



BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE AU 01/06/2009

Synthèse

Le mois de mai s'est caractérisé par quelques épisodes pluvio-orageux. Les cumuls de pluies ont été globalement faibles, fortement inférieurs aux normales sauf sur l'ouest du bassin Adour-Garonne.

La situation hydrologique est restée proche des normales à excédentaire sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne. Seuls l'amont de la Charente et la Boutonne se sont maintenus en situation de déficit modéré (période de retour de 2 à 5 ans secs).

Sur les Pyrénées, le manteau neigeux a significativement diminué durant le mois de mai, ce qui a généré des débits conséquents sur l'amont de la Garonne, de l'Ariège, de l'Adour et des Gaves. L'ampleur du phénomène a été exceptionnelle, avec l'atteinte de périodes de retour de débit de l'ordre de 50 ans humides sur certaines stations.

Au 1^{er} juin, des stocks neigeux importants étaient encore disponibles sur la partie centrale du massif.

Pour les nappes phréatiques, la situation était plus contrastée. Sur la moitié sud du bassin Adour-Garonne, les niveaux piézométriques sont restés proches ou supérieurs aux normales. Sur la moitié nord, la situation est plus hétérogène avec notamment une situation de déficit marqué sur le nord de la Charente et les sources du Lot et de la Dordogne.

Pour les réserves en eau, les stocks ont faiblement progressé au cours du mois de mai, mais le taux global de remplissage était déjà très conséquent. Au 1^{er} juin, ce taux est proche de l'optimal (97 %).

Des mesures de restrictions sont toujours en vigueur sur les départements de la Charente, de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres, avec notamment des renforcements de restrictions sur l'Argence et l'Aume Couture.

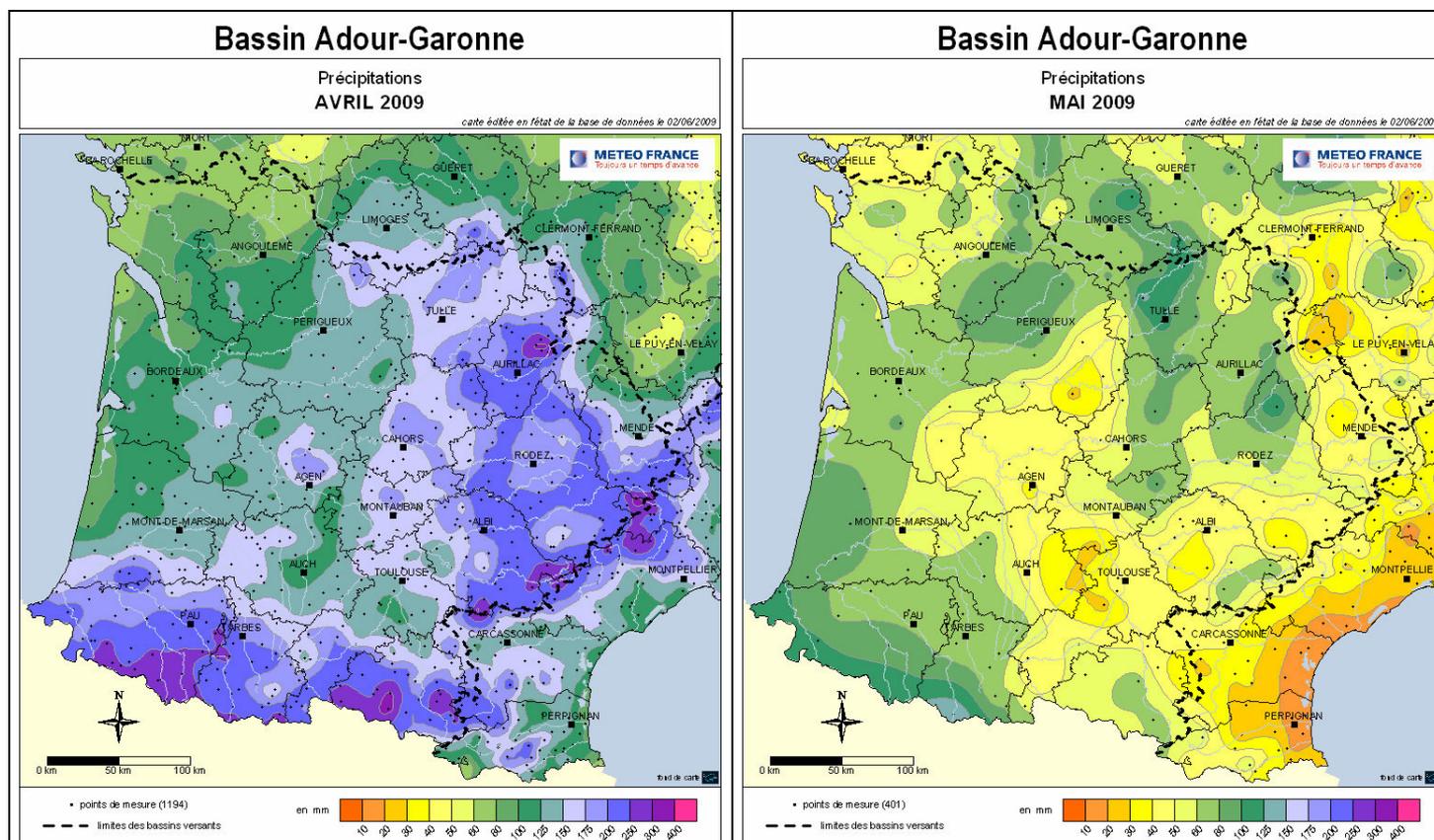
A l'entame de la saison d'irrigation, les conditions générales sur le bassin Adour-Garonne sont donc actuellement favorables.

Sur le bassin de la Charente, la situation est moins préoccupante qu'à la fin du mois d'avril, mais elle est toujours à surveiller.

Sommaire

Précipitations mensuelles.....	3
Rapport aux normales.....	4
Évapotranspiration et pluies efficaces.....	5
Enneigement.....	6
Réserves en eau.....	11
Niveau des eaux souterraines.....	12
Arrêtés de restriction.....	13
Glossaire.....	14

Précipitations mensuelles



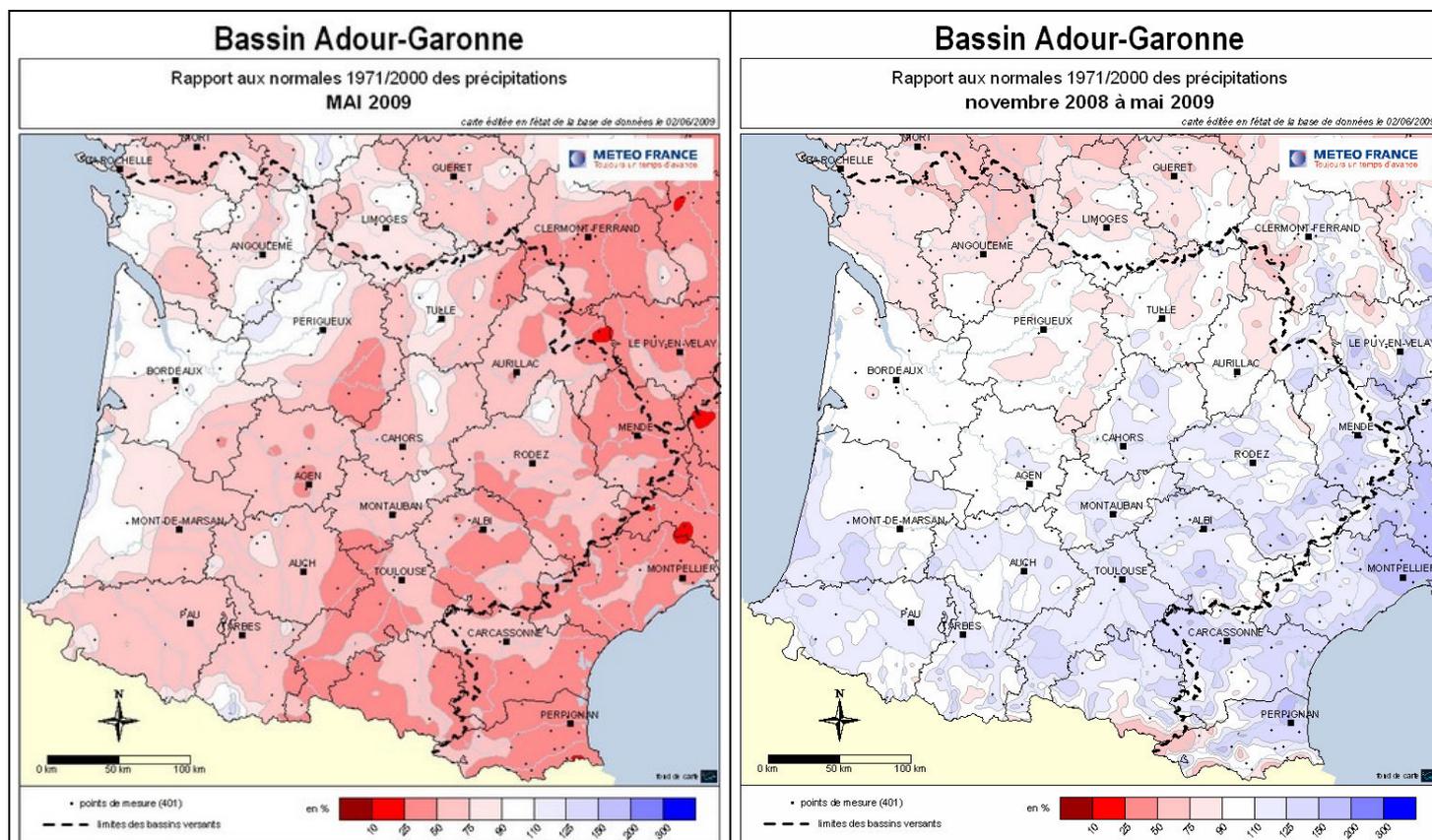
PRECIPITATIONS du mois d'Avril 2009

Le mois d'avril a été très pluvieux. Les cumuls de précipitations ont varié de 59.5 mm à Ruffec (16) à 297.9 mm à Laveissiere (15).

PRECIPITATIONS du mois de Mai 2009

La pluviométrie a été faible malgré quelques épisodes pluvio-orageux avec localement de fortes précipitations. Les cumuls de précipitations varient de 25.4 mm à Lherm (31) à 151.4 mm à Gavarnie (65).

Rapport aux normales



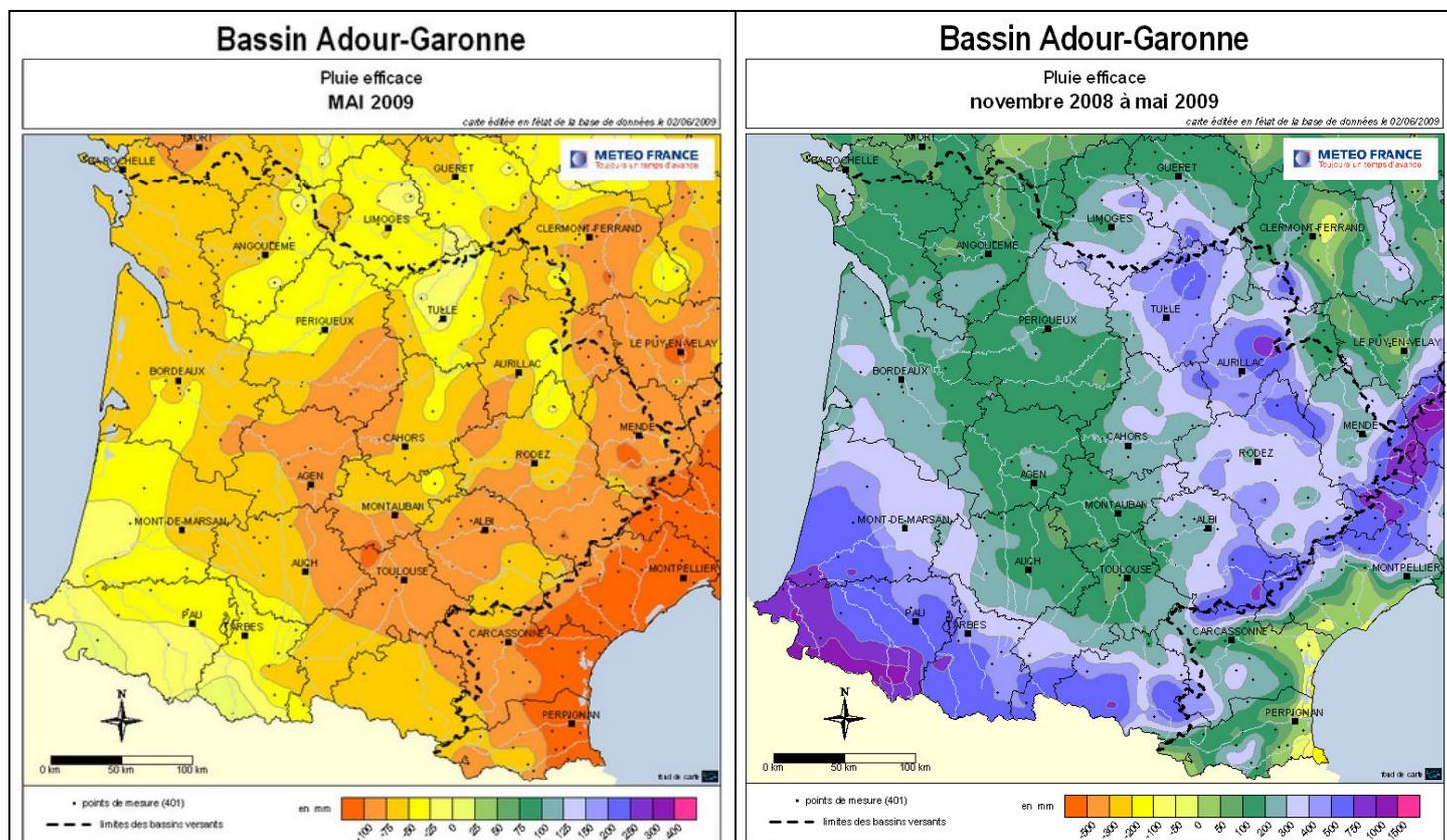
RAPPORTS AUX NORMALES DES PRECIPITATIONS du Mois de Mai 2009

Le mois de mai a été sec. Les rapports aux normales 1971/2000 de précipitations a varié de 24 % à Saint-Martin-de-Lansuscle (48) à 133 % à Gavarnie (65).

RAPPORTS AUX NORMALES DES PRECIPITATIONS du 1^{er} Novembre 2008 au 31 Mai 2009

La pluviométrie a été déficitaire de la Charente-Maritime au Cantal et a été excédentaire sur le sud de l'Aquitaine et sur la région Midi-Pyrénées. Les rapports aux normales 1971/2000 de précipitations ont varié de 61 % à Saint-Front (16) à 146 % à Belmont-sur-Rance (12).

Évapotranspiration et pluies efficaces



PLUIES EFFICACES du mois de Mai 2009

Les cumuls des pluies efficaces ont varié de -97.9 mm à Millau (12) à 5.3 mm à Biarritz-Anglet (64).

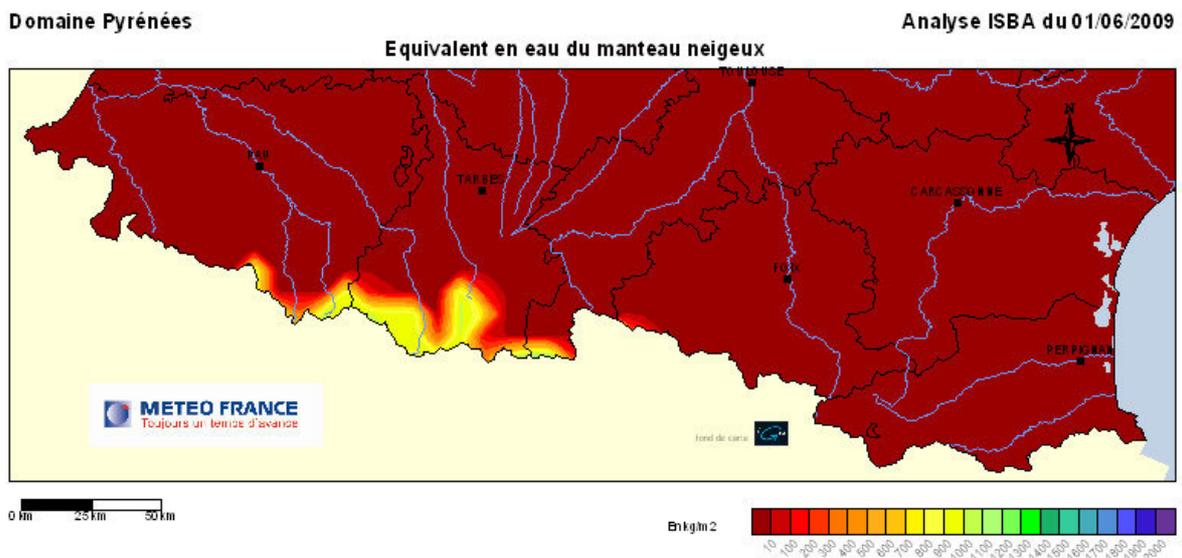
PLUIES EFFICACES du 1er Novembre 2009 AU 31 Mai 2009

Les cumuls des pluies efficaces ont varié de 39.8 mm à Mauroux (32) à 871.1 mm à Biarritz-Anglet (64).

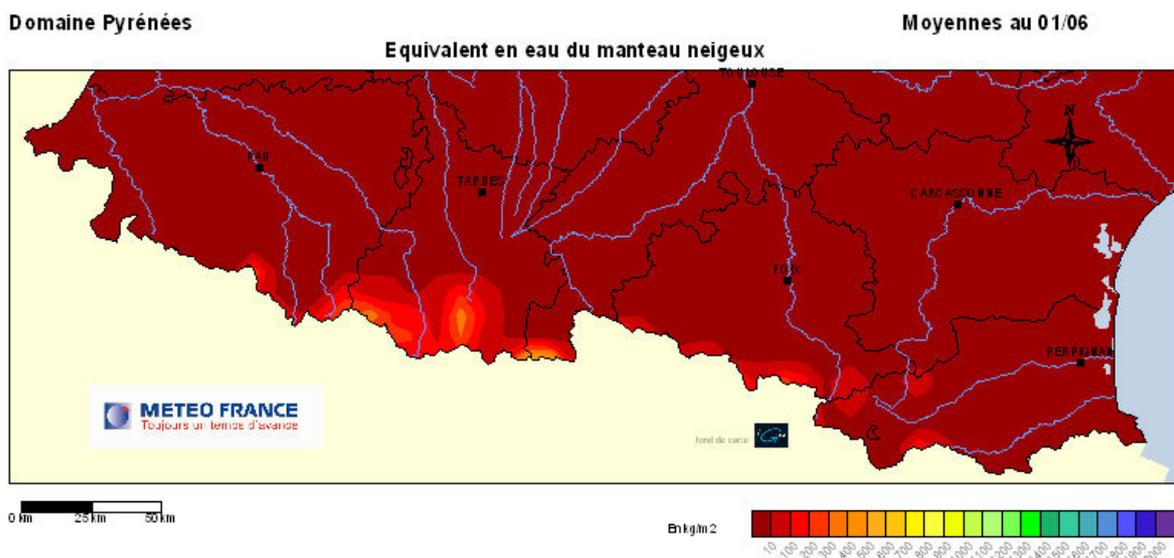
Enneigement

Les cartes ci-dessous comparent la situation au 1er juin 2009 restituée par le modèle SIM (Safran-Isba-Modcou) de Météo-France avec la moyenne des simulations du modèle sur les années 1995-2006 à la même date. Ce modèle ayant une résolution spatiale de 8 kilomètres sur la France, l'information restituée par SIM pour chaque maille est représentative d'une surface élémentaire de 64 km².

SITUATION AU 01 juin 2009

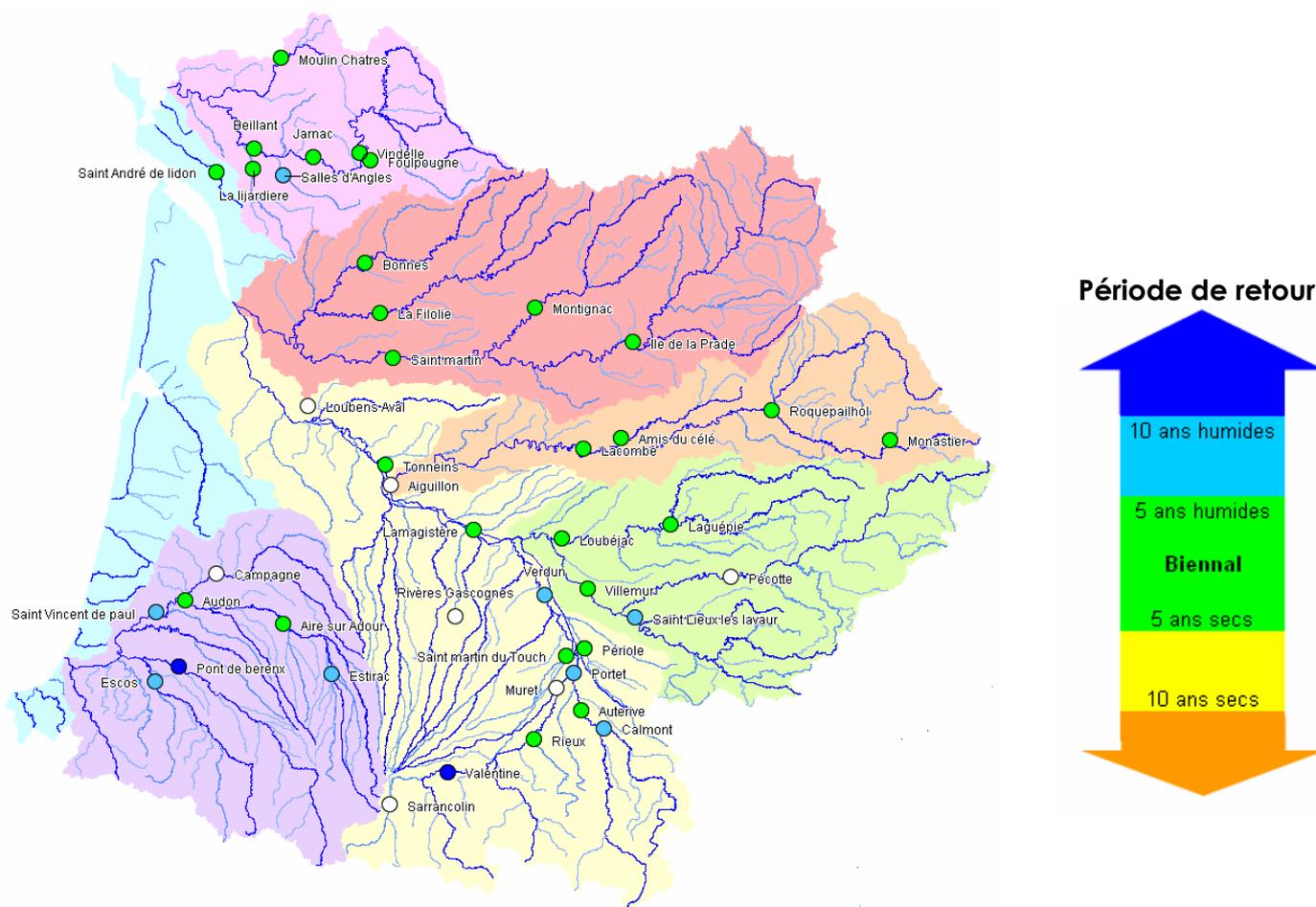


SITUATION MOYENNE AU 01 juin sur la période 1995-2006



Le manteau neigeux a diminué significativement au cours du mois de mai. Néanmoins, dans le secteur central des Pyrénées, la quantité d'eau stockée dans le manteau neigeux au 1^{er} juin est restée importante, largement supérieure à la moyenne des simulations sur la période 1995-2006.

Débits



Au mois de mai, les débits des cours d'eau sont restés soutenus, dans des gammes proches ou supérieures aux normales sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne. Ils étaient supérieurs aux DOE sur l'ensemble des points nodaux.

Sur le bassin de la Charente, après un mois d'avril fortement déficitaire, les précipitations de mai ont permis un retour à des débits proches des normales. Seuls l'amont du bassin de la Charente et la Boutonne se sont maintenus dans une situation de déficit modéré (période de retour de 2 à 5 ans secs).

Sur le secteur pyrénéen, la fonte du manteau neigeux a renforcé significativement les débits de la Garonne amont, de l'Adour amont et des Gaves. Sur ces secteurs, la situation hydrologique a été largement excédentaire (périodes de retour de 5 à 10 ans humides, pouvant atteindre jusqu'à 50 ans humides sur les stations en tête de bassin).

Sur le reste du bassin Adour-Garonne, la situation est restée légèrement excédentaire (période de retour de 2 à 5 ans humide).

A l'entame de la saison d'irrigation, la situation hydrologique est donc favorable. Néanmoins, avec la faiblesse des pluies dans la deuxième quinzaine de mai, la tendance à la baisse des débits s'est engagée sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne.

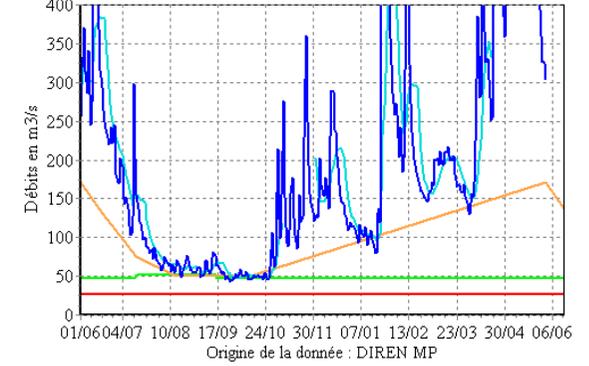
TONNEINS sur le cours d'eau : GARONNE



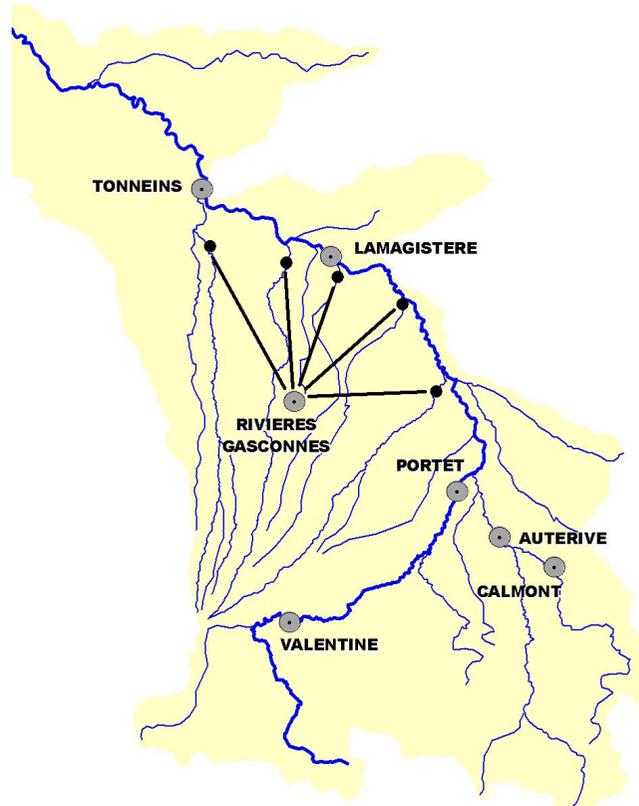
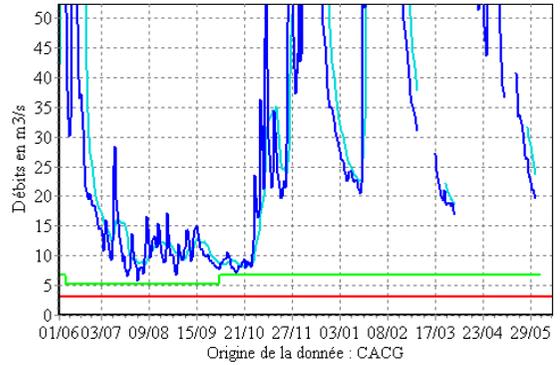
LAMAGISTERE sur le cours d'eau : GARONNE



PORTET sur le cours d'eau : GARONNE



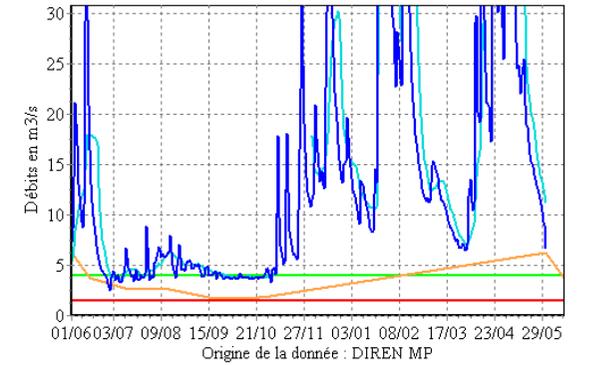
RIVIERES GASCONNES sur le cours d'eau : SYSTEME NESTE



AUTERIVE sur le cours d'eau : ARIEGE



CALMONT sur le cours d'eau : HERS VIF



VALENTINE sur le cours d'eau : GARONNE

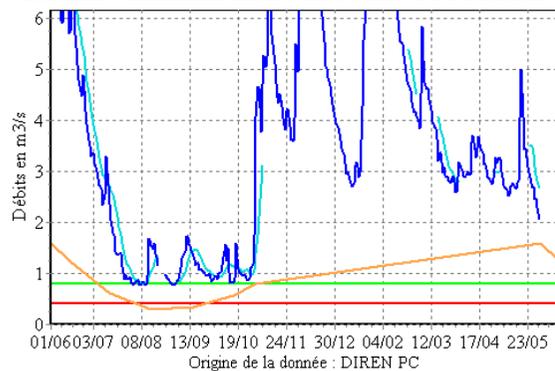


LEGENDE

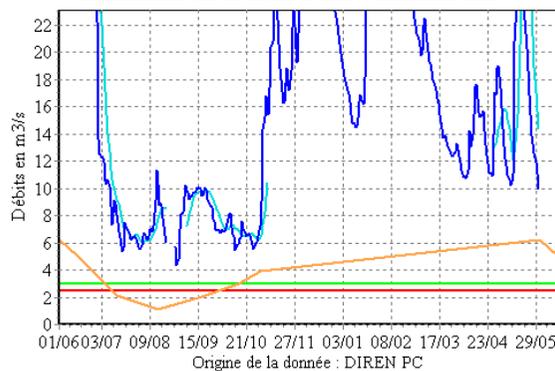
- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal Sec

Axe Garonne

MOULIN CHATRES sur le cours d'eau : BOUTONNE



VINDELLE sur le cours d'eau : CHARENTE



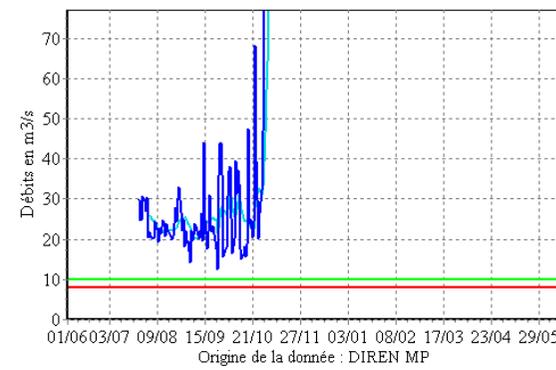
BONNES sur le cours d'eau : DRONNE



LOUBEJAC sur le cours d'eau : AVEYRON



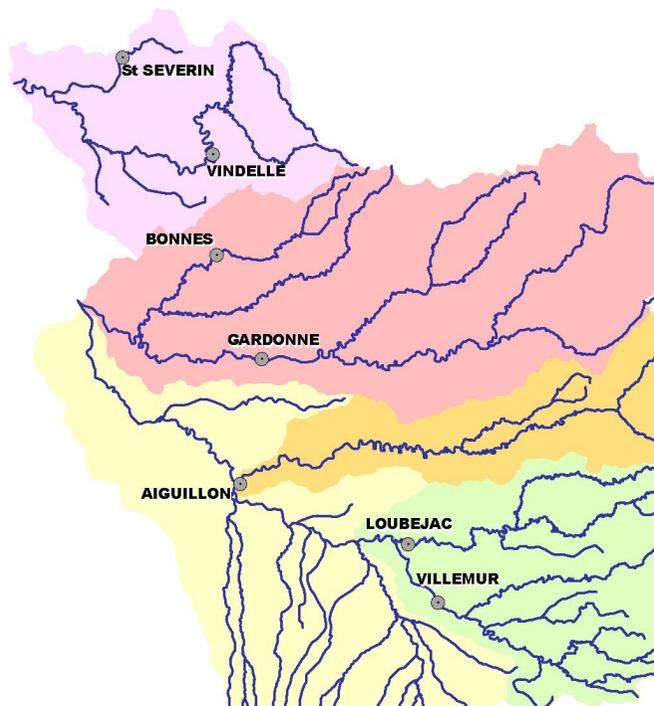
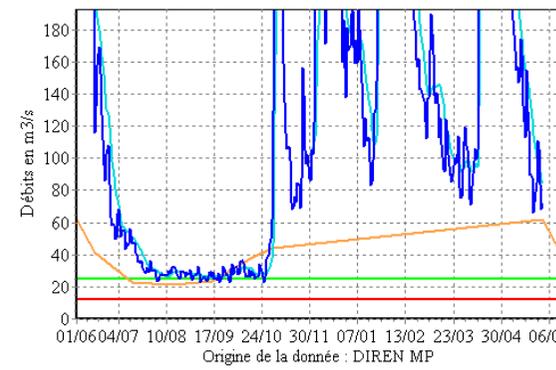
AIGUILLON sur le cours d'eau : LOT



SAINT MARTIN sur le cours d'eau : DORDOGNE



VILLEMUR sur le cours d'eau : TARN



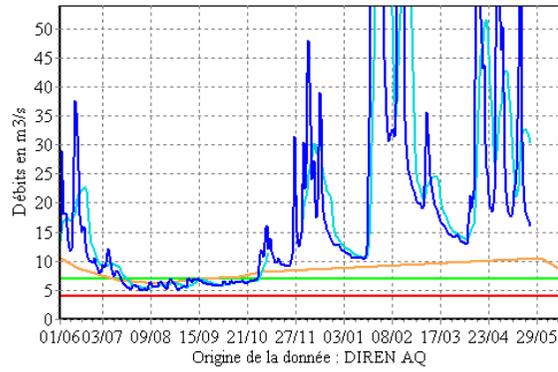
Gardonne, située à proximité de Bergerac, présente une meilleure fiabilité

Charente et rive droite de la Garonne

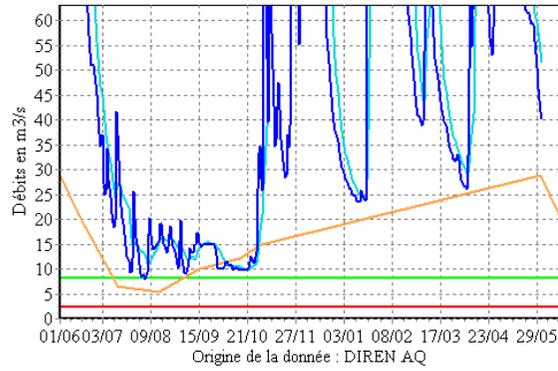
LEGENDE

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

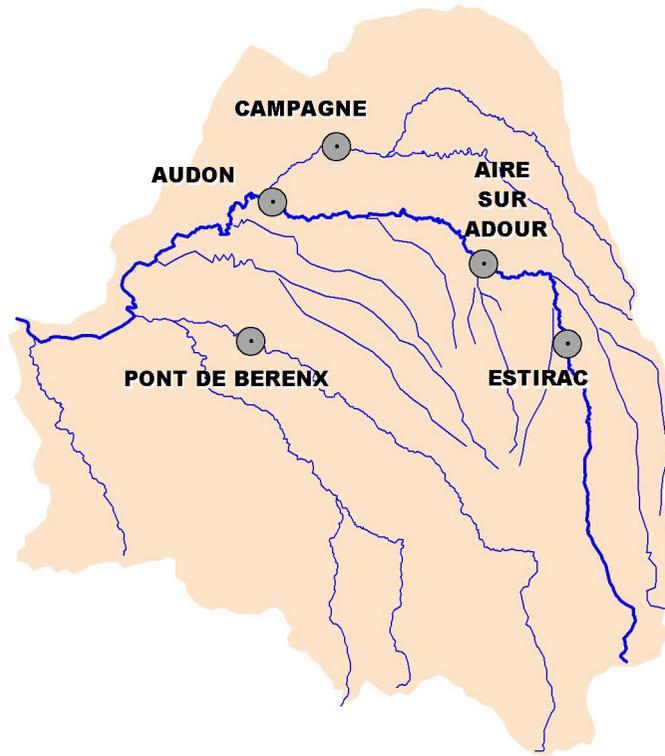
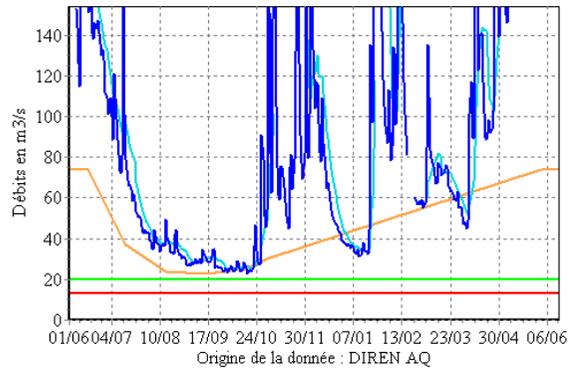
CAMPAGNE sur le cours d'eau : MIDOUZE



AUDON sur le cours d'eau : ADOUR

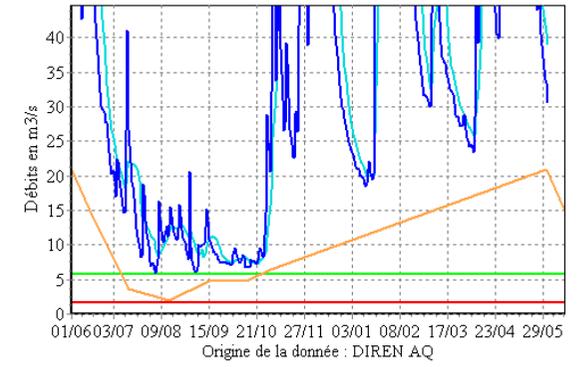


PONT DE BERENX sur le cours d'eau : GAVE DE PAU

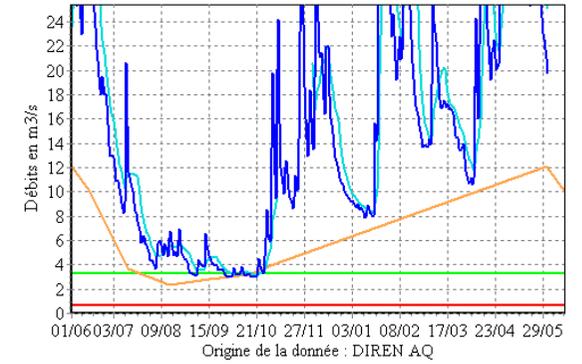


- LEGENDE**
- QMJ
 - VCN10
 - DOE
 - DCR
 - Décennal Sec

AIRE SUR ADOUR sur le cours d'eau : ADOUR

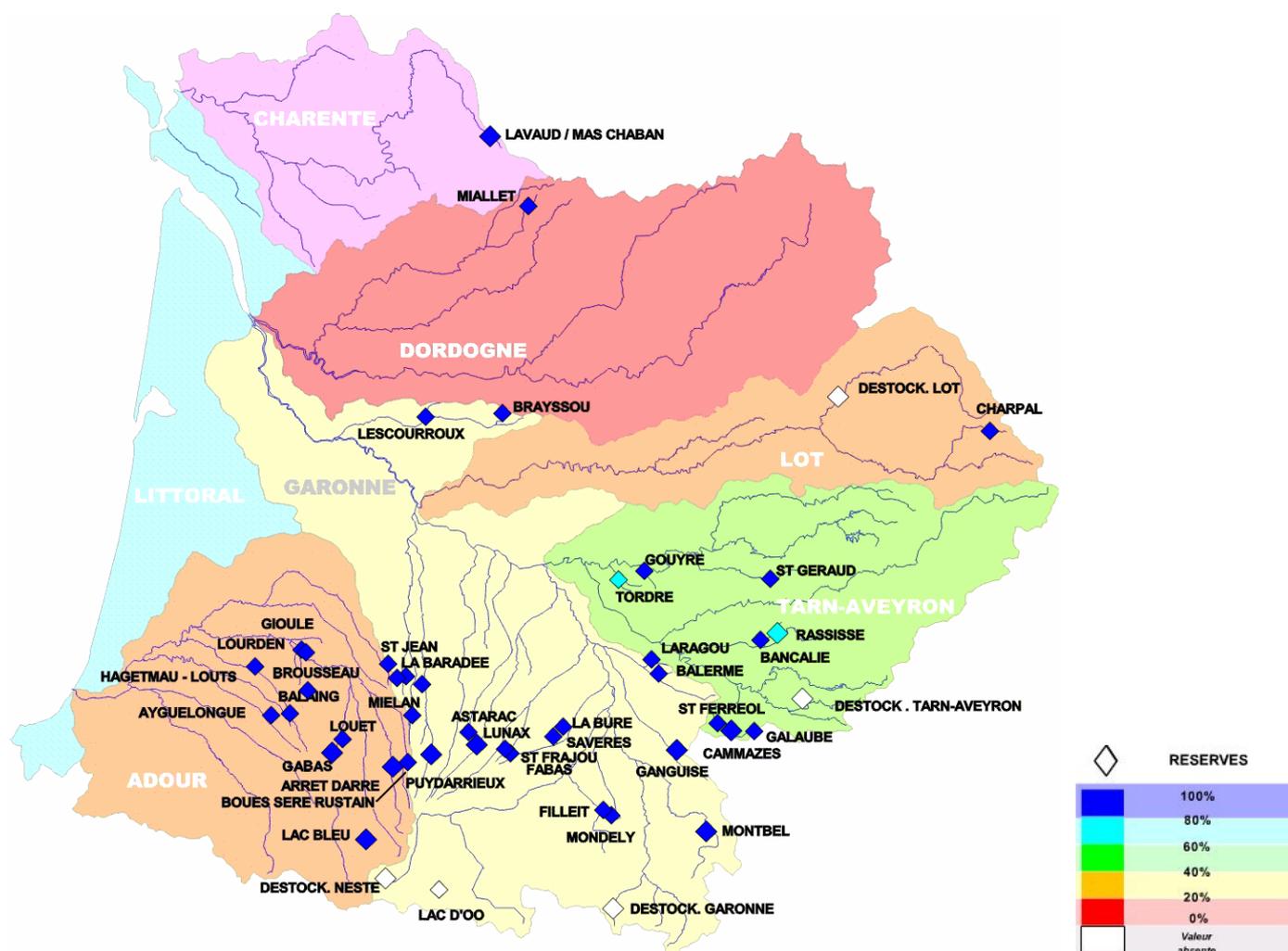


ESTIRAC sur le cours d'eau : ADOUR



Axe Adour

Réserves en eau

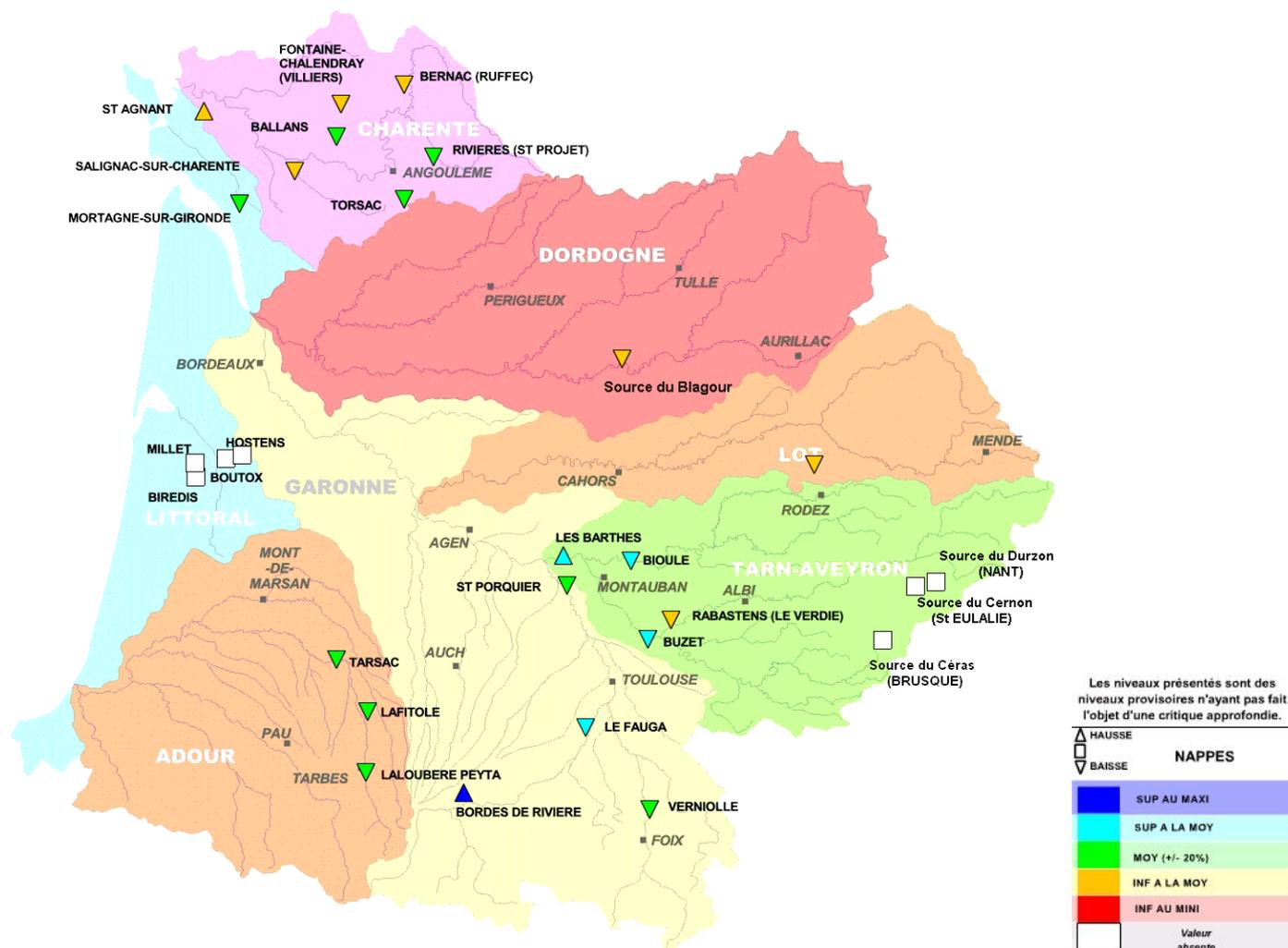


Les stocks des réserves en eau étaient déjà très conséquents fin avril et ils ont très peu évolué au mois de mai (+1%).

A l'entame du mois de juin, **le taux de remplissage global a atteint la valeur de 97 %**.

Situées sur les bassins du Tarn et de l'Aveyron, seules 2 des réserves suivies (Rassise et Tordre) avaient toujours un taux de remplissage faible, de l'ordre de 65-70 %, sans progression significative durant le mois de mai.

Niveau des eaux souterraines

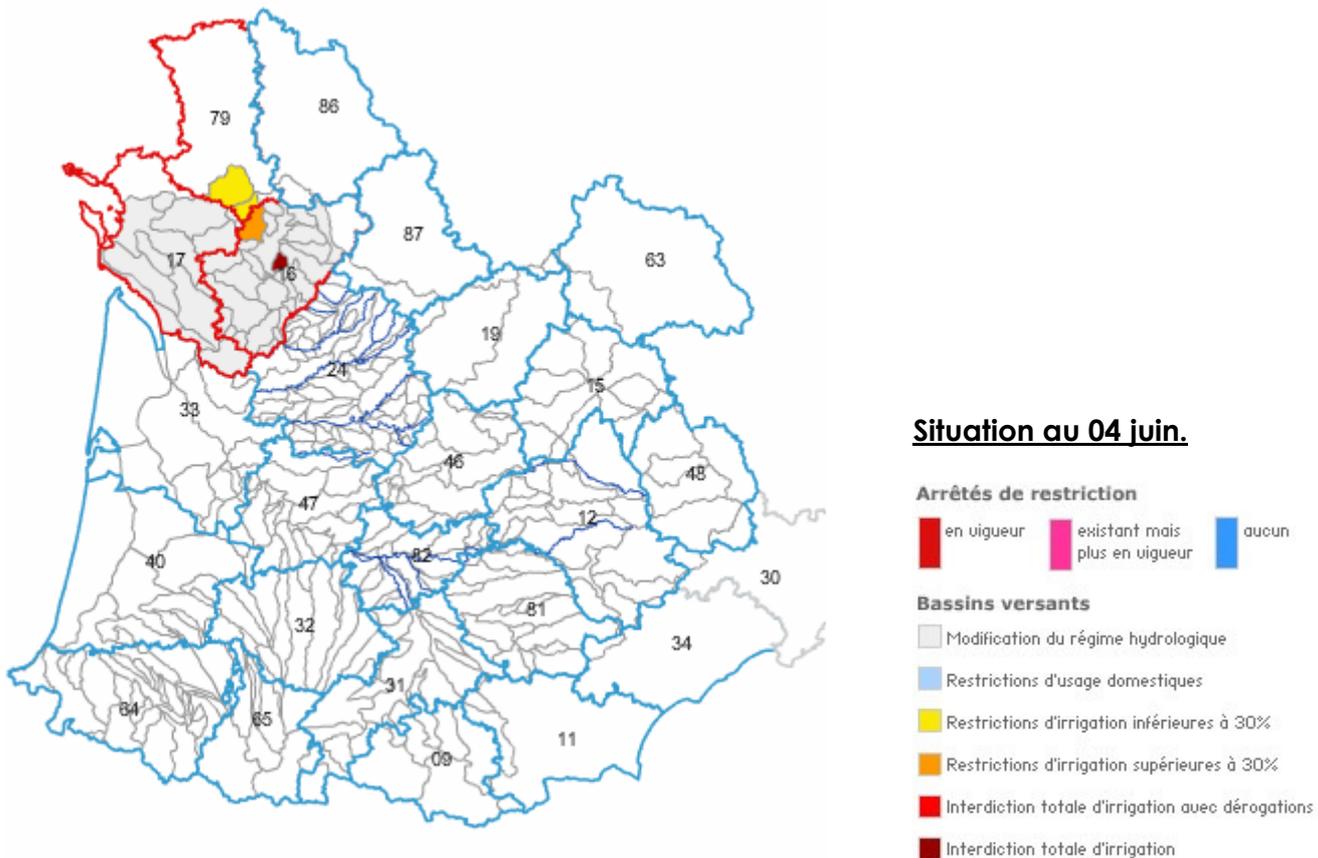


Sur le bassin de la Charente, les niveaux piézométriques du mois d'avril étaient largement en dessous des normales. Les précipitations du mois de mai ont permis un maintien voire une hausse modérée des niveaux piézométriques sur la partie sud du bassin. Au 1^{er} juin, seul l'extrême nord du bassin était encore en situation de déficit marqué.

Etant très réactives aux précipitations, les niveaux des sources de la Dordogne et du Lot ont fortement diminué suite à la faiblesse des pluies sur ces secteurs.

Sur le sud du bassin Adour-Garonne, les niveaux piézométriques sont restés proches ou supérieurs aux normales. Les nappes alluviales ont bénéficié notamment d'une bonne alimentation par les débits des cours d'eau.

Arrêtés de restriction



Dans le département de la Charente, les réductions de 40% sur les volumes prélevés dans les bassins du Bief et de l'Auge ont été abrogées le 20 mai.

Le 4 juin, la réduction de 40% des volumes prélevés sur le bassin de l'Argence a été renforcée et tous les prélèvements pour l'irrigation y sont désormais interdits tandis qu'une réduction de 40% des volumes a été mise en place sur le bassin de l'Aume Couture.

Les autres restrictions restent inchangées :

- Les manœuvres de vannes pouvant modifier les régimes hydrologiques des cours d'eau sont réglementées dans les départements de la Charente et de la Charente Maritime.
- Dans les Deux Sèvres, dans un objectif de retour à l'équilibre entre la ressource disponible et les prélèvements en eaux souterraines, les volumes annuels autorisés sont réduits de 10% sur le bassin de la Boutonne et de 16% sur celui de l'Aume Couture.

Glossaire

QMJ	Débit moyen journalier exprimé en m ³ /s
VCN10	Minimum annuel du débit moyen calculé sur 10 jours successifs 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). Le VCN10 sera égal au minimum enregistré sur la courbe du VCN10.
Décennal Sec	Débit moyen journalier minimal atteint une année sur 10
DOE	Le débit objectif d'étiage (DOE) est la valeur de débit fixée par le SDAGE : <ul style="list-style-type: none">- au dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique,- qui doit en conséquence être garantie chaque année pendant l'étiage, avec les tolérances définies au tableau c1. 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 (VCN10 > 0,8 * DOE). Le DOE ainsi défini doit être respecté statistiquement 8 années sur 10.
QA	Débit d'alerte. Il correspond à 80% du DOE. 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.
QAR	Débit d'alerte renforcée. Il correspond au tiers inférieur entre le DOE et le DCR. $QAR = DCR + 1/3 (DOE - DCR)$. 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.
DCR	Le débit de crise (DCR) est la valeur de débit fixée par le SDAGE : <ul style="list-style-type: none">- au dessous de laquelle sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu,- qui doit en conséquence être impérativement sauvegardée par toutes mesures préalables, notamment de restriction des usages.
Évapotranspiration	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.
Pluie efficace (ou bilan hydrique potentiel)	Différence entre les cumuls de précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elle peut donc être négative.