



PRÉFET DE L'OISE

Direction Départementale des
Territoires de l'Oise

Service Eau Environnement
Forêt de l'Oise

Dossier suivi par :
Thomas VILLIER

Tél. : 03 44 06 50 58

Réf. : 60-2019-00049
TV/2019-549

ENTENTE OISE-AISNE

11 cours Guynemer

60200 Compiègne

Mèl : thomas.villier@oise.gouv.fr

Objet : DIG comportant une demande d'autorisation
environnementale au titre des articles L181-1 et
suivants du code de l'environnement
**l'aménagement de deux ouvrages écrêteurs de crue de
la Verse**
Demande de compléments

BEAUVAIS, le 16 juillet 2019

Monsieur,

Vous avez déposé un dossier de DIG comportant une demande d'autorisation environnementale qui concerne les procédures d'autorisation loi sur l'eau et la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

A l'occasion de l'examen par les services instructeurs, est apparue la nécessité de régulariser votre dossier.

Je vous invite donc à me faire parvenir les éléments évoqués en annexe afin de pouvoir poursuivre l'instruction de votre dossier.

Vous disposez d'un délai de **3 mois** pour faire parvenir ces différents éléments. Le délai d'instruction prévu par l'article R.181-17 du code de l'environnement est **suspendu** jusqu'à la réception de l'intégralité des éléments définis ci-dessus.

En l'absence de réponse de votre part dans le délai imparti, un arrêté de rejet de votre DIG comportant une demande d'autorisation environnementale vous sera transmis.

Le service en charge de coordonner l'instruction de votre dossier dont l'adresse est rappelée au bas de cette page, se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Dans l'attente de ces compléments, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le préfet et par délégation
Le responsable de la cellule Police de l'Eau

Thomas VILLIER

P.J. : liste des compléments à apporter au dossier

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à l'instruction de votre dossier par les agents chargés de la police de l'eau en application du code de l'environnement. Conformément à la loi « informatique et liberté » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification des informations qui vous concernent. Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier au guichet unique de police de l'eau où vous avez déposé votre dossier, à défaut auprès de la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer.

ANNEXE

Demande de complément pour l'instruction d'un dossier loi sur l'eau relatif à :

l'aménagement de deux ouvrages écrêteurs de crue de la Verse

dossier n° : **60-2019-00049**

Au titre de la complétude du dossier :

Pour que le dossier soit recevable, vous devez fournir les pièces suivantes :

au regard des risques hydrauliques :

- considérant que l'Entente Oise Aisne ne peut exercer la compétence « Protection contre les Inondations » que sur les territoires qui lui ont transféré cette compétence, il est demandé des compléments d'information concernant le calendrier prévisionnel relatif au transfert de cette compétence par la Communauté de Communes du Pays du Noyonnais ;
- concernant en aval des zones d'expansion de crues les actions de protection collectives ou individuelles prévues dans l'axe 7 du PAPI : à minima, seront fournies les caractéristiques de ces ouvrages et l'absence éventuelle de demande de reconnaissance en tant qu'ouvrage de protection ;
- concernant les sondages géotechniques, bien que les résultats obtenus n'amènent pas de remarque particulière en l'état actuel des connaissances, il pourrait être pertinent de réaliser des sondages et carottages complémentaires sur les tracés d'implantation des barrages, dans l'objectif de lever les incertitudes liées aux variabilités éventuelles (ex : variation brutale de l'épaisseur de certaines couches, variation de perméabilité des matériaux rencontrés, variation des tassements prévisionnels sur un même site) ;
- au vu des diagnostics de SÉMOFI, réalisés en 2015, qui indiquaient que les alluvions et colluvions en présence sur les sites d'implantation des barrages étaient sensibles aux variations de teneur en eau, et de la sensibilité très forte des sites à l'aléa « remontées de nappe », des compléments d'information sont nécessaires concernant ce point. En effet, en fonction des conditions hydriques, les matériaux d'assise pourraient connaître des variations brutales, surtout sur le site de Berlancourt où des formations plus sableuses ont été identifiées. À minima, il est important de préciser quelles sont les conséquences potentielles sur les matériaux d'assise et les matériaux constitutifs des remblais (saturation en eau des matériaux, pressions interstitielles, etc.) et de faire le lien avec des mécanismes de défaillances préférentiels. Il est également nécessaire de conclure de manière claire sur la prise en compte de cet aléa dans le cadre du Projet, sur la base des résultats des investigations géotechniques, et non sur des données générales issues d'une base de données du BRGM. L'indication de dispositions constructives spécifiques éventuelles est également requise ;
- même si le niveau d'aléa « retrait-gonflement des argiles » est faible sur le secteur d'implantation des barrages de Berlancourt et Beaugies, des compléments d'information sont nécessaires concernant ce point, au vu notamment de la nature argileuse des alluvions modernes et colluvions. À minima, il est important de conclure de manière claire sur la prise en compte de cet aléa dans le cadre du Projet, sur la base des résultats des investigations géotechniques, et non sur des données générales issues d'une base de données du BRGM. L'indication de dispositions constructives spécifiques éventuelles est également requise ;
- concernant la partie 2.2.3 séismes et liquéfaction des sols, des compléments d'information sont nécessaires. Il est demandé une présentation complète de la méthodologie utilisée et de sa cohérence avec les exigences de l'ATB et des guides CFBR. Un développement approfondi des calculs, assorti à une justification précise des valeurs rentrées ou obtenues, doit également être réalisé ;
- concernant la partie 2.2.4 défaut de portance de la fondation, des compléments d'information sont nécessaires, surtout au regard du fait que des caractéristiques mécaniques faibles ont été identifiées sur les couches d'alluvions modernes et colluvions (résistance et portance faible). Les insuffisances relevées doivent être intégralement levées. Pour cela, il est nécessaire de :
 - développer et justifier davantage la méthodologie utilisée, ainsi que préciser ses limites d'application (nature des matériaux, capacités de drainage, etc.) ;

- mettre en corrélation la méthodologie utilisée et les recommandations du CFBR ;
- développer intégralement et expliquer tous les calculs, ainsi que les valeurs utilisées et obtenues, en prenant en considération les conditions effectives du projet (ex : hauteur de structures de soutènement au droit des ouvrages de franchissement) ;
- intégrer les remarques faites par l'IRSTEA, dans le cadre de l'instruction des AVP ;

des compléments d'information sont nécessaires concernant les tassements des fondations et des matériaux du remblai. Les insuffisances relevées doivent être intégralement levées. Pour cela, il est nécessaire de :

- développer et justifier davantage les méthodologies utilisées, ainsi que préciser leurs limites d'application (nature des matériaux, capacités de drainage, situation de projet concernée, distribution des contraintes, etc.) ;

- mettre en corrélation les méthodologies utilisées et les recommandations du CFBR,

- développer intégralement et expliquer tous les calculs, ainsi que les valeurs utilisées et obtenues, en prenant en considération les conditions effectives du projet (ex : nature des matériaux constitutifs des remblais) ;

- justifier davantage la réduction d'un facteur de 2 des tassements attendus sur les matériaux d'assise ;

- effectuer une analyse complémentaire des tassements attendus sur les remblais, tant en phase de construction qu'au cours de la vie de l'ouvrage ;

- mettre en corrélation les tassements prévisionnels et les conséquences potentielles sur les barrages (diminution des niveaux de référence à long terme, fissuration des matériaux des remblais et des ouvrages en dur (ouvrages de franchissement), zones de décohéation à l'interface entre les remblais et les ouvrages en dur susceptibles d'induire des zones d'écoulement hydraulique préférentiel, etc) ;

- conclure sur la nécessité d'intégrer des sur-hauteurs aux caractéristiques géométriques initiales ou la mise en place d'une contre-flèche en crête, destinées à compenser les tassements attendus sur les matériaux d'assise et les matériaux constituant les remblais, et les dimensionner de manière claire. Dans l'éventualité où la nécessité de mettre en œuvre ces dispositions n'est pas avérée, des justifications complètes et claires doivent être apportées (ex : consolidation primaire des matériaux considérée en fin de construction d'un petit barrage, justifiant des tassements moindres résiduels) ;

des compléments d'information sont nécessaires concernant le glissement. Les insuffisances relevées doivent être intégralement levées. Pour cela, il est nécessaire de :

- intégrer le bon modèle géométrique de la retenue de Berlancourt, et analyser les glissements pour toutes les situations de projet (vide, en charge pour 3 crues distinctes, vidange) ;

- développer et justifier davantage la méthodologie utilisée, ainsi que préciser ses limites d'application (validité de la méthode par rapport aux matériaux de type argiles et aux phases transitoires), et ce que cela induit sur les hypothèses prises en compte dans l'analyse des glissements ;

- justifier davantage les coefficients utilisés pour l'analyse des glissements d'ensemble ;

- analyser les glissements en situation de charge, pour 3 types de crues en veillant à préciser les niveaux atteints, à savoir : crue rare – T 100, crue exceptionnelle – T 1 000, crue extrême – T 10 000 ;

- analyser les glissements des parements aval, pour les différentes situations de projet, à savoir à vide, en décrue, ainsi qu'en charge pour les 3 types de crues de référence mentionnées précédemment ;

- des informations et une analyse sont nécessaires concernant la problématique d'érosion interne ;

- des compléments d'information et une analyse sont nécessaires concernant la problématique d'érosion externe ;
- des compléments d'information sont attendus au sujet des pressions interstitielles sur différents points :
 - préciser les aléas et mécanismes de défaillance, susceptibles d'être aggravés par des pressions interstitielles fortes, et la prise en compte éventuelle de celles-ci ;
 - indiquer les conséquences sur les matériaux en présence et les dispositions constructives à mettre en œuvre (compactage) ;
 - préciser les conditions aux limites hydrauliques appliquées pour déterminer le réseau d'écoulement et le régime des pressions interstitielles (recommandation IRSTEA dans le cadre de l'instruction des AVP) ;
- pour les deux ouvrages, l'unité de contrôle demande la validation des valeurs obtenues pour les revanches, sur la base de l'ATB qui requiert la prise en compte de la situation la plus défavorable entre les deux configurations suivantes : vent T50 soufflant sur une retenue à la cote des PHE ou vent T1 000 soufflant sur une retenue à la cote de retenue normale RN). Plus spécifiquement, pour le barrage de Berlancourt, la crue prise en référence pour le calage de son altimétrie minimale en crête doit être indiquée (occurrence minimale de 1 000 ans exigée par l'ATB) ;
- lorsque les compléments d'information auront été apportés pour l'évaluation des tassements sur les matériaux d'assise et les matériaux constituant les remblais, en phases transitoire et normale d'exploitation, et que les valeurs définitives auront été validées, il est demandé d'approfondir la prise en compte de sur-hauteurs pour le dimensionnement des ouvrages. Cette remarque vaut pour le calage de la cote de la crête des remblais et des évacuateurs de crue, afin que les cotes visées pour le dimensionnement puissent être garanties dans le temps, malgré les tassements résiduels après la mise en service des ouvrages. Cette partie doit intégrer un développement clair et complet des calculs, ainsi que des valeurs utilisées et obtenues. Dans l'éventualité où il serait décidé de ne pas prendre en compte de sur-hauteurs, un argumentaire complet doit être apporté (ex : consolidation primaire des matériaux considérée en fin de construction d'un petit barrage, justifiant des tassements moindres résiduels) ;
- pour le dispositif de vannage, il est demandé à minima de mettre en corrélation, avec développement de la méthodologie et des calculs, un pourcentage d'ouverture des vannes plates avec un débit transitant. Pour les dispositifs de soutènement, bien qu'il soit prévu un renforcement des matériaux d'assise, l'absence d'ancrage de ces structures dans les sols de fondations doit être justifiée de manière approfondie, sur la base d'un développement clair et détaillé ;
- des compléments d'information sont nécessaires concernant le dimensionnement des évacuateurs de crue. Les insuffisances relevées doivent être intégralement levées. Pour cela, il est nécessaire de :
 - apporter les compléments d'information en procédant à un découpage seuils déversant / coursiers / fosses de dissipation ;
 - développer et justifier davantage les méthodologies utilisées, ainsi que préciser leurs limites d'application ;
 - mettre en corrélation les méthodologies utilisées et les recommandations du CFBR ;
 - développer intégralement et expliquer tous les calculs, ainsi que les valeurs utilisées et obtenues, en prenant en considération les conditions effectives du projet ;
 - intégrer les remarques faites par l'IRSTEA, dans le cadre de l'instruction des AVP, à savoir rappeler les lois d'écoulements et les hypothèses retenues, intégrer les courbes de laminage des crues (hauteurs d'eau et débits) et préciser les lignes d'eau atteintes par les crues exceptionnelles, de sûreté et extrêmes ;
- conclure de manière claire sur le fait que les crues exceptionnelles et extrêmes peuvent être prises en charge par les déversoirs de sécurité et leurs organes annexes, en garantissant l'intégrité physique

des ouvrages pour la crue exceptionnelle et en précisant les dommages éventuels susceptibles de survenir pour la crue extrême ;

- conclure sur le choix des matériaux mis en œuvre, ainsi que leurs caractéristiques géométriques et dimensionnelles (épaisseur, ancrage et lestage) ;

- il est demandé une argumentation plus approfondie des choix constructifs relatifs aux dispositifs d'étanchéité et de drainage, sur la base des mécanismes de défaillances préférentiels, ainsi que des matériaux et procédés mis en œuvre pour la construction des ouvrages (voir précédemment) ;

- concernant les dispositifs d'auscultation et de mesure des niveaux, bien qu'il ne soit pas demandé de complément pour le moment, les caractéristiques de ces dispositifs, ainsi que leurs modalités de mise en œuvre et de suivi, devront être détaillées davantage à la réception des travaux et dans le document d'organisation ;

Au regard des enjeux écologiques de préservation des cours d'eau et zones humides :

- l'état initial est incomplet. En effet, il est important de compléter le dossier par une caractérisation, une délimitation et une évaluation des fonctionnalités écologiques des éventuelles zones humides comprises dans l'emprise du projet, notamment au droit de la mare de Beaugies-sous-Bois ;

Cette délimitation des zones humides, basée sur l'analyse des différents critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1 octobre 2009, permettra de démontrer, le cas échéant, les impacts résiduels du projet sur ces habitats (mares + zones humides adjacentes) et la nécessité de dimensionner des mesures compensatoires, non prévu en l'état actuel du dossier ;

- le projet devra assurer la continuité écologique au droit des deux ouvrages hydrauliques. Ainsi, les caractéristiques techniques des nouveaux lits recréés sous les ouvrages sont insuffisamment décrites pour juger de la franchissabilité piscicole de l'aménagement ;

- il convient de fournir, pour chaque ouvrage, des profils en long et en travers cotés du fond de lit sur la zone d'étude ainsi que les données de tirants d'eau et vitesses d'écoulements aux différents débits caractéristiques de la Verse (QMNA5, module et (22) ;

- de plus, le nouveau lit devra comporter un lit d'étiage, identique dans son dimensionnement au gabarit du cours d'eau naturel, à l'intérieur de l'ouvrage et ce, pour garantir une lame d'eau suffisante en période de basses eaux. L'épaisseur de la recharge devra être à minima de 30 cm et les classes granulométriques des matériaux utilisés devront être précisées ;

- enfin la pente longitudinale du fond de lit sous l'ouvrage devra être conforme à la pente naturelle du cours d'eau pour éviter tout risque d'érosion régressive et/ou progressive ;

- concernant les dispositifs anti-embâcles prévus en amont des ouvrages (pieux bois), il convient de rappeler que l'installation d'un tel dispositif dans le lit mineur du cours d'eau n'est par principe pas autorisé puisqu'il constitue d'une part un obstacle à l'écoulement et à la continuité écologique en augmentant le risque de formation d'embâcle et demande, d'autre part, un entretien très fréquent ;

- les points de raccordement entre les canaux de fuite provenant des surverses des digues et le cours d'eau devront être parallèles à l'axe d'écoulement de la Verse afin d'éviter tout risque de déstabilisation de la berge opposée ;

- de plus, il conviendra d'étudier la possibilité d'implanter le dispositif de dissipation d'énergie au droit du canal de fuite, et non dans le lit mineur de la Verse (enrochements, cage gabions) ;

- concernant la phase travaux, il conviendra de préciser les zones de stockage des matériaux et les emplacements des plate-formes de chantier. Ceux-ci devront être implantés en dehors des habitats d'intérêts écologiques et hors zones inondables. Enfin, en cas d'export des déblais en dehors de l'emprise du projet, un plan de gestion et de suivi de ces déchets inertes produits devra être établi et consultable à tout moment par les services de contrôle (bon de mise en décharge ISDI, etc.) ;

- il est fortement recommandé de prévoir un suivi de la qualité physico-chimique de la Verse lors de la phase travaux ainsi qu'un suivi des habitats, de la faune et de la flore effectué par un écologue pendant et après travaux ;
- enfin, après travaux, il convient de prévoir une évaluation annuelle de la stabilité des points de raccordement, des éventuels phénomènes d'érosion régressive et/ou progressive, de la reconstitution et la pérennité du substrat dans les ouvrages, de l'apparition de phénomènes d'érosion au niveau des berges aval et de la franchissabilité piscicole.