

PROCOLE DE GESTION DU CANAL A GRAND GABARIT

BASSINS de L'AA et de LA LYS

INTRODUCTION

- Le protocole actuel est limité à la définition des conditions de transferts des eaux de l'Aa vers la station de pompage de Mardyck
- Le nouveau protocole a pour objectifs de prendre en compte le nouveau contexte général en intégrant l'ensemble des apports, acteurs et ouvrages concernés, d'optimiser les règles de fonctionnement et de prendre en compte un maximum de scénarios prévisibles.
d'assurer la transparence et une meilleure compréhension par les élus et les usagers des décisions prises en périodes de crises.
- Le nouveau protocole a un caractère interdépartemental.
- Il s'intègre dans la gestion globale des canaux de la région et répond à la disposition D2 du SDAGE « Assurer la solidarité entre bassins hydrographiques pour l'évacuation des crues ».

Solidarité entre bassins hydrographiques

Celle-ci ne se résume pas à transférer les eaux chez le voisin.

Dans le cadre des SAGE des mesures sont prises pour limiter les apports.
Les PPRI limiteront l'urbanisation dans les zones inondables et préserveront les champs d'expansion des crues.

Des travaux de restauration des ouvrages d'évacuation à la mer sont en cours ainsi que l'étude d'un nouvel exutoire gravitaire à Dunkerque

- Des travaux de restauration des digues du canal à grand gabarit et des actions de police pour réduire les apports dans le bief Cuiuchy Fontinettes permettront de diminuer la fréquence et l'amplitude des transferts de la Lys vers l'Aa.

Les grands principes généralités

- La connaissance du fonctionnement hydrologique et hydraulique est plus ou moins précise selon les secteurs. Le nouveau protocole se veut exhaustif il devra être adapté en fonction des retours d'expérience et de l'avancement des études en cours
- Le protocole définit les principes de gestion des eaux ainsi que le rôle des différents services gestionnaires.
- Les consignes et procédures d'exploitation sont spécifiques à un ouvrage.
- Chaque secteur hydraulique doit mettre en œuvre ses propres moyens pour se protéger des crues et lutter contre les inondations.
- Lorsque sur un secteur la situation est considérée comme grave, on procède au transfert des eaux vers un autre secteur sous réserve que le surplus puisse y être accepté.
- Lorsque la situation est grave sur l'ensemble du réseau des mesures dans l'intérêt général sont proposées dans ce protocole.

Les grands principes par secteur

- Amont de l'écluse de Cuinchy
 - Inondations dans Douai
 - Suintement des berges du canal de Lens (étude de confortement en cours)

Transferts entre les bassins de la Deûle et de la Lys

Lorsque le barrage de l'écluse de Don est ouvert et que le niveau du bief atteint +0,10/NNN (Niveau Normal de Navigation) et qu'il est en ascension,

des transferts sont effectués par ordre de priorité vers la Scarpe Inférieure : le niveau de saturation est donné par les subdivisions VN (inondations secteur de St Amand)

Le bief Cuinchy Fontinettes par l'écluse de Cuinchy. Le débit de transfert peut aller jusqu'à 10 m³/s.

2 | Les transferts dans le bief Cuinchy Fontinettes sont arrêtés lorsque le niveau de celui ci atteint +0,50m/NNN (au delà il y a risque de détérioration des berges et de débordements). Il y a arrêt des transferts des eaux de la Deûle par Cuinchy lorsque toutes les possibilités d'évacuation des eaux du bief Cuinchy – Fontinettes ont été mises en œuvre conformément au chapitre suivant traitant des transferts entre bassins de la Lys et de l'Aa

1 | Lorsque l'on arrête les transferts par Cuinchy, que la Scarpe Inférieure est saturée
Que le barrage de Don est ouvert

Que bief Douai Don Cuinchy dépasse +0,25m/NNN
Ne plus effectuer de bassinées à l'écluse de Goeulzin en arrêtant la navigation.
Donner l'ordre d'arrêt des rejets des stations de pompage dans les biefs concernés

Transferts entre les Bassins de la Lys et de l'Aa

En période de crue prévisible le bief Cuinchy Fontinettes est tenu à 0,10m en dessous du NNN (afin de disposer d'une réserve de stockage pour écrêter le débit de pointe de la Lys supérieure en laissant monter le niveau du bief jusqu'à 0,50m au dessus du NNN).

3 | Lorsque le bief Cuinchy Fontinettes dépasse le NNN l'évacuation gravitaire et naturelle se fait par la Lys. Comme en période normale, une partie des eaux continue à être envoyée vers le marais audomarois par les bassinées effectuées pour la navigation.

Lorsque la situation de la Lys s'aggrave - cote de +1,15m/NNN à l'aval de l'écluse de Saint Venant- (soit 0,15m en dessous de la cote de pré-alerte)
Et si la cote du marais mesurée à l'aval de l'écluse de Flandres est inférieure à 2,45m (IGN) des transferts sont effectués vers le marais au moyen de l'aqueduc de l'écluse des Fontinettes .

En même temps les décharges du canal à grand gabarit vers la Lys sont arrêtées.
Lorsque la cote de préalerte est atteinte sur la Lys (+1,30m/NNN à l'aval de Saint Venant) on effectue des fausses bassinées à l'écluse des Fontinettes.

Lorsque la cote à l'aval de Flandres atteint 2,55m (IGN) et que toutes les capacités d'évacuations à la mer disponibles sont mobilisées les transferts par l'écluse des Fontinettes sont soumis à l'accord du préfet du Pas de Calais.

Ce dernier consultera le préfet du Nord. En l'absence de réponse dans un délai d'une heure après la demande, le Service de la navigation pourra commencer l'exécution de ces transferts.

Transferts de l'AA vers le Dunkerquois

Rappels

L'évacuation des crues des bassins de l'Aa supérieure, de la Hem et de l'Audomarois se fait en priorité gravitairement à Gravelines.

Lorsque l'évacuation par tirage à claires voies devient insuffisante le partiteur de Holque Watten permet de transférer une partie des eaux de l'Aa vers la station de pompage de l'Institution Interdépartementale installée à proximité de l'écluse de Mardyck . Cette station a une capacité de 25m³/s dont 20m³/s correspondent aux

transferts par le partiteur et 5m³/s sont en complément des 5m³/s du clapet du Jeu de Mail pour l'évacuation des eaux de la 2° section des waterings du Nord

Exceptionnellement des capacités supplémentaires peuvent être utilisées : canal de Calais ,Haute Colme,pompes de l'écluse de Mardyck (dites Bergeron).

Pour ce qui est du canal de Calais et de la haute Colme, leur gestion est délicate et leur contribution à l'évacuation des crues de l'Aa est faible (5m³/s).La possibilité d'y avoir recours sera définie par la subdivision des VN de Dunkerque en fonction des situations rencontrées.

Pour ce qui est des pompes Bergeron, leur utilisation pour l'évacuation des crues ne peut avoir lieu que lorsqu'il n'y a pas de navigation (hors horaires de navigation ou arrêt de navigation). Au delà de 48 h d'utilisation en continu (débit journalier moyen de 13 m³/s) celle-ci doit être réduite à cause des effets d'un apport massif dans le bassin du port (débit moyen journalier de 10 m³/s)

Gestion du bief Watten Mardyck

A la cote +0, 30m/NNN le bief déborde dans le secteur de Lynck et provoque des inondations par remontée de sa nappe d'accompagnement dans le secteur de Lynck à Looberghe – Loon plage

Les contraintes du protocole actuel sont sévères et l'expérience à montrer que le retour au NNN préalablement aux transferts n'est pas nécessaire.

De même l'arrêt ou la restriction à partir de +0,14m/NNN jusqu'au retour à la situation normale est excessif.

Néanmoins il faut tenir compte des à coups importants (arrêt des pompes à Mardyck,mise en route des pompes waterings.....) donc maintenir une nécessaire réduction des transferts à +0,25m/NNN

Transferts de l'AA vers le Dunkerquois

Le Niveau Normal de Navigation est fixé à 2,32m (IGN) dans la mesure du possible le Service Navigation tiendra le niveau à la cote 2,22m (à 2,22m il peut y avoir des difficultés de navigation vers Calais où l'on connaît une forte reprise du trafic commercial – les évacuations gravitaires à Gravelines sont diminués de 10 à 20 %).

Lorsque le niveau mesuré à l'aval de l'écluse de Flandres est supérieur à 2.32 m et en ascension, des transferts par le partiteur seront effectués ainsi que des pompages à la station de Mardyck à l'exclusion de la période allant des mois de novembre à février inclus.

Pendant cette période de novembre à février la cote 2.32m est portée à 2.37m.

Lorsque la cote à l'aval de Watten sera supérieure ou égale à + 0.25 m/NNN ; les transferts ainsi que les rejets des stations de pompage pourront être réduits en fonction des capacités réelles d'évacuation disponibles.

Utilisation des pompes Bergeron sans arrêt de navigation

- Lorsque le niveau à l'aval de l'écluse de Flandres est supérieur à 2.45 m et en ascension
- et que la capacité de la station de pompage de Mardyck n'est pas de 25 m³/s

avec arrêt de navigation

Lorsque le niveau à l'aval de l'écluse de Flandres est supérieur à 2.55 m et en ascension

Décharge par le canal de Calais

Celle-ci ne pourra se faire que :

- pendant la phase d'évacuation gravitaire et si le niveau du canal est maîtrisé à son NNN : 1.34m