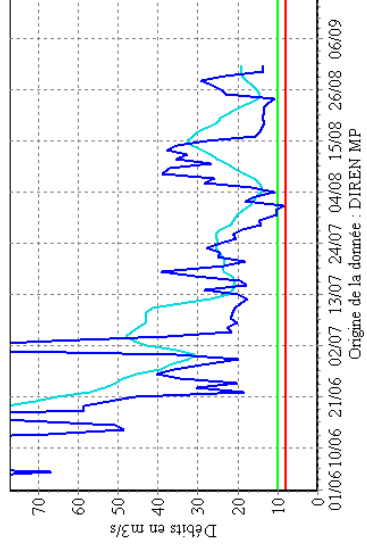
**BONNES sur le cours d'eau : DRONNE**



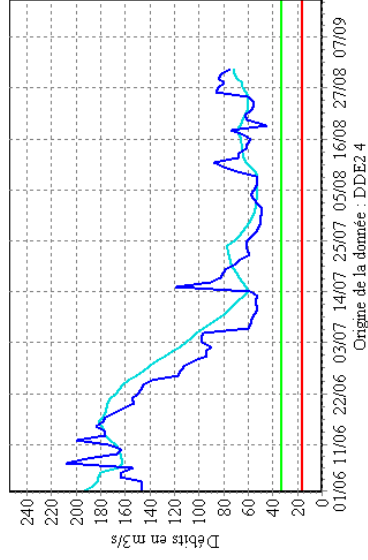
**LOUBEJAC sur le cours d'eau : AVEYRON**



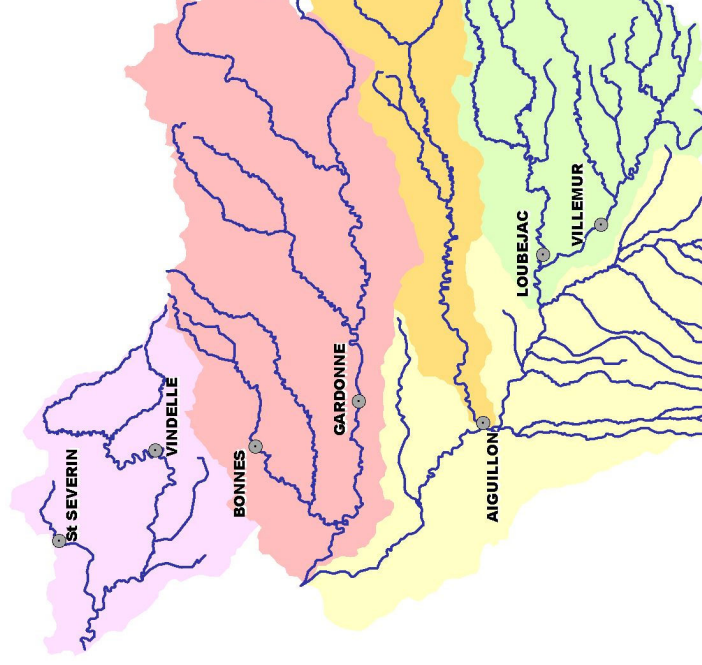
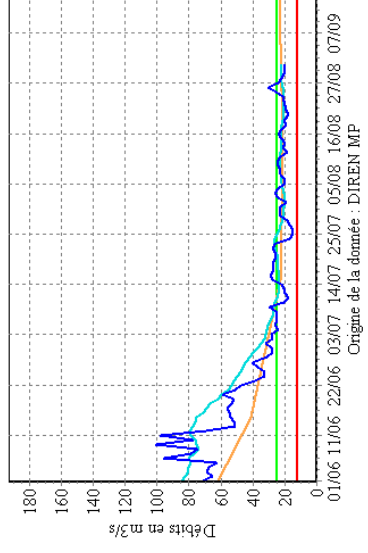
**AIGUILLON sur le cours d'eau : LOT**



**SAINT MARTIN sur le cours d'eau : DORDOGNE**



**VILLEMUR sur le cours d'eau : TARN**



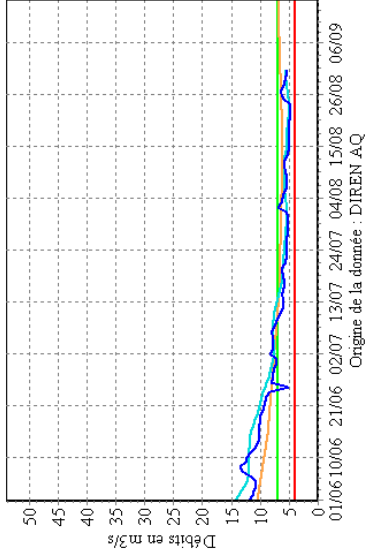
Gardonne, située à proximité de Bergerac, présente une meilleure fiabilité

# Charente et rive droite de la Garonne

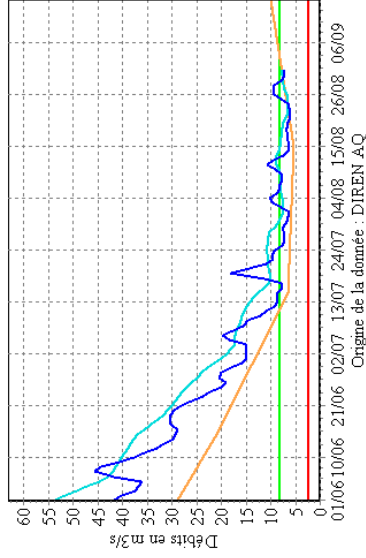
## LEGENDE

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal
- Sec

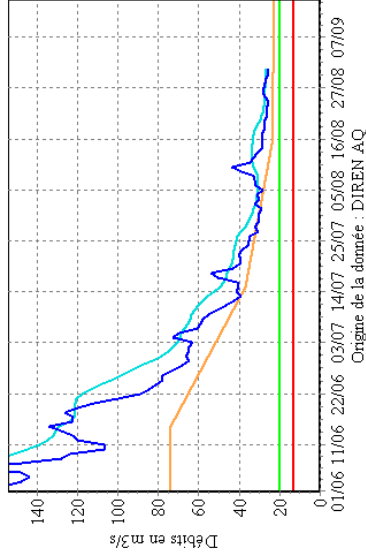
CAMPAGNE sur le cours d'eau : MIDOUZE



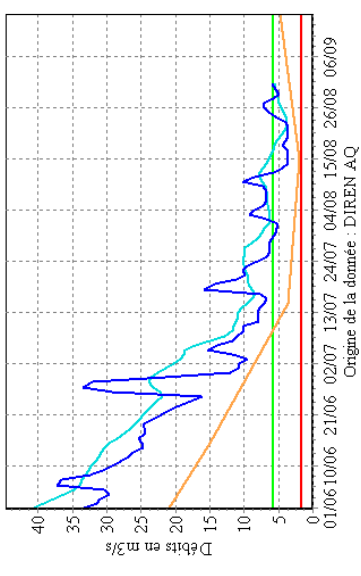
AUDON sur le cours d'eau : ADOUR



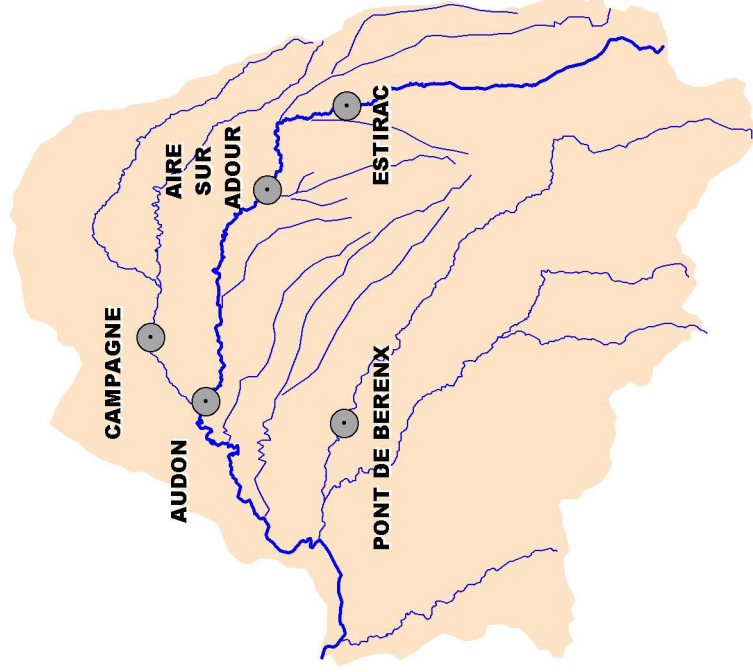
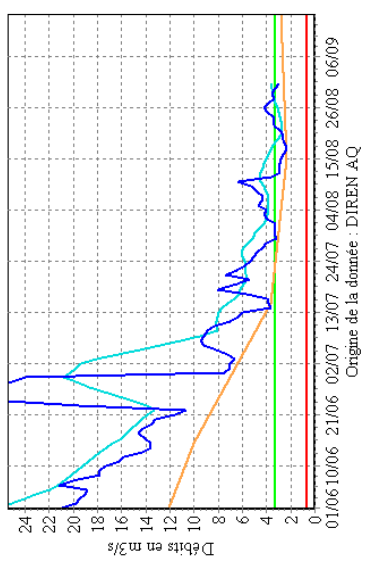
PONT DE BERENX sur le cours d'eau : GAVE DE PAU



AIRE SUR ADOUR sur le cours d'eau : ADOUR



ESTIRAC sur le cours d'eau : ADOUR



- LEGENDE**
- QMJ
  - VCN10
  - DOE
  - DCR
  - Décennal
  - Sec

# Axe Adour

## Réserves en eau



Compte tenu de la faiblesse des précipitations et des températures élevées, les besoins de déstockage se sont maintenus à des niveaux élevés durant toute la troisième décennie du mois d'août. **Le taux de remplissage des réserves du bassin Adour-Garonne est passé de 53% à 47%**, soit 15% de moins par rapport à la même période en 2008.

**Le niveau de remplissage est devenu particulièrement bas (inférieur à 20 %) sur 5 réserves en eau, localisées sur les bassins de l'Adour et de la Charente** (sur le réservoir de Lavaud / Mas Chaban, le taux de remplissage n'est plus que de 15% au 31 août).

Les barrages de l'Adour, de Lavaud / Mas Chaban et du Système Neste ont été les plus sollicités avec des baisses du taux de remplissage de l'ordre de 10% par rapport à la décennie précédente.

Près de **29 millions de m<sup>3</sup>** ont été déstockés durant cette décennie (soit 5 Mm<sup>3</sup> en plus par rapport à la même période en 2008). Leur répartition par bassin est la suivante :

- **Plus de 6 millions** de m<sup>3</sup> sur le bassin de la **Garonne**, dont plus 4 de millions de m<sup>3</sup> déstockés par le barrage de Montbel.

- **7 millions** de m<sup>3</sup> sur le bassin du **système Neste**.
- **Près de 8 millions** de m<sup>3</sup> sur le bassin de l'**Adour** effectués essentiellement à partir des barrages du Gabas et de l'Arret Darre.
- **Plus de 5 millions** de m<sup>3</sup> sur le bassin du **Tarn-Aveyron** avec près des deux tiers à partir des barrages de Cammazes et St Géraud.
- **2.5 millions** de m<sup>3</sup> sur le bassin de la **Charente**, déstockés à partir des barrages de Lavaud/Mas Chaban,
- Peu de déstockage sur le bassin de la Dordogne au barrage du Miallet et aucun déstockage sur le bassin du Lot à Charpal.

La réalimentation des barrages sous convention s'est encore intensifiée avec **plus de 5 millions de m<sup>3</sup>** lâchés sur le Lot et **plus de 9 millions de m<sup>3</sup> sur la Garonne** à partir des réserves EDF de l'Ariège. Ces dernières ont été sollicitées à raison de 10 m<sup>3</sup>/s durant toute la décade sauf entre le 27 et le 29 août où le débit a été de 5 m<sup>3</sup>/s. Au barrage de St Peyres sur le Tarn, près de **4 millions de m<sup>3</sup>** d'eau ont été relâchés à raison de 5 m<sup>3</sup>/s jusqu'au 25 août puis 3.2 m<sup>3</sup>/s jusqu'en fin de décade.

## Écosystèmes aquatiques

OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES  
Délégation Midi-Pyrénées et Aquitaine  
Délégation de Bassin "Adour-Garonne"

### Synthèse écologique du BSH des mois de juillet et août 2009

#### • **Etat des écosystèmes aquatiques (hydrologie et habitats aquatiques)**

Après une première baisse des niveaux fin juin, la disparition rapide des apports de la fonte de neige pyrénéenne a été en partie compensée par les orages de juillet et de la première décennie d'août. Ensuite les fortes chaleurs en août et les très faibles précipitations ont généré une situation d'étiage très marquée.

Localement, sur les sous-bassins, les situations d'étiage étaient nuancées :

- En Dordogne, les débits des ruisseaux se sont maintenus à des niveaux normaux jusqu'à début août, puis des baisses importantes ont été très localisées sur les affluents de la Dordogne, de la Lizonne et de la Dronne, de l'Auvézère, puis de l'Isle en fin de période.

- Dans le Lot, l'étiage a été sévère sur une partie du Quercy Blanc avec des assèchements sur des têtes de bassin (ruisseaux à écrevisses à pieds blancs), dans la région de Limargue et sur le bassin du Céou (avec des pêches de sauvetage de la FDPPMA 46). Seule la région du Ségala a connu des épisodes orageux limitant l'impact de l'étiage.

- En Aveyron, la situation a été également moins marquée sur les contreforts de l'Aubrac (vallée du Lot) grâce aux épisodes orageux. En revanche, les bassins du Dourdou de Camarès, de Conques, l'Alzou (affluent de l'Aveyron), La Serène (affluent du Lot) ont subi des étiages sévères.

- Dans le Tarn, en dépit de rares précipitations, les débits des cours d'eau du département ont fortement chuté fin juillet et en août. Des assèchements partiels ou totaux de cours d'eau ont été observés. La situation des débits dans le département est proche de celle de 2005, voire de 2003 pour certains cours d'eau.

- Dans le Tarn et Garonne, la situation de déficit chronique est devenue habituelle pour la période, avec de nombreux ruisseaux à sec et des cours d'eau de moyenne importance ayant connu des effondrements rapides des débits, en limite de rupture d'écoulement.

Sur le Tescounet, la réalimentation réalisée comme prévue pour cette année test (réservoir du Théronnel) s'est avérée insuffisante pour assurer un soutien d'étiage jusqu'à fin septembre.

Comme chaque année, la turbidité des rivières a augmenté dès les premiers arrosages et a persisté toute la période. Les bras morts ou zones humides ont été déconnectés des grands cours d'eau.



La situation d'étiage s'est maintenue depuis le 20 juillet sur le réseau hydrographique corrézien et cantalien. La stabilité des niveaux a cependant permis le maintien de la faune aquatique. Tous les cours sont revenus fin août à des niveaux d'étiage normaux pour la saison.

Les quelques orages et les températures nocturnes relativement fraîches ont limité les impacts sur les milieux de l'étiage sévère de fin juillet et du début août. Par exemple, le débit de l'Authre (BV Cère-Dordogne), n'est pas descendu en dessous du 10<sup>ème</sup> du module.

Les assèchements ont affecté des ruisseaux dépourvus de ripisylve, qui subissent régulièrement ce phénomène estival.

Les ripisylves des petits cours d'eau exondés par l'abaissement de la lame d'eau ont logiquement réduit les zones d'abris potentiels.

En ce qui concerne les réservoirs, tous ont enregistré les premières baisses de niveau à la fin août suite à la période chaude. Celle de St-Etienne Cantalès montrait des niveaux d'eau élevés et des températures élevées (27 ° C) en juillet.

- **Biocénose** (Ichtyo Faune) :

En dehors des mortalités causées par les assèchements de cours d'eau, plusieurs mortalités piscicoles ont été constatées :

- dans le Tarn, liées à des concentrations de pollution organique sur le Candou (bassin du Cérou) à Carmaux, le ruisseau de Cunac (bassin du Tarn) à Albi en juillet et le ruisseau des Fargues (bassin du Thoré) à Mazamet en août.

Une mortalité de sandres sur le lac de St Géraud (Cérou), sans cause précisément déterminée.

- En Dordogne, plusieurs mortalités non expliquées sur les ruisseaux de seconde catégorie piscicole.
- Dans le Tarn et Garonne, un plan d'eau de pêche isolé, a connu une importante mortalité piscicole assez symptomatique, due aux fortes températures et la désoxygénation. Des écrevisses de Louisiane (*Prokambarus clarkii*) y ont été observées en plein jour sur les rives pour échapper à ce milieu anoxique.

Des développements d'algues ont également été constatés sur le Tarn en aval d'Albi (récurrent) et sur le Vèbre en aval de Murat-sur-Vèbre.

L'interdiction de pêche de l'anguille pour la commercialisation et la consommation a été décidée par arrêtés préfectoraux sur la Garonne de Golfech à Bordeaux en raison de risques de contamination par les PCB.

Généralement, la reproduction des juvéniles a bénéficié des lames d'eau réduites et des températures élevées, et dans certains cours d'eau (Ariège, Hers par ex) de développement intéressant d'herbiers (potamots, renoncules...). De même, de fortes densités d'alevins de gardons ont été rencontrées en bordure des retenues cantaliennes.

- **Comptages des poissons migrateurs effectués par MIGRADOUR et MIGADO**

Situation fin juillet 2009 sur le bassin de la Dordogne (source MIGADO): L'ascenseur de Tuilières a été remis en service en mars 2009. Les comptabilisations de poissons migrateurs effectuées par MIGADO ont concerné près de 27 400 lamproies, 42 saumons, plus de 5400 aloses et un millier d'anguilles.

Par ailleurs, des reproductions de Lamproies marines ont été constatées sur la Maronne à Argentat le 8 juillet 2009, à l'occasion d'une pêche d'inventaire.

Situation fin juillet 2009 sur le bassin de la Garonne (source MIGADO) : A Golfech, le fonctionnement de l'ascenseur avait été interrompu au printemps en raison des forts débits de la Garonne. Au 20 juillet 2009, il a été comptabilisé, entre autres espèces, 68 saumons, environ 16000 anguilles, seulement 1850 aloses et près de 9000 lamproies.

Situation début août 2009 sur le Bassin Adour (source Migradour): 146 saumons ont été comptabilisés sur le gave d'Oloron (Sordes l'Abbaye) de juin à début août et 36 sur le gave de Pau. Les conditions hydrologiques d'étiage ont permis un meilleur passage dans les pièges.

Sur le Gave de Pau, la tendance de progression de la Lamproie marine s'est poursuivi au niveau d'Artix (63). Pour la première fois depuis la mise en place d'un suivi sur ce site, 2 aloses ont été comptabilisées en amont de l'aménagement de Pardies - Artix. Comme chaque année depuis 2003, la migration des castillons a accusé 1 à 1,5 mois de retard par rapport à celles des années antérieures (Migradour).

Sur la Nive, 27 saumons supplémentaires ont été comptabilisés dans les pièges en juillet.

#### Autre faune aquatique :

Une mortalité massive, sans cause déterminée et apparemment totale, d'écrevisses à pieds blancs (APP) a été constatée par l'ONEMA (SD15) sur la partie aval du Remontalou (bassin de la Truyère sur le Lot). La population est restée présente en amont.

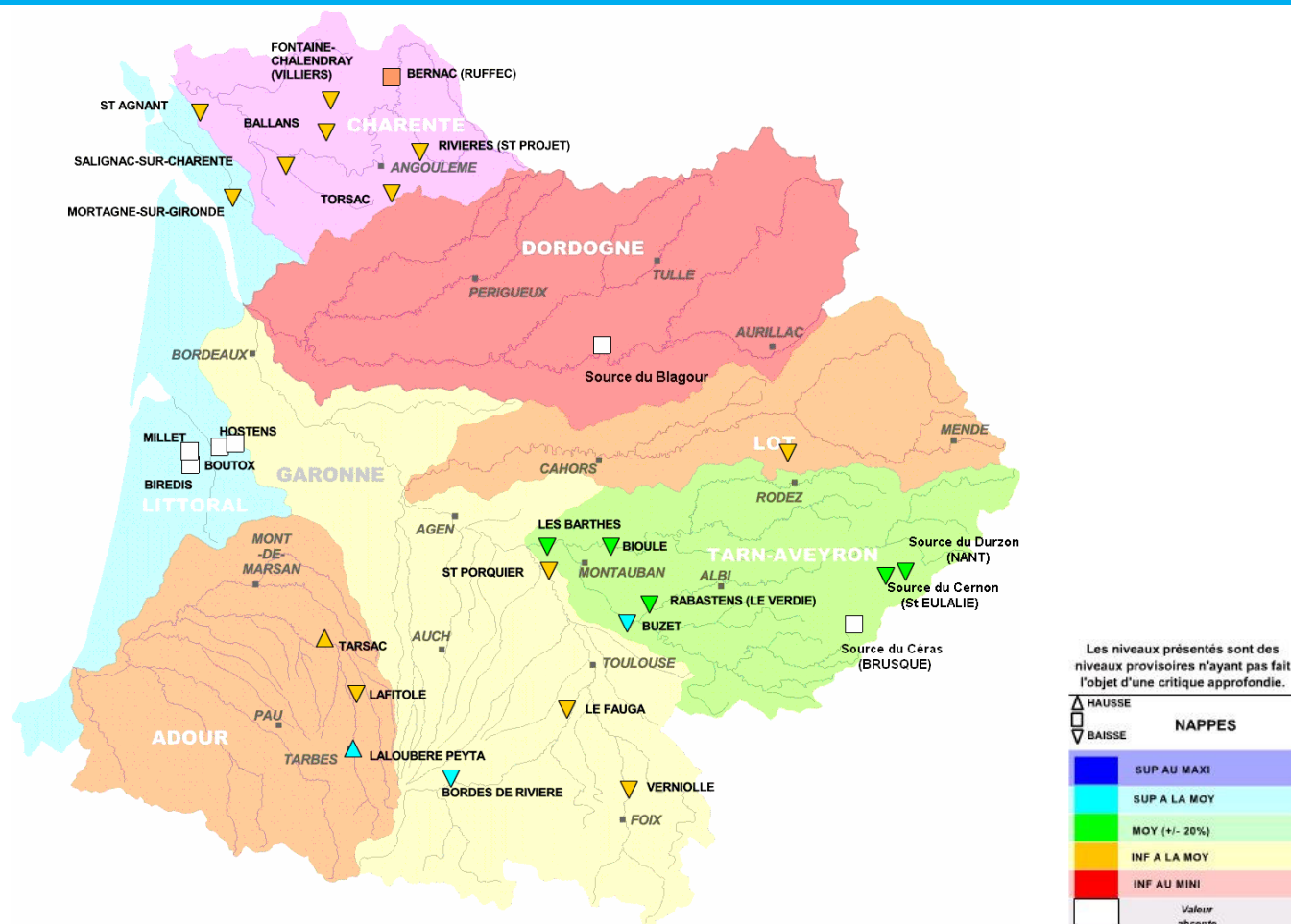
Pour les autres espèces, des signes de présence de loutre ont été observés sur la Corrèze aux Angles ainsi que une petite colonie de moules (Margaritiféra).

#### Espèces allochtones :

Les tournées nocturnes de juillet-août, par exemple dans le Tarn, ont permis de vérifier l'extension conséquente de l'aire de répartition de l'écrevisse exotique «signal» (*Pacifastacus leniusculus*) et la régression de l'écrevisse indigène « à pattes blanches » (*Austropotamobius pallipes*)

Dans le Cantal, des mortalités éparses de cette écrevisse exotique « signal » ont été constatées. Elle fait par ailleurs l'objet d'une forte activité halieutique sur le bassin de la Tarentaine (15, 63) se traduisant par des captures importantes

## Niveau des eaux souterraines



La dynamique de tarissement entamée depuis le mois de mai 2009 s'est poursuivie sur tout le bassin Adour-Garonne avec toutefois une différence entre le Nord et le Sud du bassin:

Les hauteurs d'eau de la partie Sud (comprenant l'Agout, l'Isle, l'Ariège, la Garonne amont et le Tarn), sont restées à des niveaux moyens mais satisfaisants et la cinétique assez lente a permis une meilleure résistance au tarissement.

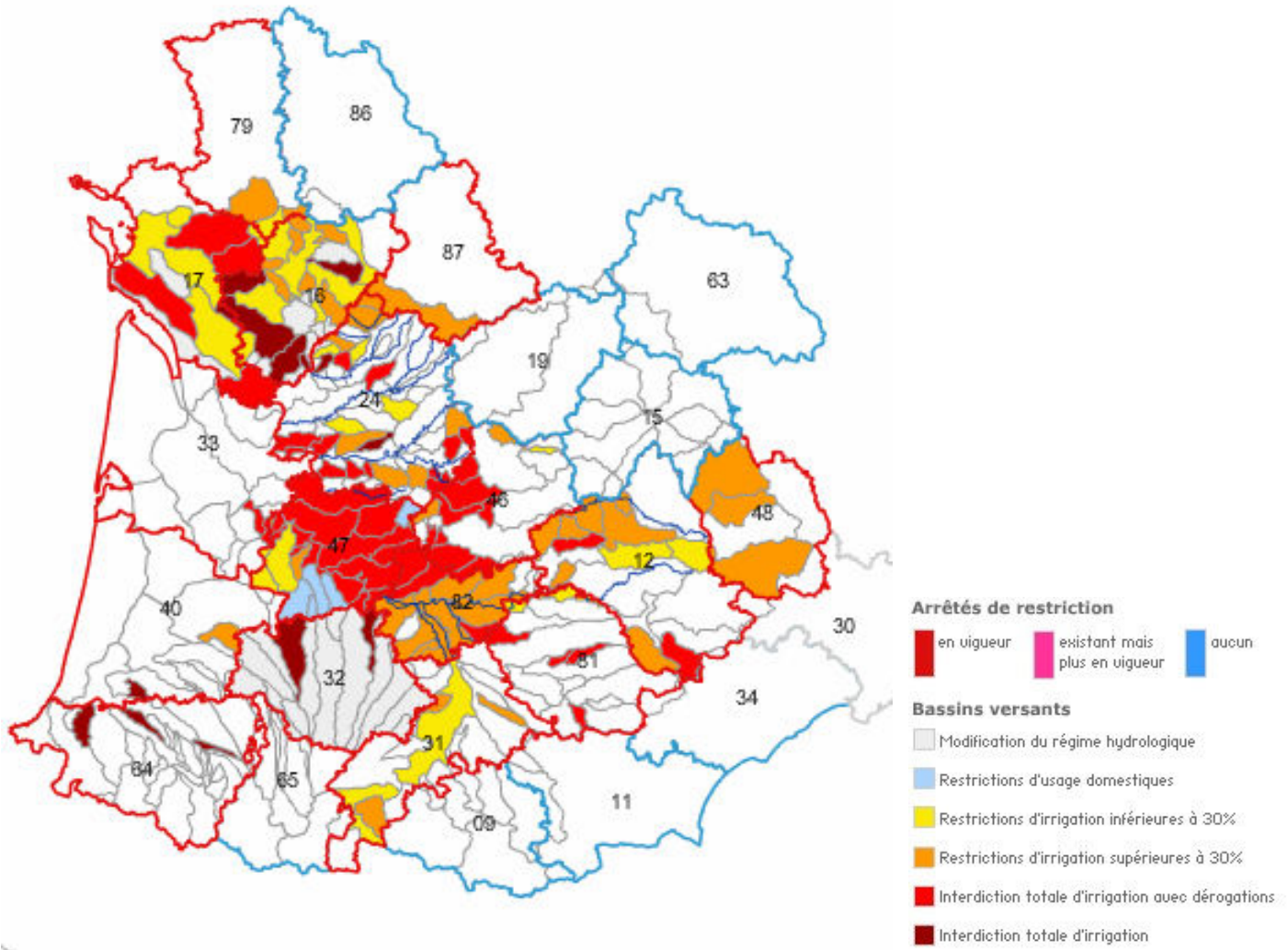
La partie Nord (comprenant la Charente, le Lot aval, la Truyère et la Vézère,) s'est caractérisée par une recharge peu marquée et un tarissement plus rapide qui a favorisé l'atteinte du maximum de basses eaux avec un mois d'avance par rapport à la normale.

Partout ailleurs, le tarissement s'est poursuivi normalement, les hauteurs atteignant des niveaux médiocres habituels pour cette époque de l'année.

L'ensemble du bassin ayant bénéficié d'une bonne recharge automnale et hivernale, les niveaux de basses eaux devraient théoriquement se trouver dans les moyennes des données observées les années précédentes, notamment dans la partie centrale et sud du bassin.

Cependant, si dans le nord du bassin la cinétique actuelle de tarissement se poursuit encore, les niveaux pourraient atteindre des seuils plus bas que la moyenne observée.

## Arrêtés de restriction



Dans la continuité de la deuxième décennie d'août, les faibles précipitations ont principalement conduit au maintien et au renforcement des arrêtés de restriction sur l'ensemble du bassin.

Durant cette 3<sup>e</sup> décennie d'août, 5 arrêtés ont concerné de nouveaux bassins, 5 bassins sont passés en interdiction totale de prélèvement et un premier arrêté de restriction a été pris dans le département de la Haute-Vienne.

C'est au total 16 départements qui sont concernés par ces restrictions :

- **Aveyron** : Renforcement des seuils d'alerte sur les bassins du Lot aval, de l'Alzou, de la Serene et du Dourdou de Camares amont à partir du 22 août.
- **Charente et Charente Maritime** : Augmentation des restrictions en Charente pour les bassins de la Charente aval, du Né (en interdiction totale depuis le 22 août), et de la Nouere. La réduction de volumes décennaires sur le bassin de la Tardoire diminue de 50% à 30% le 22/08.

En Charente Maritime, le bassin du Né est passé en interdiction totale de prélèvements le 21/08.

- **Dordogne** : Maintien de la majorité des arrêtés pris durant la décade précédente. Augmentation des mesures de restriction sur les bassins de la Borrèze, de la Couze, de la Sauvanie (Interdiction totale depuis le 28/08), le Coly, la Chironde et la vallée des Beunes.
- **Haute-Garonne** : Mise en place de restrictions de prélèvements d'eau sur le bassin versant de la rivière Garonne à l'aval de Portet-sur-Garonne allant jusqu'à 15% de réduction des volumes autorisés depuis le 25/08.
- **Gers et Gironde** : Maintien des arrêtés pris lors des précédentes décades.
- **Landes** : Mise en place d'une restriction totale des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le bassin versant de l'Arrigan du Gert depuis le 22/08.
- **Lot et Lot et Garonne** : Mise en place d'un nouvel arrêté concernant le canal latéral à la Garonne et le bassin versant de la Garonne en amont de la confluence avec le Lot stipulant la restriction des prélèvements de 1 jour/7 depuis le 25/08.
- **Lozère** : Maintien des arrêtés pris lors des précédentes décades.
- **Pyrénées Atlantiques** : Nouvel arrêté mis en place le 26/08 spécifiant l'interdiction totale de prélèvements sur les bassins versants de la Joyeuse et de la Ousse des Bois.
- **Deux-Sèvres** : Renforcement de l'alerte sur le bassin de la Boutonne avec une réduction de 75% du volume hebdomadaire autorisé à compter du 24/08.
- **Tarn et Tarn-et-Garonne** : Nouvel arrêté mis en place le 28/08 dans le Tarn spécifiant une restriction de 1 jour par semaine des prélèvements sur la rivière Aveyron. Dans le Tarn-et-Garonne, nouvelles restrictions sur la rivière Aveyron et les canaux ouest et Sud du fleuve Garonne instaurant une interdiction de 1 jour par semaine des prélèvements.
- **Haute-Vienne** : Sur le bassin de la Tardoire, mise en place d'une nouvelle restriction des prélèvements à usages domestiques et interdiction de tout prélèvement de 9h à 19h avec dérogations.

## Glossaire

<b>QMJ</b>	Débit moyen journalier exprimé en m <sup>3</sup> /s
<b>VCN10</b>	<p>Minimum annuel du débit moyen calculé sur 10 jours successifs</p> <p>Par extension, la courbe des débits moyens glissants sur 10 jours est appelée courbe du VCN10 (exemple : VCN10 du 20/07 = moyenne des QMJ du 11/07 au 20/07).</p> <p>Le VCN10 sera égal au minimum enregistré sur la courbe du VCN10.</p>
<b>Décennal Sec</b>	Débit moyen journalier minimal atteint une année sur 10
<b>DOE</b>	<p><b>Le débit objectif d'étiage (DOE) est la valeur de débit fixée par le SDAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- au dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique,</li><li>- qui doit en conséquence être garantie chaque année pendant l'étiage, avec les tolérances définies au tableau c1.</li></ul> <p>Le DOE est respecté pour l'étiage d'une année si, pendant cet étiage, le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) n'a pas été inférieur à 80% du DOE (<math>VCN10 &gt; 0,8 * DOE</math>).</p> <p>Le DOE ainsi défini doit être respecté statistiquement 8 années sur 10.</p>
<b>QA</b>	<p><b>Débit d'alerte.</b> Il correspond à 80% du DOE.</p> <p>Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, les premières limitations peuvent être prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.</p>
<b>QAR</b>	<p><b>Débit d'alerte renforcée.</b> Il correspond au tiers inférieur entre le DOE et le DCR. <math>QAR = DCR + 1/3 (DOE - DCR)</math>.</p> <p>Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, des limitations de 50% des prélèvements sont prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.</p>
<b>DCR</b>	<p><b>Le débit de crise (DCR) est la valeur de débit fixée par le SDAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- au dessous de laquelle sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu,</li><li>- qui doit en conséquence être impérativement sauvegardée par toutes mesures préalables, notamment de restriction des usages.</li></ul>
<b>Évapotranspiration</b>	Quantité d'eau consommée qui comprend d'une part l'eau transpirée par la plante, d'autre part l'évaporation directe à partir du sol.
<b>Pluie efficace (ou bilan hydrique potentiel)</b>	<p>Différence entre les cumuls de précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP).</p> <p>Elle peut donc être négative.</p>