



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Hauts-de-France
sur le projet d'aménagement
de deux ouvrages écrêteurs de crues de la Verse
par l'Entente Oise-Aisne
à Beaugies-sous-Bois et Berlancourt (60)**

n°MRAe 2020-4330

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 7 avril 2020 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le dossier de réalisation de deux ouvrages écrêteurs de crues sur les communes de Beaugies-sous-Bois et Berlancourt, dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Valérie Morel M. Philippe Gratadour. Était également présent Pierre Noualhaguet.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Par suite de la décision du Conseil d'État n° 400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe, qui a été saisie le 30 janvier 2020 pour avis.

L'ordonnance n° 2020-336 du 25 mars 2020, relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, suspend le délai d'instruction de ce dossier depuis le 12 mars 2020 jusqu'à un mois après la fin de la période d'urgence sanitaire.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 11 février 2020 :

- le préfet du département de l'Oise ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

L'Entente Oise-Aisne, syndicat mixte ouvert et établissement public territorial de bassin, met en œuvre un programme d'aménagements depuis 2007 pour lutter contre les débordements de la rivière la Verse, affluent de l'Oise. Le présent projet rentre dans ce programme d'actions, il porte sur la réalisation de deux ouvrages écrêteurs de crues sur les communes de Beaugies-sous-Bois et Berlancourt, dans le département de l'Oise.

Ce programme de lutte contre les inondations et de renaturation de la Verse constitue un seul projet dont les incidences auraient dû être globalement appréciées et évaluées. En l'état du dossier, il n'est pas démontré que les bénéfices attendus sont suffisants.

Le dossier est constitué de pièces qui se sont ajoutées au cours de l'évolution du projet. Il ne permet pas d'avoir un aperçu complet et actualisé du projet. L'autorité environnementale recommande donc de reprendre l'ensemble du dossier afin d'assurer sa cohérence et d'actualiser toutes ses pièces, en particulier l'étude d'impact.

La démarche d'évaluation environnementale, qui vise à apprécier les impacts du projet sur l'environnement puis à mettre en place des mesures d'évitement, à défaut de réduction et en dernier lieu de compensation, n'a pas été conduite correctement. Le dossier conclut que le projet n'aura pas d'incidences significatives sur plusieurs thématiques, telles que les sites Natura 2000, les risques naturels et la qualité de l'eau, sans le démontrer. Les mesures prévues pour réduire et compenser les impacts sur la biodiversité et l'eau sont insuffisamment détaillées.

En l'état actuel, le dossier n'apporte pas la démonstration de l'absence d'incidence du projet sur les sites Natura 2000.

La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie reste à démontrer.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet d'aménagement de deux ouvrages écrêteurs de crues de la Verse

L'Entente Oise-Aisne, syndicat mixte ouvert et établissement public territorial de bassin, a en charge la mise en œuvre d'actions de lutte contre les inondations. Le présent projet fait partie d'un programme d'aménagements initié en 2007 pour lutter contre les débordements de la Verse, affluent de l'Oise en rive droite.

Le programme global d'aménagement comprend :

- des actions de lutte contre les inondations par des ouvrages écrêteurs de crues ;
- des actions de renaturation et d'entretien des milieux aquatiques (hydraulique douce, reméandrage, remise en fond de vallée...).

Le présent dossier ne traite que de la réalisation d'ouvrages écrêteurs de crues. Les autres mesures du programme ne sont pas présentées.

L'autorité environnementale relève que le programme de lutte contre les inondations et de renaturation de la Verse constitue un seul projet dont les incidences auraient dû être globalement appréciées et évaluées.

L'autorité environnementale recommande de joindre au dossier la localisation et la description des autres aménagements prévus dans le cadre de ce programme et d'en apprécier conjointement les impacts.

Initialement, trois ouvrages écrêteurs de crues étaient prévus, sur les communes de Beaugies-sous-Bois, Berlancourt et Muirancourt. L'étude au stade d'avant-projet de l'ouvrage de Muirancourt a mis en évidence la présence de tourbes au droit de l'ouvrage. Pour être stables, les fondations auraient dû être profondes ou réalisées sur sol amélioré. La réalisation de cet ouvrage a donc été abandonnée, seuls deux ouvrages sont désormais projetés, à Beaugies-sous-Bois et à Berlancourt.

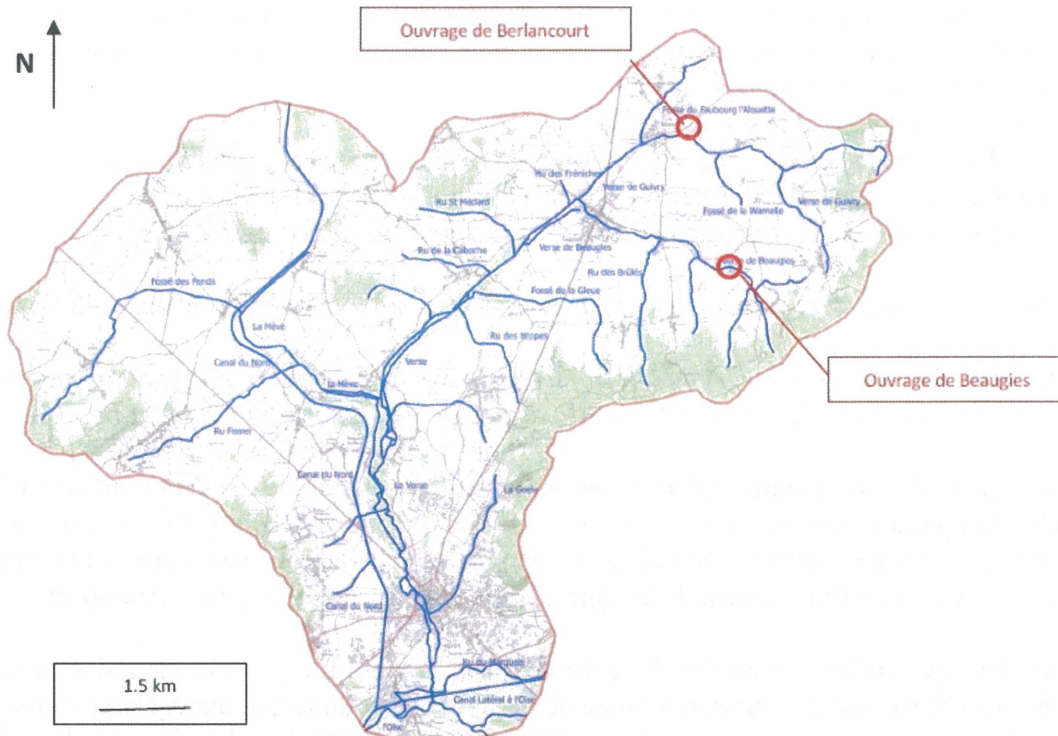


Illustration 1: Bassin versant de la Verse
 (source dossier, document « présentation du projet et notice explicative », page 15)

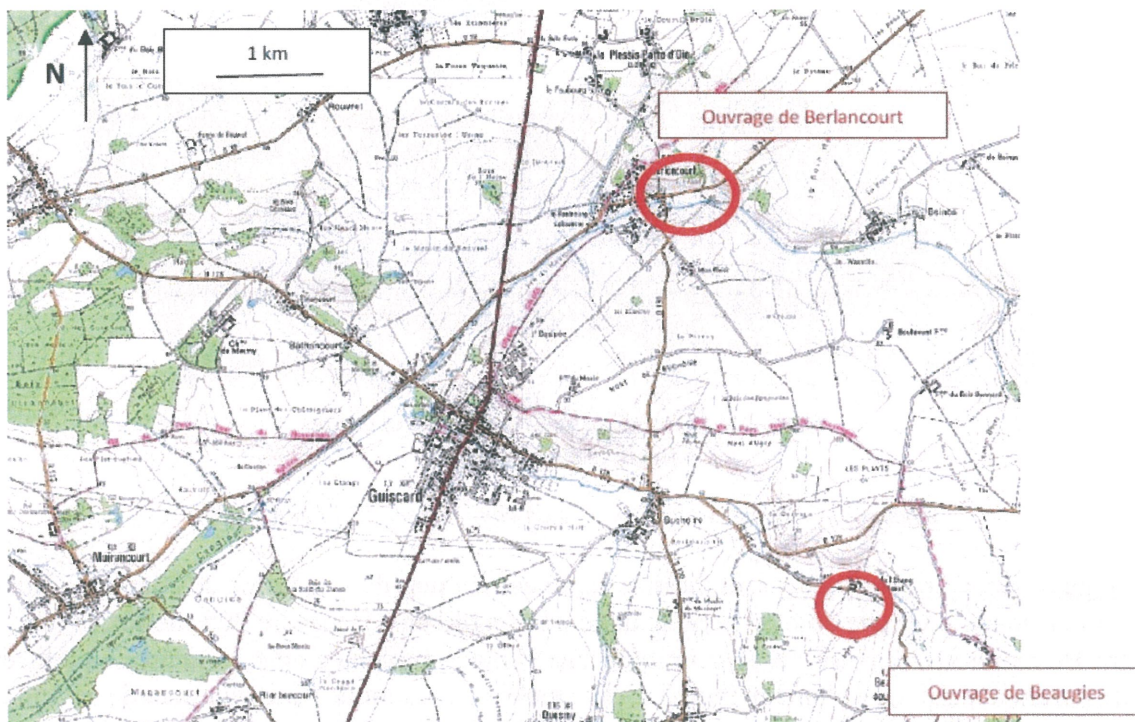


Illustration 2 Localisation des projets (source : présentation notice explicative page 16)

Le projet a plusieurs fois évolué, mais les différents documents constituant le dossier n'ont pas été actualisés au fur et à mesure des évolutions. Il est donc composé de documents établis à différentes étapes du projet, et notamment de :

- l'étude d'impact, datée d'avril 2017 ;
- le document « mission de maîtrise d'œuvre » annonçant l'abandon de l'ouvrage de Muirancourt, daté de février 2019 ;
- quatre compléments, datés de mai, octobre, novembre 2019 et février 2020.

Il est donc très difficile d'avoir une vision claire, complète, synthétique et actualisée du projet.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour le dossier en intégrant les modifications apportées au projet dans chacune des pièces du dossier et en actualisant l'étude d'impact.

Les aménagements hydrauliques prévus consistent à réaliser une digue dans un fond de vallon, afin de stocker temporairement un grand volume d'eau pour réguler les débits du cours d'eau en aval permettant ainsi un abaissement général de la ligne d'eau en aval pour des pluies d'une période de retour de 100 ans et un abaissement de la ligne d'eau sur les secteurs les plus vulnérables.

Les deux ouvrages projetés seront localisés sur des terres agricoles exploitées en prairie et en travers de la rivière la Verse. Un déversoir, une fosse de dissipation¹ et un fossé sont également prévus pour permettre l'évacuation des eaux, ainsi que des dispositifs anti-embâcle – des pieux implantés dans le cours d'eau pour protéger les ouvrages (complément 2 hydraulique, pages 10 à 15).

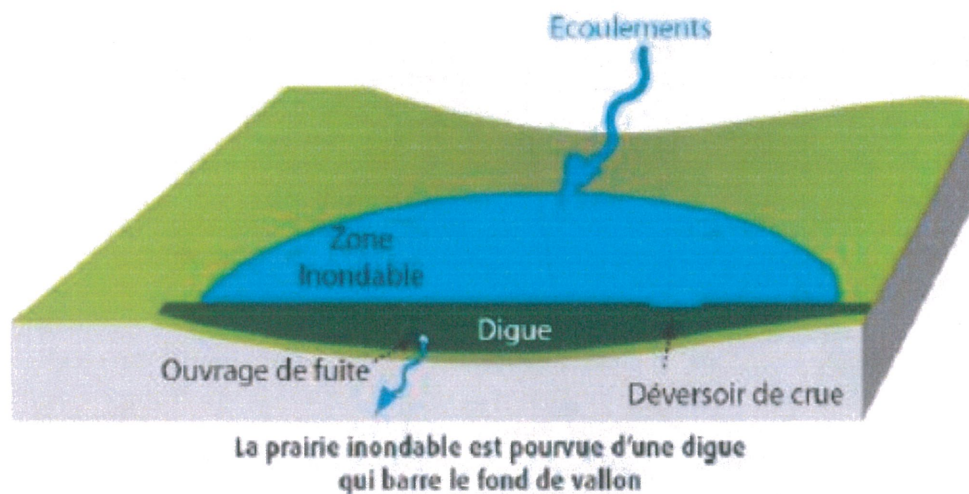
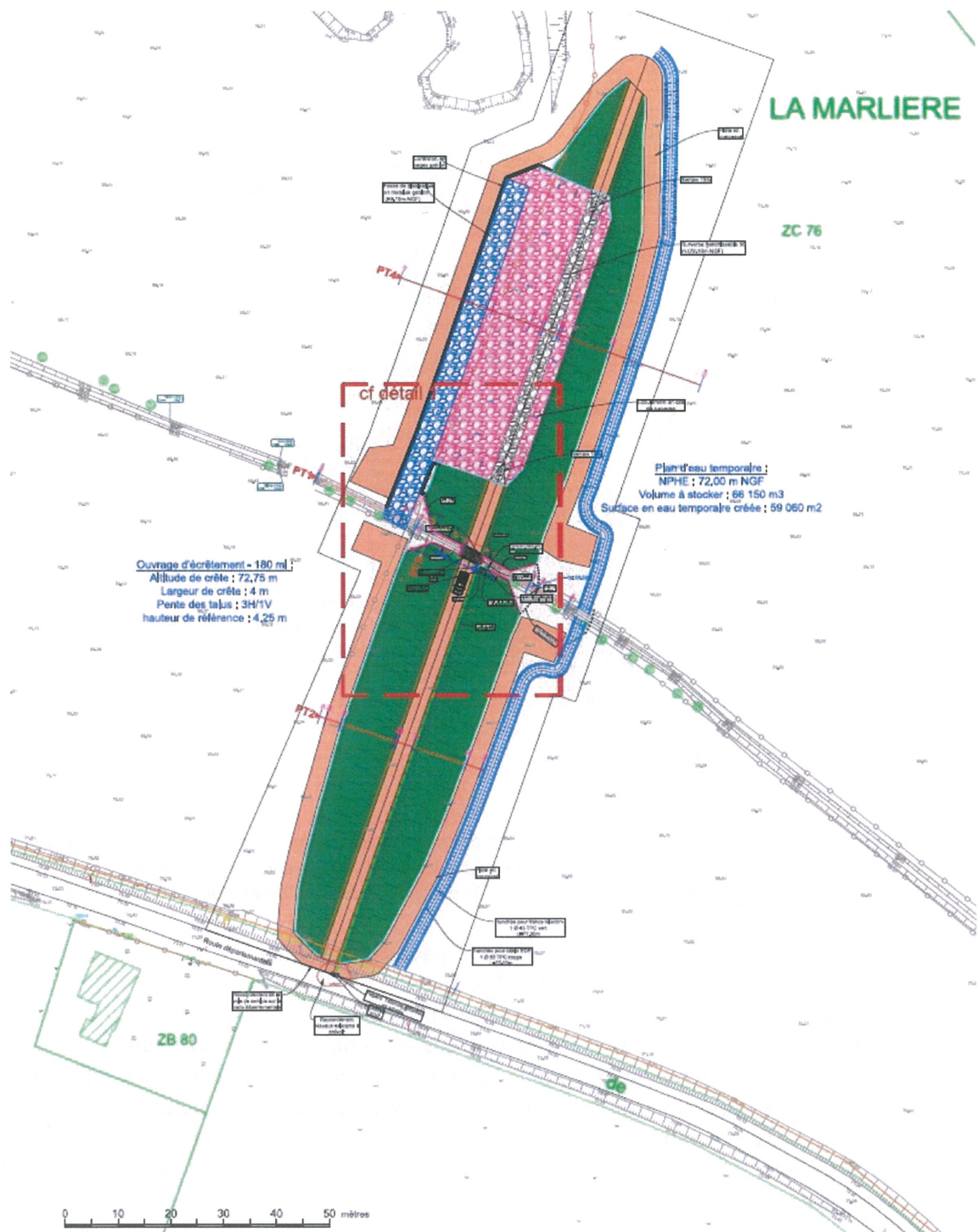


Schéma de principe (source: page 4 du complément du 20 mai 2019)

L'ouvrage de Beaugies-sous-Bois sera localisé au niveau du lieu-dit « la ferme de l'étang de Bœuf ». Il est dimensionné pour une crue de période de retour de 100 ans. Il mesure 200 mètres de longueur et entre 15 mètres et 25 mètres de largeur, pour une hauteur maximale de 4,25 mètres à partir de la cote de terrain naturel. Le volume maximal d'eau stockée en amont de l'ouvrage sera de 66 150 m³.

¹ Fosse de dissipation : large fosse qui permet une dissipation de l'énergie de l'eau avant son arrivée dans la Verse

Illustration 3: Plan de l'ouvrage de Beaugies-sous-Bois (source dossier, document Mission de maîtrise d'œuvre relative à l'aménagement de deux ouvrages écreteurs de crues de la Verse, page 22).
 quadrillé rose : déversoir; quadrillé bleu : fosse de dissipation et fossé permettant l'évaluation des eaux



L'ouvrage de Berlancourt sera localisé le long de la route départementale 91. Il est dimensionné pour une crue de période de retour de 100 ans. Il mesure 315 mètres de longueur et entre 10 mètres et 30 mètres de largeur, pour une hauteur maximale de 4,5 mètres à partir de la cote de terrain naturel. Le volume maximal d'eau stockée en amont de l'ouvrage sera de 233 000 m³.

Un rétablissement de chemin agricole est prévu au sommet de l'ouvrage.

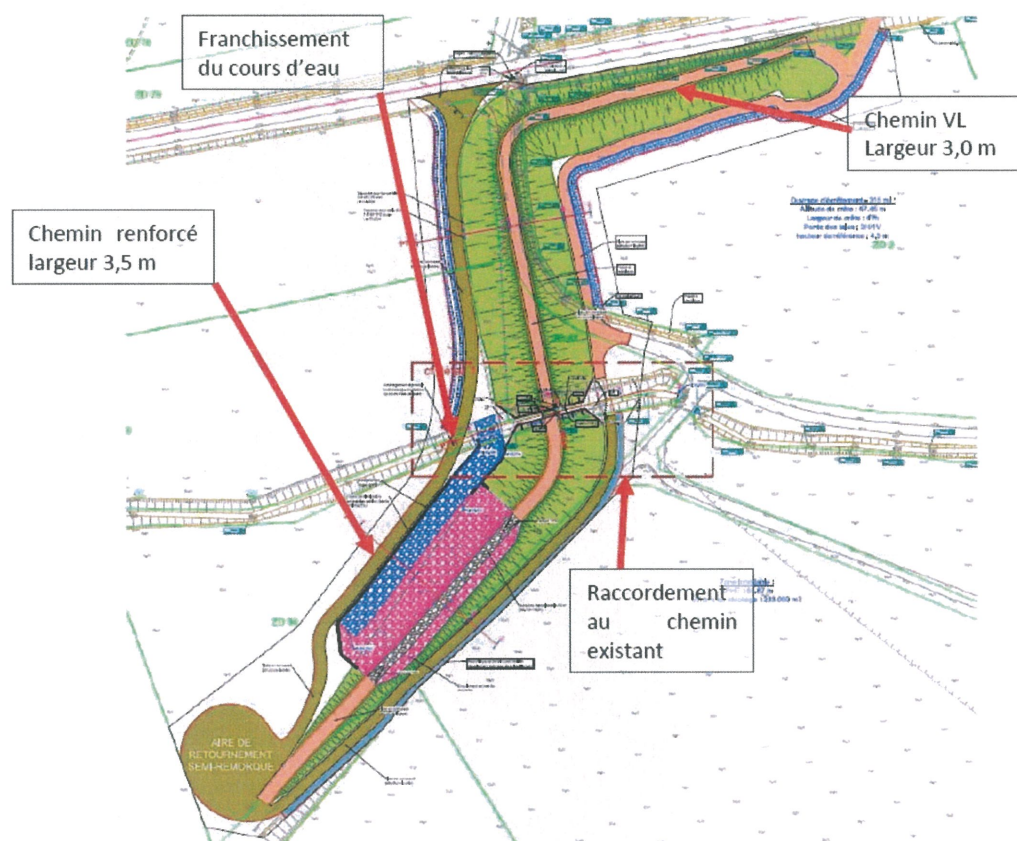


Illustration 4: Plan de l'ouvrage de Berlancourt (source dossier, document Mission de maîtrise d'œuvre relative à l'aménagement de deux ouvrages écrêteurs de crues de la Verse, page 47) : quadrillé rose : déversoir; quadrillé bleu : fosse de dissipation et fossé permettant l'évaluation des eaux

Le projet a été volontairement soumis à étude d'impact. Il fait l'objet :

- d'une demande de déclaration d'utilité publique ;
- d'une demande de déclaration d'intérêt général ;
- d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau ;
- de demandes de dérogations pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées concernant le Léopard des murailles (voir compléments n°1 de mai 2019), et à l'interdiction de perturbation intentionnelle d'espèces protégées, concernant les chiroptères et les oiseaux (voir compléments n°3, datés de novembre 2019).

Le dossier comprend une étude de dangers pour chacun des deux ouvrages.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage, aux milieux naturels, dont Natura 2000, à l'eau et aux milieux aquatiques, et aux risques naturels qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique, présenté entre les pages 7 et 14 de l'étude d'impact, date d'avril 2017. Il n'inclut donc pas les modifications apportées au projet depuis cette date et ne permet pas au grand public d'avoir un aperçu du projet tel qu'il est au final arrêté. Il n'est par exemple pas mentionné que l'ouvrage de Muirancourt a été abandonné.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'actualiser le résumé non technique afin qu'il corresponde au projet actuel ;*
- *de le présenter dans un fascicule séparé aisément identifiable.*

II.2 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

L'articulation avec les documents d'urbanisme des communes de Berlancourt et Beaugies-sous-Bois est présentée pages 161 et suivantes de l'étude d'impact.

Le projet d'ouvrage sur la commune de Berlancourt est situé en zone agricole A du plan local d'urbanisme communal qui autorise les infrastructures nécessaires aux services publics et à l'intérêt collectif. L'aménagement d'un ouvrage de lutte contre les inondations rentrant dans cette dernière catégorie, il est conclu que le projet est conforme à la destination de la zone agricole.

Le projet sur la commune de Beaugies-sous-Bois prend place en zone naturelle N. Il est précisé que le règlement interdit toute nouvelle construction en zone N, exceptées les constructions nécessaires aux services publics et à l'intérêt collectif, ce qui est le cas des aménagements prévus.

L'analyse de la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie est réalisée pages 22 et 163 de l'étude d'impact. Deux défis du SDAGE sont évoqués : le défi n°6 : « protéger et restaurer les milieux aquatiques » et le défi n°8 : « limiter et prévenir le risque d'inondation ». Il est rapidement conclu que le projet est compatible avec le SDAGE, car il permettra de « rendre un caractère plus humide au lit majeur de la Verse » et parce qu'il vise à limiter le risque inondation.

Cette analyse est incomplète, de nombreuses orientations et dispositions s'appliquant au projet ne sont pas analysées. Par exemple, dans le défi 6 « protéger et restaurer les milieux aquatiques et

humides », l'orientation 15 prévoit qu'il faut « préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité », l'orientation 16 demande d'assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau, et la disposition 60 de « décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique (ouvrages transversaux ou latéraux) ».

Concernant le défi 8, portant sur la limitation et la prévention du risque d'inondation, la disposition 140 prévoit de « privilégier le ralentissement dynamique des crues » et il est ainsi précisé que « seules pourront être mises en œuvre les solutions les moins pénalisantes pour le milieu, et en particulier les aménagements de ralentissement dynamique des crues qui accentuent le rôle joué par les champs naturels d'expansion des crues. Ces projets doivent s'inscrire dans une stratégie de préservation des milieux naturels associés, et d'entretien des cours d'eau. »

Ainsi que cela est détaillé dans les parties milieux naturels, eaux et milieux aquatiques et risques naturels du présent avis (cf paragraphes II. 4. 2, II. 4. 3 et II. 4. 4), la bonne prise en compte de ces orientations n'est pas démontrée. En son état actuel, le dossier ne démontre pas que le projet est compatible avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie.

L'autorité environnementale recommande de compléter, en la détaillant, l'analyse de l'articulation du projet avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie de façon à démontrer sa compatibilité avec les défis 6 et 8.

La conformité avec le plan de prévention des risques inondations de la Verse est analysée pages 164 et 165 de l'étude d'impact. Le dossier indique que la compatibilité est assurée.

En revanche, l'articulation avec le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2020 du bassin Seine-Normandie n'est pas analysée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondations 2016-2021 du bassin Seine-Normandie.

Les impacts cumulés avec les autres projets connus sont présentés page 154 de l'évaluation environnementale. Les projets étudiés sont :

- le canal Seine-Nord-Europe, sans impact cumulé identifié du fait de la distance (environ 5 km) et de la présence du canal du Nord entre les deux projets ;
- trois projets de renaturation de la Verse et de ses affluents, qui auront un impact positif sur le cours d'eau.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Les informations sur la justification des choix et les différents scénarios sont dispersées dans le dossier et incomplètes.

Le document « Présentation du projet et notice explicative » évoque une étude de faisabilité d'aménagements hydrauliques pour réduire le risque d'inondation d'avril 2012, qui a fait l'objet d'études de scénarios. Ces derniers ne sont pas présentés. La configuration de l'ouvrage de Berlancourt notamment semble avoir fait l'objet de plusieurs scénarios, seulement évoqués sans précisions pages 75 et 127 de l'étude d'impact.

Des justifications des aménagements retenus sont présentées succinctement page 153 de l'étude d'impact datée de 2017, sans apporter d'explications approfondies quant au choix de la localisation des ouvrages et à la configuration de ceux-ci.

Il est annoncé dans le rapport « Mission de maîtrise d'œuvre relative à l'aménagement de deux ouvrages écrêteurs de crues de la Verse » daté de février 2019 que l'ouvrage qui était prévu sur la commune de Muirancourt a été abandonné, alors que l'étude d'impact (page 153) indique qu'il avait été retenu pour apporter une compensation des impacts de l'abaissement de la ligne d'eau sur les secteurs vulnérables en amont. L'impact de l'abandon de ce projet n'est pas présenté.

L'autorité environnementale recommande :

- *de présenter l'ensemble des scénarios envisagés à l'échelle du programme global d'aménagement ;*
- *de développer les motifs ayant mené au choix du scénario finalement retenu ;*
- *de justifier le choix du projet retenu sur la base d'une comparaison des incidences sur l'environnement des différents scénarios étudiés.*

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Paysage

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les deux ouvrages sont situés sur des territoires agricoles, en zone bocagère. Sur l'emprise des ouvrages projetés, la ripisylve de la Verse est en partie constituée de saules taillés en têtards. Les projets entraînent la destruction de cinq saules têtards.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage

Les deux ouvrages seront implantés dans une petite vallée, à proximité de hameaux et de plusieurs routes. Ils seront visibles par la population.

A Berlancourt, le projet prévoit que l'alignement de saules têtards sera interrompu par une digue de 4,5 mètres de haut. Des impacts sur le paysage bocager seront donc potentiellement importants. Pourtant, le dossier ne comprend pas d'analyse des impacts paysagers des ouvrages et aucun photomontage ne montre leur insertion dans le paysage.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec une étude paysagère

comprenant notamment des vues des ouvrages dans le paysage, une analyse de leur intégration dans leur environnement proche et lointain et, le cas échéant, des mesures permettant d'éviter, à défaut de réduire et en dernier lieu de compenser les impacts.

II.4.2 Milieux naturels et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'ouvrage de Berlancourt se situe sur un corridor écologique de type cours d'eau, à proximité de réservoirs de biodiversité².

On compte six sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du projet, deux d'entre eux sont situés à moins de 10 km :

- n°FR2210104 « moyenne vallée de l'Oise » ;
- n°FR2200383 « prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny ».

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Les inventaires faune et flore, qui ont été réalisés en juin, juillet, août, septembre, octobre 2015 et janvier et mars 2016, sont décrits succinctement page 8 du diagnostic écologique (rapport de 2016). Ils datent de cinq ans et auraient mérité d'être actualisés.

La présentation des protocoles et des résultats n'est pas complète et des incohérences nuisent à la compréhension du dossier. Les conditions météorologiques ne sont pas toujours précisées, notamment pour les inventaires des chiroptères et des reptiles. De plus, les transects³ et les points d'observation réalisés ne sont pas présentés ni localisés. Par ailleurs, il est indiqué page 25 de l'étude d'impact que quatre espèces de chiroptères ont été contactées à Beaugies-sous-Bois et une seule à Berlancourt, mais page 26 il est annoncé que trois espèces ont été observées sur chacun de ces sites.

L'autorité environnementale recommande d'assurer la cohérence des informations présentées dans le diagnostic écologique et de compléter le dossier en :

- *précisant les conditions météorologiques des jours où ont été réalisés les inventaires ;*
- *localisant les points d'écoute et les transects réalisés.*

Les ouvrages ne sont pas localisés sur les cartes de l'étude d'impact présentant les enjeux écologiques. Il est donc difficile d'appréhender l'impact de ceux-ci sur les espèces et les milieux.

L'autorité environnementale recommande de représenter l'emprise des ouvrages projetés sur toutes les cartes localisant les enjeux écologiques.

² « Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de population d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces » (article R 371-19 du code de l'environnement).

³ Transect : mode d'inventaire qui suit une ligne virtuelle pour observer un phénomène et où l'on note les occurrences

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation définies dans le cadre du projet sont listées page 158 de l'étude d'impact.

Ces mesures manquent de précisions, notamment temporelles et techniques. Par exemple, concernant la « sensibilisation des entreprises au travail en zones humides et en rivière », il n'est pas précisé quelles seront les informations apportées et le calendrier des interventions n'est pas clairement indiqué.

De plus, seules deux mesures sont assorties de mesures de suivi (page 166 de l'étude d'impact). Il s'agit des mesures : « suivi de la qualité des eaux de la Verse en phase chantier et « suivi de la recolonisation écologique ». Cependant elles-mêmes ne semblent pas totalement actées, il est ainsi écrit que « un suivi des populations d'intérêt patrimonial pourra être établi ».

Concernant le Lézard des murailles, une demande de dérogation portant sur la destruction d'habitats et d'espèces protégées le concernant a été déposée. Des impacts significatifs du projet sur cette espèce sont donc attendus et des mesures de compensations sont annoncées page 13 à 15 du document « compléments à la demande d'autorisation environnementale » daté du 20 mai 2019. Cependant ces mesures ne sont pas non plus complètement définies ni arrêtées.

En l'absence de précisions sur les modalités de réalisation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, le risque est grand que celles-ci restent à un stade intentionnel et ne soient pas mises en œuvre.

L'autorité environnementale recommande de définir précisément les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet, en précisant :

- *les modalités de leur réalisation : période de l'année, emplacement, origine et nature des matériaux employés... ;*
- *leurs modalités d'entretien et de suivi.*

Un tableau récapitulant les enjeux, les mesures de réduction et de compensation proposées ainsi que les incidences résiduelles du projet est présenté page 159 de l'étude d'impact.

Concernant les aspects faunistiques et floristiques, des incidences résiduelles positives modérées sont attendues. Pourtant, la seule mesure de réduction ou de compensation prévue est ainsi décrite : « pression agricole inférieure ou égale en état futur compte tenu de l'usage des secteurs et meilleure inondabilité (susceptible d'offrir une plus grande variété écologique) ». Les aspects concernant le Lézard des murailles ne sont pas intégrés dans ce tableau. Ce tableau récapitulatif est donc incomplet et semble minimiser les impacts du projet sur la faune et la flore, causés notamment par la destruction et la rupture de la continuité écologique des berges.

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter le tableau récapitulant les impacts sur la faune et la flore et les mesures de réduction et de compensations choisies ;*
- *le cas échéant, requalifier l'impact des ouvrages sur la faune et la flore, notamment suite à la destruction et rupture de continuité écologique des berges.*

➤ Qualité de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 n'est pas clairement identifiée dans le dossier. Le thème est abordé de façon dispersée pages 118 (localisation des sites Natura 2000) et 159 (conclusion d'absence d'impact) de l'étude d'impact et pages 4 à 6 du diagnostic écologique (présentation des espèces ayant justifiées la désignation du site le plus proche n°FR2210104 « moyenne vallée de l'Oise » à 8,8 km).

Seuls les sites Natura 2000 les plus proches sont évoqués et aucune analyse des aires d'évaluation des espèces⁴ ayant justifié la désignation des sites n'est présentée.

L'autorité environnementale recommande:

- *de conduire l'évaluation des incidences sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km⁵ autour du projet sur lesquels il peut avoir une incidence ;*
- *de réaliser cette évaluation en référençant les espèces et habitats d'intérêt communautaire identifiés au formulaire standard de données, en analysant les interactions possibles entre les milieux impactés par le projet et l'aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.*

➤ Prise en compte des milieux naturels et des sites Natura 2000

Selon les plans des ouvrages fournis en annexe, le lit de la Verse sous les ouvrages fera 1,9 mètre de largeur sur environ 15 mètres de long. Cette largeur correspondant au lit du cours d'eau par temps d'étiage ; cela signifie que le projet va supprimer les berges existantes au droit de cet ouvrage.

L'analyse des conséquences de cette suppression de berges sur les services écosystémiques qu'elles rendent et sur l'impact engendré sur les espèces les fréquentant n'est pas réalisée de façon cohérente.

En effet, il est annoncé page 128 de l'étude d'impact que : « Au regard [du] diagnostic écologique, la principale menace réside dans les modifications des écoulements et de la fonctionnalité des habitats humides qui, sans mesures conservatrices, pourraient affecter de manière irréversible l'équilibre des populations en place notamment celle de l'avifaune paludicole⁶, les odonates et partiellement les chiroptères ». Puis lors de l'analyse des incidences du projet sur l'environnement, il est annoncé page 138 que « les habitats remarquables doivent être conservés ainsi que les fonctionnalités de déplacements (corridors écologiques) » et que le seul enjeu est la continuité écologique sur la Verse (complément 3 Dérogation page 11). Or, la demande de dérogation conclut sans le démontrer que le projet ne fait pas obstacle à la continuité écologique et aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est proposée pour cet impact.

4 Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

5 Guide Natura 2000 : http://www.natura2000-picardie.fr/documents_incidences.html

6 Avifaune paludicole : espèces d'oiseaux qui vivent dans les ceintures de roseaux

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact concernant la suppression des berges sur un linéaire de 2 fois 15 mètres et :

- *de déterminer quelles espèces seront impactées ;*
- *d'évaluer les services écosystémiques qui seront perdus (tamponnement de crues, filtration de l'eau...);*
- *de prévoir, le cas échéant, des mesures afin d'éviter les impacts, à défaut les réduire et en dernier lieu de les compenser.*

Une haie de saules têtards est présente sur le tracé de la digue de Beaugies-sous-Bois. Il est annoncé page 161 de l'étude d'impact que cinq de ces saules seront abattus et qu'en compensation cinq saules seront plantés en aval de la digue. Il n'est cependant pas précisé si ceux-ci seront conduits en têtards. De plus, les services écosystémiques rendus par un sujet âgé de saule têtard ne sont en aucun cas comparables à ceux rendus par un jeune saule. La perte de ces sujets âgés ne sera donc pas compensée par la plantation d'un nombre identique de jeunes plants.

Par ailleurs, il est annoncé page 31 du diagnostic écologique qu'« il faudra veiller à ne pas détruire d'arbres à cavités pouvant accueillir des colonies de chiroptères, notamment les vieux saules. En cas de déboisement, il faudra qu'un spécialiste vérifie que ces cavités ne soient pas occupées par des chiroptères ». Cette recommandation est partiellement reprise page 127 de l'étude d'impact, mais il n'est pas prévu de passage d'écologue pour inspecter ces saules avant de les abattre.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer les services écosystémiques rendus par les saules têtards devant être abattus ;*
- *de prévoir des mesures de compensation à hauteur des fonctionnalités perdues ;*
- *de prévoir le passage d'un écologue avant tout abattage, afin de vérifier que les saules n'abritent pas de chiroptères.*

En outre, la surface de ripisylve défrichée sur le site de Berlancourt n'est pas précisée et la perte de ses fonctionnalités n'est pas évaluée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser la surface de ripisylve supprimée ;*
- *d'évaluer les services écosystémiques rendus par la ripisylve supprimée ;*
- *de prévoir des mesures de compensation à hauteur des fonctionnalités perdues.*

Il est précisé page 15 du document « Complément à la demande d'autorisation environnementale » daté du 23 octobre 2019, que les zones de chantiers (stockage, base de vie...) n'ont pas été précisément identifiées et qu'il « appartiendra aux entreprises de travaux de définir les zones les plus fonctionnelles suivant les préconisations qui leur seront imposées dans le cahier des charges. Notamment, les zones inondables ou à forte valeur écologique seront exclues des zones potentielles de stockage ou pour les plateformes de chantier ». En l'état du cahier des charges, il n'est pas possible de savoir si les enjeux écologiques seront pris en compte lors de la phase travaux.

L'autorité environnementale recommande de préciser le contenu du cahier des charges qui sera soumis aux entreprises en charge des travaux, en fournissant une cartographie précisant les implantations des bases de vie et des plateformes de chantiers et localisant les enjeux écologiques

identifiés.

II.4.3 Eau et milieux aquatiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est localisé sur la rivière la Verse qui se jette dans l'Oise après un parcours de 23 km sur 32 communes. Le bassin versant de la Verse est concerné par un risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux aquatiques

Concernant les ouvrages du projet, selon le dossier (complément 2 du 23 octobre 2019, page 2), une seule zone humide a été identifiée (sur la base des relevés de la flore) à l'aval immédiat de l'ouvrage de Beaugies-sur-Bois, au niveau d'une mare qui sera préservée.

Un tableau récapitulant les enjeux, les mesures compensatoires et de réduction proposées et les incidences résiduelles du projet est présenté page 159 de l'étude d'impact. Concernant les aspects qualitatifs et quantitatifs des eaux superficielles, il est conclu que les incidences résiduelles du projet seront positives, sans que cette conclusion soit démontrée. Seules des mesures de suivi et de limitation de pollution en phase travaux sont prévues, sans précisions sur ces mesures.

Pourtant, il est annoncé page 139 de l'étude d'impact que « Compte tenu de la nature du sous-sol sablo-limoneuse, il pourrait être déstabilisé au moment des travaux et favoriser des coulées de boues vers la Verse ». Aucune mesure n'est proposée pour éviter ces coulées de boues.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'impact des ouvrages prévus en évaluant, de manière détaillée, les incidences sur les eaux superficielles et en décrivant les mesures prévues pour démontrer que l'impact résiduel sera faible.

II.4.4 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le bassin versant de la Verse est concerné par un risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement.

Le projet de construction de deux zones d'expansion de crues en remblais sur la rivière vise à limiter les inondations des communes situées en aval, notamment Guiscard et Berlancourt, localisées sur deux bras distincts de la Verse, la Verse de Guivry et la Verse de Beaugies. La capacité totale de rétention de ces deux zones d'expansion de crues est d'approximativement 300 000 m³, pour une occurrence de crue de 100 ans.

De par leurs caractéristiques, ces ouvrages relèveront d'un classement de barrage de type « C » au vu de leurs hauteurs par rapport au terrain naturel (moins de 5 mètres), du volume des retenues associées et de la présence d'enjeux à moins de 400 mètres en aval. La rétention des eaux drainées

en tête du bassin versant de la Verse, vise en effet la protection d'un effectif maximal de 405 personnes (zone d'expansion des crues de Beaugies-sous-Bois).

La réalisation de digues ou barrages nécessite des études pour éviter tous risques de danger en cas de rupture ou de dysfonctionnement des ouvrages.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques naturels

Ainsi que cela est précisé page 15 de l'étude d'impact, le projet fait partie d'un programme global de lutte contre les inondations et de renaturation de la Verse, initié en 2007. Il comprend en plus des ouvrages objets du présent dossier, des actions de lutte contre les inondations et de renaturation, intégrant des techniques d'hydraulique douce et des actions de renaturation et d'entretien des milieux aquatiques (reméandrage, remise en fond de vallée...).

Pourtant, les autres mesures de ce programme ne sont pas présentées. Comme cela a déjà été relevé, c'est l'ensemble du projet qui auraient dû être globalement apprécié et évalué.

Le dossier n'est pas clair sur les bénéfices attendus du projet, les cartes (par exemple page 8 de l'étude de danger de Beaugies-sous-Bois) ne sont pas suffisamment précises et semblent prendre en compte les autres travaux programmés, mais non présentés dans le dossier.

La pertinence de la réalisation des ouvrages écrêteurs de crues reste à démontrer, particulièrement en lien avec les autres actions de lutte contre les inondations et de renaturation programmées.

L'autorité environnementale recommande de démontrer la pertinence du présent projet d'ouvrages écrêteurs de crues en lien avec le programme global de lutte contre les inondations et de renaturation de la Verse.

Des modélisations ont été réalisées dans les études de dangers de chaque ouvrage concernant la survenue d'une crue centennale :

- alors que la capacité maximale de stockage du barrage est déjà atteinte (scenario 1) ;
- lors de la survenue d'une crue centennale avec un remplissage partiel de la retenue (scenario 2) ;
- lors de la survenue d'une crue de 500 ans dépassant largement la capacité maximale de stockage du barrage (scenario 3) ;
- en cas de phénomène de rupture du barrage par érosion interne (scénario 4).

Le barrage de Berlancourt est en remblai et dimensionné pour stocker un volume de 233 000 m³, pour une crue d'occurrence centennale. D'une hauteur approximative de 3,70 mètres par rapport au terrain naturel en aval, il obture perpendiculairement le vallon de la Verse de Guivry sur une longueur de 315 mètres.

Les modélisations intègrent le projet de réouverture de la Verse dans Guiscard (étude de dangers Berlancourt page 26). Cet ouvrage a pour but de protéger les secteurs vulnérables de la Verse de Guivry, et notamment le bourg de Berlancourt dont il est placé en amont immédiat.

Selon l'étude de dangers (pages 57 et 60), en crue décennale, l'impact de l'ouvrage sera modéré, mais dès la crue cinquantennale, une forte hausse du niveau d'eau en amont du barrage est attendue avec une rehausse de deux mètres, montant à 2,4 mètres pour la crue centennale. En aval, la diminution du niveau d'eau dans Berlancourt varie de 50 cm à 60 cm. À l'entrée de Guiscard, la baisse du niveau d'eau en amont de la rue Versepuy sera de l'ordre de 60 cm.

Le barrage de Beaugies-sous-Bois est également en remblai et dimensionné pour stocker un volume de 66 150 m³ pour une crue d'occurrence centennale. D'une hauteur approximative de 3,50 mètres par rapport au terrain naturel en aval, il obture perpendiculairement le vallon de la Verse de Beaugies sur une longueur de 180 mètres.

Il doit permettre une diminution du niveau d'eau de 84 cm en crue décennale à 1,5 mètre en crue centennale à Guiscard (étude de dangers de Beaugies, pages 8 et 9).

En cas de survenue d'une pluie d'occurrence supérieure, un déversoir est prévu sur chaque ouvrage.

En cas de rupture d'ouvrage, l'étude indique que la configuration du lit majeur provoque un écrêtement de l'onde de rupture et en freine sa propagation (étude de dangers Berlancourt page 63 et étude de dangers Beaugies page 61).

Sur l'ouvrage de Berlancourt, « l'onde de rupture arrivera à l'amont de Berlancourt en environ 5 minutes. Elle aura une vitesse de 1,6 m/s maximum et induira une hauteur d'eau maximale d'environ 2,2 m. 31 bâtiments sont présents dans la zone potentiellement impactée par l'onde de rupture sur la commune de Berlancourt. Les hauteurs d'eau attendues au droit des bâtiments varient de 1 à 2 m suivant les secteurs. Cela représente environ 60 cm d'eau de plus que les hauteurs d'eau à l'état initial, sans aménagement. »

Sur Beaugies, on retrouve un niveau d'inondation semblable à celui existant à l'état actuel : « l'onde de rupture arrivera dans le centre-ville de Guiscard en environ 1h30. L'onde aura une vitesse de 2,1 m/s maximum et induira une hauteur d'eau maximale d'environ 1,4 m. 183 bâtiments sont présents dans la zone potentiellement impactée par l'onde de rupture sur la commune de Guiscard. Concernant la Ferme de l'Etang de Boeuf, la hauteur d'eau maximale attendue en cas de rupture est de 80 cm au droit des bâtiments et la vitesse sera de 2 m/s maximum. » (source : étude de dangers Beaugies page 61).

Les ouvrages sont conçus de façon à éviter leur rupture. Les aléas (remontée de nappe, retrait-gonflement des argiles, séisme) ont été pris en compte et les mécanismes de défaillance possible des ouvrages ont été étudiés (complément 2 - étude hydraulique pages 22 et suivantes).

Ainsi, des études géotechniques ont été réalisées pour déterminer les caractéristiques principales des matériaux présents sur les sites de Berlancourt et Beaugies-sous-bois. Ces investigations respectent les règles de l'art pour ce type d'ouvrages.

Concernant les risques de remontées de nappe, la perméabilité des sols en présence a été testée et permet de conclure à une faible perméabilité (complément 2 - étude hydraulique page 22). Des dispositions constructives sont prévues en complément (décapage sur 50 cm à 1 mètre) pour vérifier

l'absence de poche sableuse perméable. Le cas échéant, les matériaux seront purgés et remplacés par des matériaux imperméables.

Les dispositions constructives prévues sont satisfaisantes. Le risque de phénomène de « renard »⁷ peut ainsi être contenu.

Cependant, sur Berlancourt, où des faciès sensiblement plus sableux ont été mis en évidence, il est prévu, en cas de besoin, la réalisation de masque⁸ en pied du parement aval afin de réduire l'aléa de circulation préférentielle d'eau provenant de l'amont de l'ouvrage.

Or, la mise en place d'un masque en pied aval pourrait empêcher l'évacuation d'éventuelles circulations d'eau sous ou dans l'ouvrage par l'aval et ferait monter les pressions interstitielles (risque de soulèvement hydraulique aval ou de saturation des matériaux du remblai).

L'autorité environnementale recommande d'éviter la mise en place d'un masque en pied aval et d'étudier des techniques alternatives.

Par ailleurs, certains calculs de dimensionnement mériteraient d'être précisés et complétés. Le service de contrôle des ouvrages hydrauliques a émis un avis favorable au projet sous réserve de prescriptions.

L'autorité environnementale recommande de respecter les prescriptions du service de contrôle des ouvrages hydrauliques.

Le dossier évoque également la réalisation d'ouvrages annexes (complément 2 - étude hydraulique pages 20 et 21) :

- la réalisation d'un dispositif de protection collectif en fond de jardins – quartier Saint-Blaise à Noyon, consistant à la réalisation d'un muret d'une hauteur de 40 centimètres par rapport au terrain naturel, qui permettra de protéger une dizaine d'habitations (moins de 30 personnes) pour une crue quinquennale ;
- la réalisation de protections rapprochées pour 3 logements (moins de 30 personnes), par un muret (en cours d'étude) – quartier de la Fontaine Caboche à Muirancourt.

Ces ouvrages ne seront pas classés en système d'endiguement et ne font pas l'objet d'une étude de dangers.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

⁷ Un renard hydraulique est un phénomène d'érosion très dangereux pour les ouvrages hydrauliques, car c'est la cause principale de défaillance des barrages de terre.

⁸ Masque : couche d'étanchéité appelée masque posée à l'amont du massif en enrochement et qui s'appuie sur ce massif. Le masque est étanche sur toute sa surface.