

Photographie aérienne le 1^{er} mars 2002 à Renty



date: 01 mars 2002 lieu: FAUQUEMBERGUES coord: 581392/2620727 n° 74376 Phot'R

Photographie aérienne le 1^{er} mars 2002 à Merck-Saint-Liévin



date: 01 mars 2002 lieu: OUVE WIRQUIN coord: 584940/2627014 n° 74396 Phot'R



► Syndicat mixte
pour l'aménagement
et la gestion
des eaux de l'Aa

1559 rue Bernard Chochoy
62380 Esquerdes
Tél. 03.21.88.98.82
Fax. 03.21.12.02.19
smageaa@smageaa.fr

**AMENAGEMENT DE CHAMPS
D'INONDATION CONTROLEE SUR
LE BASSIN VERSANT DE L'AA**

■

DOSSIER "LOI SUR L'EAU"



JANVIER 2012

Le Bureau d'Etudes ALFA Environnement a contribué à l'élaboration de ce rapport concernant les données écologiques, faune et flore.



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
PREAMBULE	5
RESUME NON-TECHNIQUE	8
2.1 – SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL.....	9
2.2 – SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES	9
2.3 – QUESTIONS LES PLUS FREQUEMMENT POSEES.....	9
2.4 – RESUME NON-TECHNIQUE DES ELEMENTS PROPRES AU DOSSIER LOI SUR L'EAU ET NON DETAILLES DANS L'ETUDE D'IMPACT.....	9
1 – NOM ET PRESENTATION DU PETITIONNAIRE	13
2 – OBJET DU DOSSIER	15
3 – EMPLACEMENT DU PROJET	16
4 – NATURE ET CONSISTANCE DU PROJET	18
4.1 – CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION PROJETEE, JUSTIFICATION DU PROJET ET LOCALISATION.....	18
4.2 – HISTORIQUE DES ETUDES PREALABLES ET DEMARCHES DE CONCERTATION	18
4.3 – PRESENTATION GLOBALE DU TYPE D'OUVRAGES HYDRAULIQUES PROPOSES DANS LE CADRE DU PROJET, DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET.....	18
4.4 – EXPLICATION DE LA DEMARCHE DE SELECTION DES SITES RETENUS ET DES VARIANTES ETUDIEES AU PROJET	18
4.5 – RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE VISEES PAR LE PROJET	19
4.6 – ANALYSE COUT BENEFICE	25
5 – NOTICE D'INCIDENCE	29
6 – DISPOSITIONS TECHNIQUES	40
6.1 – PLANNING DE REALISATION DES TRAVAUX ET ORGANISATION DU CHANTIER	40
6.2 – CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES GLOBALES DES OUVRAGES PROJETES.....	40
6.3 – COUT DU PROJET	48
6.4 – DIMENSIONNEMENT DES ORGANES DE SECURITE HYDRAULIQUES DES OUVRAGES PROJETES	51
6.4.1 – Dimensionnement des déversoirs	52
6.4.2 – Dimensionnement de la revanche.....	53
6.4.3 – Evacuation de secours.....	54

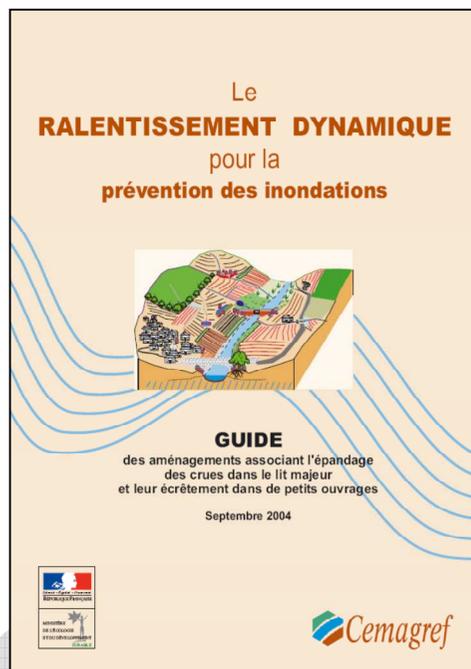
6.4.4 – Bassin de dissipation de l'énergie	54
6.5 – CALCULS DE STABILITE DES BARRAGES	54
6.6 – AUTRES DISPOSITIONS DE PROTECTION DES BARRAGES CONTRE LEUR RUINE.....	55
6.6.1 – Végétalisation des talus	55
6.6.2 – Lutte préventive contre les fousseurs.....	55
7 – MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN	56
7.1 – CONTEXTE REGLEMENTAIRE	56
7.1.1 – Responsabilité sur les ouvrages : Code Civil.....	56
7.1.2 – Surveillance et entretien : Code de l'Environnement	56
7.2 – DISPOSITIONS MISES EN ŒUVRE PAR LE PETITIONNAIRE POUR LA SURVEILLANCE ET L'ENTRETIEN DES OUVRAGES HYDRAULIQUES.....	60
7.2.1 – Généralités.....	60
7.2.2 – Surveillance des ouvrages.....	60
7.2.2.1 – Dispositif d'auscultation interne.....	60
7.2.2.2 – Surveillance visuelle des ouvrages lors de la première mise en eau	61
7.2.2.3 – Surveillance visuelle des ouvrages.....	62
7.2.3 – Entretien des ouvrages.....	69
7.2.3.1 – Entretien des barrages.....	69
7.2.3.2 – Entretien des ouvrages d'évacuation des eaux	70
7.2.3.3 – Entretien de la végétation à l'intérieur des CIC, sur les barrages, aux alentours	71
7.2.3.4 – Entretien des berges de la rivière principale en amont et en aval du CIC	72
7.2.3.5 – Entretien de l'état de la sédimentation à l'intérieur du CIC	73
7.3 – ANALYSE DU RISQUE D'INONDATION SUR A LA RUPTURE DU BARRAGE	74
7.3.1 – Quelles sont les types de rupture de barrage les plus courants ?	74
7.3.2 – Modélisation des effets d'une rupture de barrage	75
7.3.2.1 – Hypothèses de la modélisation.....	75
7.3.2.2 – Synthèse des résultats de la modélisation de rupture de barrage	75
8 – COMPATIBILITE AVEC LE S.D.A.G.E. ET LE S.A.G.E.....	76
8.1 – COMPATIBILITE AVEC LE S.D.A.G.E. ARTOIS PICARDIE	76
8.2 – COMPATIBILITE AVEC LE S.A.G.E. DE L'AUDOMAROIS	81
9 – METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE & GLOSSAIRE.....	88
ANNEXES	88

PREAMBULE

La gestion des crues⁽¹⁾ adoptée sur la rivière l'Aa reprend les principes dits de « ralentissement dynamique pour la prévention des inondations ».

Avant d'aborder les aspects plus techniques propres à ce dossier "Loi sur l'Eau", nous allons d'abord citer certains extraits du préambule du « Guide des aménagements associant l'épandage des crues dans le lit majeur⁽¹⁾ et leur écrêtement dans de petits ouvrages » élaboré en septembre 2004 par le Cemagref :

« Le risque inondation représente le premier risque naturel en France : plus de 8000 communes et plus de 2 millions de personnes y sont potentiellement vulnérables. Les événements tragiques du delta du Rhône en 2003, du Gard en 2002 ou de l'Aude en 1999 ont souligné les enjeux de sécurité publique associés à ce risque ».



Note du rédacteur :

Rappelons aussi pour mémoire une liste non exhaustive des principaux événements récents s'étant produits dans le Nord-Pas-de-Calais : Inondations de la Vallée de l'Aa en 1999, 2002 et 2009, inondations de la vallée de la Liane (Boulonnais) en 1999, 2002 et 2009, de la vallée de la Lys en 2002, 2006 et 2009, de la vallée de l'Yser en 2003, de la vallée de la Hem en 2006 et 2009, dans la vallée de la Selle (Cambrais) en septembre 2008 avec notamment 1 décès,...

« Si les dommages directement liés aux inondations se traduisent par des coûts considérables, les effets indirects, quant à eux, affectent durablement l'économie locale voire nationale pour les plus grands fleuves. A titre d'exemple, une crue identique à celle de 1910 sur la Seine, aujourd'hui, coûterait à la collectivité nationale de l'ordre de 10 milliards d'euros de dommages directs.

Les protections rapprochées ont démontré leurs limites. La restauration des champs d'expansion des crues, la prise en compte du risque dans l'urbanisme, la réduction de la vulnérabilité et le renforcement de la conscience du risque apparaissent ainsi désormais comme les actions de prévention des inondations les plus efficaces pour limiter durablement les dommages aux personnes et aux biens.

La circulaire du 1^{er} octobre 2002 a lancé un appel à projet pour des plans de prévention des inondations qui promouvait cette approche du risque inondation. 42 projets de programmes d'actions ont été retenus. Pour les meilleurs d'entre eux, la stratégie de prévention des inondations proposée reposait sur une connaissance fine du bassin versant, l'analyse des enjeux à protéger, la prise en compte du risque dans l'urbanisme et une maîtrise d'ouvrage solide à l'échelle du bassin versant et se traduisait par des actions de ralentissement des eaux à l'amont du bassin. »

Les deux dernières principales crues de la rivière l'Aa se sont produites en 1999 et en 2002, touchant respectivement environ 200 puis 1200 logements. Les dommages matériels quantifiables s'étaient montés - a minima - à 1,7 millions d'euros en 1999 et 21,6 millions d'euros en 2002 (estimations basses actualisées à 2011), il n'y avait heureusement pas eu de victimes humaines.

(1) : un glossaire (chapitre 11 du dossier d'étude d'impact) récapitule et définit les principaux termes employés dans ce rapport. Les mots concernés sont indiqués par le symbole suivant : ^(Gloss)

RESUME

HISTORIQUE SOMMAIRE DES ETUDES DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT DE L'AA :

Dans le cadre de l'élaboration du S.A.G.E. de l'Audomarois, une étude hydraulique de la vallée de l'Aa a été réalisée en 2001. Dans le cadre de cette étude, il avait été proposé initialement la réalisation de plusieurs grands ouvrages de régulation en fond de vallée de l'Aa pour retenir les eaux qui provoquent régulièrement des inondations sur le cours de l'Aa. Tel qu'il a été proposé en 2001, le volume total à gérer atteignait 1 050 000 m³ et il y était notamment proposé l'aménagement d'un barrage de fond de vallée en amont immédiat de la commune de Fauquemburgues stockant 500 000 m³ d'eau.

Depuis, une crue de période de retour^(gloss) supérieure à 50 ans (57,6 m³/s à Wizernes) s'est produite en mars 2002 et les crues de références connues jusqu'alors ont été dépassées dans leur ampleur (16 m³/s supplémentaires en pointe par rapport à la dernière crue de référence datant de 1999). Il s'est donc avéré nécessaire de redéfinir les aménagements proposés en 2001 en fonction de cette nouvelle crue de référence, et évaluer leur incidence sur les débits et les lignes d'eau le long du cours de l'Aa. Cela a fait l'objet d'une étude hydraulique préliminaire en 2007.

OBJECTIFS DE L'ETUDE PRELIMINAIRE FAITE EN 2007 :

L'objectif de l'étude préliminaire était d'apporter un **schéma d'aménagement pluriannuel** concernant la lutte contre les inondations sur le bassin versant de l'Aa par la mise en œuvre d'ouvrages de mobilisation des champs d'expansion de crues (et/ou d'ouvrages de stockage en dérivation). Les aménagements envisagés s'inscrivent dans une politique globale de gestion à l'échelle du bassin versant de l'Aa. Ils constituent l'un des maillons essentiels de la gestion des eaux pluviales par le ralentissement dynamique.

Le nombre d'ouvrages proposé a été plus élevé que les cinq initialement proposés dans l'étude hydraulique de 2001, ceci notamment afin de réduire la hauteur des ouvrages et pour répondre en partie à la notion de risque pour la sécurité publique en termes de rupture de barrage.

A l'issue de cette étude préliminaire, le Comité Syndical du SmageAa a retenu le programme pluriannuel d'aménagement incluant l'aménagement de 10 sites pouvant être étendu à 13 sites pour 720 000 m³ supplémentaires d'eaux épandues dans les champs d'inondation contrôlée ainsi aménagés. Finalement, suite aux études plus détaillées de maîtrise d'œuvre, les 10 sites principaux sont retenus pour un volume total tamponné de 610 360 m³, sur une surface d'environ 83,6 hectares (comprenant l'emprise au sol des élévations de terre (15,7 ha) et des zones de surinondation).

ORGANISATION DE L'ETUDE COMMENCEE EN 2007 :

- => Etude hydraulique préliminaire en 2007
- => Etude faunistique et floristique : étude diagnostic préliminaire en 2007
- => Concertation commencée en même temps que l'étude hydraulique préliminaire en 2007
- => Etude foncière en 2008
- => Etude topographique fine des terrains concernés par les ouvrages proposés en 2008
- => Etudes géotechniques des terrains concernés par les ouvrages proposés en automne 2008, 2009 et 2010.
- => Etude d'avant projet sommaire des travaux de 2008 à 2010
- => Etude faunistique et floristique : diagnostic, incidences et mesures compensatoires de 2008 à 2010.

Note sur le document administratif réglementaire « Etude d'impact » : ce dossier sera repris en référence dans de nombreux chapitres de la présente étude « loi sur l'eau » car il fait office de « notice d'incidence » dans le cadre de cette procédure.

RESUME NON-TECHNIQUE

Ce résumé non-technique a été conçu pour faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude "loi sur l'eau" et l'étude d'impact. Il est imposé par l'Article R122-8 du Code de l'Environnement :

« III. - Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique. »

D'autre part, afin de permettre au public d'obtenir des réponses aux questions les plus couramment posées, nous avons ajouté un sous-chapitre intitulé « foire aux questions », qui reprend les principales questions soumises au Maître d'Ouvrage lors de la procédure de concertation préalable avec le public et les collectivités locales.

Le SmageAa propose, dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE de l'Audomarois et de sa compétence sur la prévention des crues, l'aménagement de plusieurs champs d'inondation contrôlée dans le fond de vallée de la rivière l'Aa (7 sites), du ruisseau le Bléquin (2 sites) et du ruisseau de l'Urne-à-l'Eau (1 site) cumulant 610 360 m³ de capacité de

tamponnement. Les communes concernées par l'implantation du projet sont Aix-en-Ergny, Rumilly, Verchocq, Renty, Fauquembergues, Saint-Martin-d'Hardinghem, Merck-Saint-Liévin, Bléquin, Seninghem et Affringues.

L'aménagement de ces champs d'inondation contrôlée comporte des contraintes d'implantation. Afin d'en minimiser l'impact, le choix du site a fait l'objet d'une prise en compte rigoureuse des critères environnementaux, et ce bien en amont de l'étude d'impact, dès l'étude hydraulique préliminaire.

Le secteur d'implantation du projet s'étend au sein de paysages bocagers et ruraux de fond de vallée avec des versants encaissés et pentus.

Le coût global d'aménagement du projet y compris les acquisitions foncières (au plus 1 million d'euros), les prospections archéologiques, la maîtrise d'œuvre et les mesures compensatoires s'élève à environ 10,8 millions d'euros H.T. (ce qui est inférieur, à titre de comparaison, à l'estimation du coût de la crue de mars 2002 sur la vallée de l'Aa (équivalent à 21,6 millions d'euros H.T. actualisés à valeur de 2011).

2.1 - Synthèse de l'état initial

Voir chapitre 2.1 de l'étude d'impact jointe en annexe au présent dossier.

2.2 - Synthèse des impacts du projet et mesures compensatoires

Voir chapitre 2.2 de l'étude d'impact jointe en annexe au présent dossier.

2.3 - Questions les plus fréquemment posées

Voir chapitre 2.3 de l'étude d'impact jointe en annexe au présent dossier.

2.4 - Résumé non-technique des éléments propres au dossier loi sur l'eau et non détaillés dans l'étude d'impact

Le risque de rupture de barrage a été intégré à l'étude hydraulique et de conception des ouvrages.

Les modélisations ont été faites pour la crue de mars 2002 (référence de dimensionnement), et des crues de projet de période de retour 200 ans (67 m³/s à Wizernes) et 500 ans (92 m³/s à Wizernes, mais aussi 41 m³/s à Fauquembergues, 77 m³/s à Lumbres et 22,5 m³/s pour le ruisseau le Bléquin à Lumbres, valeurs extrêmes dépassant très largement les valeurs connues jusqu'à présent).

Le dimensionnement des déversoirs d'orage a été choisi nettement sécuritaire par rapport à ces valeurs de crues, afin de renforcer encore la sécurité au regard des incertitudes statistiques liées au manque de données pour caractériser les périodes de retour des crues de l'Aa et son affluent le Bléquin.

Les tableaux en page suivante résumant les caractéristiques techniques des ouvrages proposés dans le cadre de ce programme de lutte contre les inondations.

Le tableau ci-dessous synthétise les principales caractéristiques géométriques propres à chaque CIC projeté :

Caractéristiques géométriques :	CIC de priorité 1 - « Barrage Legrand »	CIC de priorité 2 - « Prés de Verchocq »	CIC de priorité 3 - « Aix-en-Ergny »	CIC de priorité 4 - « Prés de Fasques »	CIC de priorité 5 - « Prés de Renty »
Commune(s) d'implantation :	Saint-Martin-d'Hardinghem	Rumilly-Verchocq	Aix-en-Ergny - Rumilly	Verchocq	Renty
Type d'ouvrage :	Casier hydraulique. 2 casiers en cascade.	Casier hydraulique. 2 casiers.	1 casier hydraulique.	1 casier hydraulique.	Casier hydraulique. 2 casiers.
Volume utile pour l'expansion de crue :	137 000 m ³	60 950 m ³	42 000 m ³	44 300 m ³	69 650 m ³
Surface inondable dans le CIC :	13,6 ha	4,7 ha	5,0 ha	4,6 ha	10,6 ha
Altitude du déversoir :	Casier amont : 72.00 m Casier aval : 71.30 m	Casier amont : 94.00 m Casier aval : 93.30 m	99.80 m	88.60 m	Casier amont : 80.50 m Casier aval : 79.80 m
Altitude de la crête du barrage :	Casier amont : 72.60 m Casier aval : 71.90 m	Casier amont : 94.60 m Casier aval : 93.90 m	100.40 m	89.20 m	Casier amont : 81.10 m Casier aval : 80.40 m
Hauteur maximale du barrage par rapport au terrain naturel en lit majeur :	2,35 m	3,10 m	2,13 m	2,37 m	2,55 m
Hauteur maximale du barrage par rapport au radier du fossé d'évacuation (rubrique 3.2.5.0.) :	2,95 m	3,70 m	2,73 m	2,97 m	3,15 m
Débit maximal entrant avant surverse :	2 m ³ /s	2,35 m ³ /s	2,05 m ³ /s	2,90 m ³ /s	1,85 m ³ /s
Débit de fuite du CIC :	0,85 m ³ /s	0,80 m ³ /s	0,80 m ³ /s	2,25 m ³ /s	1,45 m ³ /s
Débit de fuite de secours (vanne manuelle ouverte sur collecteur de 600mm de diamètre) du CIC :	1.20 m ³ /s maxi 0.75 m ³ /s moyen	1.40 m ³ /s maxi 0.90 m ³ /s moyen	1.15 m ³ /s maxi 0.70 m ³ /s moyen	1.20 m ³ /s maxi 0.75 m ³ /s moyen	1.25 m ³ /s maxi 0.80 m ³ /s moyen
Durée de vidange de l'ouvrage plein à la décrue de la rivière :	De 2 à 3 jours en fonction du niveau de la rivière	De 2 à 3 jours en fonction du niveau de la rivière	De 1 à 3 jours en fonction du niveau de la rivière	De 1 à 2 jours en fonction du niveau de la rivière	De 1 à 2 jours en fonction du niveau de la rivière
Débit maximal entrant dans le CIC pour une crue de période de retour 200 ans :	2,2 m ³ /s	3,0 m ³ /s	2,5 m ³ /s	3,5 m ³ /s	3,2 m ³ /s
Débit maximal entrant dans le CIC pour une crue de période de retour 500 ans :	3,7 m ³ /s	3,5 m ³ /s	3,7 m ³ /s	5,8 m ³ /s	5,3 m ³ /s
Capacité de débitance par le déversoir :	11,2 m ³ /s	14,0 m ³ /s			
Capacité de débitance du déversoir + débit de fuite :	12,05 m ³ /s	12,0 m ³ /s	12,0 m ³ /s	13,25 m ³ /s	15,45 m ³ /s

Caractéristiques géométriques :	CIC de priorité 6 - « Renty »	CIC de priorité 7 - « Rietz de Warnecque »	CIC de priorité 10 - « Urne-à-l'Eau »	CIC de priorité 11 - « Bléquin »	CIC de priorité 12 - « Affringues »
Commune(s) d'implantation :	Renty - Fauquembergues	Merck-Saint-Liévin	Seninghem	Bléquin	Affringues
Type d'ouvrage :	Casier hydraulique. 2 casiers.	Casier hydraulique 3 casiers.	Très petit barrage 3 ouvrages en série.	1 très petit barrage	Très petit barrage 4 ouvrages en série.
Volume utile pour l'expansion de crue :	61 700 m ³	94 750 m ³	41 550 m ³	19 400 m ³	39 060 m ³
Surface inondable dans le CIC :	6,8 ha	12,4 ha	3,8 ha	2,0 ha	6,2 ha
Altitude du déversoir :	Casier amont : 78.60 m Casier aval : 77.90 m	Casier amont : 62.50 m Casier inter. : 62.00 m Casier aval : 61.10 m	Ouvrage amont : 72.00 m Ouvrage inter. : 71.10 m Ouvrage aval : 70.10 m	104.00 m	Ouvrage amont : 59.50 m Ouvrage inter.1 : 58.60 m Ouvrage inter.2 : 56.30 m Ouvrage aval : 55.60 m
Altitude de la crête du barrage :	Casier amont : 79.20 m Casier aval : 78.50 m	Casier amont : 63.10 m Casier inter. : 62.60 m Casier aval : 61.70 m	Ouvrage amont : 72.90 m Ouvrage inter. : 72.00 m Ouvrage aval : 71.00 m	104.90 m	Ouvrage amont : 60.40 m Ouvrage inter.1 : 59.50 m Ouvrage inter.2 : 57.20 m Ouvrage aval : 56.50 m
Hauteur maximale du barrage par rapport au terrain naturel en lit majeur :	2,20 m	2,30 m	2,85 m	2,60 m	2,60 m
Hauteur maximale du barrage par rapport au radier du fossé d'évacuation (rubrique 3.2.5.0.) :	2,80 m	2,90 m	3,75 m	3,50 m	3,50 m
Débit maximal entrant avant surverse :	1,75 m ³ /s	2,85 m ³ /s	5,90 m ³ /s	2,30 m ³ /s	7,00 m ³ /s
Débit de fuite du CIC :	0,60 m ³ /s	1,40 m ³ /s	4,70 m ³ /s	2,15 m ³ /s	6,50 m ³ /s
Débit de fuite de secours (vanne manuelle ouverte sur collecteur de 600mm de diamètre) du CIC :	1.15 m ³ /s maxi 0.70 m ³ /s moyen	1.20 m ³ /s maxi 0.75 m ³ /s moyen	1.35 m ³ /s maxi 0.85 m ³ /s moyen	1.25 m ³ /s maxi 0.80 m ³ /s moyen	1.25 m ³ /s maxi 0.80 m ³ /s moyen
Durée de vidange de l'ouvrage plein à la décrue de la rivière :	De 2 à 3 jours en fonction du niveau de la rivière	De 2 à 3 jours en fonction du niveau de la rivière	½ journée	½ journée	½ journée
Débit maximal entrant dans le CIC pour une crue de période de retour 200 ans :	2,1 m ³ /s	3,2 m ³ /s	6,5 m ³ /s	2,6 m ³ /s	8,2 m ³ /s
Débit maximal entrant dans le CIC pour une crue de période de retour 500 ans :	2,9 m ³ /s	9,2 m ³ /s	9,8 m ³ /s	4,6 m ³ /s	11,3 m ³ /s
Capacité de débitance du déversoir :	8,4 m ³ /s	11,2 m ³ /s	15,9 m ³ /s	7,8 m ³ /s	19,8 m ³ /s
Capacité de débitance du déversoir + débit de fuite :	9,0 m ³ /s	12,6 m ³ /s	20,6 m ³ /s	10,05 m ³ /s	26,3 m ³ /s

⇒ Notions de surveillance et d'entretien des ouvrages.

Le Maître d'Ouvrage est le responsable des ouvrages aménagés, conformément au Code Civil.

Il en a également l'obligation de surveillance et d'entretien suivant les réglementations en vigueur.

CODE DE L'ENVIRONNEMENT
Version consolidée au 1 septembre 2008

- PARTIE REGLEMENTAIRE
 - LIVRE II : MILIEUX PHYSIQUES.
 - TITRE I^{ER} : EAU ET MILIEUX AQUATIQUES.
 - CHAPITRE IV : ACTIVITES, INSTALLATIONS ET USAGE
 - SECTION 9 : DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE ET A LA SURETE DES OUVRAGES HYDRAULIQUES AUTORISES OU DECLARES.

Ces surveillances seront de type périodique (surveillance visuelle courante, après crues,...) et les entretiens feront l'objet d'investigations détaillées spécifiques de différents niveaux : entretien courant et lourds (notamment pour le curage).

Des fiches d'entretien seront remplies par le Maître d'Ouvrage à chaque opération et laissées à disposition des services de l'Etat pour le contrôle.

Tous les organes fonctionnels et structurels des ouvrages feront l'objet de surveillance et d'opérations d'entretien régulières (barrages, ouvrages mécaniques, déversoirs,...).



Programme de mobilisation du champ d'expansion des crues de l'Aa Dossier d'enquête publique

Conception ayant bénéficié des financements
de l'Agence de l'Eau Artois Picardie et du Conseil Régional Nord – Pas-de-Calais



2012