



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur la régularisation du remblai des Mercureaux
du contournement sud-ouest
de Besançon – RN57 (25)**

n°Ae : 2020-52

Avis délibéré n° 2020-52 adopté lors de la séance du 2 décembre 2020

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 2 décembre 2020, en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la régularisation du remblai des Mercureaux du contournement sud-ouest de Besançon – RN57 (25).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Annie Viu, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 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 le présent avis.

Étaient absents : Christine Jean

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Sophie Fonquernie

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du département du Doubs, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 14 septembre 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 1226 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 1221 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 1227 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 22 septembre 2020 :

- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Bourgogne-Franche-Comté, qui a transmis une contribution en date du 22 octobre 2020,
- le préfet du Doubs, qui a transmis une contribution en date du 15 octobre 2020.

Sur le rapport de Caroll Gardet et Alby Schmitt, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet 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 porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 12211 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 12213 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 1221 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 12319.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La déviation de Besançon contribue à la continuité de l'axe routier rapide nord-sud que constitue la RN57 qui relie le Luxembourg à Lausanne. La voie des Mercureaux est le premier tronçon de cette déviation à quatre voies au sud-est. La partie la plus à l'ouest de cette voie est construite sur le remblai dit des Mercureaux, d'une longueur de 500 m et d'une hauteur de 3 à 6 m. Terminé en 2011, ce remblai est implanté dans le lit majeur du Doubs. Son autorisation n'avait pas prévu la compensation des volumes d'expansion de crue et a été annulée par le juge administratif. Le maître d'ouvrage, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Bourgogne-Franche-Comté, a déposé un dossier de régularisation qui fait suite à une longue procédure contentieuse.

La régularisation de l'ouvrage prévoit la réalisation de deux mesures de compensation hydraulique, situées à Roche-Lez-Beaupré et à Rang, respectivement à dix et soixante kilomètres à l'amont sur le Doubs. Sur la commune de Roche-Lez-Beaupré, les travaux consistent en un décaissement d'environ 9 800 m³ de matériaux de berge et l'amélioration de la fonctionnalité hydraulique d'un bras mort. Sur la commune de Rang, une haie transversale permettra de ralentir les eaux des crues du Doubs et de surinonder la plaine.

Le périmètre retenu par l'étude d'impact se limite à la seule voie des Mercureaux, qui ne peut être considérée comme un projet dès lors qu'une faible part seulement de son trafic n'utilise que cette partie de la déviation, ainsi que ses mesures compensatoires : ce tronçon seul n'est pas fonctionnel. L'étude d'impact initiale, qui date de 1990, n'est pas actualisée mais simplement complétée d'une étude hydraulique de 2006 et de l'étude d'incidence de la création des deux sites de compensation des volumes d'expansion de crue. L'étude d'impact ne comprend ni analyse de l'état initial, ni démarche « éviter-réduire-compenser », si ce n'est sur les projets de compensation hydraulique.

L'Ae recommande donc principalement

- d'étendre le périmètre du projet à une partie fonctionnelle de la déviation de Besançon ;
- de présenter et d'analyser le bilan environnemental de ce projet et le cas échéant, de proposer des mesures complémentaires de réduction et de compensation de ses impacts effectifs ;
- de poursuivre l'entretien de la haie prévue à Rang au-delà des dix années prévues et de proposer des solutions garantissant cet entretien sur la durée de vie du remblai des Mercureaux ;
- de poursuivre la recherche de solutions de compensations complémentaires et pérennes, sans négliger l'intérêt d'une remise en état des sites déjà anthropisés et en prenant en compte les impacts éventuels de l'infiltration des eaux du Doubs.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

La déviation sud-ouest de Besançon contribue à la continuité de l'axe routier rapide RN57 qui relie le Luxembourg à Lausanne en Suisse. La voie des Mercureaux constitue le premier tronçon de cette déviation au sud-est. Sur sa partie ouest, la voie est construite sur le remblai dit des Mercureaux. Terminé en 2011, ce remblai est implanté dans le lit majeur du Doubs, en rive gauche. Son autorisation n'avait pas prévu la compensation des volumes d'expansion de crue soustraits par ce projet et a été annulée par le juge administratif en 2012. Le maître d'ouvrage, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Bourgogne-Franche-Comté, a déposé un dossier de régularisation qui fait suite à une longue procédure contentieuse (cf. 1.3).

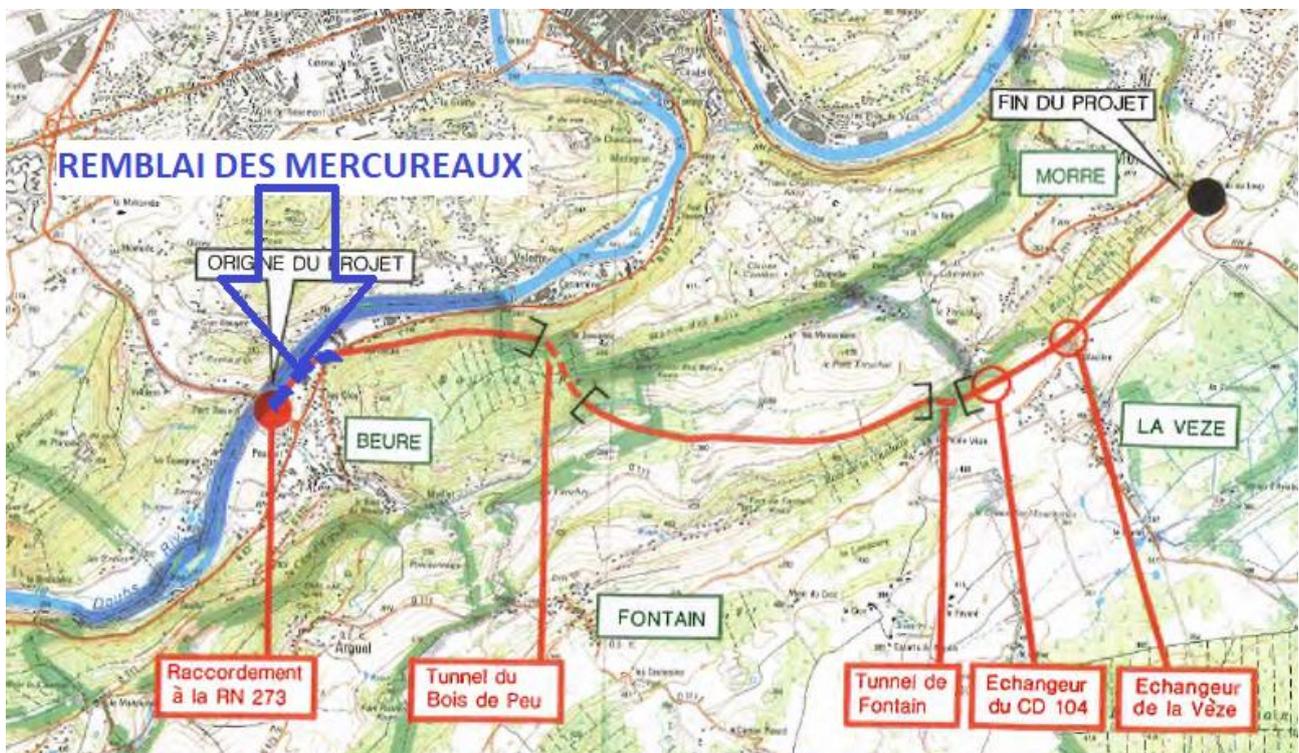


Figure 1 : Localisation du remblai des Mercureaux (pointillés bleus) et du contournement sud-ouest de Besançon (ligne rouge). Source dossier et rapporteurs.

La voie des Mercureaux est une route à quatre voies de près de 7 km de long. Elle s'étend du giratoire de raccordement à la RN57 sur la commune de Beure, à l'échangeur du Trou du loup sur la commune de Morre. Le remblai mesure environ 500 m de longueur et 3 à 6 m de hauteur. Il occupe une surface au sol de 18 400 m². Des ouvrages hydrauliques sous la RN57 de l'autre côté du giratoire (des cadres de 10 m sur 2,5 m) et sous le remblai (trois ouvrages, deux buses de diamètre 1 000 mm et un cadre de 4 m sur 2 m) permettent l'expansion des crues derrière le remblai.



Figure 2 : Ouvrages de décharge (flèches bleues : trois sous le remblai des Mercureaux, un au-delà du giratoire).
Source : dossier et flèches ajoutées par les rapporteurs.

La régularisation de l'ouvrage prévoit la réalisation de deux mesures de compensation hydraulique au volume soustrait à l'expansion des crues par le remblai des Mercureaux, situées à Roche-Léz-Beaupré et à Rang, respectivement à dix et soixante kilomètres à l'amont sur le Doubs. La première est située entre le Doubs et le canal du Rhône au Rhin ; la seconde dans un méandre de la rivière.

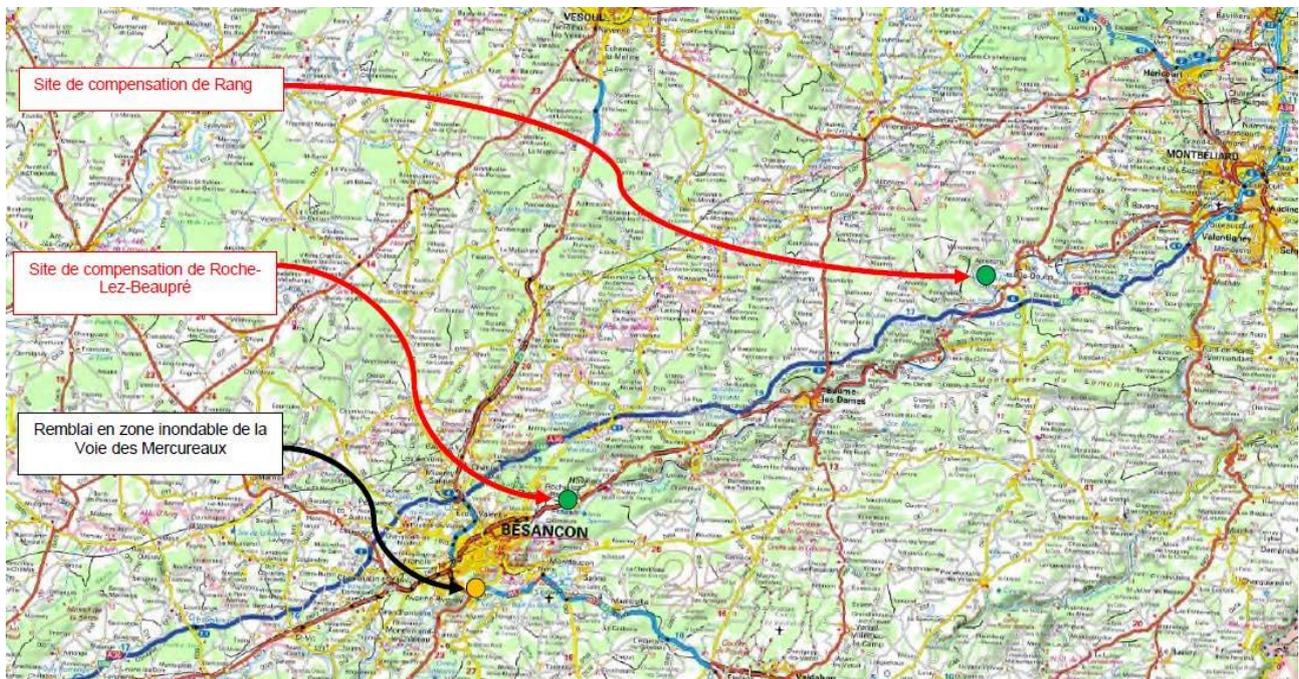


Figure 3 : Localisation des sites de compensation de Roche-Léz-Beaupré et de Rang. Source : dossier.

1.2 Présentation de l'opération

Sur la commune de la Roche-léz-Beaupré, les travaux hydrauliques consistent en :

- le décaissement d'environ 9 800 m³ de matériau alluvial en rive droite et le traitement de la berge (adoucissement de la berge, mise en place de clôture anti-piétinement et permettant

l'accès à l'eau du bétail (bovins), semis de prairie, plantation arbustes et arbres d'essences locales. Le dossier ne précise pas le devenir des déblais ;

- l'amélioration de la fonctionnalité hydraulique d'un bras mort en rive droite du Doubs par approfondissement.

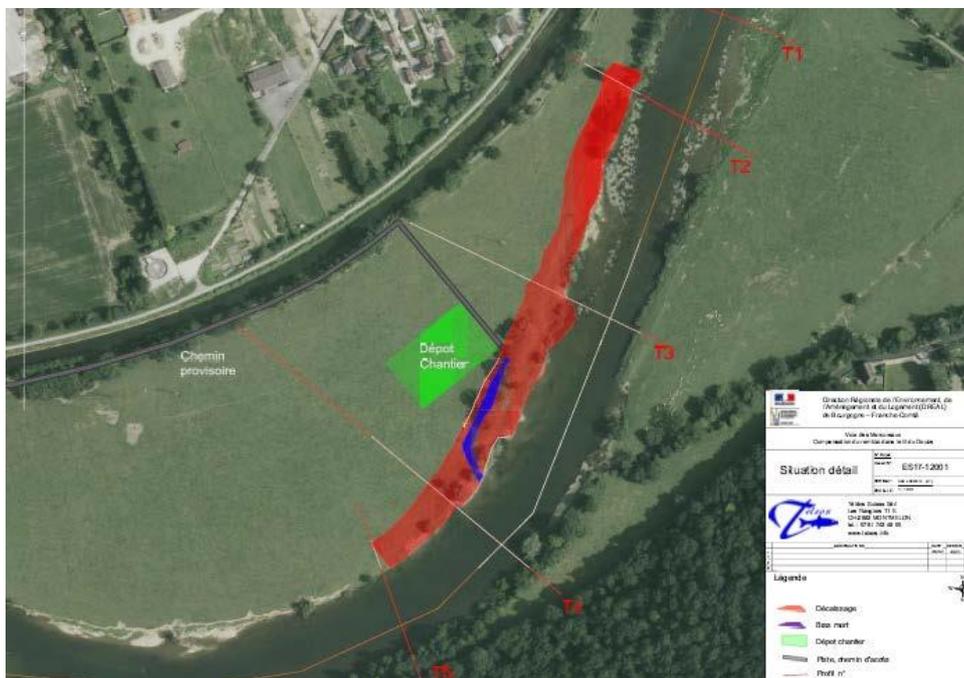


Figure 4 : Plan de l'aménagement de Roche-Lez-Beaupré. Source : dossier.

Sur la commune de Rang, une haie transversale en rive gauche permettra de ralentir les eaux des crues du Doubs et de « surinonder » la plaine de Rang². Les travaux comprennent le débroussaillage, la mise en place d'une haie de 500 mètres de long et 3 mètres de large, composée d'essences locales adaptées aux conditions humides (Saule argentée et Aulne glutineux) et d'une clôture de part et d'autre pour la protéger.

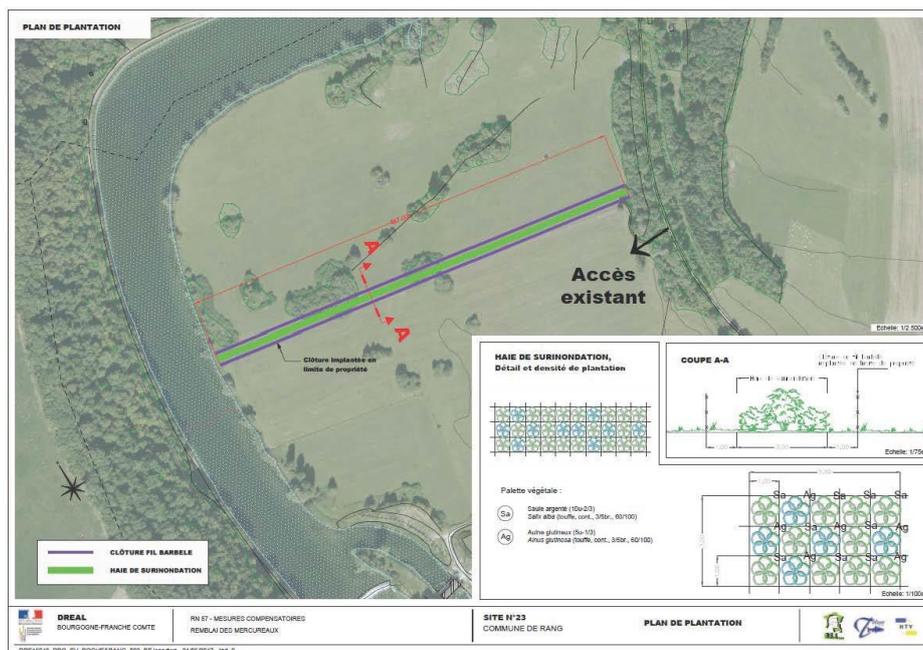


Figure 5 : Plan de plantation de la haie à Rang. Source : dossier.

² La surinondation permet de stocker temporairement de l'eau de la rivière, ce qui réduit le débit à l'aval lors de la pointe de crue. La submersion accroît également et réduit ainsi le volume de la crue.

Outre l'objectif premier de compenser le remblai routier en zone inondable, le projet contribuera à l'atteinte des objectifs du contrat de rivière de la vallée du Doubs³ et à la restauration des milieux aquatiques. Le déroulement des travaux est prévu du printemps jusqu'au mois de décembre 2021 pour le site de Roche-Lez-Beaupré. Le calendrier n'est pas fourni pour la mesure de Rang. Le coût des travaux est estimé à 355 000 euros HT pour l'opération de Roche-Lez-Beaupré et à 92 000 euros HT pour celle de Rang. Les parcelles où seront réalisées ces mesures appartiennent à l'État. Leur accès se fera par des parcelles privées⁴.

1.3 Procédures relatives au projet

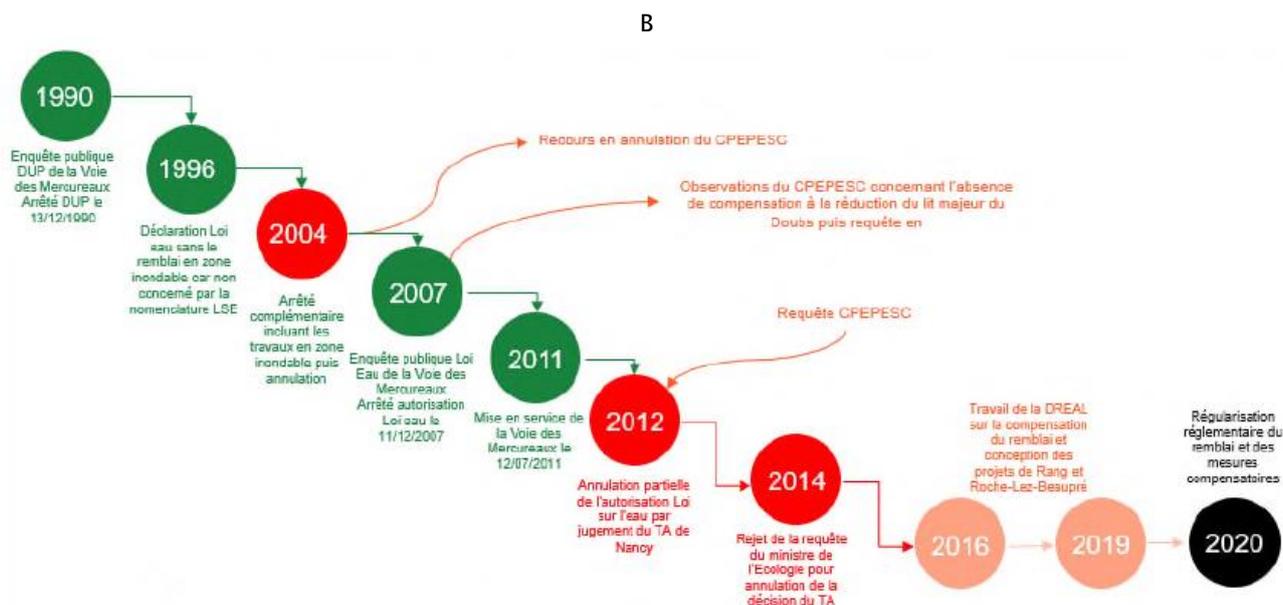


Figure 6 : Historique du projet. Source : dossier.

La voie des Mercureaux a été déclarée d'utilité publique en 1990 et était soumise à un régime de déclaration au titre de la législation sur l'eau. À la suite du décret du 13 février 2002 qui a introduit les remblais en lit majeur dans le régime d'autorisation de la nomenclature « eau », le remblai a fait l'objet d'un arrêté complémentaire au titre de la législation relative à l'eau en 2004, sans enquête publique ni étude d'impact. Sur requête de l'association « *commission de protection des eaux, du patrimoine, de l'environnement, du sous-sol et des chiroptères* » (CPEPESC ou CPE), le tribunal administratif de Besançon a annulé cet arrêté en 2006.

Le 11 décembre 2007, un arrêté d'autorisation du remblai est pris après enquête publique. Un ouvrage de décharge est réalisé sous la RN57 pour compenser l'impact du remblai sur la ligne d'eau. Par jugement du 13 novembre 2012 confirmé par la Cour administrative d'appel de Nancy le 13 février 2014, le tribunal administratif de Besançon, saisi par la CPE, annule l'autorisation du remblai au motif de l'insuffisance des mesures compensatoires à la construction dans le lit majeur. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée (Sdage) 2009-2015 demande que la compensation des remblais en zone inondable porte aussi sur le volume soustrait à l'expansion des crues. Le tribunal enjoint le préfet, en 2015, de procéder à la régularisation du remblai et à la mise en œuvre des mesures compensatoires dans un délai de dix

³ Porté par l'établissement public territorial de bassin (EPTB) Saône et Doubs.

⁴ Le dossier mentionne que tantôt seul l'accès au site de La Roche tantôt les deux accès se feront à travers des parcelles privées. Ce point devra être précisé.

mois sous peine d'une astreinte de 100 € par jour de retard. Une première demande de liquidation de l'astreinte a été rejetée par jugement du 16 juin 2015 au motif de la complexité de l'opération qui était prévue alors pour être réalisée en 2017.

Le dossier et l'étude d'impact sont présentés en vue d'une autorisation environnementale de régularisation du remblai des Mercureaux. Le dossier comprend les mesures compensatoires décrites au 1.2. Selon le dossier, il s'agit d'une modification substantielle au motif que les travaux compensatoires constituent une « *extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2* » du code de l'environnement par référence à l'article R. 181-46-I du même code. L'actualisation de l'étude d'impact initiale datant de 1990 est requise selon l'article L. 122-1-1 III du code de l'environnement.

La demande d'autorisation environnementale est assortie d'une demande de déclaration d'intérêt général, établie au titre de l'article L. 211-7 du code de l'environnement, pour permettre l'intervention sur des parcelles privées (accès au site).

Conformément à l'article R. 122-6 du code de l'environnement, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre l'avis du fait d'une maîtrise d'ouvrage assurée par un service de l'État (Dreal) dépendant du ministre en charge de l'environnement.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux de ce dossier sont :

- la prévention des crues à l'aval et à l'amont du site et la sécurité des populations ainsi que, dans une moindre mesure l'impact possible de l'infiltration des eaux de crues sur le niveau de la nappe au droit des habitations et la qualité des eaux des captages d'eau potable à proximité des sites de compensation hydraulique ;
- la préservation de la qualité des milieux naturels.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est de lecture aisée et bien illustrée. Elle démontre que les aménagements de Rang et de Roche-lez-Beaupré permettent de compenser les volumes d'expansion de crue soustraits par la réalisation du remblai en lit majeur. Néanmoins, elle ne porte que sur les effets des opérations réalisées en compensation du remblai des Mercureaux.

Les projets de compensation, au-delà de leur nature et des objectifs visés, sont compatibles avec le Sdage, le contrat de rivière, les plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes et le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) Doubs central. Ils s'inscrivent dans leurs orientations.

2.1 Périmètre de l'étude d'impact

L'étude d'impact précise bien que le maître d'ouvrage considère la voie des Mercureaux comme étant le projet et la réalisation du remblai en lit majeur comme une opération d'« extension ». Un remblai n'a néanmoins de fonction que par la route qu'il porte. Par ailleurs, l'étude d'impact initiale de la voie des Mercureaux date du dossier de DUP de 1990 et est obsolète. Elle n'a pas fait l'objet

d'un avis d'autorité environnementale. L'actualisation présentée n'est que très partielle : la version initiale de l'étude d'impact est reprise *in extenso* dans celle de 2020 et n'est complétée que par la production de l'étude de 2006 sur l'impact hydraulique du remblai en lit majeur, de l'évaluation des incidences de la création des sites de compensation de Roche-Lez-Beaupré et de Rang, ainsi que du résumé non technique de ces compléments. Les compléments apportés à l'étude d'impact initiale se limitent aux seules évaluation et compensations des impacts hydrauliques du remblai. Cette interprétation aurait pu être acceptable si le juge administratif n'avait pas annulé l'autorisation du remblai mais seulement réformé l'arrêté préfectoral en exigeant la production des compensations hydrauliques.

Le périmètre retenu pour l'étude d'impact est limité à la seule voie des Mercureaux dont le caractère fonctionnel peut être interrogé : selon la Dreal, 95 % du trafic de cette voie provient de la partie restante de la déviation de Besançon ou poursuit son trajet sur cette déviation.

La production du bilan environnemental de ce projet sur la base du suivi programmé et de relevés complémentaires, des années après sa mise en service, permettrait pourtant de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en œuvre lors de la création de la voie (notamment pour les milieux naturels, en matière de rétablissement des dessertes, de mesures pour l'agriculture, de prévention du bruit ou de protection des paysages et de la ressource en eau) et, en cas de non-atteinte des résultats escomptés, de compléter ces mesures.

L'Ae recommande d'étendre le périmètre du projet à une partie fonctionnelle de la déviation de Besançon en présentant l'analyse d'un bilan environnemental de ce projet et le cas échéant, de proposer des mesures complémentaires de réduction et de compensation des impacts actuels.

2.2 Régularisation et évaluation environnementale

D'une manière générale, la régularisation de projets déjà réalisés peut interroger quant à la bonne application du principe de prévention⁵ et de la démarche d'évaluation environnementale, notamment pour établir l'état initial ou appliquer *a posteriori* la démarche d'évitement ou l'analyse de solutions de substitution raisonnable. Ces situations peuvent interroger le public qui se voit consulté sur l'autorisation d'un projet en grande partie réalisé depuis près de 10 ans. C'est ainsi la bonne compréhension de l'action publique par le citoyen qui peut être remise en cause.

Il est attendu dans un tel cas que le pétitionnaire démontre qu'il a mis tout en œuvre pour assurer dans les meilleurs délais une régularisation de qualité. Celle-ci requerrait à tout le moins, d'actualiser l'étude d'impact pour tous les enjeux que cette régularisation concerne.

Il est tout aussi important que l'État puisse montrer que les mesures prévues par la loi sont bien mises en œuvre (mise en demeure, sanctions administratives éventuellement, prescriptions temporaires de fonctionnement⁶) et que la régularisation est en cours selon un calendrier précis. Pour l'Ae, ce n'est pas le cas dans ce dossier susceptible de présenter des enjeux pour la sécurité publique.

⁵ Article 5 de la Charte de l'environnement : l'évaluation du risque et l'adoption des mesures de réduction doit précéder sa création

⁶ Articles L. 171-7 et L. 173-1 du code de l'environnement

2.3 État initial, incidences et mesures prises pour les éviter, les réduire et les compenser

L'état initial n'a été produit que pour les deux sites de compensation hydraulique. La démarche « éviter-réduire-compenser » n'a été mise en œuvre que pour les impacts hydrauliques du remblai en lit majeur de la voie des Mercureaux.

2.3.1 La prévention des crues à l'aval et à l'amont du site et la sécurité des populations

La présence du remblai dans le lit majeur du Doubs entraîne la modification de sa ligne d'eau lors des crues et une perte de volume d'expansion des crues qui n'ont pas été étudiées lors du projet de déviation (voie des Mercureaux). Selon la modélisation hydraulique, la réalisation de l'ouvrage de décharge entre le giratoire et l'ouvrage de franchissement du Doubs permet de « retrouver les niveaux de référence de la ligne d'eau à l'amont immédiat du remblai ».

Le volume soustrait à l'expansion des crues par le remblai a été réduit par la mise en communication des deux côtés du remblai, soit un gain de 36 000 m³. Des habitations étant implantées derrière le remblai (cf. fig. 2), l'Ae s'interroge sur l'occupation actuelle de la zone d'expansion des crues et sur le risque encouru par leurs habitants. Le dossier devrait apporter des éclairages précis sur cette question. Les Sdage Rhône Méditerranée 2009–2015 et 2016–2021 imposent de compenser « cote pour cote » (pour chaque crue de référence) le volume soustrait par le remblai, ce qui conduit à compenser désormais les volumes résiduels suivants, de 8 000 m³ pour la crue biennale à 43 100 m³ pour la crue centennale.

Temps de retour de la crue	Volume de remblai (m ³)
Q ₂	8 000
Q ₅	18 900
Q ₁₀	25 100
Q ₅₀	38 500
Q ₁₀₀	43 100

Tableau 1 : Volumes à compenser cote pour cote. Source : dossier.

Les mesures de compensation de La Roche-Lez-Beaupré et de Rang permettent ensemble d'atteindre ou de dépasser les objectifs de volumes à compenser « cote pour cote » (figure 7).



Figure 7 : Compensation hydraulique cote pour cote assurée par les sites de La Roche-Lez-Beaupré et Rang. Source : dossier.

Le dossier ne fait pas référence au plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée. Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) du Doubs central et les prescriptions de son règlement sont pris en compte pour vérifier que les aménagements prévus ne conduiront pas à mettre en danger les personnes et les biens à l'amont des sites de compensation.

La présentation de l'effet des compensations à l'échelle de l'ensemble du bassin Saône-Doubs est absente du dossier, ainsi que l'analyse des effets cumulés avec les autres projets actuels ou réalisés depuis 2007 et de leurs compensations⁷. Cette analyse aurait mis en évidence l'intérêt sur un bassin versant étiré comme celui du Doubs de disposer de sites de compensation positionnés bien à l'amont du remblai pour les crues les plus importantes⁸.

L'Ae recommande de :

- ***s'assurer que les habitations situées derrière le remblai ne sont pas soumises au risque d'inondation, ou à défaut, de remédier à cette situation ;***
- ***inscrire les études de compensation dans un modèle dynamique de propagation de crues à l'échelle du bassin du Doubs, et d'y intégrer les autres projets d'intervention sur le lit majeur.***

Pour le site de Rang, le projet ne prévoit l'entretien du dispositif (haie, clôture) que pendant dix années. La question de la pérennité du dispositif au-delà de ces 10 années s'impose pour un projet

⁷ Les modélisations déjà existantes de propagation des crues du Doubs et à l'aval, de la Saône pourraient être reprises pour analyser et justifier le choix des sites de compensation les plus favorables.

⁸ Pour des crues lentes (bassins versants de grandes surfaces, avec des précipitations longues et continues, et des reliefs peu ou moyennement marqués) et spécialement lorsque le bassin est allongé comme celui du Doubs, le positionnement des rétentions à l'amont (retenues, zones d'expansion de crues) permet d'augmenter le temps de concentration de la crue amont, de la retarder et d'éviter qu'elle ne se superpose aux crues d'aval.

dont le principal intérêt est de compenser la perte de volume d'expansion de crues pour les crues de fréquence centennale...⁹

L'Ae recommande de poursuivre l'entretien de la haie prévue à Rang au-delà des dix années prévues et de proposer des solutions garantissant cet entretien sur la durée de vie du remblai des Mercureaux.

2.3.2 L'impact sur la nappe de l'infiltration des eaux de crues au niveau des sites de compensation hydraulique

L'état initial ne donne aucune information sur les nappes souterraines accompagnant le cours du Doubs à la hauteur des sites de compensation, qu'il s'agisse de leurs caractéristiques géologiques (karstiques, alluvionnaires...) ou hydrodynamiques (transmissivité...), de leur piézométrie ou de leur usage (alimentation en eau potable).

Or, la création de nouvelles zones d'expansion de crue est propice à l'infiltration des eaux du Doubs et susceptible d'effets non étudiés :

- la remontée de la nappe qui pourrait inonder les habitations voisines (distantes de 150 m pour le site de Roche-lez-Beaupré) ;
- la pollution des nappes par infiltration d'eau polluée du Doubs, d'autant que le dossier ne donne aucune information sur la présence éventuelle de captage d'eau potable sur les secteurs de compensation¹⁰. Concernant le site de Roche-lez-Beaupré, l'Ae note la présence d'un captage à proximité immédiate sur la rive opposée et celle des nouveaux forages de Besançon à l'amont, équipés de pompes de 600 m³/h.

L'Ae recommande d'analyser sur chacun des deux sites de compensation les risques d'inondation d'habitations par remontée de nappes et de pollution de la nappe ou de captages lors des phénomènes de crue et le cas échéant, de proposer des mesures d'évitement ou de réduction de ces risques.

2.3.3 La préservation de la qualité des milieux naturels

Opération de Roche-Lez-Beaupré

L'inventaire floristique et des habitats naturels a été réalisé en 2016, 2018 puis 2020. Le dossier n'indique pas s'il a été établi sur un cycle de quatre saisons.

Les cortèges floristiques des prairies pâturées sont banals et peu représentatifs de zone humide. Un déficit d'alimentation en eau ne permet pas le développement d'une flore hygrophile. La végétation de berge est dégradée et colonisée par une Roselière discontinue à Baldingère en mosaïque avec la mégaphorbiaie¹¹ nitrophile et des cortèges de prairies eutrophes. L'état de conservation de ces

⁹ Les ORE (obligations réelles environnementales) prévues par l'article L. 132-3 du code de l'environnement pourraient constituer une première piste, en permettant une contractualisation avec l'établissement public territorial de bassin (EPTB) Saône Doubs par exemple, pour une durée maximale limitée à 99 ans.

¹⁰ Les phénomènes de crues sont souvent concomitants à des pollutions importantes des eaux : pour les crues de fréquence forte (Q2), ce sont les réseaux d'assainissement collectif qui déversent leurs eaux usées dans le milieu sans traitement ; pour les crues de fréquence faible (Q100) viennent s'ajouter les pollutions liées aux sur-accidents (industries, STEP...)

¹¹ La mégaphorbiaie ou friche humide est une formation végétale hétérogène constituée de grandes herbes, généralement des dicotylédones à larges feuilles et à inflorescences vives, se développant sur des sols riches et humides. Source : Wikipédia

habitats est mauvais. Certaines espèces protégées ont cependant pu être observées, comme Le Butome en ombelle, inscrite sur la liste rouge régionale UICN¹², et présente dans la zone des travaux.



Figure 8 : Pied de Butome en ombelle. Source : dossier.

Les enjeux pour les oiseaux sont moyens à faibles, mais localement forts au niveau de la berge dénudée en raison de la nidification du Martin pêcheur. L'enjeu de protection des chauves-souris, essentiellement des Pipistrelles communes, est fort (transit) à moyen (mise bas, élevage des jeunes) pour les territoires de chasse et les routes de vol au niveau des parties boisées. Ils sont également forts pour les arbres les plus vieux utilisés comme gîtes. Les autres enjeux pour le reste de la faune terrestre sont faibles : le Castor d'Europe en reconquête du Doubs est absent localement.

Les herbiers aquatiques sont favorables aux Odonates, dont deux espèces patrimoniales, l'Aeschne paisible et la Cordulie métallique, y trouvent des sites de ponte. Le pied de berges est constitué de zones de radiers favorables au frai et par des zones d'habitats aquatiques (herbier à Potamot, herbier à Renoncule aquatique, roselières).

Les espèces de poissons les plus exigeantes quant à la qualité du milieu (oxygène, température...) sont absentes. Celles inféodées aux eaux courantes sont absentes ou en déficit. Seuls, les taxons peu exigeants ou d'eaux calmes et chaudes parviennent à se maintenir. Aucune espèce protégée n'a pu être observée, alors que les taxons caractéristiques du site Natura 2000¹³ tels que le Chabot commun, la Lamproie de Planer, le Blageon et le Toxostome, voire l'Apron du Rhône, devraient être présents en l'absence de perturbation. Cette carence d'espèces confirme le mauvais état de conservation du Doubs à Roche-Lez-Beaupré.

La cartographie des habitats naturels permet de visualiser les enjeux, base de la démarche d'évitement et de réduction des impacts, voire de reconquête des milieux, dont les principales mesures sont :

¹² Union internationale pour la conservation de la nature

¹³ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

- l'évitement des secteurs à forts enjeux et l'absence de terrassement en lit mineur, pour éviter la destruction des frayères et des zones d'habitats aquatiques et le soulèvement de matières en suspension ;
- le maintien des arbres à cavités pouvant permettre la reproduction de certaines espèces d'oiseaux, de chauves-souris et d'insectes, ainsi que des zones de nidification en berge pour le Martin-pêcheur ;
- la reconnexion de l'ancien bras mort, la densification et diversification écologique de la ripisylve aujourd'hui dégradée.

L'abaissement de la cote de ce secteur conduira à une augmentation de l'humidité des sols et de l'étendue des zones humides. Le réaménagement de la berge pourra constituer un habitat favorable à terme pour le Castor d'Europe.

Le suivi écologique du site est prévu pendant cinq années : un suivi annuel de la berge pour en vérifier la stabilité et un suivi des espèces exotiques envahissantes végétales par un botaniste ; un suivi bisannuel de la biodiversité ainsi que de l'alimentation et de la fonctionnalité du bras mort (N+1, N+3 et N+5). La végétation ligneuse fera l'objet d'une coupe régulière tous les 3 ans.

Le dossier ne précise pas le devenir des déblais issus de cet aménagement, que ce soit à titre provisoire (stockage intermédiaire) ou définitif (valorisation ou élimination). Sans information sur cet aspect, il est difficile de conclure sur les impacts liés au devenir de ces déblais sur la biodiversité de leur site d'accueil et en particulier, sur les habitats.

Opération de Rang

Le maître d'ouvrage n'a pas réalisé d'inventaires naturalistes au vu de la modestie des travaux prévus et de la végétation du lieu (cultures et prairies).

La zone d'étude fait partie intégrante de la Znieff¹⁴ n°430020421 « *Le Doubs de Blussengeaux à Clerval* ». L'artificialisation du cours d'eau y est marquée avec l'aménagement du Doubs, la présence du barrage et de l'écluse de la Goulisse. Le lit majeur est dominé par des prairies pâturées entrecoupées de cultures intensives. Les terrasses en retrait du cours d'eau sont également occupées par des plantations d'arbres ou aménagées en terrains de loisirs très entretenus, souvent agrémentés d'essences exotiques. Cette pratique concourt à propager des espèces exotiques envahissantes : Balsamine géante, Topinambour et Renouées du Japon et de Bohême.

Au droit de la haie de compensation, les prairies extensives sont exploitées en fauche, de façon extensive. Les bosquets et haies des milieux humides ont été conservés par l'exploitant agricole. Selon les objectifs de la Znieff, le maintien de ces milieux au sein de la plaine de Rang est un enjeu. Les travaux éviteront tout impact sur les bosquets et boisements humides. L'implantation de la haie s'adaptera à la présence de bosquets existants. Elle sera composée d'espèces typiques de boisements humides et permettra la mise en place d'habitats favorables aux oiseaux présents dans la vallée. L'utilisation d'accès existants et de moyens d'intervention légers permettra de limiter les impacts et d'éviter tassements et orniérages et plus généralement, de limiter les impacts en phase

¹⁴ Une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff), est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable

travaux. Les accès seront remis en état à la fin des travaux. Le maître d'ouvrage ne prévoit pas de mesures de compensation de ces travaux. L'Ae n'a pas d'observations sur ce point.

2.4 Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Le site de Roche-Lez-Beaupré se situe au sein du site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » (ZSC n° FR4301294 et ZPS n° FR4312010). Conformément à l'article R. 414-22 du code de l'environnement, l'analyse des incidences est portée au dossier. Elle conclut que « *le projet contribuera à conforter la richesse écologique du site Natura 2000* », ce qui n'appelle pas d'observations de l'Ae. La situation du site de Rang au regard du réseau Natura 2000 devra être précisée et l'absence d'incidences négatives significatives étayée¹⁵.

2.5 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Six sites de compensation – Osselle 1, Osselle 3, Besançon Casmène, Besançon Rhodia, Rang et Roche-Lez-Beaupré – ont été étudiés ainsi que leur conjugaison (scénario 1 : Rang et Roche-Lez-Beaupré ; scénario 2 Besançon Rhodia et Roche-Lez-Beaupré). Une analyse multicritères fait état des impacts négatifs de chacun de ces sites pour l'expansion des crues, sans évoquer les impacts éventuels sur les nappes. Elle omet plusieurs effets positifs :

- l'évitement d'impacts sur les zones humides proches de la rivière ou le bénéfice liés à leur nécessaire dépollution dans le cas des sites de Besançon ;
- la possibilité de remettre en état des sites remblayés par le passé et aujourd'hui orphelins¹⁶ ;
- la possibilité d'aménagements ne nécessitant pas ou peu d'entretien et donc susceptibles d'avoir une pérennité compatible avec la prévention d'événements d'occurrence centennale.

La prise en compte de ces aspects aurait pu conduire à privilégier d'autres solutions que Roche-lès-Beaupré ou Rang, même si elles semblent être plus rapides et moins coûteuses à mettre en œuvre¹⁷.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de poursuivre la recherche de solutions de compensations complémentaires et pérennes, sans négliger l'intérêt d'une remise en état des sites déjà anthropisés et en prenant en compte les impacts éventuels de l'infiltration des eaux du Doubs.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique n'est pas aisément accessible dans le dossier. Il gagnerait à en être séparé.

L'Ae recommande de présenter le résumé non technique dans un document séparé, et de prendre en compte dans celui-ci les recommandations de cet avis.

¹⁵ Les sites Natura les plus proches du site de Rang sont ceux précités de la « Moyenne vallée du Doubs ». Ils sont situés à plus de dix kilomètres.

¹⁶ Abandonné, souvent car le propriétaire a disparu

¹⁷ Le site de Rang pourrait être ainsi envisagé comme une solution de transition, rapide et peu coûteuse, qui pourrait être remplacée dans l'avenir par une solution dont la pérennité serait mieux assurée.