

CACG

Mesures première mise en eau

CONSEIL GÉNÉRAL DU TARN

Département du Tarn

BARRAGE DE SIVENS

**Mesures de sécurité pendant la
première mise en eau**

Mai 2012



Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
Chemin de l'Alette / BP 449 / 65004 Tarbes cedex
Tél. : +33 (0)5 62 51 71 49 / Fax : +33 (0)5 62 51 71 30 / www.cacq.fr



Aménager les territoires et gérer l'eau

SOMMAIRE

I-RAPPEL DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE	2
I.1 – DONNÉES GÉNÉRALES	2
I.2 – DONNÉES HYDROLOGIQUES.....	2
I.3 – CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA RETENUE.....	2
I.4 – CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES OUVRAGES.....	3
I.5 – QUELQUES DATES IMPORTANTES.....	3
II – MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LA PREMIÈRE MISE EN EAU.....	4
II.1 – PROGRAMME DE PREMIÈRE MISE EN EAU	4
II.2 – MOYENS MIS EN PLACE POUR MAITRISER LE PREMIER REMPLISSAGE	4
II.3 – PROGRAMME DE SURVEILLANCE PENDANT LE PREMIER REMPLISSAGE	4
II.4 – CONSIGNES À SUIVRE EN CAS D'ANOMALIE GRAVE	5
II.5 – PREMIÈRE VIDANGE DE LA RETENUE	5
II.6 – AUTORITÉS À PRÉVENIR.....	6

I-RAPPEL DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

I.1 – DONNÉES GÉNÉRALES

- Département	:	Tarn
- Ville la plus proche	:	Castenau de Montmirail
- Commune concernée	:	Lisle sur Tarn
- Propriétaire	:	Conseil Général du Tarn
- Cours d'eau	:	Le Tescou
- Destination de l'ouvrage	:	Soutien d'étiage et irrigation.

I.2 – DONNÉES HYDROLOGIQUES

- Superficie du bassin versant	:	28,7 km ²
- Pluie moyenne annuelle	:	720 mm
- Volume de la crue de projet (5 000 ans)	:	3,7 hm ³
- Débit de pointe de la crue de projet entrante	:	107 m ³ /s
- Débit de pointe de la crue de projet laminée	:	98 m ³ /s

I.3 – CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA RETENUE

- Cote en pied amont de la digue	:	183 m NGF
- Cote du plan d'eau normal	:	193,3 m NGF
- Cote du plan d'eau exceptionnel	:	194,8 m NGF
- Surface au plan d'eau normal	:	34 ha
- Surface au plan d'eau exceptionnel	:	41 ha
- Volume total au plan d'eau normal	:	1 500 000 m ³
- Longueur de la retenue (Fetch)	:	1 500 m

I.4 – CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES OUVRAGES

- Type	: barrage zoné à noyau argileux
- Cote de la crête	: 195,8 m NGF
- Cote du déversoir	: 193,3m NGF
- Revanche sur PEN	: 2,5 m
- Cote minimale en pied aval	: 183 m NGF
- Hauteur au-dessus du terrain naturel	: 12,8 m
- Longueur en crête	: 315 m
- Largeur en crête	: 5 m
- Fruits du parement amont	: 1,6/1, risberme de 7,5 m à 186,5 mNGF
- Fruits du parement aval	: 2,75/1, risberme de 10,0 m à 185,0 mNGF
- Volume total de la digue	: 145 000 m ³
- $H^2V^{0,5}$: 200
- Type d'évacuateur de crues	: Central bétonné sur remblai
- Longueur développée du seuil	: 30 m
- Débit de la crue de projet après laminage	: 98 m ³ /s
- Diamètre de la conduite de vidange	: 600 mm
- Débit maximal de vidange rapide	: 1,9 m ³ /s
- Débit réservé cours d'eau	: 12 l/s
- Débit réservé zone humide	: 3 l/s

I.5 – QUELQUES DATES IMPORTANTES

Fin de construction :

Première année de fonctionnement :

Visite décennale :

Classement au titre du décret du 11/12/2007 : Classe B (arrêté préfectoral du 29 mai 2008)

II – MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LA PREMIÈRE MISE EN EAU *(Article 2 de l'arrêté du 16 juin 2009)*

II.1 – PROGRAMME DE PREMIÈRE MISE EN EAU

Compte tenu de la très faible taille de la retenue (1,5 hm³), et de la faible hauteur d'eau (environ 10 mètres), il n'est pas prévu de paliers au cours de la première mise en eau.

La montée du plan d'eau sera suivie régulièrement par l'Exploitant à l'aide de la mesure de la sonde qui sera télétransmise, mais aucune contrainte dans la montée du plan d'eau n'est prise en compte.

Le remplissage naturel de la retenue par les apports du bassin versant devrait être relativement régulier, en dehors de précipitations exceptionnelles.

II.2 – MOYENS MIS EN PLACE POUR MAITRISER LE PREMIER REMPLISSAGE

Les moyens dont dispose l'Exploitant pour contrôler la montée du plan d'eau sont limités à l'organe de vidange rapide dont le débit est très faible vis-à-vis des éventuelles crues qui pourraient survenir pendant le premier remplissage ; en effet, le débit maximal de la vidange est de 1,9 m³/s au plan d'eau normal alors que le débit de pointe de la crue décennale est de 15 m³/s.

Ainsi le remplissage de la retenue est peu maîtrisable, avant d'atteindre la cote de retenue normale. A cette cote, l'évacuateur de crues est le principal organe de sécurité du barrage.

II.3 – PROGRAMME DE SURVEILLANCE PENDANT LE PREMIER REMPLISSAGE

Les fréquences de surveillance prévues dans les consignes (une visite de surveillance visuelle mensuelle, et une visite pour mesures d'auscultation bimensuelle), seront doublées pendant le premier remplissage de la retenue (visite tous les quinze jours, et mesure d'auscultation mensuelle).

Ce rythme de base pourra être encore renforcé en cas de montée rapide du plan d'eau ; ainsi une visite et une mesure d'auscultation devront obligatoirement être réalisées pour toute augmentation de 2 mètres de la cote de la retenue.

Une visite devra obligatoirement être réalisée lors du premier fonctionnement de l'évacuateur de crues.

Les mesures d'auscultation devront être réalisées par du personnel spécialisé qui doit être capable de réaliser une première analyse de la conformité des mesures, dans les 24 heures suivant la mesure.

En cas d'anomalie dans la conformité des mesures, le personnel d'exploitation doit avertir le plus rapidement possible le bureau d'études en charge du suivi qui décidera des actions à entreprendre, après analyse de l'anomalie. Ainsi, il peut être décidé, soit d'attendre la mesure suivante, soit de refaire la mesure rapidement, soit de réaliser une visite spécifique de l'ouvrage par le personnel du bureau d'études en charge du suivi technique. Dans cette dernière hypothèse, l'Exploitant et le maître d'ouvrage devront être avertis de la situation.

La réalisation des visites et des mesures d'auscultation doit être consignée dans le registre du barrage.

II.4 – CONSIGNES À SUIVRE EN CAS D'ANOMALIE GRAVE

En cas d'anomalie grave constatée sur le barrage en dehors des crues, il pourra être décidé d'interrompre le remplissage par ouverture de la vanne de vidange.

En période de crues, le débit de la vanne de vidange ne permet pas de maîtriser la montée du plan d'eau et la sécurité du barrage repose sur le bon fonctionnement de l'évacuateur de crues.

Les consignes à suivre sont celles décrites dans les états de vigilance définis dans les consignes écrites.

II.5 – PREMIÈRE VIDANGE DE LA RETENUE

Compte tenu de la nature des matériaux du parement amont (enrochements), il n'y a aucune contrainte particulière concernant la dissipation des pressions interstitielles pendant la vidange ; ainsi, celle-ci pourra être conduite en fonction des besoins de l'Exploitant.

Pendant la première vidange, les visites seront réalisées au rythme normal d'exploitation, soit une visite de surveillance visuelle mensuelle, et une visite pour mesures d'auscultation bimensuelle.

Ce rythme de base pourra être renforcé en cas de baisse rapide du plan d'eau ; ainsi une visite visuelle et une mesure d'auscultation devront obligatoirement être réalisées pour toute baisse de 2 mètres de la cote du plan d'eau par jour.

