

## PLAN DE GESTION D'ÉTIAGE GARONNE-ARIÈGE

### SOUTIEN D'ÉTIAGE DE LA GARONNE

#### BILAN SYNTHÉTIQUE DE LA CAMPAGNE 2014 ET PERSPECTIVES

Le Syndicat mixte d'études et d'aménagement de la Garonne (Sméag) assure depuis l'année 1993, à la demande du préfet de la région Midi-Pyrénées, la responsabilité des opérations de soutien d'étiage de la Garonne. Le présent document constitue le bilan synthétique de la campagne 2014. Un bilan technique plus détaillé est disponible au Sméag.

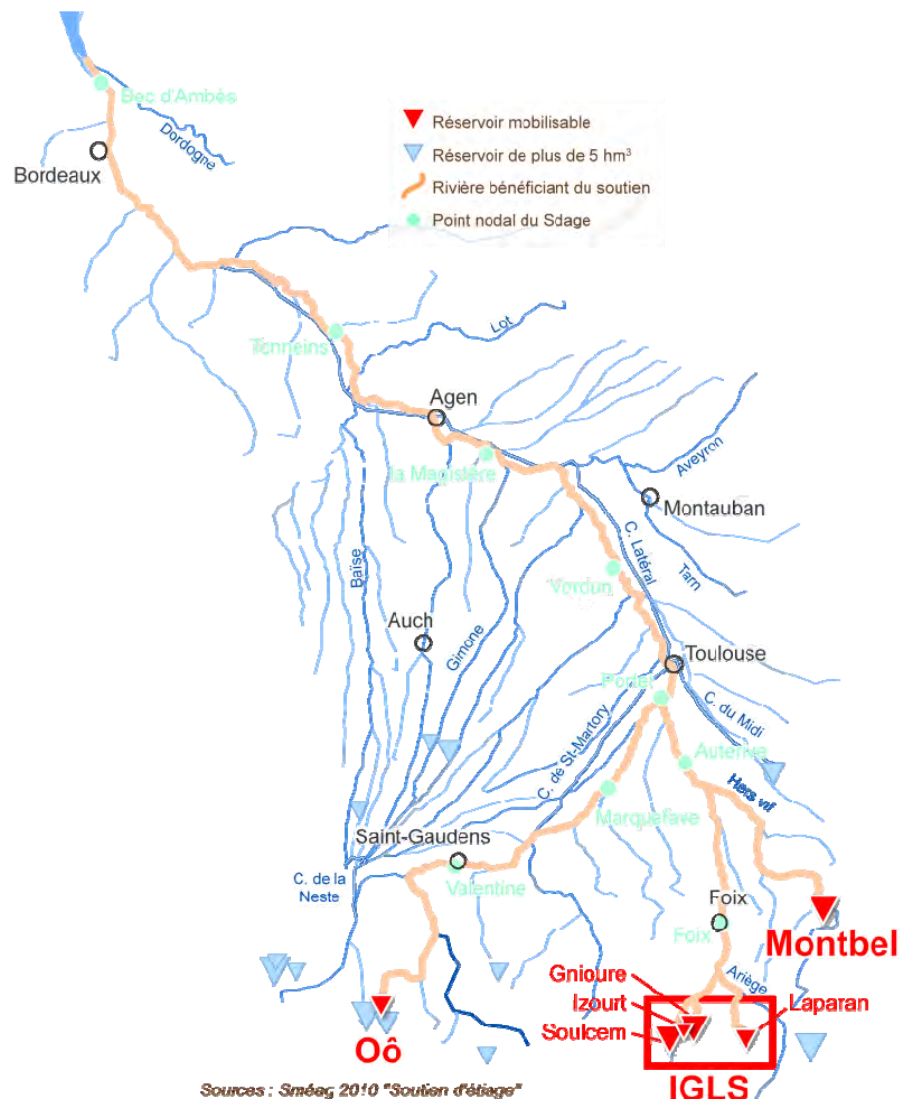
## I- LE BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER DE LA CAMPAGNE 2014

### I.1 - Le rappel des moyens mobilisés au titre de l'année 2014

Le dispositif mis en œuvre en 2014 s'appuyait principalement sur les réserves hydroélectriques d'Électricité de France (EDF), mais également sur le réservoir de Montbel.

Ces ressources sont situées :

- sur l'axe Garonne amont, depuis le lac d'Oô, *via* la Pique (31), en amont de Valentine,
- sur l'axe Ariège, à partir des ouvrages hydroélectriques d'Izourt, de Gnioure, de Laparan et de Soulcem (dites réserves « IGLS »), *via* deux cours d'eau, le Vicdessos et l'Aston (09), en amont de Foix,
- sur l'axe Ariège, à partir du réservoir de Montbel, *via* l'Hers-Vif, puis l'Ariège, en amont d'Auvergne.



Ces moyens s'inscrivent dans le cadre de la phase 2 (phase ultérieure) de mise en œuvre du Plan de gestion d'étiage Garonne-Ariège (le PGE Garonne-Ariège) et des contrats de coopération pluriannuelle conclus entre l'État, le Sméag, l'Agence de l'eau Adour-Garonne :

- le 8 octobre 2013, avec l'Institution interdépartementale pour l'aménagement du barrage de Montbel (IIABM), pour la période 2013-2018,
- le 26 juin 2014, avec Électricité de France (EDF), pour la période 2014-2018.

Elles permettent de mobiliser un volume maximal de 58 millions de mètres cubes (58 hm<sup>3</sup>) :

- 46 hm<sup>3</sup> garantis sur l'axe Ariège, à partir des ouvrages hydroélectriques d'Izourt, de Gnioure, de Laparan et de Soulcem (dites réserves IGLS), *via* deux cours d'eau, le Vicdessos et l'Aston (09),
- 5 hm<sup>3</sup> garantis sur l'axe Garonne amont, depuis le lac d'Oô, *via* la Pique (31),
- 7 hm<sup>3</sup> non garantis depuis le lac de Montbel (09), non mobilisés en 2014 du fait de la situation d'abondance hydrologique observée fin août.

Ce qui porte à 51 hm<sup>3</sup> (sur 58 hm<sup>3</sup>) le volume effectivement mobilisable en 2014.

Le débit maximal souscrit à partir des réserves « IGLS » est déplafonné depuis la convention du 17 mars 2008. Il peut donc être supérieur aux 10 m<sup>3</sup>/s de la convention précédente, ce qui a régulièrement été le cas depuis l'année 2008.

La période de mobilisation va du 1<sup>er</sup> juillet au 31 octobre pour les réserves IGLS, à partir du 1<sup>er</sup> septembre pour le lac d'Oô et à la mi-septembre pour Montbel.

En cas d'étiage précoce, le soutien d'étiage peut démarrer, à titre exceptionnel, quinze jours avant ces dates.

## 1.2 - Le bilan technique de la campagne 2014

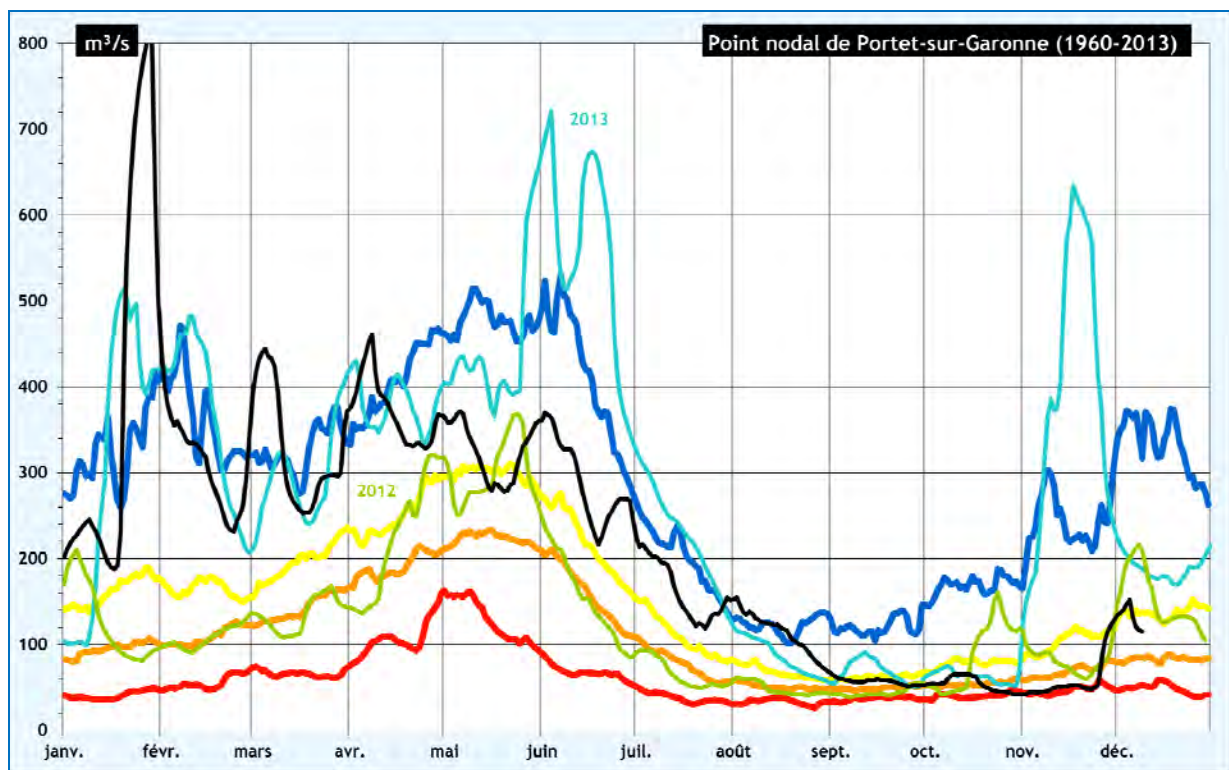
Après un régime hydrologique automnal et hivernal 2013-2014 très abondant, le printemps et l'été 2014 ont été caractérisés par une hydrologie d'abondance décennale (courbe bleue au graphique ci-après) à médiane (courbe jaune) jusqu'à la mi-septembre.

Le graphique ci-après illustre la situation à Toulouse. La courbe noire représente l'année 2014 (moyenne glissante sur dix jours consécutifs) qui avoisine la décennale humide (courbe bleue) de janvier à avril, puis la médiane (courbe jaune) de la mi-mai à la fin octobre, période pendant laquelle les débits ont avoisiné (malgré le soutien d'étiage) les records secs des 43 dernières années (jusqu'aux pluies de la fin novembre).

Les autres courbes représentent le quinquennal sec (en orange) et les records de la période 1960-2012 (en rouge). Y figurent aussi les années 2012 (en vert clair) et 2013 (en bleu clair).

Ce n'est qu'à partir de la fin octobre et sur le mois de novembre (hors période d'étiage réglementaire) que la Garonne toulousaine a connu ses plus faibles niveaux en atteignant les records secs de la période 1960-2013 (courbe rouge).

Sur les autres stations (Valentine, Lamagistère, Tonneins) la situation a été moins tendue (voir en annexe 2).



En bilan, l'étiage 2014, comparable à ceux des années 2002 et 2013, est parmi les moins sévères depuis la création en 1993 du soutien d'étiage.

Cette situation hydrologique favorable est en partie due à :

- l'abondance des précipitations (pluies et neige) de l'hiver et du printemps 2014,
- une recharge exceptionnelle de l'ensemble des nappes d'accompagnement de la Garonne.

Tout au long de l'été, puis à l'automne, les nappes d'eaux souterraines et des pluies régulières ont alimenté le fleuve en évitant le franchissement durable des objectifs d'étiage.

Le premier franchissement des débits d'objectif d'étiage (DOE) est intervenu très tardivement et de façon fugace à Portet-sur-Garonne le 8 septembre (5<sup>e</sup> rang depuis 1960), puis le 25 septembre, puis durablement (malgré le soutien d'étiage) du 25 octobre à la mi-novembre 2014.

Tandis qu'à Tonneins et Lamagistère les DOE n'ont pas été franchi cette année, à Valentine le DOE a été atteint le 25 octobre (2<sup>e</sup> rang depuis 1960).

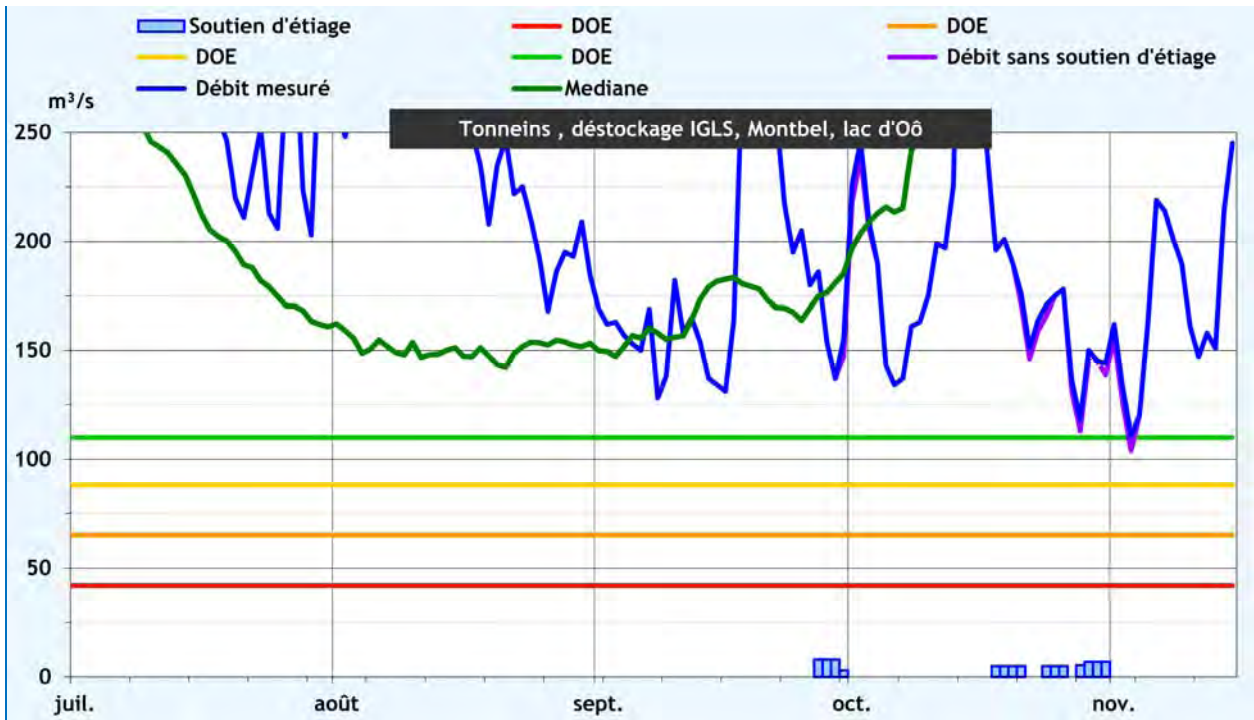
Cette hydrologie naturellement abondante n'a rien d'exceptionnelle. Elle est observée environ tous les dix ans. C'est sa répétition sur deux années consécutives (2013 et 2014) qui est exceptionnelle.

Au niveau des quatre graphiques ci-après, l'hydrologie 2014 su 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre (avec et sans soutien d'étiage) est comparée aux valeurs habituelles pour la période (courbe verte sur les graphiques) et par rapport aux différents seuils à Tonneins, Lamagistère, Portet-sur-Garonne et Valentine.

On y note partout une entrée en étiage tardive (fin octobre) et peu marquée pour une sortie d'étiage début novembre.

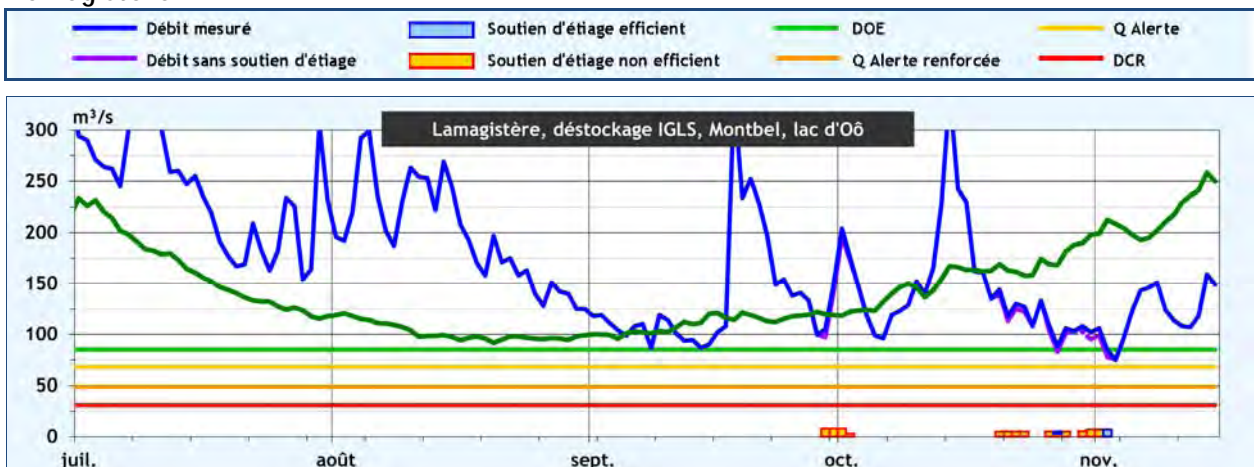
C'est dans ce contexte qu'ont été mobilisés seulement 7,64 millions de mètres cubes (7,64 hm<sup>3</sup>)<sup>1</sup> d'eau sur les 51 hm<sup>3</sup> en convention, soit environ 15 % de la réserve, alors que le pourcentage moyen sur les vingt années de soutien d'étiage effectif est de 51 %<sup>2</sup> et de 61 % sur les sept dernières années (2008-2014).

### À Tonneins



À Tonneins, sur les 123 jours de campagne, les débits n'ont jamais franchi le DOE de 110 m<sup>3</sup>/s. C'est du 8 au 19 septembre que le débit minimal sur dix jours consécutifs (VCN<sub>10</sub> : critère réglementaire du Sdage) a été observé à une valeur très élevée de 149,1 m<sup>3</sup>/s.

### À Lamagistère

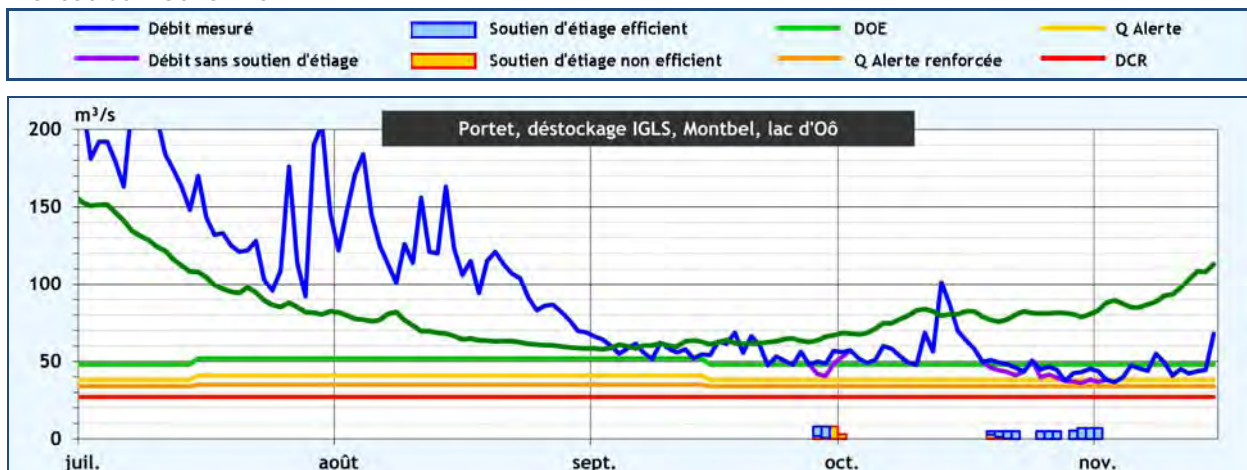


<sup>1</sup> 6,342 hm<sup>3</sup> depuis IGLS ; 1,296 hm<sup>3</sup> depuis le lac d'Oô ; 0 hm<sup>3</sup> depuis Montbel

<sup>2</sup> Sur les vingt années de soutien d'étiage effectif, la moyenne du volume mobilisé a été de 27 hm<sup>3</sup>. Sur les sept dernières années (2008-2014) la moyenne des déstockages est de 33 hm<sup>3</sup>.

À Lamagistère, les débits n'ont jamais franchi le DOE de 85 m<sup>3</sup>/s. C'est également du 8 au 19 septembre que le débit minimal sur dix jours consécutifs (VCN<sub>10</sub>, critère réglementaire du Sdage) a été observé à une valeur élevée de 99,5 m<sup>3</sup>/s.

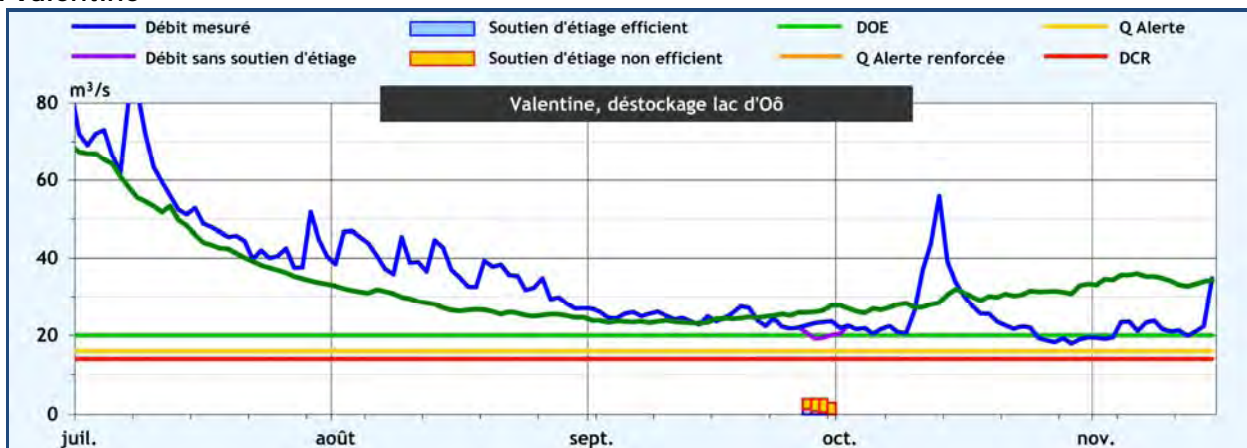
### À Portet-sur-Garonne



À Portet les débits ont été mesurés 13 jours sous le DOE<sup>3</sup> et 1 jour sous l'Alerte. Sans soutien d'étiage, ils auraient été de 17 et de 3 jours. Le déficit résiduel est avec 3,4 hm<sup>3</sup> (rang 26 sur 45 ans). Sans soutien d'étiage il aurait été de 9,1 hm<sup>3</sup>.

Du 22 au 31 octobre, le débit minimal sur dix jours consécutifs (VCN<sub>10</sub>) a été de 44,4 m<sup>3</sup>/s soit une valeur supérieure au DOE (48 m<sup>3</sup>/s). Sans soutien d'étiage il aurait été de 40,5 m<sup>3</sup>/s soit une valeur proche du seuil d'alerte de la période (38 m<sup>3</sup>/s).

### À Valentine



À Valentine, les débits ont franchi huit jours le DOE<sup>4</sup>. Du 22 au 31 octobre, le débit minimal sur dix jours consécutifs (VCN<sub>10</sub>, critère réglementaire du Sdage) a été de 19,8 m<sup>3</sup>/s soit une valeur inférieure au DOE de 20 m<sup>3</sup>/s.

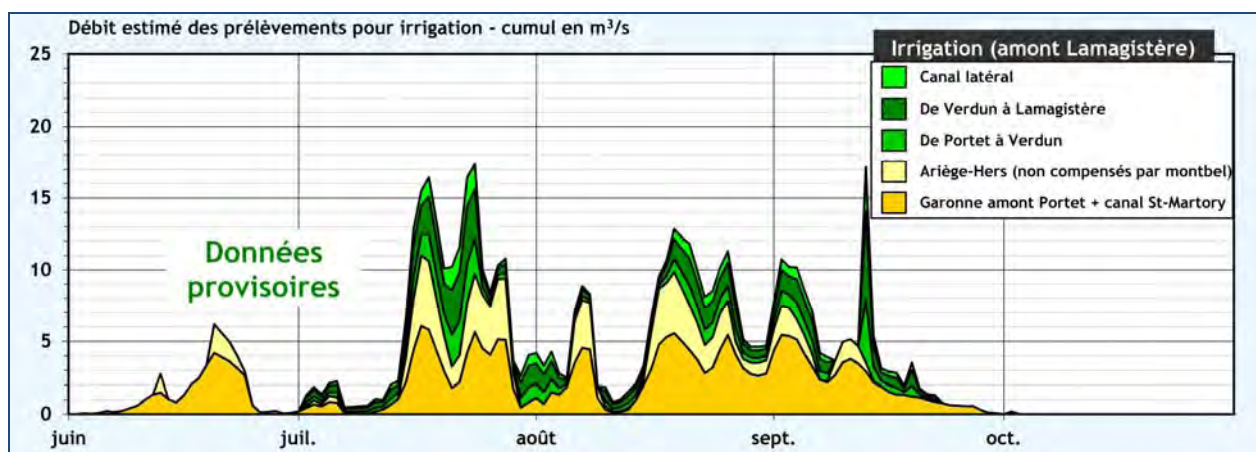
<sup>3</sup> Pour mémoire en 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 et 2013 ce nombre de jours était respectivement de 51, 49, 15, 41, 16, 22, 23 et 7 jours (13 jours en 2014).

<sup>4</sup> Pour mémoire en 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 et 2013 ce nombre de jour était respectivement de 71, 68, 22, 39, 3, 6, 58 et aucun jour en 2013 (8 jours en 2014).

## Les prélèvements agricoles en 2013 : une baisse nette des prélèvements

Le graphique ci-dessous illustre, sur l'aire du PGE Garonne-Ariège du 1<sup>er</sup> juin au mois d'octobre 2014, la dynamique des prélèvements agricoles (mesures et estimations) **non compensés par une ressource en eau dédiée**.

Les prélèvements (donnée provisoire) ont été concentrés sur les secondes quinzaines de juillet et d'août et début septembre, sans effet significatif sur des étiages « naturellement » forts. Leur intensité est en baisse de 15 à 50 % selon la période.



## Le suivi qualitatif 2014 : des conditions physico-chimiques satisfaisantes

Avec des températures atmosphériques proches des normales, la température de l'eau est restée sur des valeurs basses. De la mi-juillet à la mi-septembre, les pics de chaleur ont entraîné une augmentation de la température de l'eau qui a pu atteindre les 24 °C en Garonne aval (aval Tarn), ce qui est faible par rapport aux années habituelles.

De manière générale, les températures sont restées modérées et bien inférieures aux records enregistrés depuis une dizaine d'années.

En Garonne amont, la concentration en oxygène est restée à des niveaux très satisfaisants.

À l'estuaire, les conditions d'oxygénation sont restées très bonnes avec un minimum à la mi-septembre voisin autour des 5 mg/l d'oxygène à Portets en Gironde (calcul provenant de la modélisation Sturieu© à défaut d'une mesure *in situ* en continu). Ces bonnes conditions sont dues à l'abondance hydrologique de l'année 2013 qui maintenu le bouchon vaseux dans l'estuaire plus en aval que d'habitude.

Cette année au niveau de la passe à poissons de l'usine de Golfech, 140 saumons atlantiques ont été comptabilisés en montaison, ce qui est très mauvais. Sur ces 140 saumons, seulement 13 ont réussi à remonter la Garonne par la passe à poissons de l'usine hydroélectrique du Bazacle à Toulouse. Les migrations de cette année sont inférieures à la moyenne de migration depuis 1994<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> En 2013 : très peu de saumons atlantiques observés à Golfech (51) et Toulouse (13).

En 2012 : peu de saumons atlantiques observés à Golfech (133) et Toulouse (20).

En 2011 : ils étaient 165 à Golfech et 50 saumons à Toulouse.

### I.3 - Le bilan financier de campagne 2014

Pour mémoire, le coût prévisionnel de la campagne 2014 s'élevait à 3 968 433 €, non soumis à la TVA, réparti de la façon suivante :

Objet	Montant €	Part AEAG		Part cotisation Sméag		Part redevance Sméag	
		€	%	€	%	€	%
1- Contrat avec EDF	3 649 000	1 642 050	45	182 450	5	1 824 500	50
2- Contrat « Montbel »	239 433	107 745	45	11 972	5	119 717	50
3- Données et mise en œuvre	80 000	36 000	45	4 000	5	40 000	50
<b>Total</b>	<b>3 968 433</b>	<b>1 785 795</b>	<b>45</b>	<b>198 422</b>	<b>5</b>	<b>1 984 217</b>	<b>50</b>

La facturation de la redevance est intervenue à la fin décembre 2014, les usagers ayant règlementairement jusqu'au 15 décembre 2014 pour déclarer au Sméag les volumes prélevés.

Au 31 décembre 2014, le coût total de la campagne 2014 s'élevait à 595 786 €. Le déstockage EDF s'élève à 521 225 € (n'intègre pas le coût d'indexation de campagne 2013 qui s'élève à 10 803 €). Aucun déstockage n'est intervenu depuis le lac de Montbel. Le coût prévisionnel de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage (marché Eaucéa, convention Météo France, données qualité) s'élève à 74 561 €.

Ce réalisé (hors actualisation coûts EDF) représente 15 % de l'enveloppe prévisionnelle (15 % du stock mobilisé) répartis de la façon suivante entre les financeurs :

Réalisé provisoire au 31/12/2014	Montants (€)	Part AEAG	Cotisations	Part Sméag Redevance	Total Sméag
1- Contrat avec EDF	521 225	234 551	26 061	260 612	286 674
2- Contrat « Montbel »	0	0	0	0	0
3- Données et mise en œuvre	74 561	33 552	3 728	37 280	41 008
<b>Total</b>	<b>595 786</b>	<b>268 103</b>	<b>29 789</b>	<b>297 893</b>	<b>327 682</b>
	100 %	45 %	5 %	50 %	55 %

Le tableau ci-après donne le détail du coût des déstockages au titre de l'année 2014 en application du contrat avec EDF (521 225 €) et selon les deux méthodes d'indemnisation (méthode tarifaire et partage de charges).

Détail du coût prévisionnel (au 07/11/2014) par la méthode du partage des charges						
Ressource	Volume disponible (m <sup>3</sup> )	Part fixe B	Volume mobilisé (en hm <sup>3</sup> )	Non mobilisé	Part variable	Coût total
IGLS Pradières	12 000 000	228 000 €	dont 15 k€ de frais 6 341 760	5 658 240	112 566 €	340 566 €
Lac d'Oô	5 000 000	144 500 €	dont 5 k€ de frais 1 296 000	3 704 000	36 158 €	180 658 €
Sous-total 2 :		372 500 €	7 637 760		148 725 €	521 225 €
<b>Total EDF :</b>	<b>51 000 000</b>	<b>372 500 €</b>	<b>7 637 760</b>		<b>148 725 €</b>	<b>521 225 €</b>

À noter le montant de la part fixe de 372 500 € du nouveau contrat (2014-2018), très inférieur au terme fixe de la convention précédente (2008-2002).

Le tableau ci-après donne le détail du coût de la données et de l'assistance à la mise en œuvre du soutien d'étiage qui s'élevaient au 31 décembre 2014 à 74 561 euros.

Détail AMO (prévisionnel au 31/12/2014)					
Marché Eaucéa n°13.006 (2013-2015)		57 601,44 €	(hors Veille hydrologique de novembre 2014 à mai 2015)		
Convention Météo France 2012-2017		16 459,44 €	(convention Météo France - Sméag - EPTB Lot du 01/04/2012)		
Données qualité CG 31 (Laboratoire départ. eau)		500,00 €			
Autres :		0,00 €			
	Sous-total :	74 561 €	en prévisionnel au 31/12/2014		

#### I.4 - La comparaison avec la moyenne des campagnes précédentes

Les modalités, les moyens et les objectifs ont beaucoup évolué depuis la création en 1993 du soutien d'étiage. Aussi, la comparaison avec les années précédentes est délicate.

Par exemple, sur le plan de la stratégie, l'année 2008 marque un tournant dans les objectifs de gestion stratégique pour une meilleure mobilisation du stock conventionné. Des objectifs complémentaires plus ambitieux ont ainsi été définis :

- tenir le DOE sur Toulouse, au lieu de 80 % du DOE,
- tenir le seuil d'alerte à Lamagistère en juillet-août,
- prendre plus de risque vis-à-vis d'une possible défaillance du stock avant le 31 octobre.

Le tableau suivant présente les volumes mobilisés à des fins de soutien d'étiage pour deux périodes de référence : 1993-2014 (20 années effectives de soutien d'étiage car il n'y a pas eu d'opération en 1996 et 2002) et depuis 2008 (stratégie de gestion optimisée).

	Volume mobilisable (hm <sup>3</sup> )	Volume mobilisé (hm <sup>3</sup> )	Rapport entre les volumes déstockés et mobilisables	Répartition en %	
				Juillet Août	Septembre Octobre
Moyennes sur les 20 ans de déstockage effectif	52,95	26,84	50,68 %	43,66 %	56,34 %
Moyennes sur la période 2008-2014	53,46	32,91	61,13 %	32,84 %	67,16 %

Sur les dernières années, le volume mobilisé est moins dépendant de la variabilité interannuelle de l'étiage, l'objectif de tenue du seuil d'alerte en juillet-août à Lamagistère permettant de mieux mobiliser les stocks en début de campagne.

Toutefois les deux dernières années (2013 et 2014) à très faible déstockage font baisser la moyenne interannuelle.



## II- LES PERSPECTIVES POUR L'ANNÉE 2015

La campagne 2014 se déroulera sur la base des deux contrats de coopération signés :

- le 8 octobre 2013, avec l'Institution interdépartementale pour l'aménagement du barrage de Montbel (IIABM), pour la période 2013-2018,
- le 26 juin 2014, avec Électricité de France, pour la période 2014-2018.

Le coût prévisionnel de la campagne 2015 (hors charges Sméag) s'élève à **3 968 433 €** selon la ventilation suivante par catégorie de dépenses :

Coûts prévisionnels	Volume disponible (hm <sup>3</sup> )	Coût total minimal (€)	Coût total maximal (€)
<b>1- Au titre du contrat 2014-2018 avec EDF du 16/06/2014 :</b>			
-Réserves dites IGLS	mi-juin 34	0	2 924 000
-Pradières	mi-juin 12	228 000	441 000
-Lac d'Oô	mi-août 5	144 500	284 000
Sous-total « EDF » :	Garantis 51	372 500	3 649 000
<b>2- Au titre du contrat « Montbel » 2013-2018 du 08/10/2013 :</b>			
Sous-total « Montbel »	mi-sept. non garantis 7	88 933	239 433
Total « Ressource » :	58	461 433	3 888 433
<b>3- Au titre de l'assistance à la mise en œuvre (maîtrise d'œuvre, données météo,...) :</b>			
Sous-total « données et mise en œuvre » :			80 000
<b>Coût total maximal de la campagne 2015 :</b>			<b>3 968 433</b>

Il s'agit de coûts prévisionnels, la dépense dépendant de la sévérité de l'année hydrologique.

Le plan de financement des dépenses prévisionnelles 2015 est le suivant :

- AEAG 45 % (aide plafonnée en montant annuel pour l'animation en régie),
- Sméag 55 % (5 % au titre des cotisations de collectivités membres et 50 % au titre de la redevance pour service rendu).

Objet	Montant €	Part AEAG		Part cotisation Sméag		Part redevance Sméag	
		€	%	€	%	€	%
1- Contrat avec EDF	3 649 000	1 642 050	45	182 450	5	1 824 500	50
2- Contrat « Montbel »	239 433	107 745	45	11 972	5	119 717	50
3- Données et mise en œuvre	80 000	36 000	45	4 000	5	40 000	50
<b>Total</b>	<b>3 968 433</b>	<b>1 785 795</b>	<b>45</b>	<b>198 422</b>	<b>5</b>	<b>1 984 217</b>	<b>50</b>

Il s'agit de recettes prévisionnelles calées sur une dépense maximale en cas de déstockage de la totalité des 58 millions de m<sup>3</sup> d'eau conventionnés et sur la base d'une année hydrologique et climatique sèche.

## LISTE DES ANNEXES

	Pages
L'étiage 2014 en résumé	2
Le bilan hydrologique et le respect des seuils réglementaires	2
Les débits mesurés (dont pré-étiage et statistiques)	3 et 4
Les débits pseudo naturels à l'étiage (indicateur C7bis)	5
Les effets du soutien d'étiage en 2014 (Valentine, Portet-sur-Garonne, Lamagistère)	6
Les débits mesurés en Garonne (Valentine, Portet, Lamagistère, Tonneins)	7
Les débits mesurés en piedmont pyrénéen (Neste, Garonne amont, Salat, Ariège)	8
Les débits mesurés sur les principaux affluents (Ariège, Tarn-Aveyron, Lot, Système Neste)	9
L'ensemble des consignes de déstockage en 2014	10
Le suivi des stocks : Oô et « IGLS » (vidange et courbes de défaillance)	11
Le suivi des stocks : Oô et « IGLS » (vidange des réserves et répartition sur quatre mois)	12
Le suivi des stocks : Oô et « IGLS » (vidange des réserves)	13
Le suivi des stocks : Montbel (vidange de la réserve)	14
La comparaison avec les campagnes précédentes (volumes, coûts et VCN <sub>10</sub> mesurés)	15 et 16
L'efficacité des réalimentations en 2014 (Valentine, Portet-sur-Garonne, Lamagistère)	17
Les prélèvements agricoles (Lamagistère)	18
La carte des VCN <sub>10</sub> résultants au titre de la campagne 2014	19
Les chroniques de déficits aux points nodaux de Valentine, Portet, Lamagistère et Tonneins	20
Les dates de franchissement des DOE à Valentine, Portet-sur-Garonne et Lamagistère	21 et 22
Le tableau descriptif des campagnes du soutien d'étiage de 1993 à 2014	23

# L'ÉTIAGE 2014 EN RÉSUMÉ

Pour la 2<sup>e</sup> année consécutive, un étiage parmi les moins sévères depuis la création du soutien d'étiage.

Après un régime hydrologique automnal et hivernal très abondant, le printemps et l'été 2014 ont été caractérisés par une hydrologie d'abondance décennale à médiane jusqu'à la mi-septembre, puis, en pied de Pyrénées, des débits avoisinant les records secs des 43 dernières années (jusqu'aux pluies de la fin novembre).

Cette situation hydrologique favorable (sauf fin octobre) est en partie due à :

- l'abondance des précipitations de l'hiver et du printemps 2014,
- la recharge exceptionnelle de l'ensemble des nappes d'accompagnement de la Garonne.

Tout au long de l'été, puis à l'automne, les nappes d'eaux souterraines et les pluies régulières ont alimenté le fleuve en évitant le franchissement durable des objectifs d'étiage.

Les premiers franchissements des débits d'objectif d'étiage sont intervenus très tardivement à Portet-sur-Garonne (le 8 septembre 2014 de façon fugace : 5<sup>e</sup> rang depuis 1960, puis le 25 septembre) et à Valentine (le 25 octobre : 2<sup>e</sup> rang depuis 1960). Les DOE n'ont jamais été atteints à Lamagistère et à Tonneins.

Cette hydrologie naturellement abondante n'a rien d'exceptionnelle. Elle est observée environ tous les dix ans. C'est sa répétition sur deux années consécutives (2013 et 2014) qui est exceptionnelle.

C'est dans ce contexte qu'on été mobilisés peu d'eau : 7,64 millions de mètres cubes (6,342 hm<sup>3</sup> depuis IGLS et 1,296 hm<sup>3</sup> depuis Oô) d'eau sur les 51 hm<sup>3</sup> en convention, soit environ 15 % de la réserve, alors que le pourcentage moyen sur les vingt années de soutien d'étiage effectif est de 51 % et de 61 % sur les six dernières années (2008-2014).

Le coût de la campagne au 1<sup>er</sup> janvier 2014 s'élève à 595.786 € (hors charges Sméag).

## LE BILAN HYDROLOGIQUE ET LE RESPECT DES SEUILS RÉGLEMENTAIRES

### (INDICATEURS PGE R1, R2, R3)

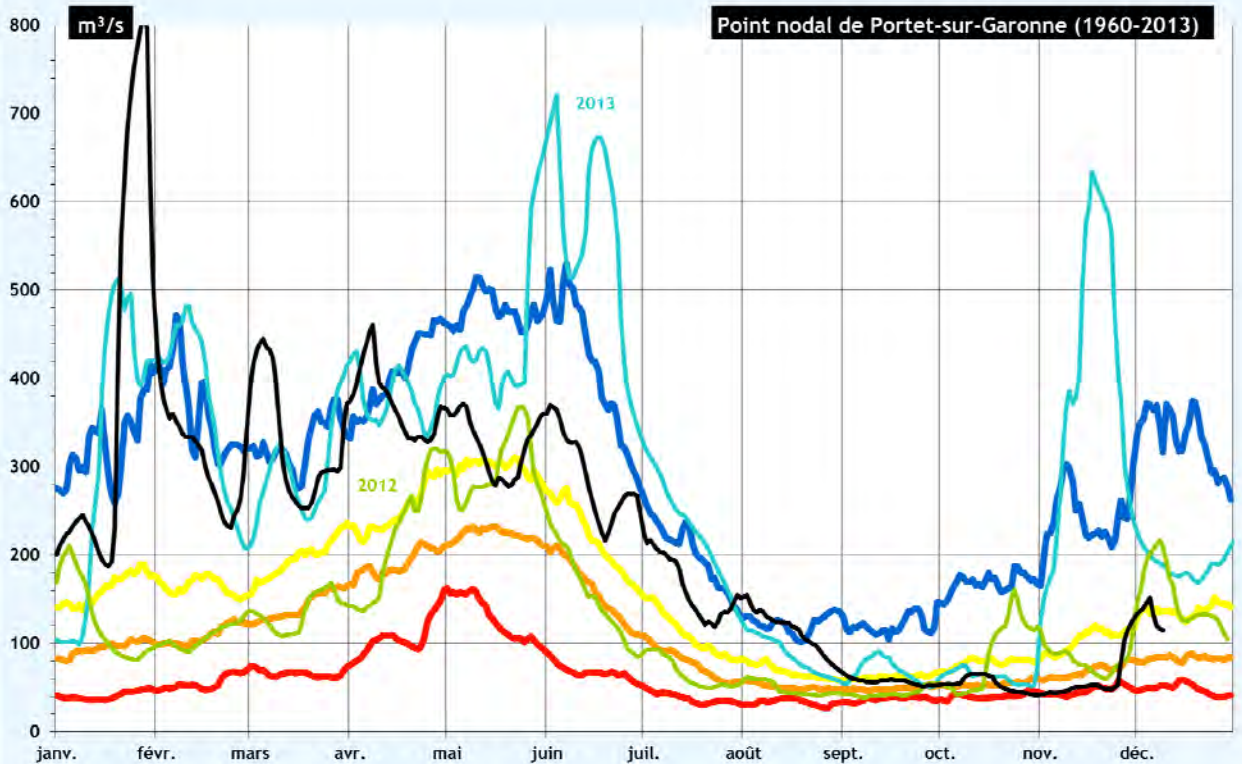
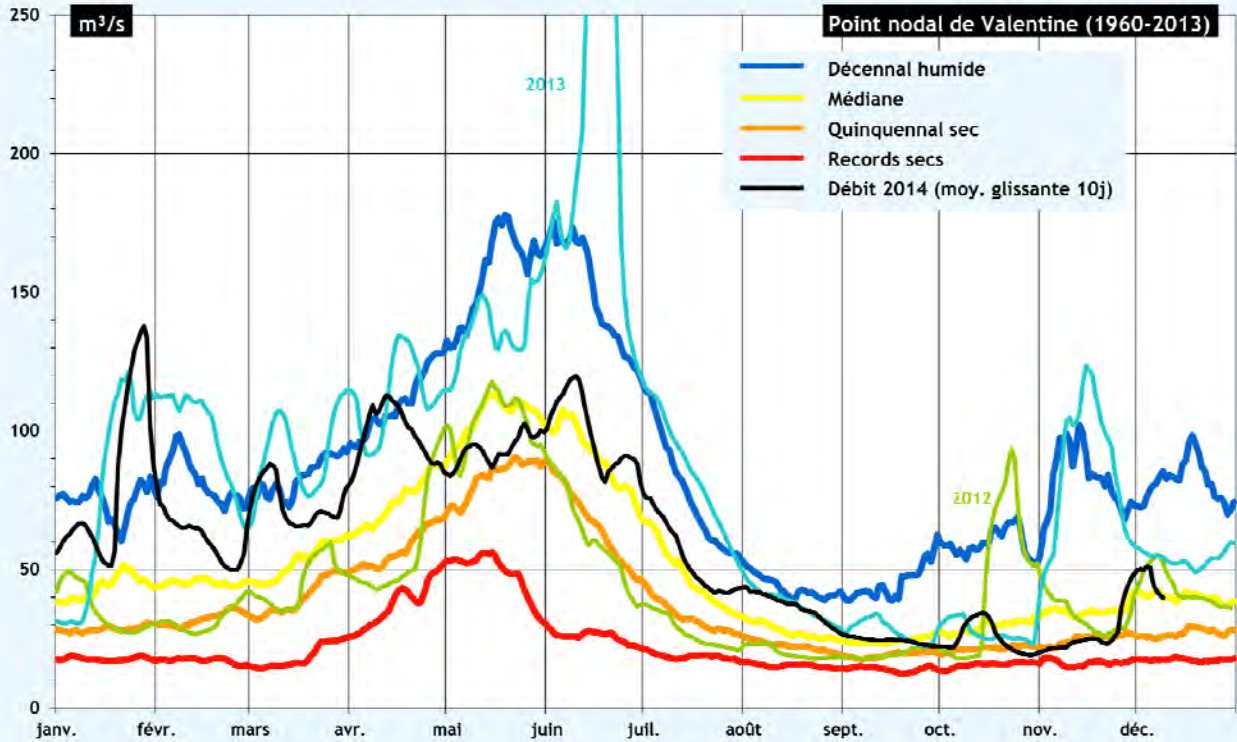
Bilan sur la période du 1 juin au 31 octobre	Valeurs de référence du SDAGE		Seuils d'alerte des cellules sécheresse		VCN10 (plus faible moyenne de débit sur 10 jours consécutifs)				Nombre de jours où le débit sans soutien d'étiage a été inférieur aux valeurs de référence				Nombre de jours où le débit a été inférieur aux valeurs de référence			
	DOE	DCR	OA Alerte = 80% DOE	OAR Alerte Renforcée	Sans soutien d'étiage = valeurs calculées		Avec soutien d'étiage = valeurs observées		Sans soutien d'étiage = valeurs calculées				Avec soutien d'étiage = valeurs observées			
					date	m <sup>3</sup> /s	date	m <sup>3</sup> /s	< DOE	< OA	< OAR	< DCR	< DOE	< OA	< OAR	< DCR
<b>GARONNE</b>																
Valentine	20	14	16	16	22/10 au 31/10	19.8	22/10 au 31/10	19.8	9	0	0	0	8	0	0	0
Marquefave	28	18	22	21	22/10 au 31/10	26.2	22/10 au 31/10	26.2	8			0	9	0	0	0
Portet	48/52	27	38/41	34/35	22/10 au 31/10	40.5	22/10 au 31/10	44.4	17	3	0	0	13	1	0	0
Verdun	42	22	34	29	22/10 au 31/10	52.3	22/10 au 31/10	56.0	2	0	0	0	1	0	0	0
Lamagistère	85	31	68	49	7/9 au 16/9	97.3	7/9 au 16/9	97.3	2	0	0	0	1	0	0	0
Tonneins	110	42	88	64	7/9 au 16/9	147.3	7/9 au 16/9	147.3	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ARIEGE</b>																
Foix	11			8	22/10 au 31/10	11.4	10/10 au 19/10	14.81	12			4	2			0
Auterive	17	8	14	11	19/10 au 28/10	14.8	19/10 au 28/10	18.3	20	11	2	0	9	1	0	0
<b>TARN-AVEYRON</b>																
Villemur	25	12	20	16.3			6/9 au 15/9	31.0					2	1	0	0
Loubéjac	4	1	3.2	2			22/10 au 31/10	5.43					0	0	0	0

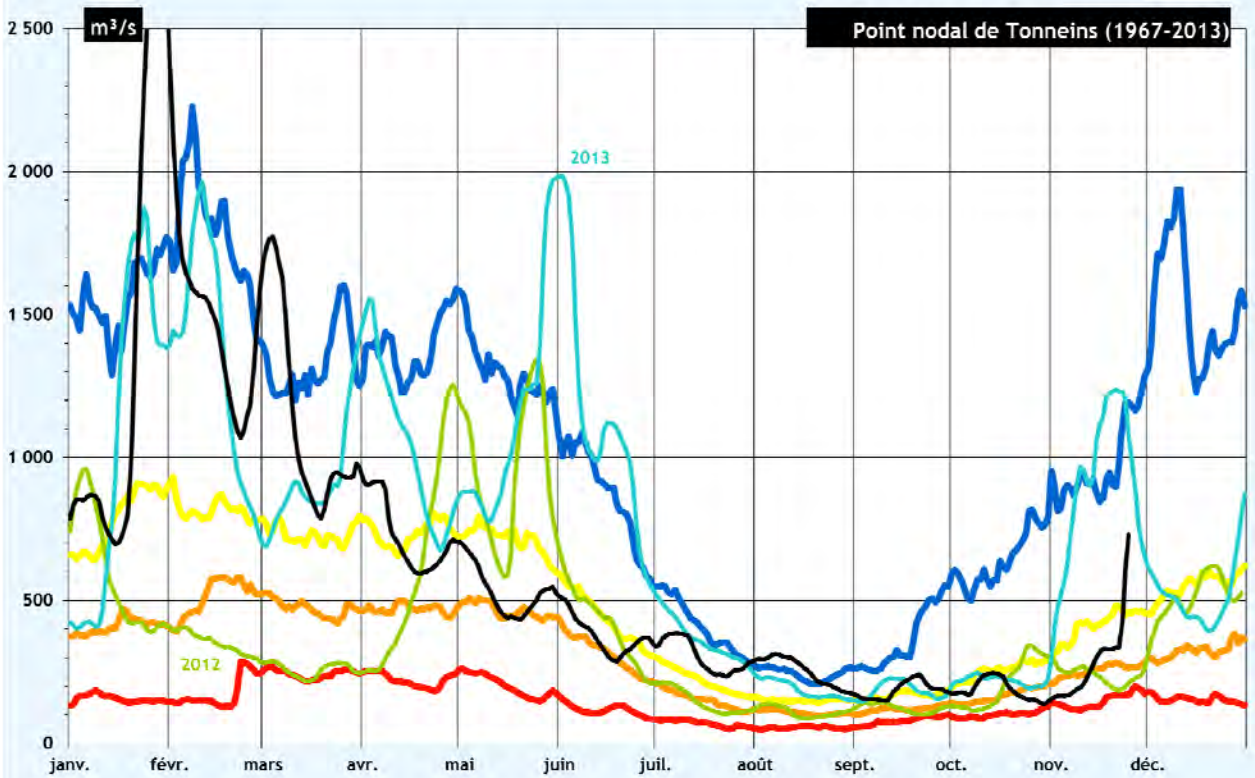
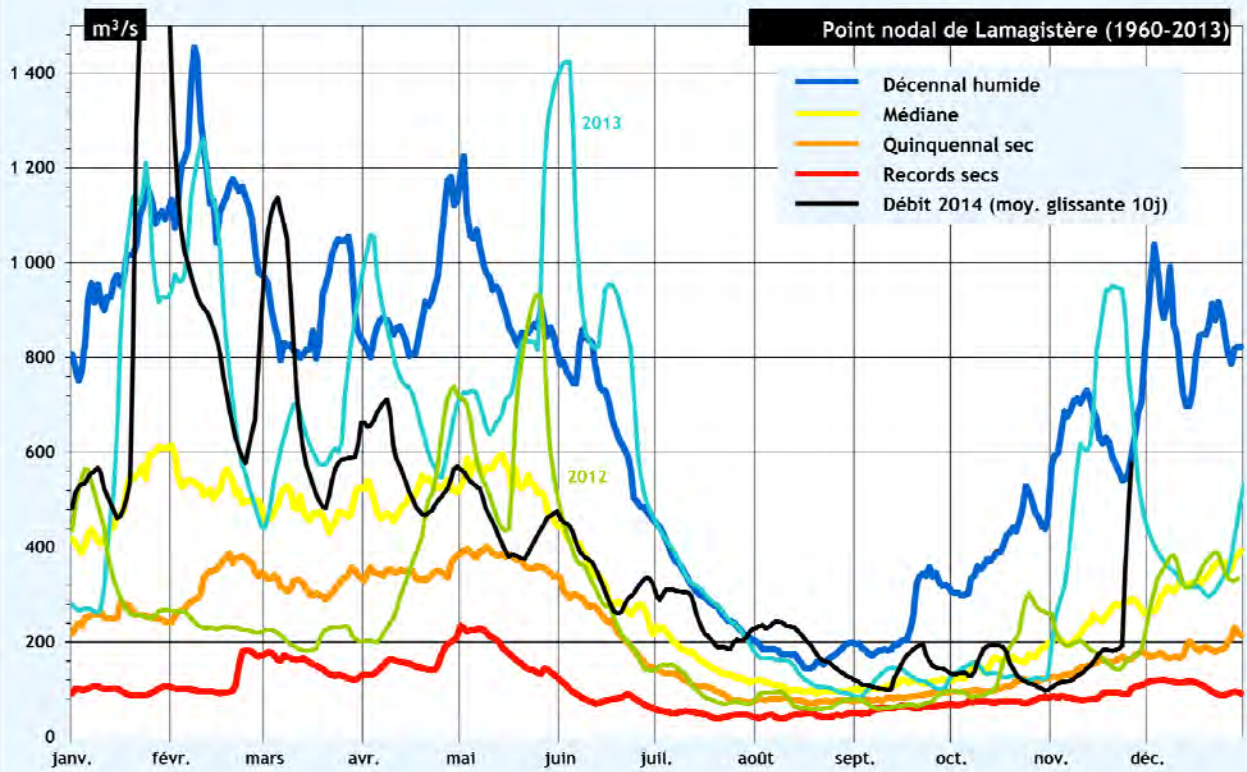
# LES DÉBITS MESURÉS - DONT PRÉ-ÉTIAGE (INDICATEUR PGE C7)



Soutien d'étiage Profil hydrologique de l'année  
Garonne Valentine et Portet  
Campagne 2014

15/12/2014



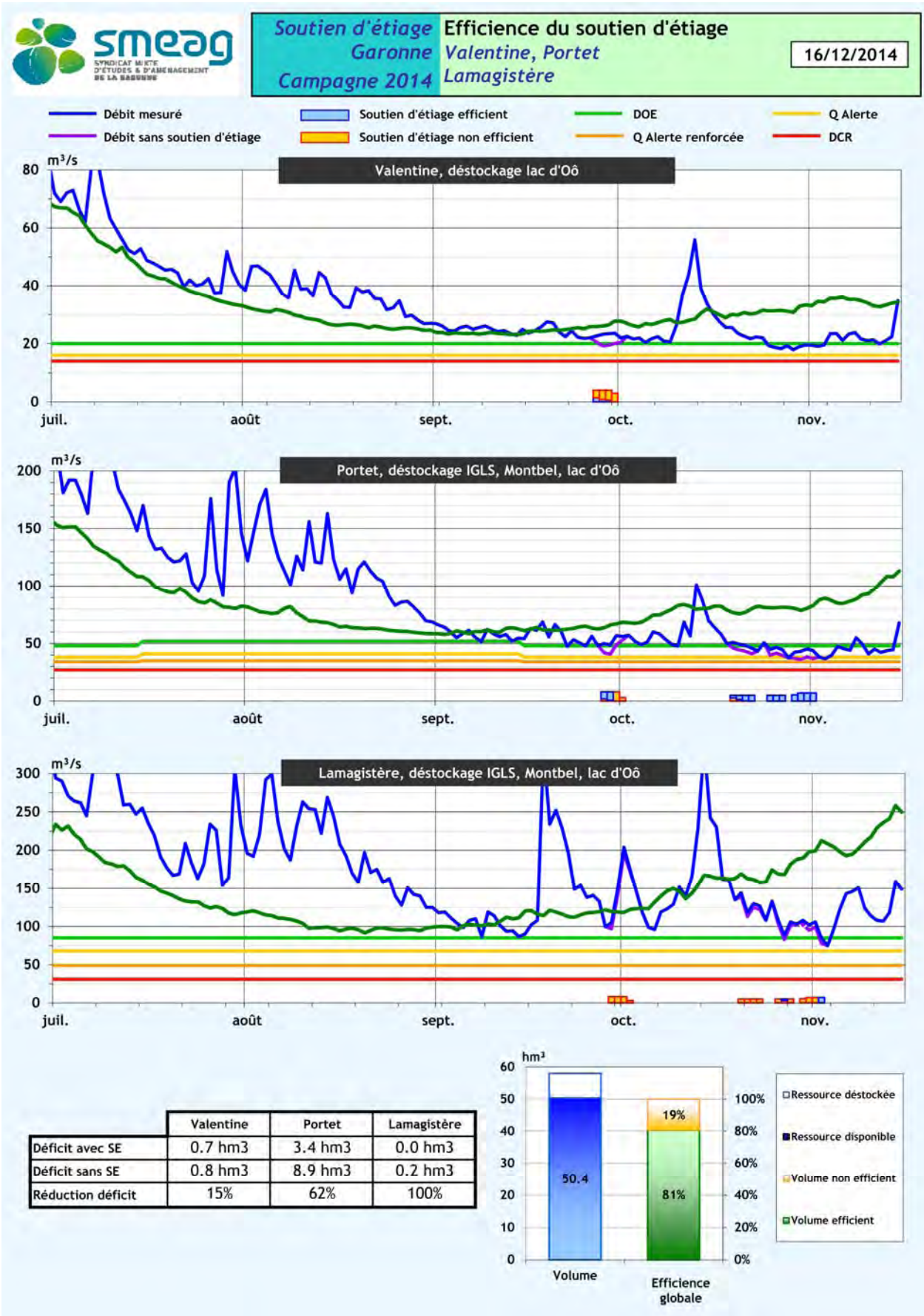


## LES DÉBITS PSEUDO-NATURELS À L'ÉTIAGE 2013 ET 2014 (INDICATEUR PGE C7 BIS)

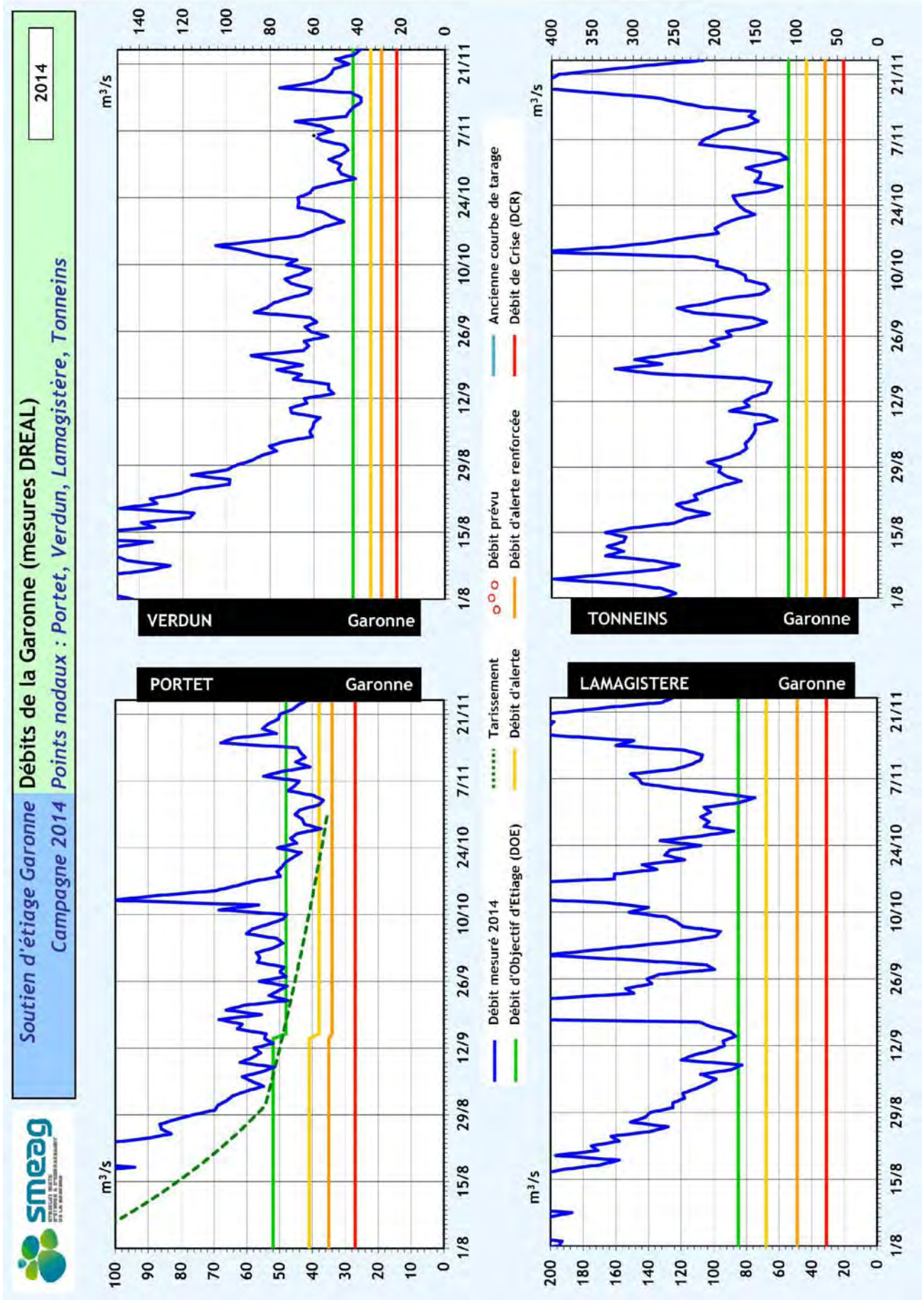
Donnée non renseignée

# L'EFFET DU SOUTIEN D'ÉTIAGE (VALENTINE, PORTET-SUR-GARONNE, LAMAGISTÈRE)

## (INDICATEUR PGE C7 BIS)

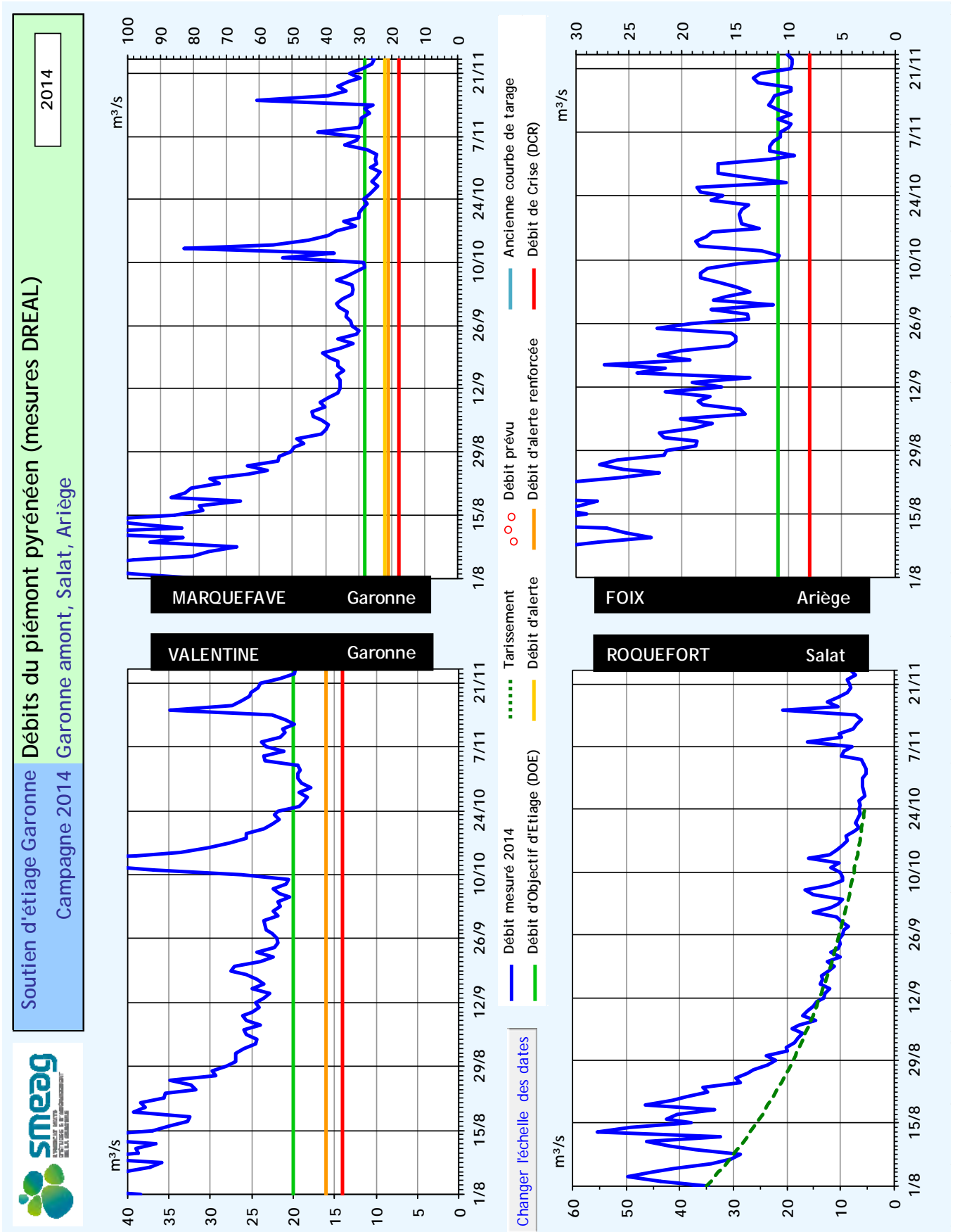


# LES DÉBITS MESURÉS EN GARONNE AUX POINTS NODAUX (INDICATEUR PGE C7 TER)

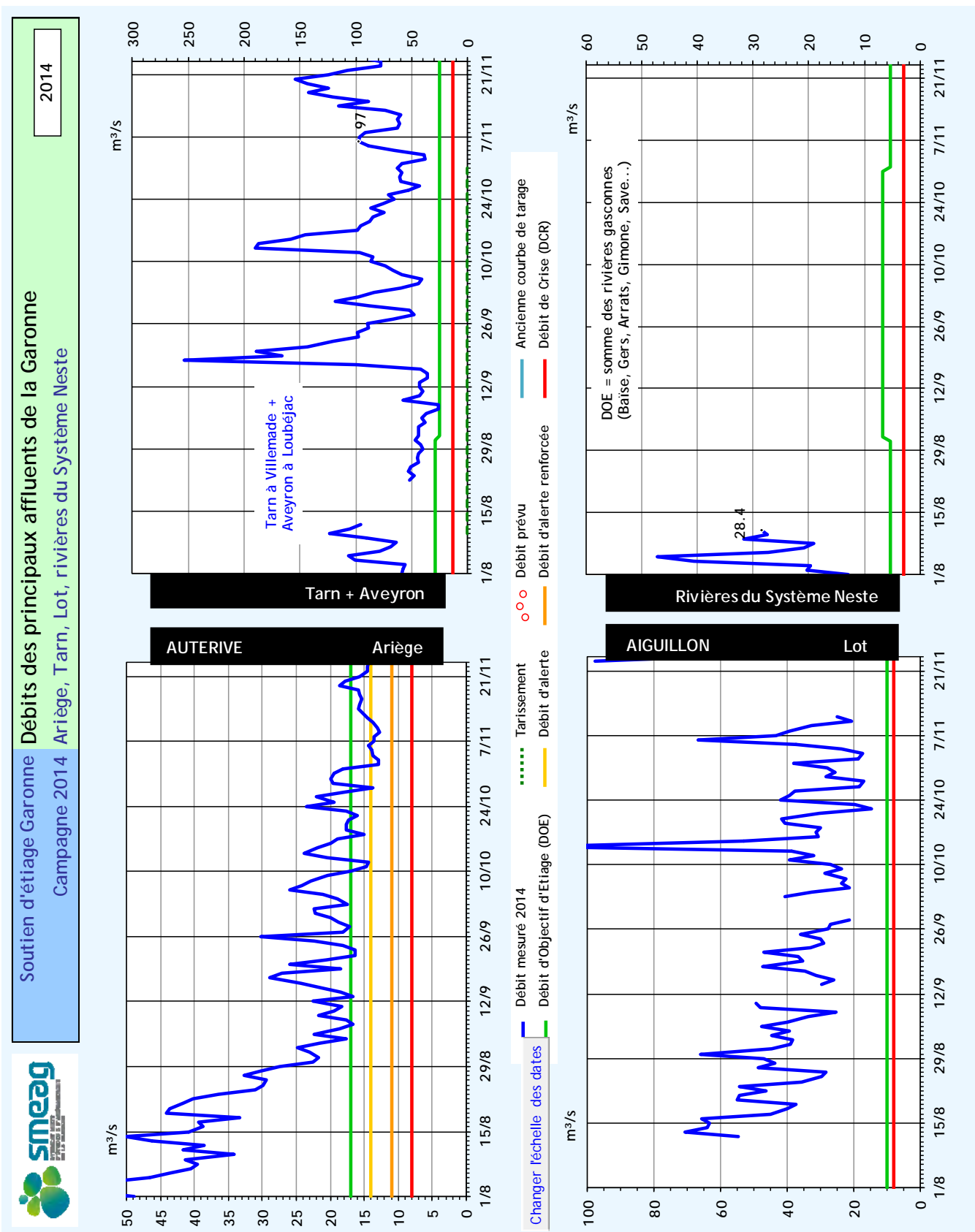




# LES DÉBITS MESURÉS DU PIÉDMONT (NESTE, GARONNE AMONT, SALAT, ARIÈGE) (INDICATEUR PGE C7 QUATER)



# LES DÉBITS DES PRINCIPAUX AFFLUENTS (ARIÈGE, TARN, LOT, RIVIÈRES SYSTEME NESTE) (INDICATEUR PGE C7 QUINQUIES)



## L'ENSEMBLE DES ORDRES DE DÉSTOCKAGE - CAMPAGNE 2014

n°	Semaine Date	Consignes EDF IGLS		Consignes EDF Oô		Débits moyens de la Garonne à Portet (m3/s)			Convention SMEAG/EDF Volumes hebdomadaires (hm3)						
		n°	Date	Débit (m3/s)	n°	Date	Débit (m3/s)	mesuré	sans soutien	DGE	DOE	Turbinés énerg. IGLS	Soutien d'étiage IGLS	Turbinés énerg. Oô	Soutien d'étiage Oô
1	lun 07/07 - dim 13/07	01	ven 11 juil	0			257.6	257.6	48	48	6.64	0.00			
2	lun 14/07 - dim 20/07	02	ven 18 juil	0			247.1	247.1	48	48	5.25	0.00			
3	lun 21/07 - dim 27/07	03	ven 25 juil	0			245.7	245.7	48	48	3.58	0.00			
4	lun 28/07 - dim 03/08	04	ven 1 août	0			211.3	211.3	48	48	5.16	0.00			
5	lun 04/08 - dim 10/08	05	ven 8 août	1			159.0	159.0	48	52	4.64	0.00			
6	lun 11/08 - dim 17/08	06	ven 15 août	0			118.2	118.2	48	52	4.07	0.00			
7	lun 18/08 - dim 24/08	07	ven 22 août	0			147.1	147.1	48	52	4.66	0.00			
8	lun 25/08 - dim 31/08	08	ven 29 août	0			143.7	143.7	48	52	3.16	0.00			
9	lun 01/09 - dim 07/09	09	ven 5 sept	0		01	128.7	128.7	48	52	1.85	0.00			
10	lun 08/09 - dim 14/09	10	ven 12 sept	0		02	112.6	112.6	48	52	2.74	0.00			
11	lun 15/09 - dim 21/09	11	ven 19 sept	0		03	91.4	91.4	48	52	5.49	0.00			
12	lun 22/09 - dim 28/09	12	ven 26 sept	0		04	65.7	65.7	48	52	3.58	0.69	1.38	0.69	
13	lun 29/09 - dim 05/10	13	sam 27 sept	4		05									
14	lun 06/10 - dim 12/10	14	ven 3 oct	0		06	57.6	57.6	48	52	2.44	0.35	0.73	0.60	
15	lun 13/10 - dim 19/10	15	ven 10 oct	0		07	58.8	58.8	48	52	0.33	0.00	0.61	0.00	
16	lun 20/10 - dim 26/10	16	ven 17 oct	0		08	54.5	54.5	48	48	2.09	0.86	0.32	0.00	
17	lun 27/10 - dim 02/11	17	sam 18 oct	5											
18		18	mer 22 oct	0		09	53.2	49.4	48	48	4.48	2.16	0.00	0.00	
19		19	ven 24 oct	5											
20		20	mar 28 oct	7.0		10	53.2	53.2	48	48	2.97	2.28	0.02	0.00	
21		21	ven 31 oct	7.0											
		<b>BILAN EFFECTUE LE 31/12/2014</b>							<b>TOTAUX</b>			<b>63.12</b>	<b>6.34</b>	<b>3.06</b>	<b>1.30</b>

Seulement 31 consignes de déstockage ont été élaborées et transmises à EDF (aucune à l'Institution de Montbel en 2014) du 1<sup>er</sup> juillet au 24 octobre 2013, dont :

- 2 à 4 m<sup>3</sup>/s, pendant 8 jours
- 2 à 5 m<sup>3</sup>/s, pendant 5 jours
- 2 à 7 m<sup>3</sup>/s, pendant 4 jours

# LE SUIVI DES STOCKS : Oo ET IGLS (VIDANGE ET DÉFAILLANCES)

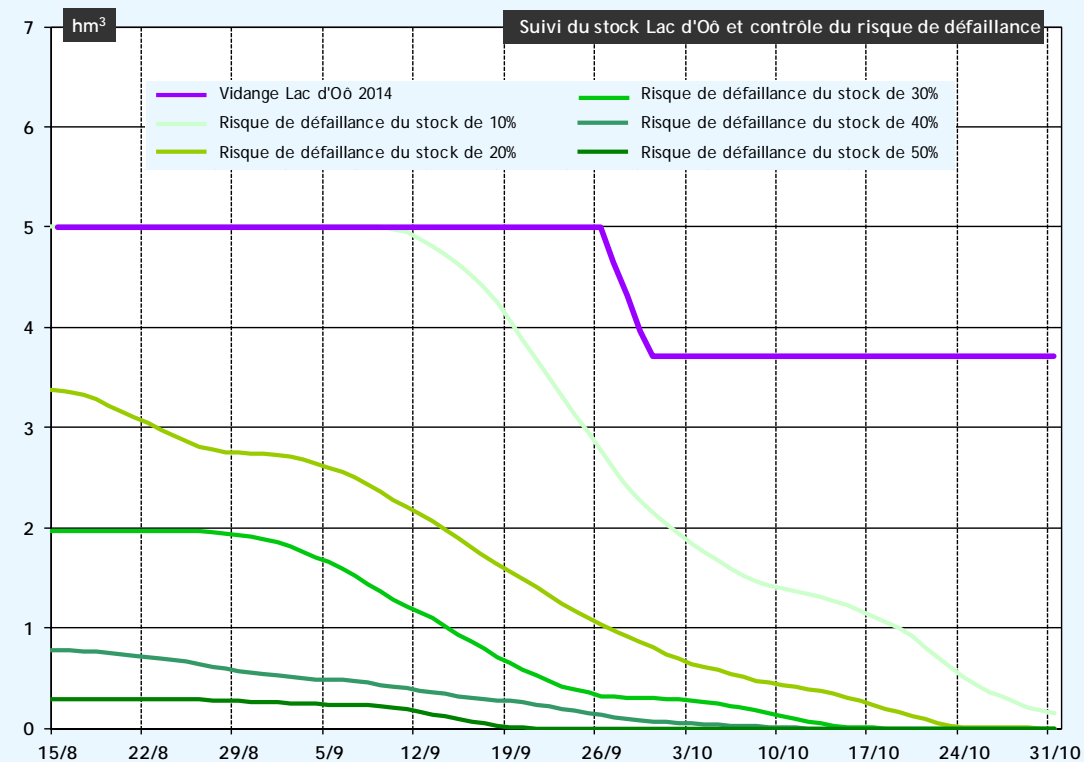
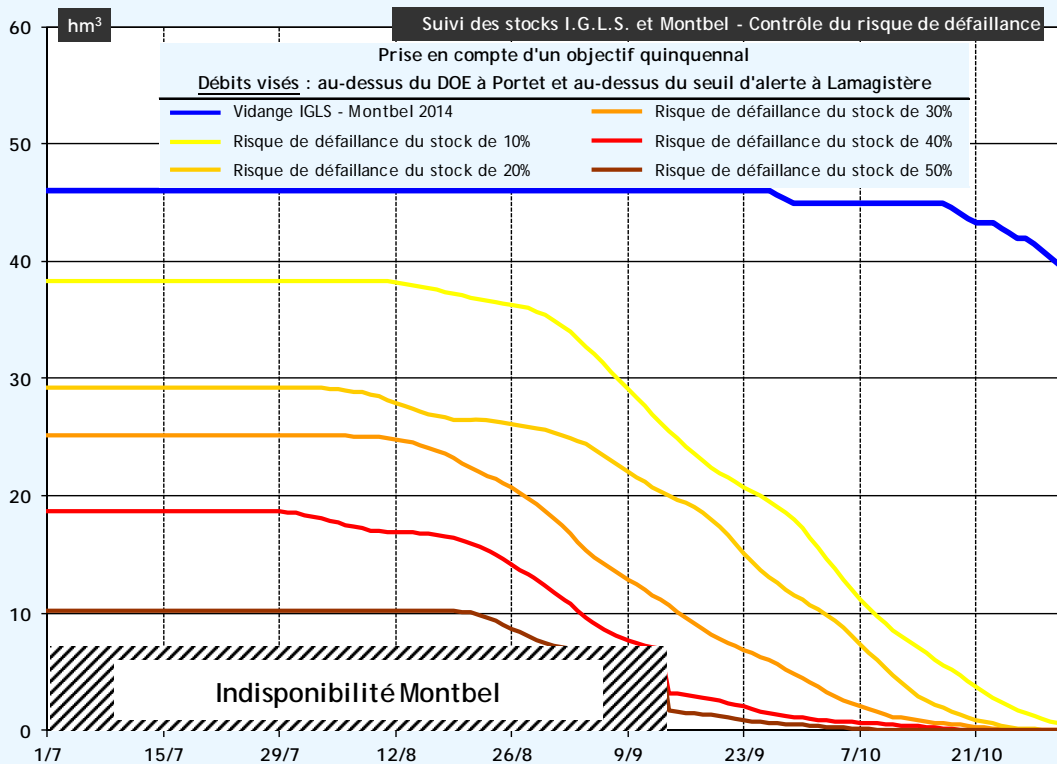
## (INDICATEURS PGE R22 ET R22 BIS)



Soutien d'été  
Garonne  
Campagne 2014

Vidange des stocks et risque de défaillance  
Réserves IGLS-Montbel et Oo

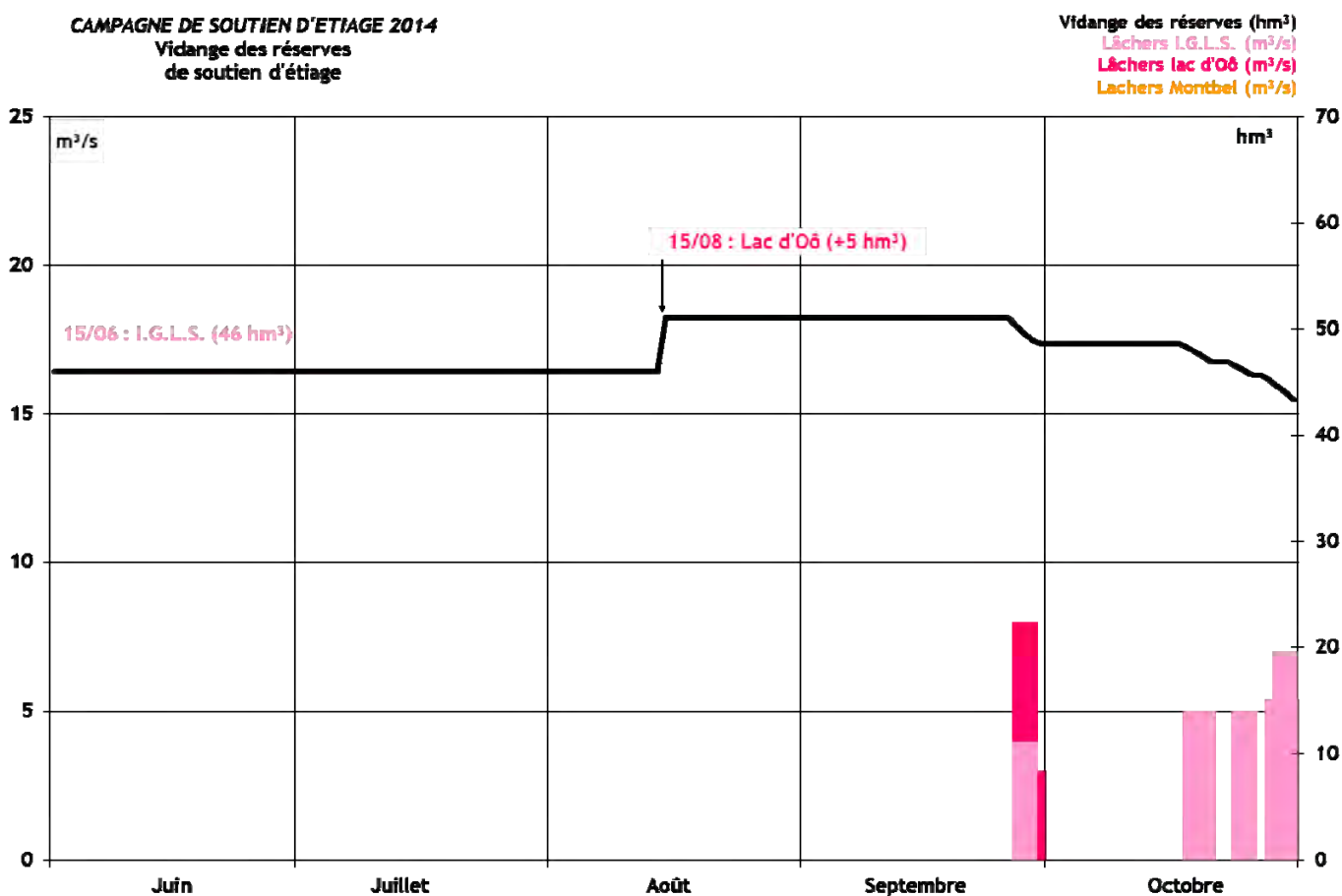
2014



LE SUIVI DES STOCKS : Oo, « IGLS » ET MONTBEL (VIDANGE DES RÉSERVES)  
(INDICATEURS PGE R22 ET R22 BIS)

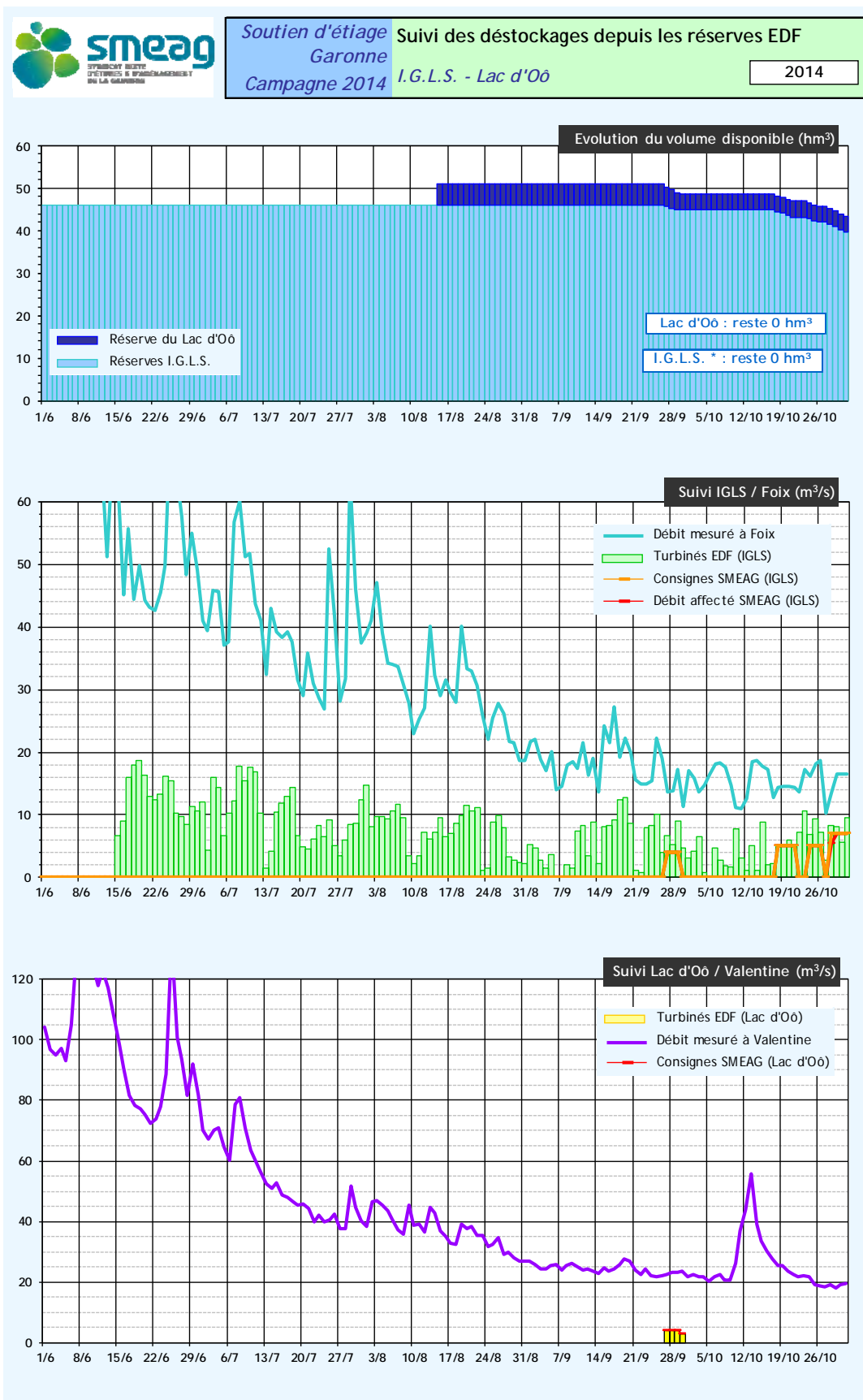
Le volume total mobilisé au titre de la campagne 2014 s'élève à 7 637 760 m<sup>3</sup>.

	IGLS	% IGLS	Oô	% Oô	Montbel	% Montbel	Total	% Total
juin	0,0 hm <sup>3</sup>	0%					0,0 hm <sup>3</sup>	0%
juillet	0,0 hm <sup>3</sup>	0%					0,0 hm <sup>3</sup>	0%
août	0,0 hm <sup>3</sup>	0%					0,0 hm <sup>3</sup>	0%
septembre	1,0 hm <sup>3</sup>	16%	1,3 hm <sup>3</sup>	100%	0,0 hm <sup>3</sup>	0%	2,3 hm <sup>3</sup>	31%
octobre	5,3 hm <sup>3</sup>	84%	0,0 hm <sup>3</sup>	0%	0,0 hm <sup>3</sup>	0%	5,3 hm <sup>3</sup>	69%
	6,3 hm <sup>3</sup>		1,3 hm <sup>3</sup>		0,0 hm <sup>3</sup>		7,6 hm <sup>3</sup>	



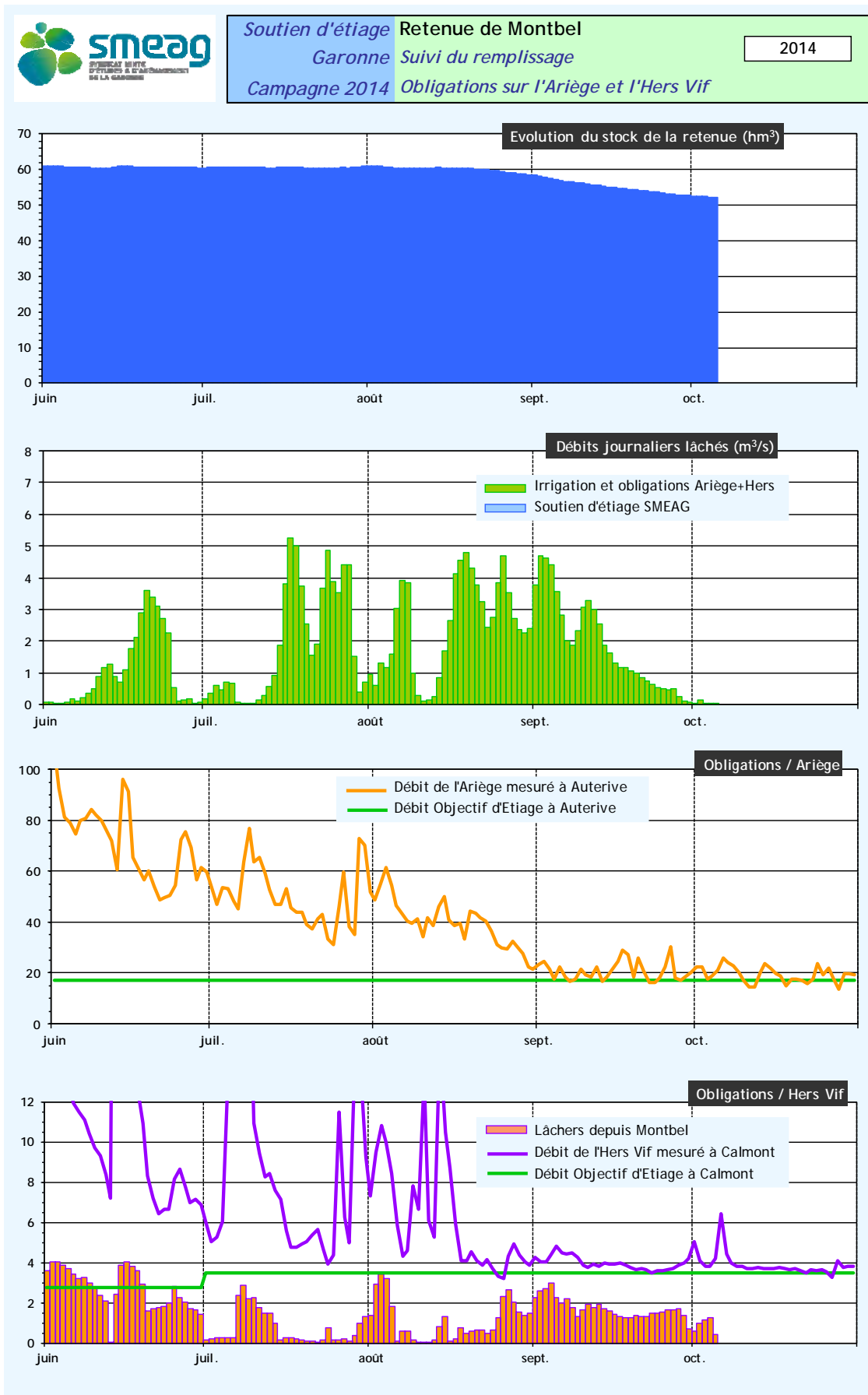
# LE SUIVI DES STOCKS : Oo ET « IGLS » (VIDANGE DES RÉSERVES)

## (INDICATEURS PGE R22 ET R22 BIS)



# LE SUIVI DES STOCKS : MONTBEL (VIDANGE DE LA RÉSERVE)

## (INDICATEURS PGE R22 ET R22 BIS)



## LA COMPARAISON AVEC LES CAMPAGNES PRÉCÉDENTES

**Tableau 1 : Volumes totaux mobilisables, mobilisés et répartition sur la campagne**

Année	Volume total mobilisable en hm <sup>3</sup>	Volume effectivement mobilisé en hm <sup>3</sup>	Rapport entre le volume déstocké et le volume mobilisable (en %)	Répartition en %	
				Juillet-Août	Septembre-Octobre
1993	33	15,87	48 %	-	-
1994	34,66	23,92	69 %	-	-
1995	<b>86,10 (maxi)</b>	<b>41,40</b>	48 %	59 %	41 %
1996	<i>Pas de soutien d'étiage (désengagement financier du ministère de l'agriculture)</i>				
1997	67,70	26,90	40 %	17 %	83 %
1998	66,50	15,70	24 %	69 %	31 %
1999	59,50	21,40	36 %	29 %	71 %
2000	<i>69,10</i>	<i>11,20</i>	<i>16 %</i>	<i>13 %</i>	<i>87 %</i>
2001	61,20	45,35	74 %	25 %	75 %
2002	<i>Pas de soutien d'étiage (renégociation des conventions et année très humide)</i>				
2003	27 (mini)	15,86 (plafond)	59 %	99 %	1 %
2004	42	24,61	59 %	42 %	58 %
2005	47	14,80	31 %	66 %	34 %
2006	40	27,47	69 %	81 %	19 %
2007	51	21,84	43 %	56 %	44 %
2008	51	<b>43,39</b>	<b>85 %</b>	36 %	64 %
2009	57,92	<b>51,36</b>	<b>89 %</b>	66 %	34 %
2010	51	36,85	72 %	48 %	52 %
2011	55	<b>40,59</b>	74 %	4 %	96 %
2012	54,38	<b>48,35</b>	<b>89 %</b>	76 %	24 %
2013	54	2,16	4 %	0 %	100 %
<b>2014</b>	<b>51</b>	<b>7,64</b>	<b>15 %</b>	<b>0 %</b>	<b>100 %</b>

**Tableau 2 : Moyens mis en œuvre et coûts totaux**

Année	Volume total mobilisable (hm <sup>3</sup> )	Volume mobilisé (hm <sup>3</sup> )	Coût global hors assistance à la mise en œuvre, réduction EDF et actualisation coûts (en M€)	Coût unitaire rapporté à 20 hm <sup>3</sup> déstockés pour une garantie de 40 hm <sup>3</sup> sur la seule ressource « IGLS » (en €/m <sup>3</sup> )
1993	33	15,87	« 1,82 »	<b>0,110 €/m<sup>3</sup></b>
1994	34,66	23,92	« 1,82 »	
1995	<b>86,10 (maxi)</b>	<b>41,40</b>	1,53 (convention renégociée)	
1996	<i>Pas de soutien d'étiage et année humide</i>			
1997	67,70	26,90	1,04	<b>0,039 €/m<sup>3</sup></b> (gestion forfaitaire des volumes entrants)
1998	66,50	15,70	1,05 (convention fin juillet)	
1999	59,50	21,40	0,93	
2000	<i>69,10</i>	<i>11,20</i>	<i>0,93</i>	
2001	61,20	45,35	1,49	
2002	<i>Pas de soutien d'étiage (renégociation des conventions et année très humide)</i>			
2003	27 (mini)	15,86 (plafond)	1,01 (sans réduction EDF)	<b>0,065 €/m<sup>3</sup></b> (hors réduction dégressive consentie par EDF : 20 %, 15 %, 10 % et 5 % de 2003 à 2006)
2004	42	24,61	1,27 (sans réduction EDF)	
2005	47	14,8	1,22 (sans réduction EDF)	
2006	40	27,47	1,63 (sans réduction EDF)	
2007	51	21,84	1,65	
2008	51	43,39	<b>2,61</b>	<b>0,058 €/m<sup>3</sup></b> (sur stock IGLS)
2009	57,92	<b>51,36</b>	<b>2,99</b> (hors actualisation)	
2010	51	36,85	<b>2,31</b> (hors actualisation)	
2011	55	<b>40,59</b>	<b>2,14</b> (hors actualisation)	
2012	54,3	48,38	<b>2,98</b> (hors actualisation)	
2013	54	2,16	1,08 (hors actualisation)	0,065 €/m <sup>3</sup>
<b>2014</b>	<b>51</b>	<b>7,64</b>	<b>0,52</b> (hors actualisation)	<b>0,043 €/m<sup>3</sup></b>



Tableau 3 : Valeurs caractéristiques (avec soutien d'étiage) des huit dernières années

AVEC SOUTIEN D'ÉTIAGE		Tonneins	Lamagistère	Portet-sur-Garonne	Valentine
2001	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	132 (24/08-02/09)	75,8 (24/08-02/09)	44,6 (11/10-20/10)	20,3 (25/08-03/09)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	0,0	14,85	13,36	1,60
2002	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	156 (16/08-25/08)	106,1 (29/09-08/10)	67,4 (28/09-07/10)	22,8 (29/09-08/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	0,0	0,00	0,00	0,04
2003	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	67,3 (31/07-09/08)	45,8 (30/07-08/08)	38,4 (23/08-01/09)	16,8 (01/08-10/08)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	128,68	138,15	40,78	7,32
2004	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	110 (26/07-04/08)	70,2 (25/07-03/08)	43,1 (03/10-12/10)	15,0 (05/10-14/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	11,37	31,11	19,55	19,02
2005	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	68,7 (20/07-29/07)	51,4 (19/07-28/07)	47,8 (23/07-01/08)	18,1 (22/09-01/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	71,06	74,48	9,4	5,6
2006	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	62,2 (07/08-16/08)	45,5 (07/08-16/08)	34,6 (01/09-10/09)	13,7 (29/08-07/09)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	137,62	156,06	34,03 ou 54,95	23,79
2007	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	103 (08/09-17/09)	66,3 (28/07-06/08)	42,3 (08/09-17/09)	15,5 (16/09-25/09)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	8,72	52,50	21,56	17,3
2008	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	94,7 (21/09-30/09)	74,6 (21/09-30/09)	47,6 (23/09-02/10)	18,4 (12/10-21/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	44,60	36,08	2,89	2,75
2009	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	90,0 (07/09-16/09)	61,3 (05/09-14/09)	41,1 (04/09-13/09)	16,5 (04/09-13/09)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	78,26	72,28	22,89	6,17
2010	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	90,8 (19/08-28/08)	72,5 (18/09-28/09)	50,0 (13/09-22/09)	20,9 (06/09-15/09)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	41,97	31,94	4,42	0,10
2011	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	91,7 (04/07-13/07)	68,6 (28/09-07/10)	45,7 (11/10-20/10)	20,2 (22/09-01/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	58,8	56,10	4,90	0,50
2012	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	87,7 (18/08-21/08)	59,0 (14/08-23/08)	38,5 (03/09-12/09)	17,9 (19/08-28/08)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	47,7	112,3	48,6	8,3
2013	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	145,0 (30/08-08/09)	83,1 (29/08-07/09)	50,2 (24/09-03/10)	22,3 (14/09-03/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	0,0	6,23	1,9	0,0
2014	VCN <sub>10</sub> mesuré (en m <sup>3</sup> /s)	149,0 (08/09-17/09)	99,5 (08/09-17/09)	40,5 (22/10-31/10)	19,8 (22/10-31/10)
	Déficit // DOE (hm <sup>3</sup> )	0,0	0,2	3,4	0,7
Période déficitaire principalement observée		Juillet Août	Fin juillet Début août	Septembre (octobre)	Septembre (octobre)

# L'EFFICIENCE DES RÉALIMENTATIONS AU TITRE DE LA CAMPAGNE 2014

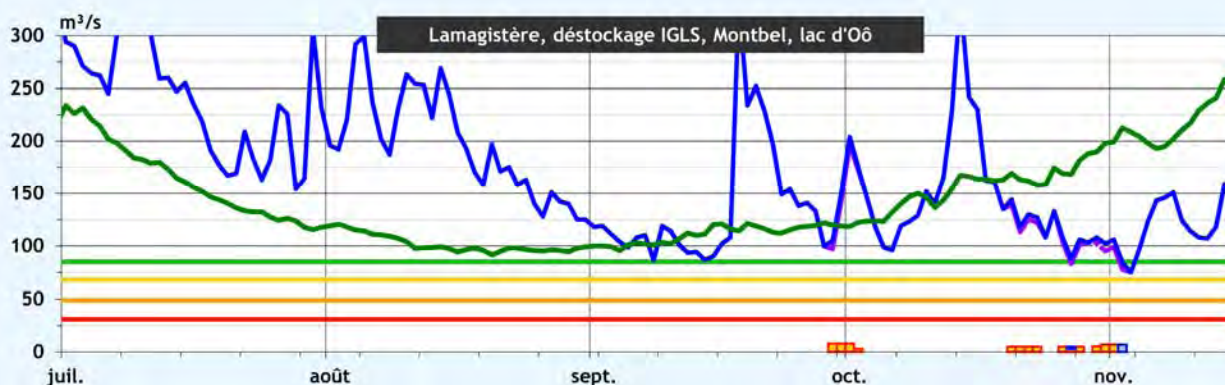
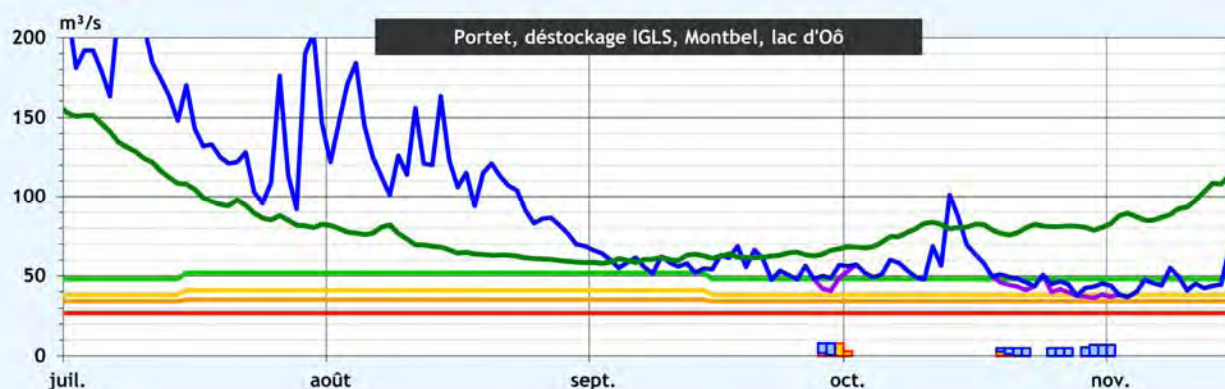
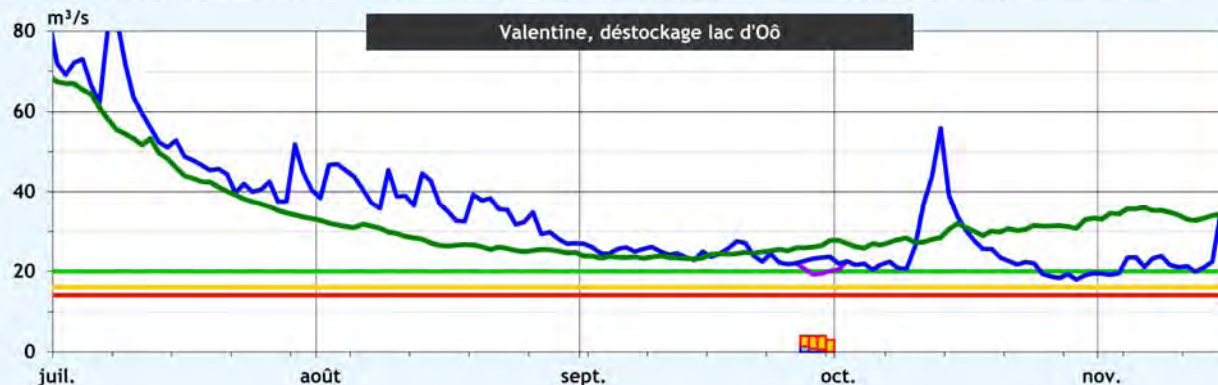
## À Valentine, Portet-sur-Garonne et Lamagistère (Indicateur PGE R21)



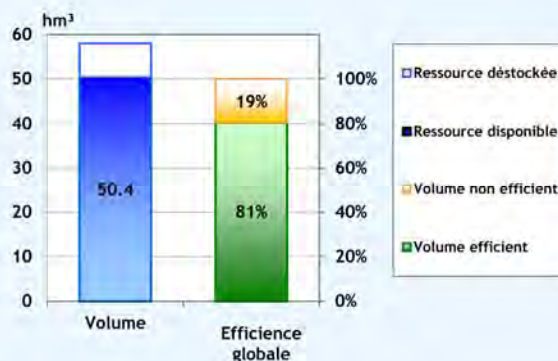
**Soutien d'été** **Efficiéce du soutien d'été**  
**Garonne** **Valentine, Portet**  
**Campagne 2014** **Lamagistère**

16/12/2014

— Débit mesuré      — Soutien d'été effiéce      — DOE      — Q Alerte  
 — Débit sans soutien d'été      — Soutien d'été non effiéce      — Q Alerte renforcée      — DCR



	Valentine	Portet	Lamagistère
Déficit avec SE	0.7 hm <sup>3</sup>	3.4 hm <sup>3</sup>	0.0 hm <sup>3</sup>
Déficit sans SE	0.8 hm <sup>3</sup>	8.9 hm <sup>3</sup>	0.2 hm <sup>3</sup>
Réduction déficit	15%	62%	100%

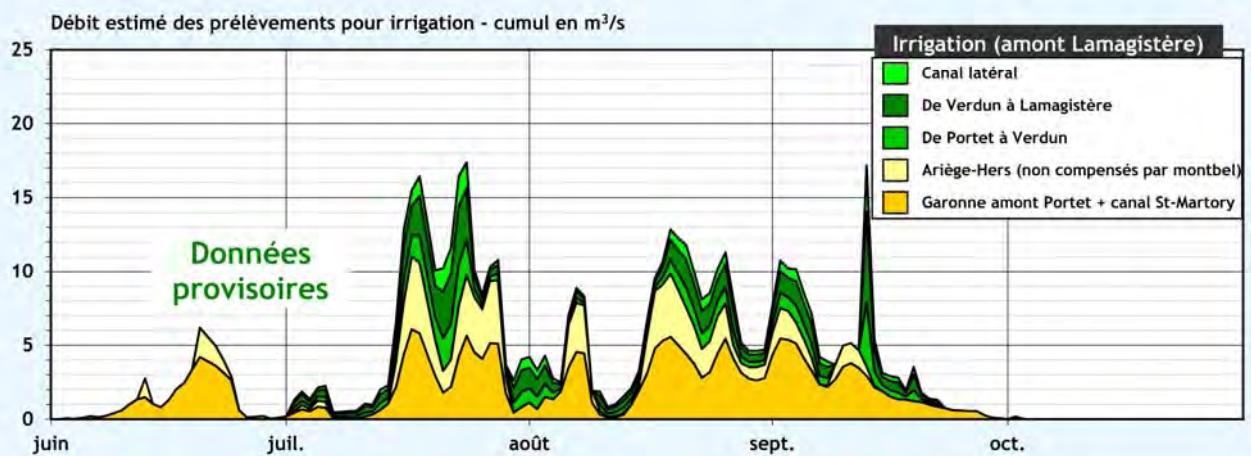
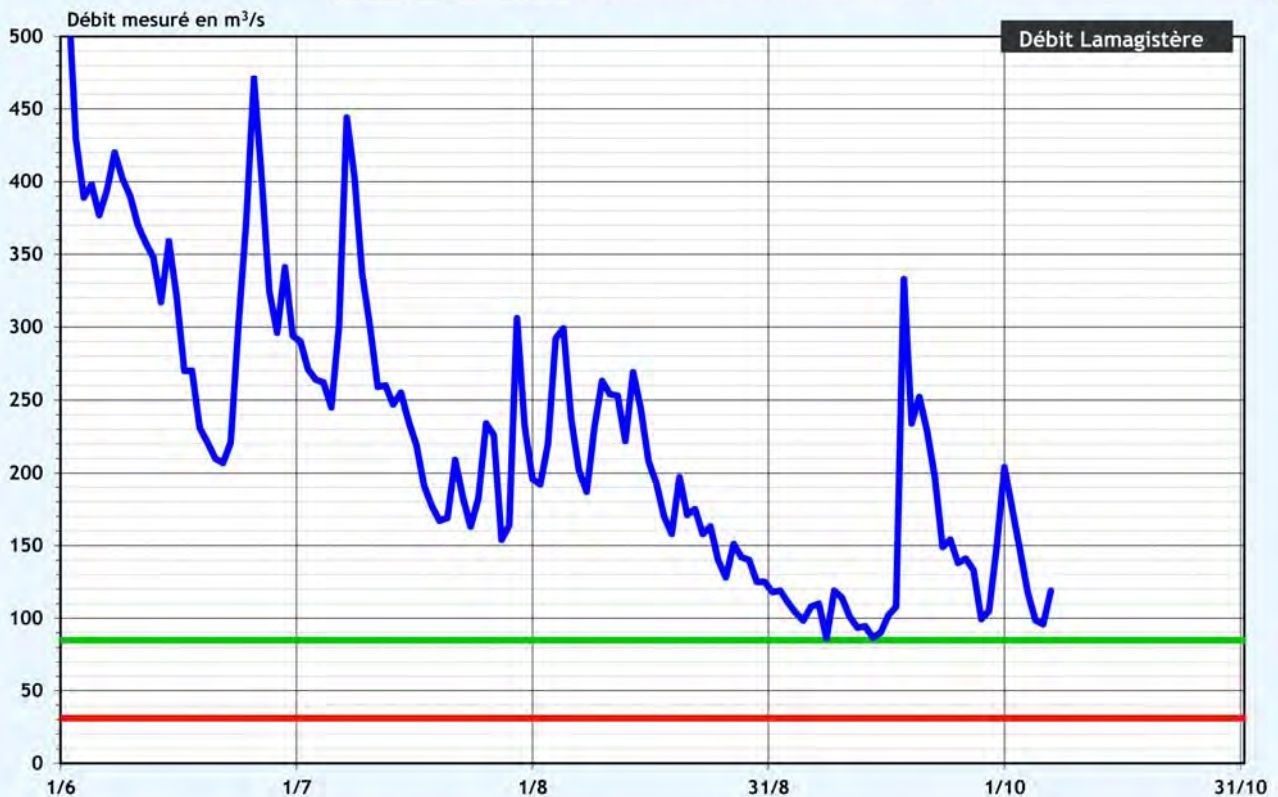


# LES PRÉLÈVEMENTS MESURÉS (INDICATEUR PGE R12) AMONT DE LAMAGISTÈRE



Soutien d'étiage Point nodal de Lamagistère  
Garonne Débit mesuré à Lamagistère  
Campagne 2014 Agriculture et soutien d'étiage

08/10/2014



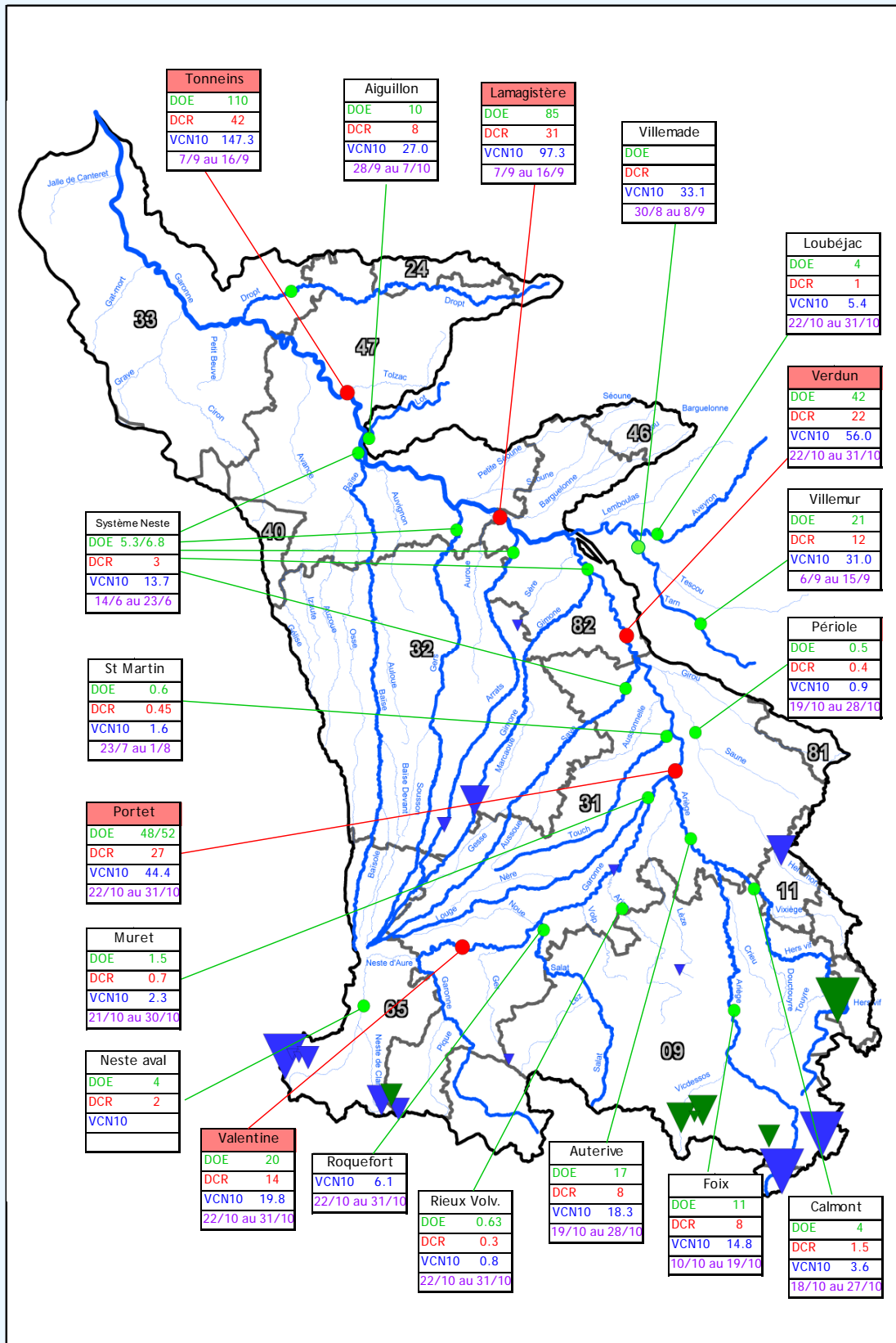
# LA CARTE DES VCN<sub>10</sub> RÉSULTANTS AU TITRE DE LA CAMPAGNE 2014 (INDICATEUR PGE R3)




Soutien d'étiage  
Garonne  
Campagne 2014

Carte des débits caractéristiques  
Points nodaux du bassin  
DOE, DCR et VCN<sub>10</sub>

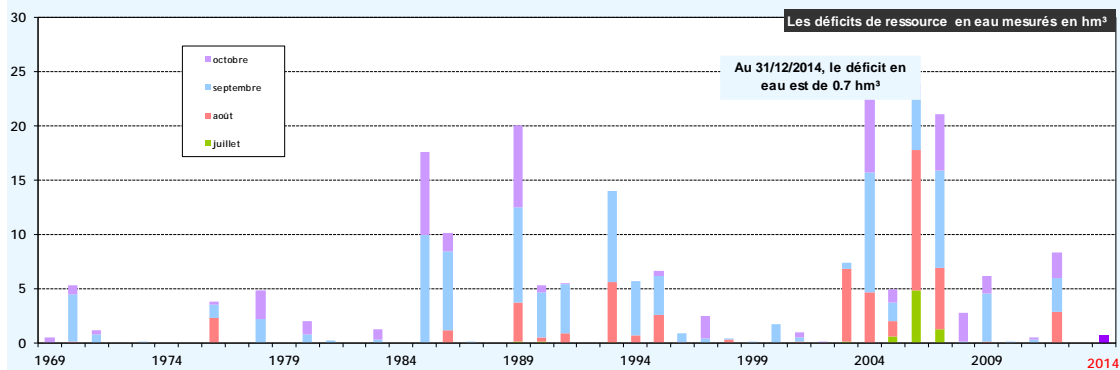
2014




## LES CHRONIQUES DE DÉFICITS AUX POINTS NODAUX (INDICATEUR PGE R4)

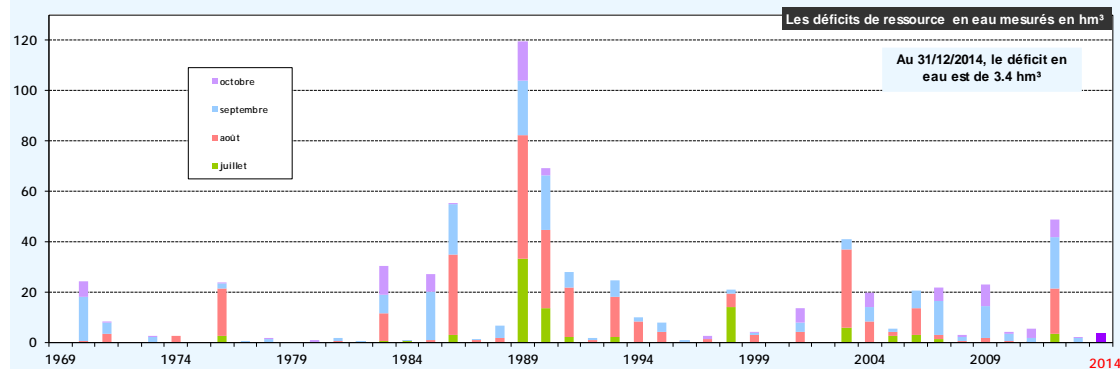

2014


*Soutien d'été Garonne* Déficits et VCN10 sur la période 1969-2014 (46 ans)  
*Campagne 2014* Point nodal de Valentine



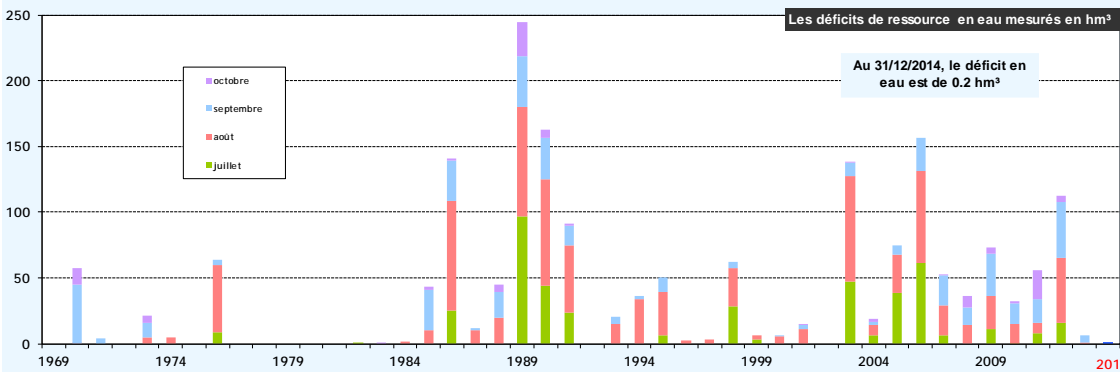

2014

*Soutien d'été Garonne* Déficits et VCN10 sur la période 1969-2014 (46 ans)  
*Campagne 2014* Point nodal de Portet-sur-Garonne



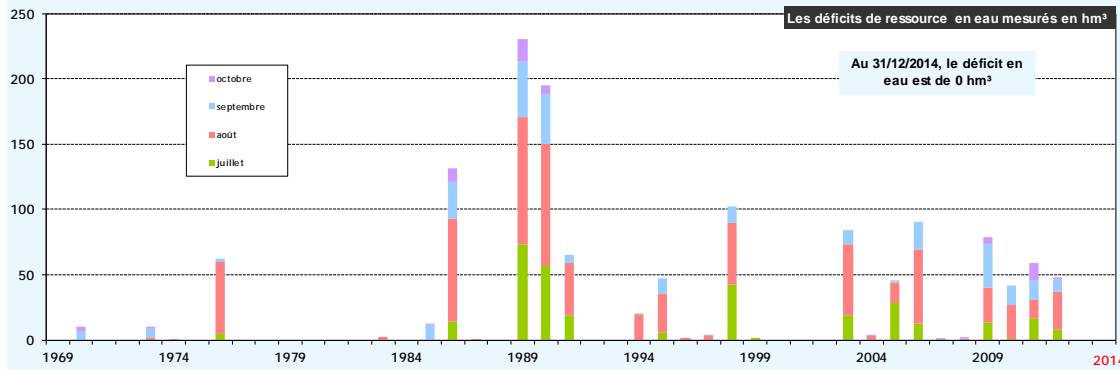

2014

*Soutien d'été Garonne* Déficits et VCN10 sur la période 1969-2014 (46 ans)  
*Campagne 2014* Point nodal de Lamagistère



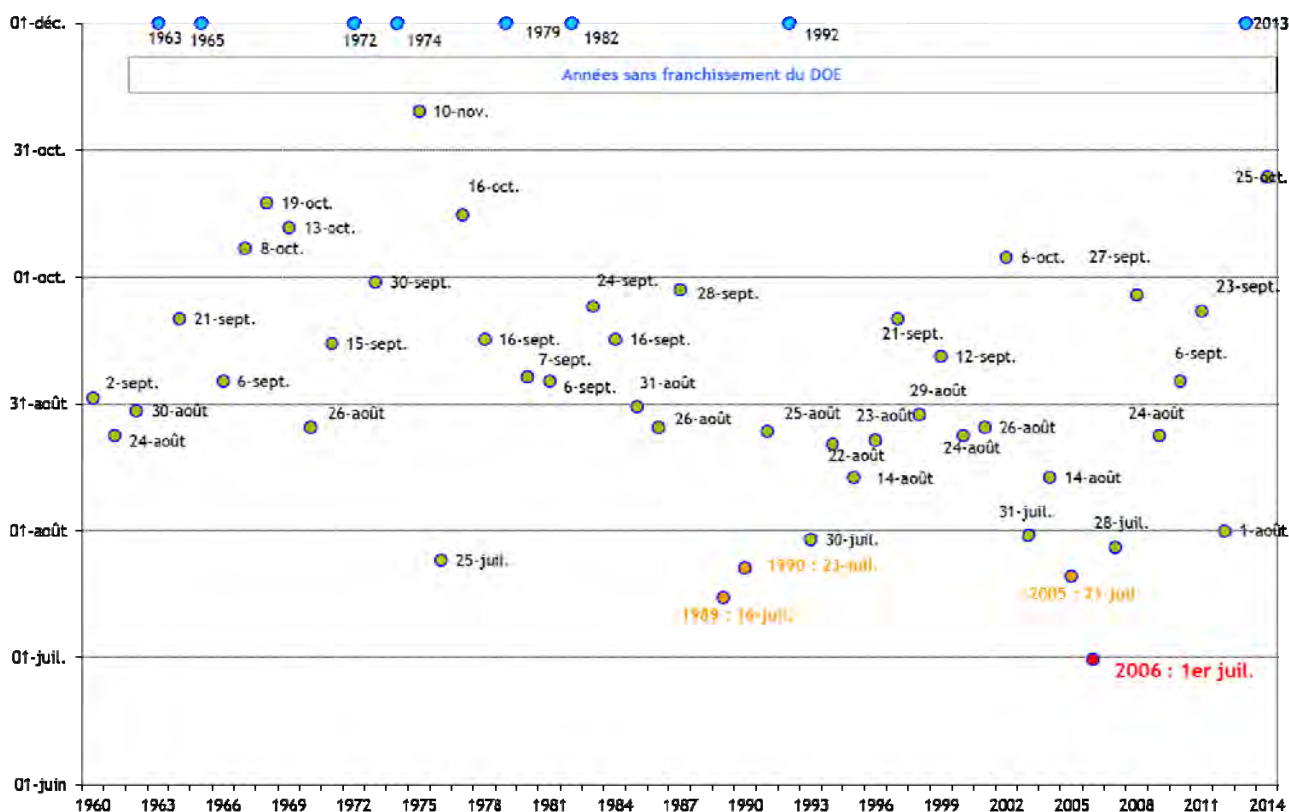

2014

*Soutien d'été Garonne* Déficits et VCN10 sur la période 1969-2014 (46 ans)  
*Campagne 2014* Point nodal de Tonneins

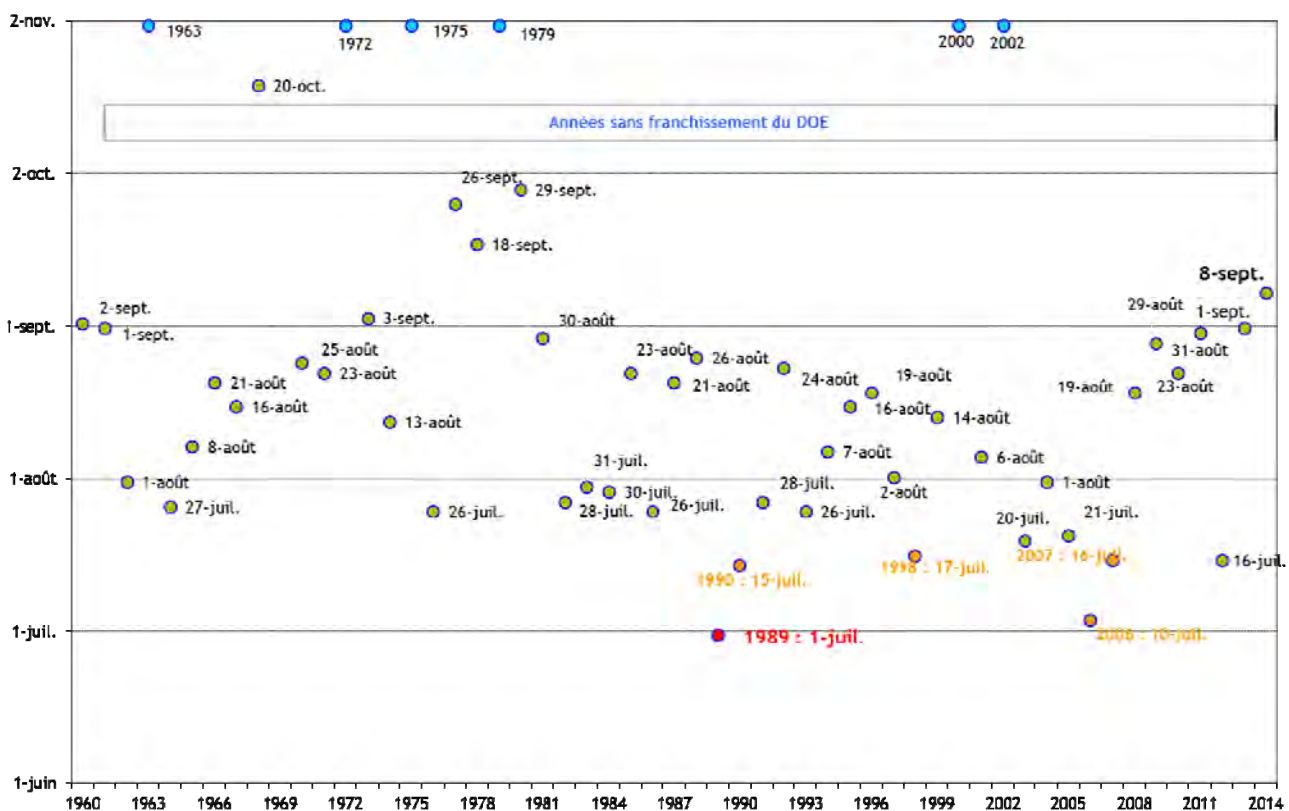


# LES DATES DE FRANCHISSEMENT DES DOE EN GARONNE (INDICATEUR PGE C7 TER)

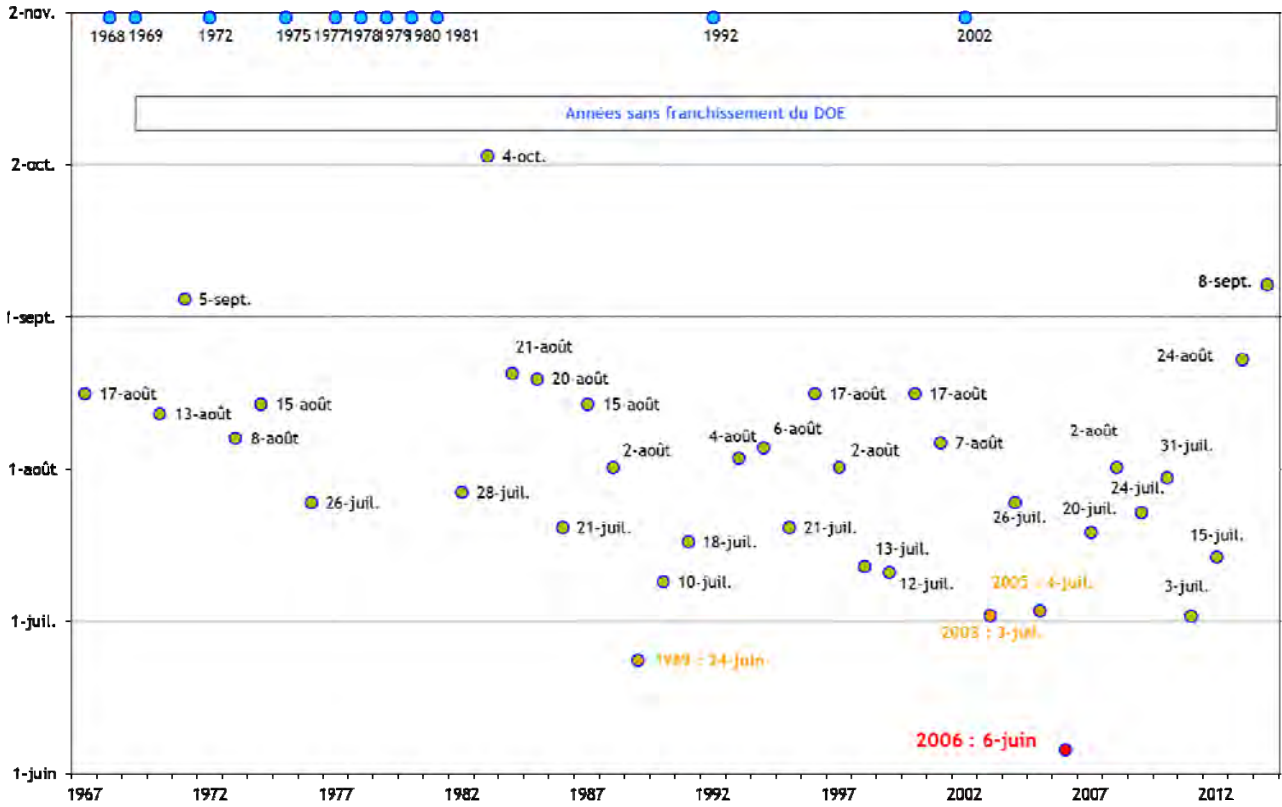
## Dates de franchissement du DOE à Valentine (1960-2014)



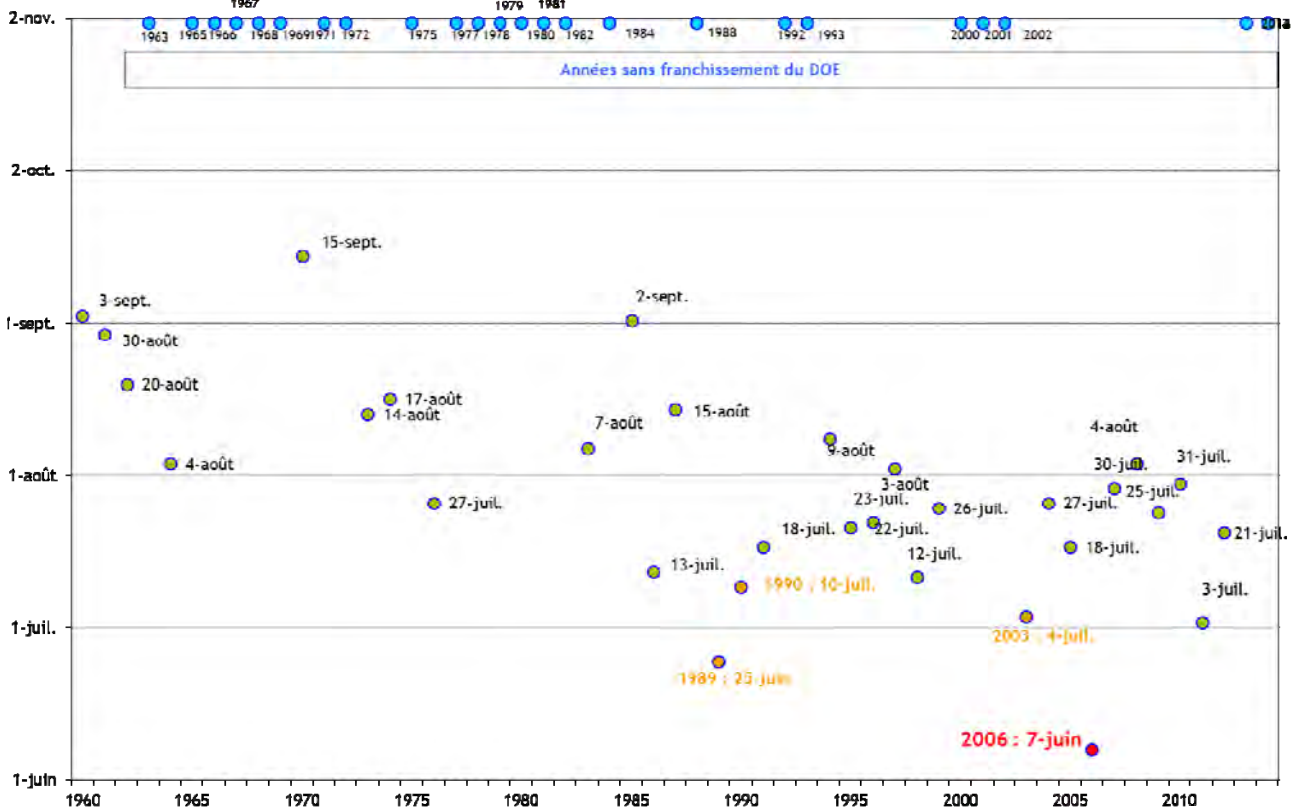
## Dates de franchissement du DOE à Portet (1960-2014)



### Dates de franchissement du DOE à Lamagistère (1967-2014)



### Dates de franchissement du DOE à Tonneins (1960-2014)



# LE TABLEAU DESCRIPTIF DES CAMPAGNES DE SOUTIEN D'ÉTIAGE DE 1993 A 2014

## Bilan des campagnes de soutien d'étiage de la Garonne

L'hydrologie de la Garonne à Toulouse		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Hydrologie de la Garonne à Toulouse		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
juillet	août	très sec	très sec	très sec	moyen	très sec	très sec	moyen	moyen	moyen	humide	très sec	très sec	très sec	moyen	très sec	très sec	très sec	moyen	très sec	moyen	moyen	très sec	humide	humide
Septembre	Octobre	très sec	très sec	très sec	moyen	très sec	très sec	moyen	moyen	moyen	humide	très sec	très sec	très sec	moyen	très sec	très sec	très sec	moyen	très sec	moyen	moyen	très sec	humide	humide
La ressource ILS / EDF (51,3 hm³)		21/07	01/07	01/07	01/07	26/06	27/07	12/07	03/07	11/07	11/07	Ressource ILS / EDF (79,6 hm³)		11/07	11/07	11/07	25/06	25/06	17/03	17/03	17/03	17/03	17/03	05/07	04/07
Date signature - démarrage												Date signature													
Taux de remplissage 1er juillet												Taux de remplissage au 01/07 (sauf lauréat)													
Volume hm³												Volume soustrait (hm³)													
Taux EDF												Taux de remplissage au 01/09													
PTE												Entrants - soit/oct													
HHD												Taux													
HPD												Volume hm³													
HGH												Entrants - sauf lauréat													
HGD												Volumen mobilisés (hm³)													
HPE												/ SMEAG													
HCE												juillet-août													
JA												septembre-octobre													
SO												/ Turbines - énergie													
Pikeam tarif 06 TLU (F/AV)												Calcul du coût													
Coeff Pulus Reduite												terme B (€)													
Périodes indisponibilité												terme A (€ d'€/m³)													
Débit souscrit (m³/s)												Coût AX + B (€)													
normal												Ressource Oo / EDF (15,11 hm³)													
périodes indispo												Date signature													
Volumen mobilisés (hm³)												Débit souscrit (m³/s)													
SMEAG												Volume soustrait (hm³)													
juillet-août												Taux de remplissage au 01/09													
septembre-octobre												Entrants - soit/oct													
Turbines / énergie												Taux													
Turbines obligatoires												Volume hm³													
Terme X (hm³)												Entrants - soit/oct													
Taux de remplissage 31/10 (hm³)												Volumen mobilisés (hm³)													
Calcul de coût												/ SMEAG													
terme B1 (MF)												/ Turbines - énergie													
terme B2 (MF)												Calcul du coût													
terme A (F/m³)												terme B (€)													
Coût AX (MF)												terme A (€ d'€/m³)													
Coût AX + B (MF)												Coût AX + B (€)													
Anciennes modalités												Partenaires financiers ILS & Oo (%)													
volume droits constitués												SMEAG													
volume déstocké SMEAG												EDF													
relatif fin de campagne												AEAG													
coût (MF HT)												Etat													
Rabais pour 93 & 94 (MF)												Remarques sur la ressource EDF													
SMEAG												<ul style="list-style-type: none"> <li>Un plafond en volume est fixé (20 hm³ en 2003 - 35 hm³ à partir de 2004 - 46 hm³ en 2007)</li> <li>Il n'y a plus de gestion des entrants</li> <li>Le barrage de Goussier s'ajoute à la ressource de la branche Ariège</li> <li>Nouvelle ressource mise en oeuvre : lac d'OO sur la branche Garonne amont</li> <li>EDF consent une réduction des prix A et B de :</li> </ul>													
EDF												La ressource Montbel													
Agence de l'Eau Adour-Garonne												Date signature													
Etat												Débit dispo (m³/s)													
Partenaires financiers (%)												Volumen mobilisés (hm³)													
SMEAG												terme fixe B (€)													
EDF												terme A (€ d'€/m³)													
Agence de l'Eau Adour-Garonne												V mobilisée SMEAG (hm³)													
Etat												Coût AX + B (€ HT)													
Partenaires financiers (%)												Partenaires financiers (%)													
SMEAG												AEAG													
Agence de l'Eau Adour-Garonne												Total vol. mobilisés													
Etat												Juillet-Août													
Total vol. mobilisés EDF + Montbel												Septembre-Octobre													
Juillet-Août												Total vol. mobilisés													
Septembre-Octobre												Juillet-Août													
												Septembre-Octobre													