

La rédaction actuelle du règlement d'eau de l'Astarac est telle que, appliqué à la lettre, ce texte entraîne l'impossibilité de remplir la retenue, la plupart des années, et impacte les usages de l'eau du bassin et peut fragiliser la tenue des débits objectifs du SDAGE en fin de campagne. La présente note expose des éléments de contexte et présente les enjeux d'une révision de ce règlement d'eau et, à plus court terme, la mise en œuvre d'une procédure d'urgence visant à permettre le remplissage 2020.

## 1. Contexte

### a. Hydrographie et gestion de l'eau

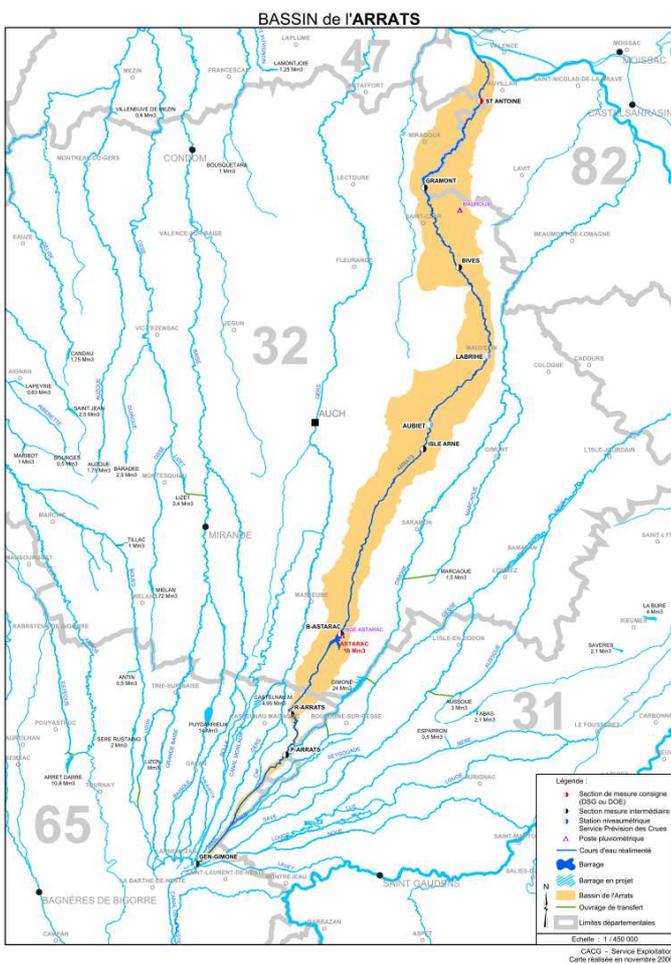


Figure 1 : Carte du bassin de l'Arrats

La retenue de l'Astarac, mise en service en 1976 et d'une capacité totale de stockage de 10 Mm<sup>3</sup>, est implantée sur la rivière Arrats dont elle assure le soutien d'étiage et la compensation de prélèvements.

Les surfaces de bassin versant concernées sont les suivantes :

Bassin versant de l'Arrats au niveau du barrage de l'Astarac, en km <sup>2</sup>	Bassin versant total de l'Arrats (au niveau du confluent Garonne), en km <sup>2</sup>
50	560

L'amont de la rivière Arrats est connecté au canal de la Neste par l'intermédiaire de la rigole de la Gimone puis la rigole de l'Arrats, cette dernière ayant une capacité maximale de transit de l'ordre de 650 l/s.

## b. Contexte réglementaire

Le règlement d'eau de la retenue, adopté le 1<sup>er</sup> juillet 1975, précise dans son article 4 :

Article 4 - Le permissionnaire devra laisser écouler en tout temps à l'aval du barrage-réservoir, un débit d'au moins 500 litres par seconde.

La restitution sera effectuée par une conduite d'un diamètre de 1.200 mm, permettant de restituer à l'aval un débit réglable de 0 à 2,5 m<sup>3</sup>/seconde. Ce débit sera réglé à l'aide d'une vanne manuelle et d'une échelle limnimétrique placée dans le bassin de dissipation.

Cette rédaction va au-delà de la réglementation habituelle en imposant un débit minimum de 500 l/s en tout temps, sans préciser que le débit restitué pourra être égal au débit entrant dans la retenue si celui-ci est inférieur à 500 l/s.

La valeur de 500 l/s provient du décret du 8 août 1909 qui affecte une dotation de débit de 500 l/s à la rigole de l'Arrats lorsque le débit dans le canal de la Neste est d'au moins 7 m<sup>3</sup>/s. Néanmoins, ce même décret prévoit que si le débit dans le canal est inférieur à 7 m<sup>3</sup>/s, les dotations par rivière sont réduites par abattement proportionnel. Le règlement d'eau actuel ne tient pas compte de cette configuration, ni des nécessaires périodes de chômage du canal pour assurer son entretien.

## 2. Impacts sur le remplissage de la retenue de l'Astarac

### a. Analyse de la valeur de débit réservé de 500 l/s

La valeur de 500 l/s a été fixée seulement en référence à la dotation de la rigole de l'Arrats issue du décret de 1909, sans lien avec l'hydrologie naturelle du bassin versant. Comme évoqué au paragraphe précédent, la rédaction du règlement d'eau actuel ne tient pas compte des incontournables périodes où le débit dans la rigole est réduit en dessous de 500 l/s.

Comparons dans un premier temps cette valeur aux débits réservés appliqués sur les autres retenues gérées par la CACG dans le bassin Adour-Garonne.

## Note

**DEBITS RESERVES A L'AVAL DES OUVRAGES EN GESTION CACG**  
Valeurs spécifiques notifiées (l/s/km<sup>2</sup>)

Réservoirs	Dpt	Débit réservé l/s	Surface BV km <sup>2</sup>	Qr spécifique l/s/km <sup>2</sup>	Zonage potentiel
FILLEIT	09	11	9.1	1.21	
VERE	81	11	14.79	0.74	
BALERME	31	6.5	13	0.50	Lauragais
LARAGOU	31	6.5	13	0.50	
ST-FRAJOU	31	7	10.5	0.67	
ESPARRON	31	2.5	3.7	0.68	
Galerie GESSE-GIMONE	31	50	36	1.39	Astarac
Réservoir GIMONE	32	50	40	1.25	
ASTARAC	32	500	51	9.80	
MAGNOAC	32	20	6.85	2.92	
MIELAN	32	35	22.8	1.54	
BARADEE	32	18	23	0.78	
LIZET	32	14	15.72	0.89	
TILLAC	32	3	3.1	0.97	
MARCAOUE	32	3.1	3.1	1.00	
ANTIN	65	2	2.17	0.92	Ctx Bigorre
SERE-RUSTAING	65	16	14.25	1.12	
ARRET-DARRE	65	70	57.2	1.22	
LOUET	65	23	16	1.44	
PUYDARRIEUX	65	256	60	4.27	
LIZON	65	9	5	1.80	
CANDAU	32	7.5	11.3	0.66	Ténarèze
ST-LAURENT (Auzoue 32)	32	12	11.3	1.06	
SAINT-JEAN	32	14.8	14.8	1.00	Armagnac
BOURGES	32	2.2	3	0.73	
LAPEYRIE	32	10	3.8	2.63	
MARIBOT	32	3.8	5	0.76	
CHARROS	32	5.8	6.3	0.92	
ARTHEZ	40	2.4	3	0.80	
TAILLURET	40	20	26	0.77	
COUDURES	40	2.7	2.5	1.08	Tursan
LOURDEN	40	20	18	1.11	Chalosse
HAGETMAU	40	19	15.2	1.25	
RENUMG	40	13	10	1.30	
MIRAMONT	40	23	17.1	1.35	
LATRILLE	40	20	13.4	1.49	
FARGUES	40	6	3.95	1.52	
BROUSSEAU	40	50	20.3	2.46	
GABASSOT	64	28	23.6	1.19	Coteaux
PEYRELONGUE	64	6	4.1	1.46	Béam
AYGUELONGUE	64	71	44	1.61	
BALAING	64	16	9.03	1.77	
GABAS	64	85	43	1.98	
AUBIN	64	15	6.7	2.24	
LAMONTJOIE	47	7.6	16.15	0.47	Néracais
BOUSQUETARA	47	5.3	10.7	0.50	
VILLENEUVE-DE-MEZIN	47	4.6	9.27	0.50	
NETTE	47	4	7.5	0.53	Dropt
GRAOUSSETTES	47	5.5	8.9	0.62	
LESCOURROUX	47	32	47.8	0.67	
BRAYSSOU	47	13	18.5	0.70	
GANNE	47	9	12.3	0.73	

Gamme de débit spécifique  
 inférieure à 2 l/s/km<sup>2</sup>  
 comprise entre 2 et 3 l/s/km<sup>2</sup>  
 comprise entre 3 et 5 l/s/km<sup>2</sup>  
 supérieure à 5 l/s/km<sup>2</sup>

Figure 2 : Tableau des débits réservés des ouvrages gérés par la CACG

Ramené en débit spécifique (c'est-à-dire divisé par la surface de bassin versant), le débit de 500 l/s appliqué en pied de barrage de l'Astarac correspond à une valeur de 9,8 l/s/km<sup>2</sup>. Cette valeur est très supérieure aux débits réservés des retenues gérées par la CACG dans le bassin Adour Garonne. Toutes les retenues à l'exception de l'Astarac et de Puydarrieux (le débit réservé de ce dernier s'élève à 4,27 l/s/km<sup>2</sup>, mais son cas est similaire à celui de l'Astarac puisque sa valeur provient directement de la dotation de débit sur la Baïsole par le décret de 1909) ont un débit réservé inférieur à 3 l/s/km<sup>2</sup> et même la grande majorité des retenues ont un débit réservé inférieur à 2 l/s/km<sup>2</sup>.

### b. Rappels historiques : gestion pratiquée depuis la création de la retenue

Lors de la mise en exploitation de la retenue de l'Astarac, la valeur de débit réservé inscrite dans le règlement d'eau est rapidement apparue incompatible avec le remplissage complet de la retenue. De plus dans le nouveau contexte de la loi sur l'eau de 1992 et l'introduction de nouveaux objectifs, les DOE et les DCR, dans le SDAGE Adour-Garonne, cette valeur de par ses conséquences sur le remplissage de la retenue ne permettait pas d'assurer sur toute l'année ces objectifs prioritaires également en lien avec le respect de la directive cadre sur l'eau de 2000. En conséquence, il a fallu gérer avec un débit réservé sensiblement inférieur.

> ⇐



Dans les années récentes (depuis 2013), la valeur visée a été plutôt 300 l/s.

Tout récemment, pour le remplissage 2018-19 et en raison du risque juridique encouru sur non-respect du débit de 500 l/s, il a été décidé de respecter cette valeur mais en accordant une tolérance au débit amont (possibilité de ne restituer que le débit amont s'il est inférieur à 500 l/s). Dans cette configuration, le remplissage complet de la retenue n'a pas été possible.

Les historiques de remplissage sur ces 3 périodes, pour les années postérieures à 1994-95 sont fournis sur les graphiques suivants :

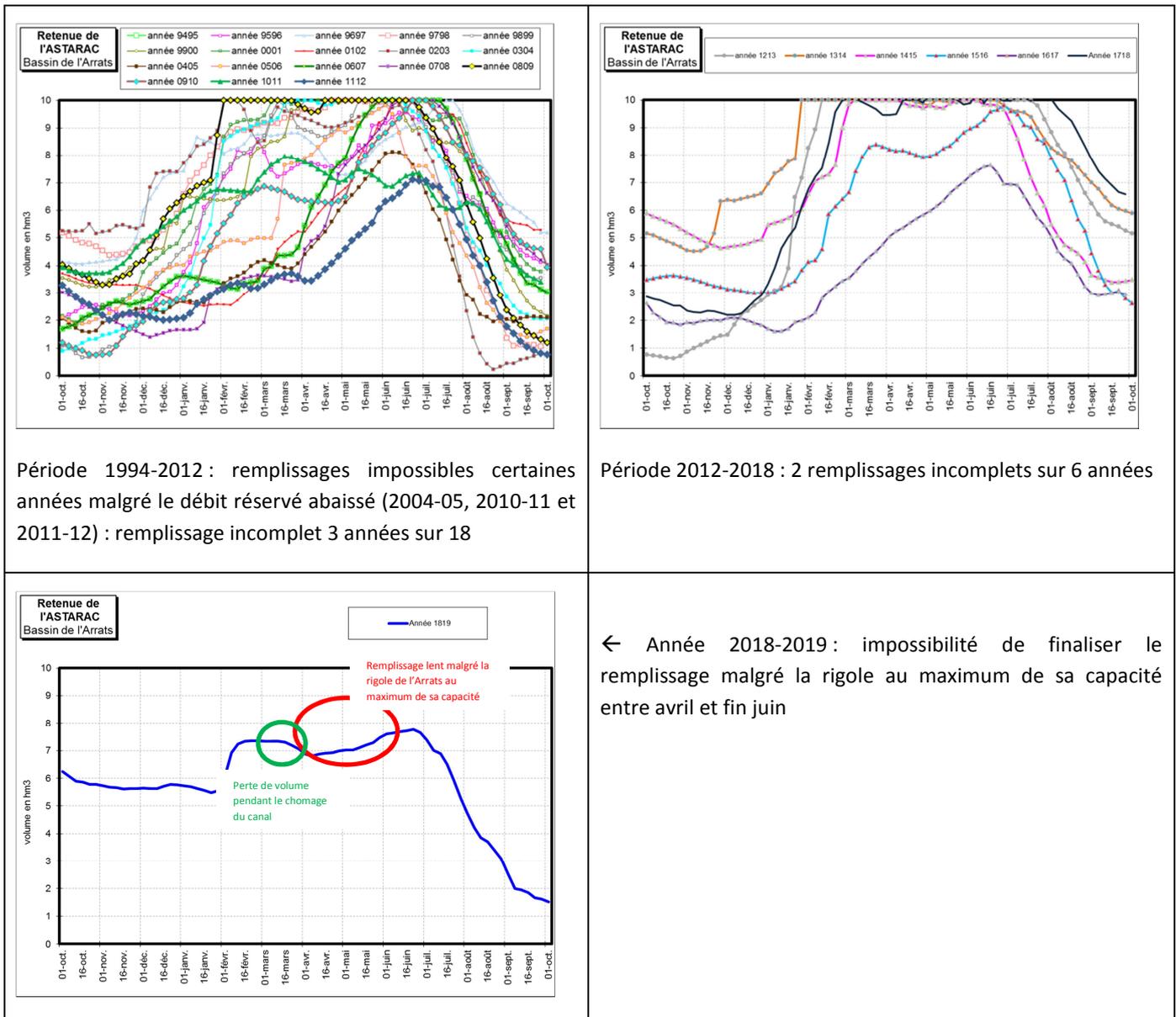


Figure 3 : Historique des variations de stock dans la retenue

Ainsi, sur l'historique, le remplissage complet de la retenue n'a pas été atteint 6 années sur 25 (soit environ 1 année sur 4), alors même que le règlement d'eau n'avait pas été appliqué à la lettre.

### c. Impacts d'une application stricte du règlement d'eau en vigueur sur le remplissage de la retenue

On l'a vu au paragraphe précédent : même sans appliquer à la lettre le règlement d'eau, le remplissage complet de la retenue de l'Astarac n'est pas atteint en moyenne 1 année sur 4. Un respect strict du débit plancher de 500 l/s comme débit restitué dégrade nécessairement la situation en augmentant ce risque de défaillance de remplissage.

La capacité maximale de la rigole (650 l/s) ne permet pas d'assurer seule le remplissage de la retenue si on maintient en tout temps 500 l/s en sortie de l'Astarac : 150 l/s d'apports nets par la rigole représentent sur 12 mois environ 4,7 Mm<sup>3</sup>, alors que la retenue a une capacité de 10 Mm<sup>3</sup>.

Mais ce chiffre d'apports nets est surévalué car la rigole ne peut pas être maintenue à ce débit maximal de 650 l/s en tout temps (débit nécessairement réduit lors des périodes de chômage et lorsque les débits de la Neste ne sont pas suffisamment élevés). Ainsi, quand la rigole n'est pas à sa capacité maximale, le débit restitué pourrait se retrouver supérieur au débit entrant et entraîner un déstockage de la retenue même pendant les phases de « remplissage » (risque de déstocker rapidement les volumes qui auraient pu être stockés pendant les phases où la rigole transite 650 l/s).

**Le remplissage de la retenue ne serait alors possible que les années humides** lorsque les apports naturels du bassin versant sont suffisants.

Pour estimer l'impact d'une application stricte du règlement d'eau sur le remplissage, des simulations de remplissage ont été réalisées sur la chronique 1995-96 à 2013-14<sup>1</sup> en modifiant le débit restitué en appliquant la valeur plancher de 500 l/s. Dans ces conditions, **le remplissage complet ne serait atteint que 3 années sur 19** et en moyenne sur la chronique, le volume disponible au 1<sup>er</sup> juin ne serait que de 4,3 Mm<sup>3</sup> en moyenne, soit 43% de la capacité totale de la retenue.

En outre, ces simulations montrent que la retenue se retrouverait régulièrement vide (18 années sur 19, sur des durées plus ou moins longues, pouvant aller de quelques semaines à plusieurs mois). Dans ce cas, le débit plancher de 500 l/s ne pourrait évidemment pas être restitué en tout temps, ce qui entraîne un **risque de non satisfaction des usages prioritaires** en aval (eau potable, débit de crise) et un **risque juridique fort** pour le gestionnaire.

*En résumé, une application stricte du règlement d'eau conduirait non seulement à diminuer fortement les espérances de remplissage complet de la retenue (compromettant le soutien d'étiage et la compensation des prélèvements pendant la période estivale, les années de non remplissage complet), mais pourrait également provoquer, du fait du maintien d'un débit de 500 l/s en sortie lors d'un étiage tardif automnal voire hivernal, un abaissement de la retenue jusqu'à sa vidange totale. Ceci augmente les risques de non satisfaction des objectifs de débit et des usages de l'eau dans le bassin et pourrait même, lorsque la vidange est totale, impacter les usages prioritaires (eau potable, débit de crise).*

<sup>1</sup> période sur laquelle les apports naturels ont été étudiés à l'occasion d'une analyse réalisée à la CACG en 2015, comme présenté plus loin au § 4

### 3. Usages de l'eau et enjeux pour le bassin de l'Arrats

Le soutien de la rivière Arrats par la retenue de l'Astarac permet :

- L'alimentation en eau en vue de **soutenir les débits** et viser les objectifs de gestion aval : elle permet tout au long de l'année de **maintenir un débit suffisant dans la rivière** qui connaîtrait autrement de forts étiages naturels (en période estivale, mais souvent également automnale et parfois hivernale) ;
- La compensation des prélèvements pour **l'alimentation en eau potable** (toute l'année) et **l'irrigation** (principalement pendant les mois d'été, de mai à septembre).

Usage de l'eau	Quantification pour le bassin de l'Arrats
Eau potable	SIAEP Arrats et Gimone à St Clar (données 2018 : 860 000 m <sup>3</sup> , 19 160 hab) SIAEP Aubiet Marsan (données 2018 : 603 000 m <sup>3</sup> , 13 400 hab)
Environnement	Le SDAGE définit un DOE à Saint Antoine de 270 l/s de mars à octobre et le PGE un débit seuil de gestion de 405 l/s d'octobre à février (valeurs reprises dans l'arrêté cadre Neste et Rivières de Gascogne)
Irrigation	Les contrats sur la rivière Arrats totalisent un débit souscrit de 3 175 l/s

Figure 4 : Tableau des usages de l'eau principaux dépendants de la réalimentation par la retenue de l'Astarac

La retenue de l'Astarac a été fortement sollicitée en 2019. Au 30/09/2019, le volume en stock n'était plus que de 15% et continuait de baisser encore. En l'absence de pluie dans les semaines qui suivaient, la retenue risquait de se vider complètement si on appliquait strictement le règlement d'eau actuel. Avec les mêmes apports qu'en 2019, le volume en stock dans la retenue aurait pu être de l'ordre de 25% en début d'été 2020, compromettant les usages de l'eau du bassin pour la campagne 2020.

En cette mi-février 2020, la retenue est à un taux de remplissage de près de 70% (67% le 10/02). L'hydrologie très excédentaire de la fin d'année 2019 a finalement permis à la retenue de se remplir rapidement. Cependant, en l'absence de précipitation et du fait du maintien du débit réservé de 500 l/s en restitution, le stock est actuellement en baisse.

Ainsi, même si la situation s'est nettement améliorée en terme d'état des stocks par rapport à l'automne 2019, les risques d'un remplissage seulement partiel à l'entame de la campagne 2020 perdurent, ce qui entraînerait des restrictions d'usage pendant la campagne de soutien estivale. Par ailleurs et surtout, les risques de vidange totale de la retenue en cas d'étiage automnal sont très élevés, avec des risques d'impact sur les usages prioritaires et sur le respect a minima du débit de crise à Saint-Antoine, tant que l'on appliquera un débit restitué minimum de 500 l/s.

> ⇐

A court terme, en vue du soutien 2020 et en prévision de l'étiage automnal, une révision du débit réservé est ainsi nécessaire pour sécuriser les usages de l'eau tout en sécurisant juridiquement la gestion de la retenue de l'Astarac.

#### 4. Proposition d'une nouvelle valeur

##### a. Approche hydrologique

Pour actualiser l'évaluation des apports naturels du bassin versant de l'Astarac, des calculs ont été menés en 2015 par deux méthodes différentes sur la période 1995-96 à 2013-14 (période récente de 19 années où les données étaient disponibles avec une bonne fiabilité) :

1. A partir des données enregistrées par la CACG (volume et débits) par bilan entrées-sorties, basé sur les variations de volume dans la retenue et en tenant compte des débits restitués (et déversés) et des apports de remplissage complémentaire par la rigole de l'Arrats,
2. A partir des débits mesurés au niveau d'une station hydrométrique de référence, non influencée et représentative de l'hydrologie naturelle du bassin de la retenue.

Pour la retenue de l'Astarac, la station hydrométrique de référence utilisée a été celle de la Lauze à Faget. Cette station est située à un dizaine de kilomètres en aval du barrage de l'Astarac, elle contrôle un bassin versant d'une superficie de 36 km<sup>2</sup>, parallèle au bassin versant de l'Astarac. Pour tenir compte du gradient pluviométrique qui existe entre le bassin versant de l'Astarac et celui de la Lauze à Faget, un coefficient de correction géographique a été appliqué aux données de Faget. Ce coefficient a été calé en fonction de l'évolution spatiale des pluies et en cohérence avec les bilans entrée-sortie au barrage. La valeur retenue est de 1,15.

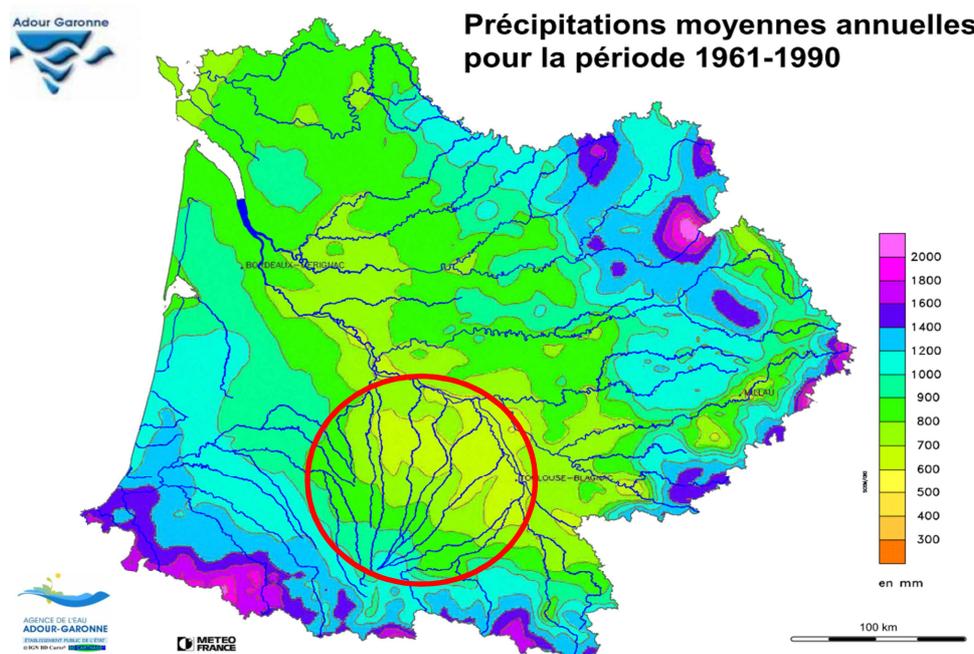


Figure 5 : Carte indicative de l'évolution des précipitations au sein du système Neste

L'historique des apports naturels annuels ainsi reconstitués par ces deux méthodes est représenté sur le graphique suivant :

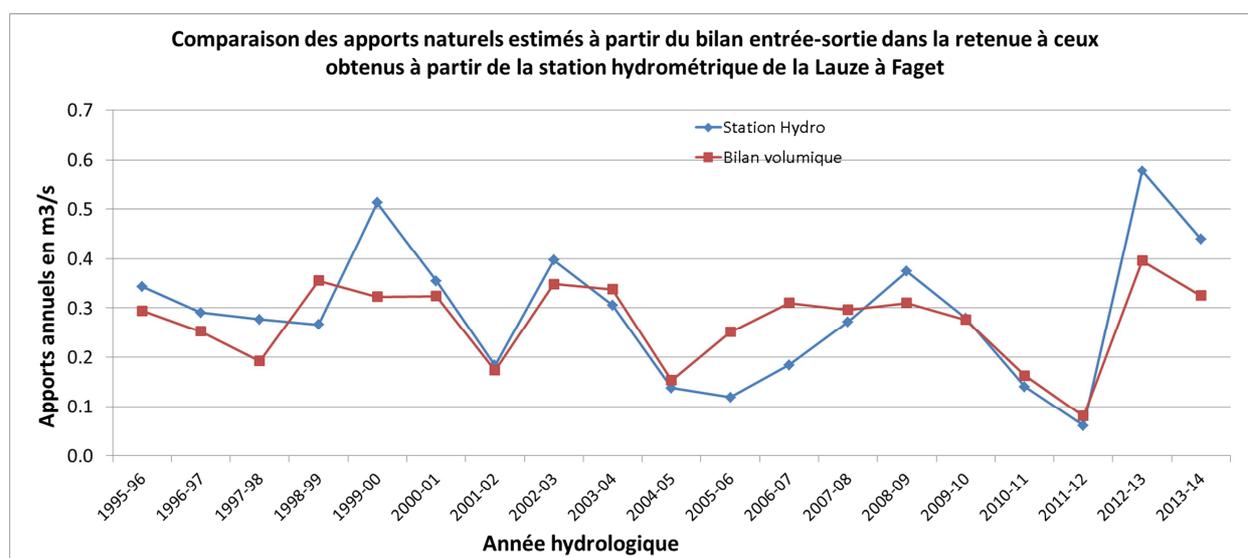


Figure 6 : Historique des apports naturels estimés par deux méthodes

Les apports moyens interannuels sur cette période ressortent ainsi aux valeurs suivantes (avec, à titre indicatif, indication du débit spécifique mesuré sur la Lauze à Faget sur toute la période de disponibilité des données et sur la période d'analyse) :

	Période considérée	surface du bassin versant en km <sup>2</sup>	Moyenne interannuelle (équivalent module) en m <sup>3</sup> /s	débit spécifique en l/s/km <sup>2</sup>
<i>Pour mémoire : données hydrométriques de La Lauze à Faget</i>	1965-2015	36	0.214	5.9
<i>Pour mémoire : données hydrométriques de La Lauze à Faget</i>	1995-96 à 2013-14	36	0.182	5
Evaluation des apports au barrage à partir de la station Hydro	1995-96 à 2013-14	50	0.290	5.8
Evaluation des apports au barrage à partir du bilan entrées-sorties	1995-96 à 2013-14	50	0.272	5.4

Figure 7 : Estimation des modules interannuels de l'Arrats au barrage de l'Astarac

Les deux approches apparaissent très cohérentes et peuvent ainsi donner un ordre de grandeur du module de l'Arrats au barrage de l'Astarac avec une fiabilité correcte. Il ressort ainsi à 300 l/s environ.

**Selon les seuls critères hydrologiques**, le débit réservé révisé, compatible avec la valeur plancher usuelle correspondant au  $1/10^{\text{ème}}$  du module (soit environ 30 l/s), tenant compte de l'hydrologie naturelle du bassin, et considérant les valeurs réglementaires des autres retenues d'eau du secteur (en général plutôt autour de 1 à 1,5 l/s/km<sup>2</sup>) de façon à introduire une certaine sécurité dans l'évaluation, pourrait ainsi être proposé dans une fourchette de 30 l/s (estimation du  $1/10^{\text{ème}}$  du module) à 75 l/s (1,5 l/s/km<sup>2</sup>).

### b. Prise en compte des enjeux prioritaires

La révision du débit réservé à une valeur abaissée conduirait à maintenir a minima cette valeur en sortie de l'ouvrage, ce qui permettrait de sécuriser le remplissage de la retenue en valorisant au mieux les apports amont et répondre ainsi aux enjeux de l'eau du bassin à l'aide de la réalimentation. Notons bien que cette valeur constituera un plancher et que, dans les faits, **les débits objectifs à viser en aval conduiront nécessairement à restituer des débits plus élevés tout au long de l'année** lorsque les débits dans la rivière seront insuffisants.

Les enjeux prioritaires de l'eau sur le bassin sont de fait pris en compte, au travers des objectifs de débit exprimés en aval (DOE = 270 l/s à St Antoine et DCR = 220 l/s).

Les prélèvements pour l'eau potable sur le bassin de l'Arrats totalisent une autorisation de 103 l/s et un débit de pointe réellement prélevé de 55 l/s selon les données transmises par la DDT32.

INS - Nom	Commune du PSP - Nom	pointe - m3/j	Débit pointe en l/s	moyen/jour - m3/j	réglementaire - m3/j	réglementaire m <sup>3</sup> /h	Volume annuel
ISLE BOUZON ARRATS STATION	ISLE-BOUZON(L')	1 870	21.6	1 389	en cours 2250	150	532 000
AUBIET ST CATHERINE STATION	AUBIET	2 907	33.6	1 650	2500	220	624 000

Figure 8 : Prélèvements d'eau potable dans l'Arrats, source : DDT32

### c. Simulations de remplissage en fonction de la valeur de débit réservé

Les valeurs mises en évidence dans l'approche hydrologique ont été calculées sur la base du  $1/10^{\text{ème}}$  du module. On peut rechercher à maintenir des débits supérieurs en sortie de la retenue, si ceux-ci ne pénalisent pas le remplissage.

Des simulations de remplissage ont ainsi été réalisées sur la période 1995-96 à 2013-14<sup>2</sup> en modifiant le débit restitué en appliquant différentes valeurs de débit réservé : 150, 200 et 250 l/s pour tester l'impact de leur maintien sur les espérances de remplissage. Les résultats obtenus sont rassemblés dans le tableau suivant, en comparaison à la chronique réelle et aux simulations réalisées pour le débit de 500 l/s.

<sup>2</sup> Comme présenté dans l'analyse des § 2-c et 4, c'est la période sur laquelle les apports naturels ont été étudiés à l'occasion d'une analyse réalisée à la CACG en 2015

Simulation réalisée	Période considérée	Résultat de simulations : Nb d'années d'atteinte du remplissage complet sur la chronique	Espérance de remplissage estimée
Chronique réelle (pour mémoire : la gestion du débit réservé a évolué sur la chronique)	1994-95 à 2018-19	19 années sur 25	Environ 3 années sur 4, soit <b>15 années sur 20</b>
Simulation débit plancher 500l/s	1995-96 à 2013-14	3 années sur 19	Environ <b>3 années sur 20</b>
Simulation débit plancher 150l/s	1995-96 à 2013-14	19 années sur 19	<b>Très élevée : remplissage garanti quasiment tous les ans</b>
Simulation débit plancher 200l/s	1995-96 à 2013-14	18 années sur 19	Environ <b>18 années sur 20</b> (9 années sur 10)
Simulation débit plancher 250l/s	1995-96 à 2013-14	15 années sur 19	Environ <b>16 années sur 20</b> (8 années sur 10)

Figure 9 : Simulations de remplissage selon le débit réservé maintenu en sorti d'ouvrage

Ces simulations mettent en évidence qu'un débit réservé maintenu à 150 l/s ne devrait en principe pas pénaliser le remplissage de la retenue. Au-delà, les espérances de remplissage diminuent (environ 9 années sur 10 pour un débit réservé de 200 l/s et 8 années sur 10 pour 250 l/s).

Le choix de la nouvelle valeur de débit réservé pourra donc s'opérer au sein des différentes valeurs examinées dans les approches présentées ici (approche hydrologique, prise en compte des enjeux prioritaires et simulations de remplissage), comme un compromis entre débit minimal souhaité en aval immédiat de l'ouvrage et espérances de remplissage.

## Synthèse

L'application stricte du règlement d'eau actuel de la retenue de l'Astarac remet complètement en question les possibilités de remplissage de cette retenue, avec une **impossibilité de remplir 8 à 9 années sur 10 et donc de garantir la gestion par l'aval voulue par le SDAGE**.

De plus, le respect en « tout temps » d'un débit sortant de 500 l/s (avec une notion plus forte que celle d'un débit réservé) entraînerait des vidanges complètes de la retenue très fréquentes, puisqu'on estime qu'elles s'observeraient plus de 9 années sur 10, sur des durées de plusieurs semaines au moins. Sur ces périodes, les risques d'impact sur les usages prioritaires (eau potable, débit de crise) sont très élevés puisque la retenue ne sera plus en capacité d'alimenter la rivière.

A court terme, pour la campagne 2020, on risque un remplissage incomplet à l'entame de la campagne et une vidange totale en cas d'étiage automnal ou hivernal.

**Une modification du règlement d'eau** avec une valeur de débit réservé adaptée aux ressources en eau du bassin **apparaît ainsi nécessaire et urgente**, dans le but de sécuriser la ressource et assurer les besoins en eau du bassin, dans un cadre réglementaire cohérent.

Selon les seuls critères hydrologiques, des valeurs de débit réservé comprises entre 30 et 75 l/s apparaîtraient cohérentes avec l'estimation du dixième du module et les débits réservés appliqués aux autres retenues d'eau du secteur. Si ces valeurs peuvent sembler faibles en regard de la valeur actuelle de 500 l/s et des usages prioritaires du bassin (et notamment les besoins pour l'eau potable

qui s'élèvent à 100 l/s environ), **rappelons que les enjeux aval sont garantis grâce à la tenue des débits objectifs** et que, dans la pratique, ces objectifs de débit aval conduiraient la majorité du temps à ajuster les débits restitués par la retenue de l'Astarac (en période hivernale, comme tout le reste de l'année) à des valeurs nettement supérieures à 75 l/s. Ces principes sont régulièrement observés sur les bassins voisins (et de structure similaire) tels que l'Osse ou la Gimone.

Plus on augmente la valeur du débit réservé, plus on augmente les risques de non remplissage et donc la non satisfaction des usages et des débits objectifs sur la durée. Par ailleurs lors d'une campagne de soutien tardive (type 2016 ou 2019), l'application d'un maintien strict d'une valeur élevée accroît fortement les risques de vidange totale avec un nécessaire impact négatif sur les usages prioritaires (eau potable, débit de crise)...

Un bon compromis pourrait être une valeur autour de 150 l/s : elle permet d'aller au-delà des 75 l/s issus de l'analyse hydrologique vraisemblablement sans pénaliser le remplissage de la retenue. Cela conforterait le débit en pied d'ouvrage sans risquer de pénaliser à certaines périodes le soutien de la rivière.