



PRÉFET DU NORD

Direction départementale
des territoires et de la mer

Service eau
environnement

**Arrêté préfectoral portant règlement d'eau d'un ouvrage de navigation :
le barrage éclusé de Lambres sur la commune de Lambres-lez-Douai**

Le Préfet de la région Hauts-de-France
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le Code de l'environnement et notamment les articles L210-1 ; L211-1 et suivants ; L214-1 et suivants ; R214-1 et suivants ;

Vu le décret du 21 avril 2016 nommant M. Michel LALANDE, préfet de la région Nord-Pas-de-Calais-Picardie, préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, préfet du Nord à compter du 4 mai 2016 ;

Vu le décret du 28 septembre 2016 par lequel la région issue du regroupement des régions Nord – Pas-de-Calais et Picardie est dénommée « Hauts-de-France » ;

Vu l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2015 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie ;

Vu l'arrêté préfectoral du 3 septembre 2018 portant délégation de signature à Madame Violaine DEMARET, en qualité de secrétaire générale de la préfecture du Nord ;

Vu le décret n° 2012-1556 du 28 décembre 2012 déterminant la liste des mesures temporaires d'interruption ou de modification des conditions de la navigation pouvant être prises par le gestionnaire de la voie d'eau ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté inter-préfectoral du 12 avril 2011 de prescriptions spécifiques relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques du réseau maîtrise d'ouvrage de Voies navigables de France dans la région Nord – Pas-de-Calais ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement pour le bassin Artois-Picardie ;

Vu la déclaration d'antériorité présentée le 12 juin 2014 par l'établissement public administratif Voies navigables de France ; vu le dossier produit à l'appui de cette déclaration ;

Vu le courrier du 05 septembre 2014 de régularisation administrative de l'existence de l'ouvrage au titre de l'article R214-53 du code de l'environnement ;

Considérant que le barrage éclusé de Lambres, son bief de navigation et ses accessoires ont été confiés en 1991 par l'État à Voies navigables de France (VNF) qui en assure le fonctionnement, l'exploitation et l'entretien ;

Considérant que le barrage de Lambres est établi sur un cours d'eau appartenant à la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement pour le bassin Artois-Picardie, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique ;

Considérant que les enjeux d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qui prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique doivent être respectés ;

Sur proposition du Directeur départemental des territoires et de la mer et de la Secrétaire générale de la Préfecture du Nord ;

ARRÊTE

Article 1^{er} – Objet de l'autorisation

La Direction territoriale Nord-Pas-de-Calais de l'établissement public à caractère administratif « Voies navigables de France », ci-après dénommée « l'exploitant », dont le siège est situé 37 rue du Plat, BP 725, 59034 Lille cedex, est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, à exploiter et entretenir, aux fins d'assurer la navigation sur les eaux intérieures et le transport fluvial, les ouvrages de navigation suivants :

ouvrage	situé sur la commune de	chute d'eau	voie d'eau	bief de navigation régulé (bief amont)	unité hydrographique cohérente
Barrage éclusé de Lambres et ses accessoires	Lambres-lez-Douai	2,05 m	Scarpe moyenne canalisée	Couteau (Courchelettes) / Lambres	06 – Haute Deûle/dérivation de la Scarpe/Scarpe moyenne

Article 2 – Dossier d'ouvrage

La localisation du barrage éclusé, du bief de navigation et de leurs accessoires, leurs caractéristiques, les cotes de niveaux caractéristiques et les cotes d'alertes sont indiquées dans un dossier d'ouvrage annexé au présent arrêté. Le dossier d'ouvrage est établi conformément aux dispositions du présent arrêté.

Article 3 – Modification ultérieure à l'autorisation

Toute modification envisagée par le bénéficiaire de l'autorisation concernant les ouvrages, l'installation ou son voisinage, le mode d'utilisation, la réalisation de travaux, l'aménagement en résultant ou l'exercice de l'activité et de nature à entraîner un changement notable au regard de la description qui en est faite dans le dossier d'ouvrage, est portée à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation utiles, pour accord avant mise en œuvre. Elle fera l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire.

Article 4 – Mesures de sauvegarde

Pour assurer la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau mentionnée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, un débit minimal, dénommé « débit réservé », est maintenu dans la voie d'eau, à l'aval immédiat du barrage éclusé. Sa valeur est équivalente à 1/10^e du débit moyen inter-annuel à cet endroit.

Article 5 – Instrumentation

S'il n'existe déjà, un repère définitif et invariable rattaché au système d'altitude NGF/IGN69, et associé à une échelle limnimétrique scellée à proximité immédiate du barrage, sera installé dès l'entrée en vigueur du présent arrêté et aux frais de l'exploitant. L'échelle, dont le zéro indique le niveau normal d'exploitation de la retenue, devra rester accessible aux agents de l'administration, ou commissionnés par elle, qui ont qualité pour vérifier la hauteur des eaux. Elle demeurera visible des tiers usagers et riverains. L'exploitant est responsable de sa bonne conservation.

Article 6 – Obligations de mesure à la charge de l'exploitant

L'exploitant est tenu :

- de veiller au bon état des moyens de mesure prévus à l'article 5 du présent arrêté ;

- de procéder à un relevé journalier de la cote du niveau d'eau en amont de l'écluse ;
- de conserver pendant une durée minimale de trois ans les données précitées ;
- de tenir à disposition des agents de l'administration les données permettant de vérifier que les mesures de sauvegarde énoncées à l'article 4 sont appliquées en permanence. À l'issue de leur durée d'utilité administrative, les relevés de mesures hydrographiques seront versés au service départemental d'archives du Nord.

En tout temps, l'exploitant se trouve en mesure de garantir le débit réservé qui traverse l'ouvrage.

Article 7 – Manœuvre de l'écluse et des ouvrages de décharge

L'exploitant gère la ligne d'eau du bief de navigation régulé au niveau normal de navigation. En dehors des périodes de crues, l'exploitant maintient la ligne d'eau entre le niveau des plus basses eaux navigables (PBEN) et celui des plus hautes eaux navigables (PHEN). Lors des périodes de crues et dans la mesure du possible, la gestion des ouvrages est conduite de telle manière que le niveau de la retenue se maintienne dans la plage de marnage énoncée ci-dessus. Les consignes d'exploitation détaillent le mode de gestion et d'exploitation de l'ouvrage. Elles sont rédigées conformément au présent règlement d'eau et figurent dans un dossier d'ouvrage annexé au présent arrêté.

Article 8 – Interventions sur le bief de navigation et les ouvrages

L'exploitant assure l'entretien du barrage éclusé, du bief de navigation et de leurs accessoires. Les interventions sont consignées dans un document de suivi tenu à la disposition du service en charge de la police de l'eau.

Deux mois au moins avant la date de début envisagée, les travaux, hormis travaux d'urgence, qui pourraient entraîner un non-respect des prescriptions d'exploitation du présent arrêté, sont portés à la connaissance du service en charge de la police de l'eau en vue d'obtenir un accord préalable à leur réalisation. L'accord du service en charge de la police de l'eau sera considéré tacite au bout d'un mois à compter de la réception du courrier transmis par l'exploitant.

Dans le cadre de travaux de modification physique des ouvrages, l'exploitant devra présenter les mesures envisagées de restauration de la continuité écologique et obtenir un accord de la police de l'eau en préalable à leur réalisation.

En cas de nécessité de travaux d'urgence, l'exploitant informera dans les meilleurs délais le service en charge de police de l'eau de tout événement ou évolution concernant l'ouvrage ou son exploitation. En retour, un rapport pourra être demandé à l'exploitant.

Article 9 – Autres réglementations

Le présent règlement d'eau ne dispense pas l'exploitant d'obtenir les autorisations ou de faire les déclarations requises par le Code de l'environnement ou par d'autres réglementations applicables.

Article 10 – Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. Le Préfet se réserve le droit de prendre toute disposition visant la préservation de la sécurité publique ou de l'intérêt général.

Article 11 – Inspection des installations

Les agents du service en charge de la police de l'eau disposent d'un accès permanent aux ouvrages en exploitation et aux chantiers de travaux, à l'exclusion des parties à usage d'habitation. Sur réquisition des agents chargés de contrôle, l'exploitant met en œuvre à ses frais toute mesure ou vérification utile au constat de l'exécution du présent règlement.

Article 12 – Modifications des conditions d'exploitation en cas d'atteinte à la ressource en eau ou au milieu aquatique

Si des résultats de mesures mettaient en évidence une atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L211-1 du Code de l'environnement, et en particulier dans les cas prévus aux articles L211-3 (II, 1°) et L214-4, le Préfet pourrait, par arrêté complémentaire, modifier les conditions d'exploitation, en application de l'article R214-17 du même Code.

Article 13 – Délais et voies de recours

Conformément à l'article L. 181-7 du Code de l'Environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Lille dans les délais prévus à l'article R.181-50 du même code :

1° Par le bénéficiaire de l'autorisation, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :

- a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;
- b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Article 14 – Publication, exécution et diffusion de l'arrêté

Le présent arrêté et son annexe sont publiés sur le site internet « les Services de l'État dans le Nord » ainsi qu'au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Nord. Un exemplaire sera affiché dans la commune de Lambres-lez-Douai pendant une durée d'au moins un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera adressé par le soin du maire.

La Secrétaire générale de la Préfecture du Nord et le Directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Mme la Directrice territoriale Nord – Pas-de-Calais de Voies navigables de France et dont copie sera adressée, par la Direction départementale des territoires et de la mer :

- au Sous-préfet de Douai ;
- au Maire de la commune de Lambres-lez-Douai ;
- au Chef du service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité ;
- au Président de la Fédération du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

20 NOV 2018

Fait à Lille, le

Pour le Préfet et par délégation,
La Secrétaire Générale

Violaine DÉMARET

ANNEXE : un dossier d'ouvrage



Direction Territoriale
du Nord – Pas de Calais

20 NOV. 2018

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du

Pour le Préfet et par délégation,
La Secrétaire Générale

Violaine DÉMARET

DOSSIER D'OUVRAGE :

BARRAGE ECLUSÉ DE LAMBRES

SCARPE MOYENNE CANALISÉE



SOMMAIRE

1 Présentation de la Scarpe moyenne canalisée.....	3
2 Hydrologie du bief amont.....	6
3 Caractéristiques du bief amont.....	8
4 Ouvrages.....	9
4.1 Écluse.....	10
4.2 Barrage.....	10
4.3 Fonctionnement du barrage éclusé.....	13
5 Exploitation du bief, du barrage éclusé.....	13
5.1 Consignes de gestion.....	13
5.2 Dispositions générales.....	13
5.3 Exploitation en fonctionnement normal.....	14
5.4 Exploitation en période d'étiage.....	14
5.5 Exploitation en période de crue	14
6 Instrumentation :.....	15
7 Dispositions réglementaires.....	15
ANNEXES:.....	17
Annexe 1 : Calcul de la surface du bief amont.....	17
Annexe 2 : Feuille de nivellement.....	18

1 PRÉSENTATION DE LA SCARPE MOYENNE CANALISÉE

La Scarpe moyenne est située entre la Scarpe amont et la Scarpe aval. Elle démarre au confluent avec la dérivation de la Scarpe (PK 23,080) et se termine à la jonction avec la Scarpe aval à l'écluse de Fort de Scarpe (PK 29,986).

Son linéaire est de 6,906 km et représente un nœud hydraulique compris entre la Scarpe amont, le canal de la Sensée et le canal de la dérivation de la Scarpe pour sa partie sud et le canal de la Deule et la Scarpe aval pour sa partie nord.



Fig.1 : Présentation de la Scarpe moyenne

Son parcours est jalonné de 2 écluses et de 3 barrages de régulation de niveaux d'eau créant 4 biefs ayant chacun un niveau normal de navigation (NNN) respectif.

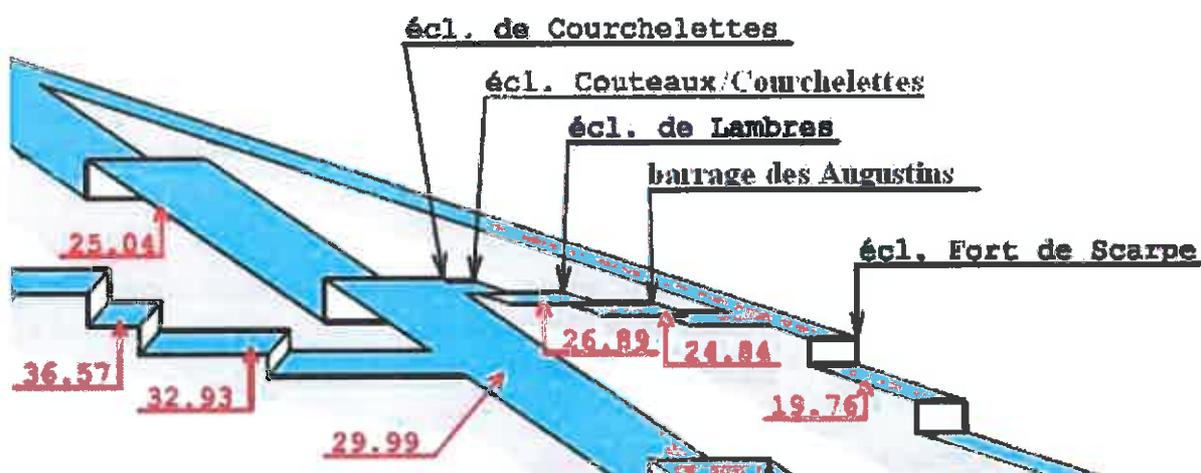


Fig.2 :zoom sur le schéma hydraulique de la Scarpe Moyenne canalisée
(extrait du schéma hydraulique des Voies Navigables du Nord – Pas-de-Calais)

La Scarpe moyenne n'est pas une voie accessible aux bateaux de commerce du fait de ses caractéristiques.

Suivant le règlement particulier de police de la navigation du 24 décembre 1988, la Scarpe moyenne entre l'écluse de Couteau/Courchelettes et le pont fixe d'Alsace à Douai (PK 27,852) est une section non accessible aux bateaux.

Les communes traversées par la Scarpe moyenne (d'amont en aval) sont : Courchelettes, Lambres-lez-Douai et Douai.

La morphologie actuelle de la Scarpe moyenne est héritée d'aménagements majeurs au cours des siècles.

La carte géologique du BRGM ([cf figure 3](#)) nous donne le faciès originel du réseau hydrographique de Douai avant aménagement par l'homme. La présence de zones d'alluvions (en bleu ciel) nous permet de pressentir la présence d'un réseau hydrographique naturel.

Au sud de Douai, on peut retrouver la petite Sensée rejoint en rive gauche par le courant de Noyelles puis à l'ouest en rive gauche par le courant de la Brayelle.

Plus au nord, c'est l'Escrebieux qui rejoint cet ensemble.

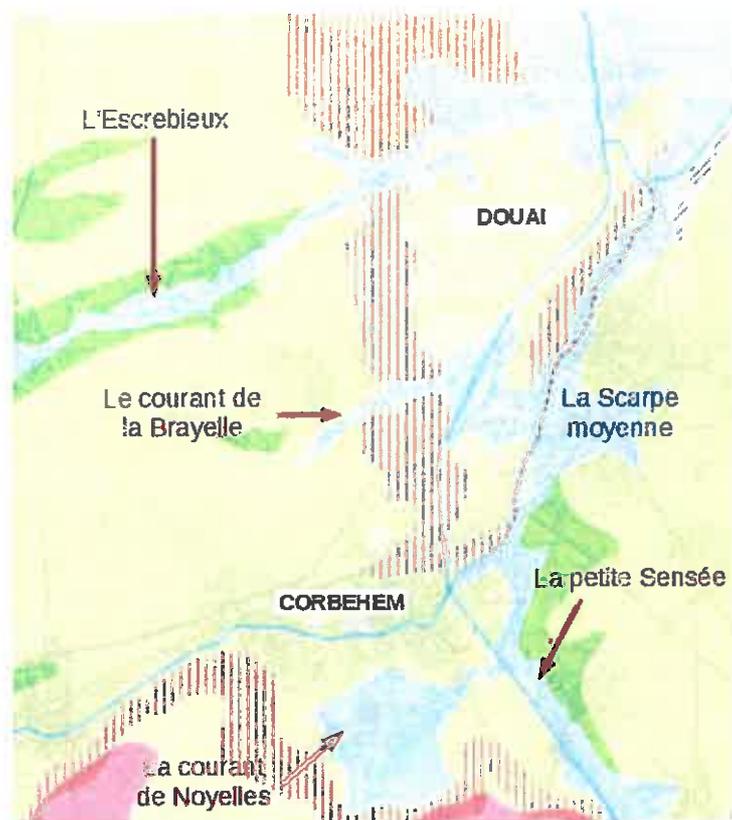


Fig.3 : Carte géologique autour de la Scarpe moyenne

Si on reporte le tracé actuel de la Scarpe moyenne sur la carte géologique ([cf figure 3](#)), on se rend compte qu'elle a été globalement construite sur le lit de ces ruisseaux.

Le point important à noter est l'absence de zones alluvionnaires en amont de Corbehem.

Le cours de la Scarpe amont ne s'acheminait pas d'Arras à Douai mais s'écoulait vers le Sud à partir de Vitry vers la rivière de la Sensée.

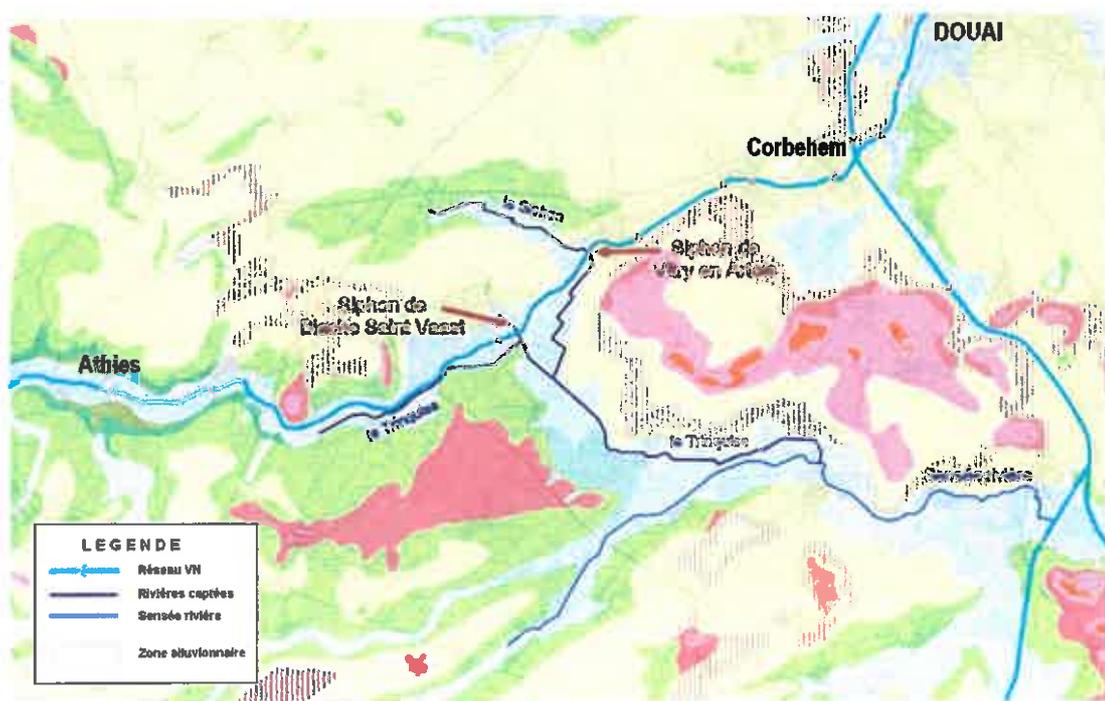


Fig.4 : cours d'eau captés par la Sensée rivière et limite de leurs BV

À la demande de la ville de Douai qui manquait d'eau pour son économie (moulins, transports) et pour sa défense, un canal est creusé au XVIème siècle depuis Vitry jusqu'au cœur de la ville de Douai. C'est ainsi que naît le cours actuel de la Scarpe supérieure canalisée. Son bassin versant n'est plus drainé par la Sensée mais par le réseau hydrographique de Douai, dont la Scarpe moyenne est le vecteur hydraulique principal.

2 HYDROLOGIE DU BIEF AMONT

Deux barrages éclusés (Couteau/Courchelettes et Lambres) et un Barrage (Augustins) sont présents sur la Scarpe moyenne.

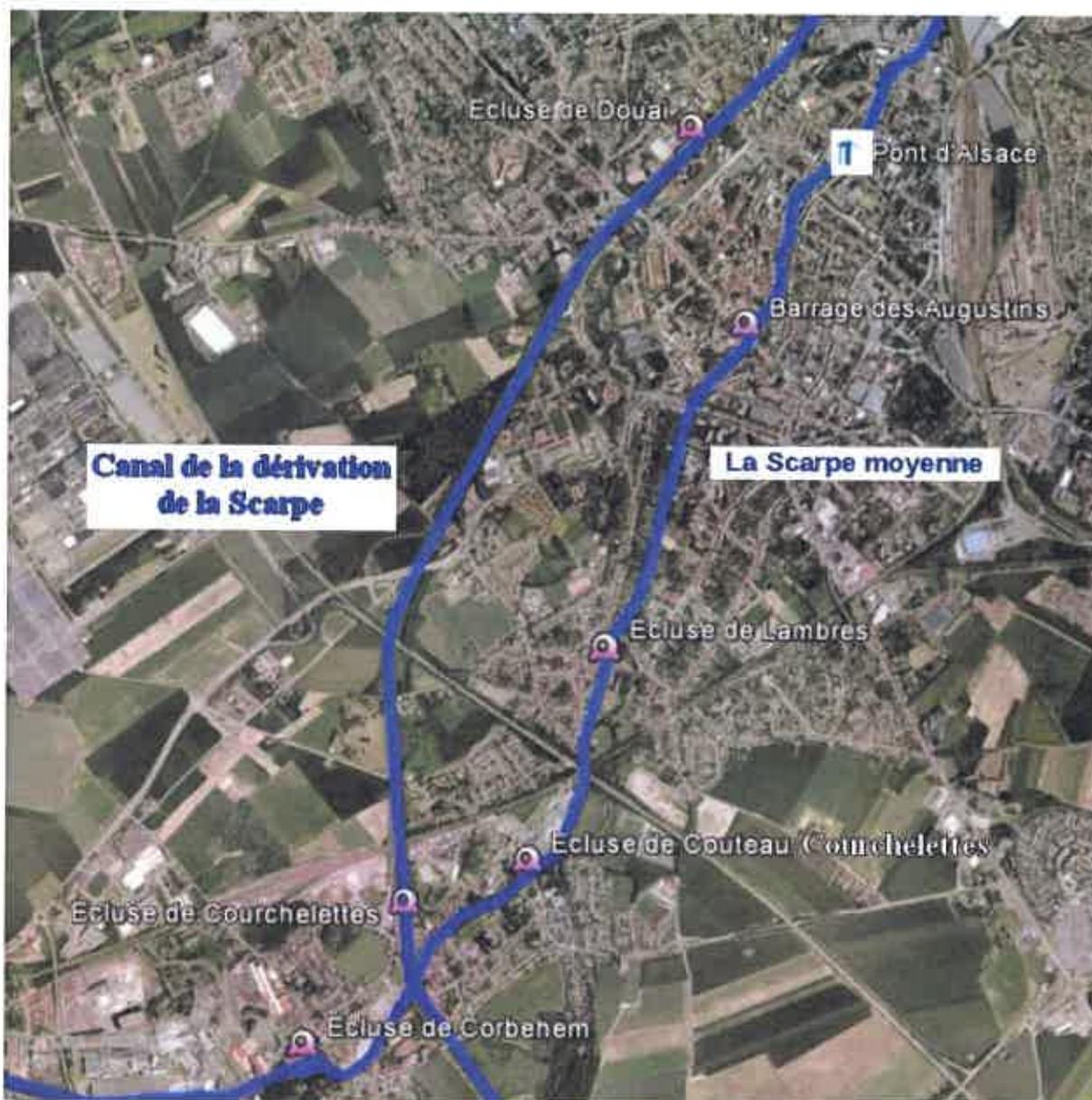


Fig.5 :Plan de situation des ouvrages de la Scarpe moyenne

Les débits caractéristiques sont :

Débits (données de 2005-2012)		
fréquence	QJ (m³/s)	QIX (m³/s)
biennale		12.00 [12.00;13.00]
quinquennale		14.00 [13.00;15.00]
décennale		15.00 [14.00;17.00]
vicennale		16.00 [15.00;19.00]
cinquantennale	non calculé	non calculé
centennale	non calculé	non calculé

QJ : Débits journaliers QIX : Débits instantanés

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé a 95% de chance de se trouver.

Maximum connus (Source : banque HYDRO)		
débit instantané maximal (m³/s)	21.9	4 juillet 2005 07:07
débit journalier maximal (m³/s)	7.720	01/10/08

De plus, sur la Scarpe supérieure à Brebières, la moyenne des débits observés est d'environ 3m³/s. Cette valeur, correspondante au module, est considérée comme l'apport moyen de la Scarpe supérieure au droit de Corbehem et donc de la Scarpe Moyenne à Lambres.

En période d'étiage, le débit est estimé à environ 1.1m³/s (source : Étude des débits d'étiage dans le bassin Nord-Pas De Calais, Services des voies navigables, 1980).

3 CARACTÉRISTIQUES DU BIEF AMONT

Ce bief est situé dans le département du Nord (59), sur les communes de Courchelettes et de Lambres-lez-Douai. Il est situé sur la Scarpe moyenne canalisée du pK 23.824 au pK 24.987.

Il a les caractéristiques suivantes :

- Linéaire du bief : 1 163 m
- Capacité de navigation : ce bief est inaccessible à la navigation de commerce ; mouillage théorique 2,20 m
- Cote NGF du bief au Niveau Normal de Navigation (NNN) théorique: 26.89 m ;

- Cote NGF de débordement du bief : 27.69m (à l'amont immédiat de l'écluse de Lambres);
- Chute d'eau entre NNN amont théorique et NNN aval théorique : 2,05m
- Surface de la retenue au NNN : 23 260 m²
- Volume au miroir au NNN amont : 233 m³/cm du bief ;
- Capacité de la retenue au NNN amont : 38 146 m³
- Capacité de la retenue à la cote de débordement : 56 754 m³

A l'aval, le NNN pratiqué est à 24,64 m (– 0,20m/NNN aval théorique). Ceci entraîne une modification dans les valeurs de capacité de la retenue, qui sont alors :

- Capacité de la retenue au NNN pratiqué aval : 40 938 m³ ;
- Capacité de la retenue à la cote de débordement amont et au NNN pratiqué aval: 59 546 m³
- Chute d'eau entre NNN amont pratiqué et NNN aval: 2,25 m

Les calculs sont détaillés en [annexe 1](#).

4 OUVRAGES



Fig.7 : Situation des ouvrages et de l'écluse

4.1 ÉCLUSE

L'écluse de Lambres est située dans le département du Nord (59), sur la commune de Lambres-lez-Douai, au pK 24.987, sur la Scarpe moyenne canalisée.

Caractéristiques:

- Emplacement : pK 24.987 en rive droite ;
- Longueur : 38,50 mètres ;
- Largeur : 5.20mètres ;
- Volume d'une bassinée aux NNN : 410m³ ;
- Volume d'une bassinée au NNN amont et au NNN aval pratiqué : 450m³.

4.2 BARRAGE



Fig.8 : Photo du clapet ouvert



Fig.9 : Photo du déversoir fixe

Rôle de l'ouvrage :

Ce barrage a pour vocation de créer un bief par une élévation de la ligne d'eau amont. Sa fonction principale est de réguler le niveau d'eau.

Caractéristiques de l'ouvrage :

Ce barrage se compose d'une vanne clapet automatisée et d'un déversoir fixe en rive gauche.

1)vanne clapet :

- mode de fonctionnement : automatisé
- Largeur : 5,54m ;
- Cote NGF supérieure du clapet complètement ouvert : 25,56m ;
- Cote NGF supérieure du clapet complètement fermé : 27,31m ;

2) seuil fixe :

- largeur : 12m
- cote déversement : 26,65 m IGN69 (cf feuille de nivellement en [annexe 2](#))
- épaisseur crête : 0,50 m

Ouvrage annexe de décharge dans le bief:

Un ouvrage de décharge de la Scarpe moyenne vers la rivière de la petite Sensée existe en rive droite dans le bief au pk.24,668. La petite Sensée conflue ensuite avec la Scarpe moyenne juste à l'aval de l'écluse de Lambres.

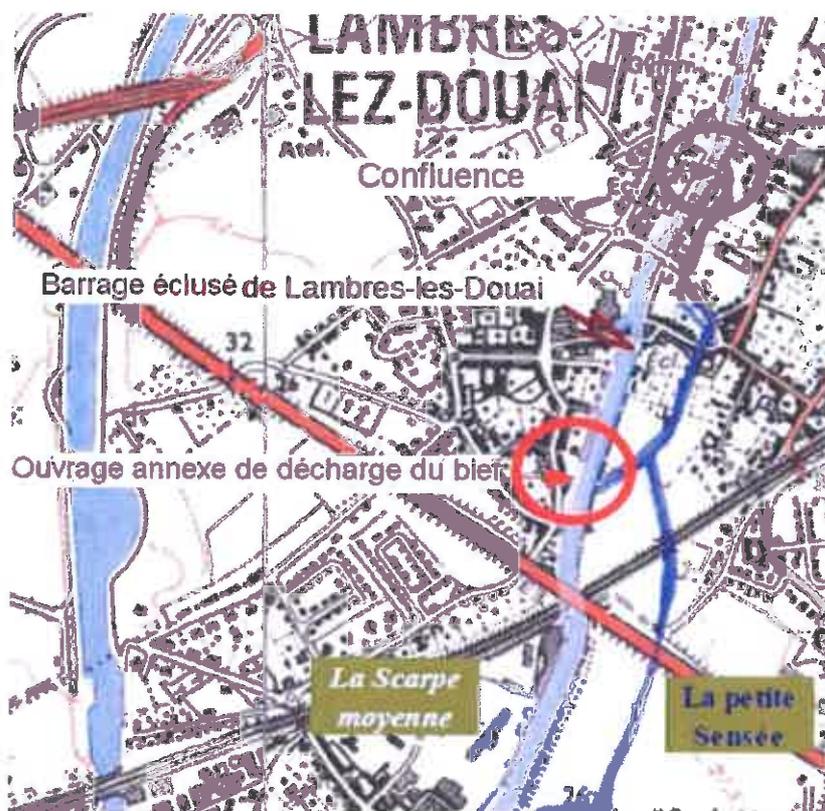


Fig.10 : la Scarpe moyenne et la petite Sensée

Cet ouvrage est constitué d'un seuil fixe en amont d'un vannage en fonctionnement manuel.



Fig.11 : Vanne de bief à l'amont de l'écluse de Lambres

L'ouverture de cet ouvrage permet d'alimenter en eau le petit bras rejoignant la petite sensée afin d'y assurer un débit et une hauteur d'eau suffisante. Il est donc peu manœuvré par VNF et ne joue pas un rôle régulateur majeur pour le bief et pour la Petite Sensée.

4.3 FONCTIONNEMENT DU BARRAGE ÉCLUSÉ

Actuellement, cet ouvrage a principalement une fonction hydraulique de maintien de la ligne d'eau du bief amont le plus proche du NNN,

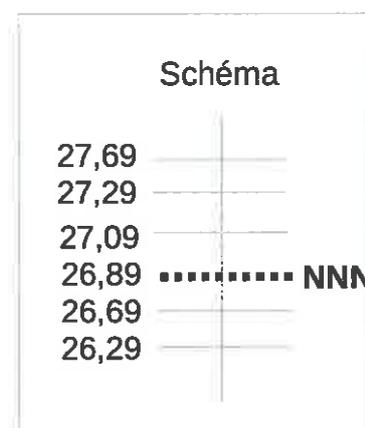
Cette gestion de la ligne d'eau est assurée par la vanne clapet automatisée.

5 EXPLOITATION DU BIEF, DU BARRAGE ÉCLUSÉ

5.1 CONSIGNES DE GESTION

Cotes de niveaux caractéristiques et d'alarmes :

Côte de débordement :	27,69 m NGF (+0,80m/NNN)
Niveaux haut de gestion :	27,29 m (+0,40m/NNN)
Alarme niveau haut :	27,09 m (+0,20m/NNN)
NNN théorique :	26,89 m NGF (NNN)
Alarme niveau bas:	26,69 m (-0,20m/NNN)
Niveau bas de gestion :	26,29 m (-0,60m/NNN)



5.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitation du réseau des voies navigables confié à VNF, en période normale, d'étiage ou de crue, est expliquée dans le document interne organisationnel: « *QUI FAIT QUOI dans la gestion hydraulique* ». Il définit le rôle de l'ensemble des agents participant à la gestion hydraulique et détermine les différents modes de fonctionnement et les paramètres permettant de caractériser le passage d'un mode à l'autre, les obligations de chacun et les modalités d'échange d'information.

En matière de gestion hydraulique, on distingue 4 modes de fonctionnement correspondant à une organisation spécifique du service:

- mode 0 : la gestion hydraulique dite courante ou normale
- mode 1 : la gestion hydraulique nécessitant une vision globale du réseau et/ou une expertise hydraulique et/ou une mise en vigilance pour les modes 2 et 3
- mode 2 : la gestion hydraulique engendrant une restriction de la navigation et/ou une mise en vigilance pour le mode 3
- mode 3 : la gestion hydraulique en cas de crise faisant intervenir l'autorité préfectorale.

En cas de problème sur le barrage, un agent de l'unité territoriale placé en astreinte intervient sur les ouvrages de Corbehem, Couteau, Lambres et les Augustins.

5.3 EXPLOITATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

Ce barrage éclusé a pour fonction de maintenir la ligne d'eau du bief le plus proche du NNN.

En fonctionnement normal, les objectifs d'exploitation sont les suivants :

- Maintien de la cote à l'amont de l'ouvrage : 26,89 m NGF
- avec un marnage compris entre plus 19cm et moins 59 cm par rapport au Niveau Normal de Navigation (NNN).

Dans ce cas, la gestion hydraulique est dite courante et est assurée uniquement par les agents de l'unité territoriale Deule-Scarpe.

5.4 EXPLOITATION EN PÉRIODE D'ÉTIAGE

La gestion hydraulique est en crise de niveau 1 lorsque le niveau bas de gestion, fixé à 26,29 m NGF (soit -0,60 m/NNN), est atteint.

Ce mode 1 se caractérise par l'intervention de la cellule Gestion Hydraulique, qui est alertée par l'unité territoriale.

Les modes 2 et 3 correspondant à un arrêt de navigation ne sont pas appliqués sur ce bief car il est non navigué.

5.5 EXPLOITATION EN PÉRIODE DE CRUE

La gestion hydraulique est en crise de niveau 1 lorsque le niveau haut de gestion, égal à 27,29 m NGF (soit +0,40m/NNN) est atteint.

Ce mode 1 se caractérise par l'intervention de la cellule Gestion Hydraulique, qui est alertée par l'unité territoriale Deule-Scarpe.

Du fait de la fermeture à la navigation du bief, le mode 2 n'existe pas car il correspond à une atteinte du Plus Hautes Eaux navigables (PHEN).

La gestion hydraulique passe en mode 3 lorsque la cote de débordement est susceptible d'être atteinte et prévient les autorités préfectorales. Les moyens de VNF sont alors mis à disposition du préfet, représentant de l'Etat en terme de sécurité des biens et des personnes.

6 INSTRUMENTATION :

Une échelle limnimétrique et une sonde sont présentes en amont du site. Le schéma ci-dessous présente leurs positionnements :

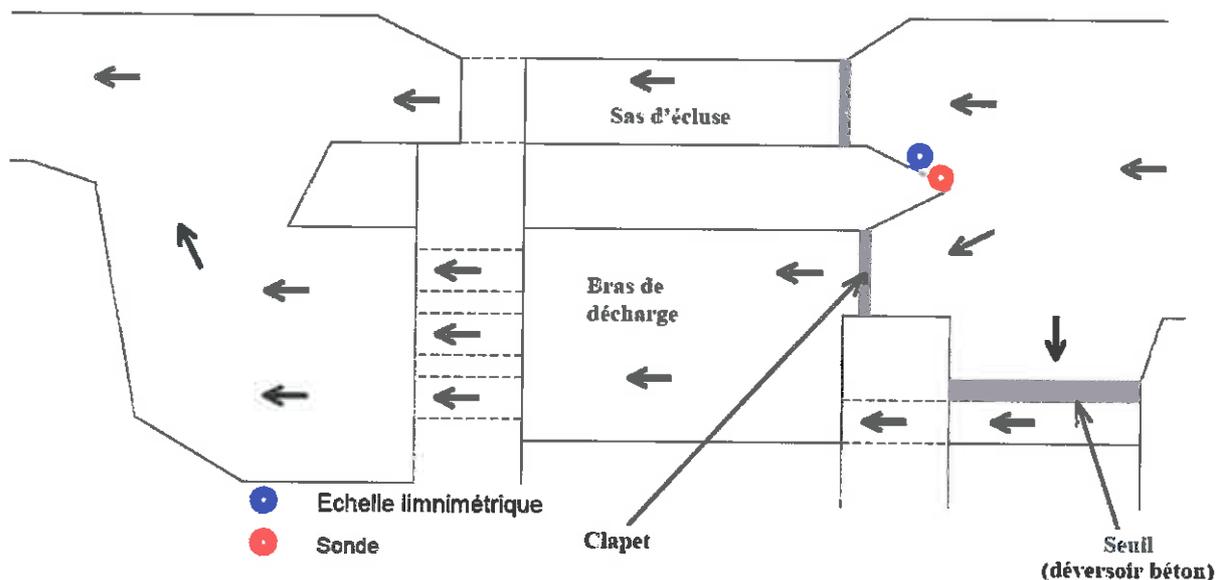


Fig.12 : Positionnement des échelles et des sondes à Lambres

La sonde à l'amont permet de gérer par l'automatisme le positionnement du clapet.

C'est la sonde située à l'aval de l'écluse de **Couteau** qui enregistre les cotes de niveau d'eau dans ce bief. Ces cotes sont rapatriées et archivées à la cellule gestion hydraulique.

Un système d'alerte aux détections de niveaux hauts ou bas est en place pour ce bief et permet via une ligne téléphonique de prévenir l'agent d'astreinte.

7 DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

Compte tenu des caractéristiques citées au paragraphe 4, ce barrage éclusé relève de la classe D en application de l'article R. 214-112. Il est à ce titre soumis aux règles générales et particulières de l'article R. 214-136.

Notamment, au titre de l'article R. 214-124, « les barrages de classe D sont dispensés de l'obligation d'être doté du dispositif d'auscultation, sauf si une décision préfectorale motivée par des considérations de sécurité l'impose à un ouvrage. »

Ce barrage n'est donc pas doté d'un dispositif d'auscultation.

Dans la sous-section 6 : « règles particulières relatives à l'exploitation et à la surveillance des barrages de classe D », suivant l'article R. 214.136, les visites techniques approfondies mentionnées à l'article R. 214.123 sont réalisées au moins une fois tous les dix ans.

Le débit minimal qui doit être maintenu en aval de l'ouvrage, en application de l'article L.214.18 du Code de l'environnement, vaut $1/10^{\text{ème}}$ du module inter-annuel (estimé en p8), d'où $Q_{\text{minimal}} = 0,3\text{m}^3/\text{s}$

Ce barrage éclusé n'ayant pas vocation à faire de la rétention d'eau au-dessus du niveau de gestion, les apports d'eau dans le bief amont sont donc automatiquement transférés vers l'aval. L'article L.214.18 est de fait appliqué.

D'après l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2012, la Scarpe canalisée fait partie des cours d'eau mentionnés au 1 du I de l'article L.214-17 du code de l'Environnement.

ANNEXES:

ANNEXE 1 : CALCUL DE LA SURFACE DU BIEF AMONT

Dossier de barrage de Lambres		Détail des calculs	
Explication calcul partie 3			
	linéaire	Donnée	1163
	Largeur moyenne bief au miroir en m sur scarpe moyenne	Estimation	20
	Largeur moyenne bief au plafond en m sur scarpe moyenne	12 (calculé avec pente 2/1)	12
	Mouillage théorique sur Scarpe Moyenne	Donnée	2.2
	NNN amont en m IGN 69	Donnée	26.89
	NNN aval théorique en m IGN 69	Donnée	24.84
	Chute d'eau en m	26.89-24.84	2.05
	Surface de la retenue au NNN en m2	20*1163	23 260
	Volume(en m3/cm du bief) au miroir du bief au NNN :	(20*1163)/100	233
	Capacité de la retenue au NNN amont / NNN aval en m3	$((20+12)/2)*2.05*1163$	38 146
	Cote de débordement en m IGN 69	Donnée	27.69
	Capacité de la retenue à la cote de débordement/ NNN aval en m3	$38146+(20*(27.69-26.89))*1163$	56 754
	NNN aval pratiqué en m IGN 69	Donnée	24.64
	Chute d'eau eau NNN aval pratiqué en m	26.89-24.64	2.25
	Capacité de la retenue au NNN amont / NNN aval pratiqué en m3	$((20+12)/2)*2.20*1163$	40 938
	Capacité de la retenue à la cote débordement amont / NNN aval pratiqué en m3	$40938+(20*(27.69-26.89))*1163$	59 546

ANNEXE 2 : FEUILLE DE NIVELLEMENT

Feuille de nivellement

Lieu:	Ecluse de Lambres-Lez-Douai	<i>Nature du travail</i>
Date:	28/10/2008	
Opérateur:	JM Fourmaintraux	
Porte-mire:	Yannick	
		Nivellement de points particuliers de l'écluse de Lambres + sonde amont

AR	AV	NGF - IGN69	Observation
Seuil fixe béton à crête épaisse rive gauche amont écluse			
1.655		27.389	Repère IGN (D.N.L3 - 386) sur bajoyer amont rive droite
	2.414	26.630	Sur point C1 extrémité gauche du seuil
2.421		26.630	Retour sur point C1 extrémité gauche du seuil
	1.663	27.388	Fermeture sur repère IGN
Radier du pont situé dans bras de décharge			
1.351		27.695	Point sur haut du bajoyer au droit échelle provisoire
	1.606	27.440	Point amont sur petit pont bras de décharge
1.603		27.440	Retour sur point amont sur petit pont bras de décharge
	1.349	27.694	Fermeture sur point sur haut du bajoyer au droit échelle provisoire
			Distance point sur pont / radier du pont passe gauche = 3,20 m
Le radier du pont à l'amont immédiat de celui-ci, au milieu de l'arcade gauche est à la cote 24,24 m IGN69 (+/- 2 cm)			
Divers points (cf plan) nivellement du 31/10/2008			
1.445		27.695	Point B connu pris comme pt repère (valeur du 28-10)
	2.465	26.675	Point C2 sur extrémité droite (sens hydrau) du seuil fixe béton à demeure rive gauche
	1.449	27.691	Point D sur couronnement béton au dessus voute déversoir
1.510		27.691	Retour sur point D
	1.507	27.694	Fermeture sur point B
2.525		26.675	Retour sur point C2
	1.507	27.693	Fermeture sur point B

