



**PRÉFET
DU CALVADOS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

Service Eau et Biodiversité
N/Réf : 0100010868

ARRÊTÉ

**autorisant au titre de l'article L.181-1 du code de l'environnement le
remplacement d'un pont sur le territoire des communes de Colombelles et
d'Hérouville-Saint-Clair**

LE PRÉFET,

VU la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

VU la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, qui vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement ;

VU la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, entrée en vigueur le 6 octobre 2002 ;

VU les articles L.110-1, L.127-1 à 10, L.181-1, L.214-3, R.214-1, L.411-1 et 2, L.411-1 A, L.171-1, R.411-12, L.415-3 du code de l'environnement ;

VU le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles L.5214-1 et suivants ;

VU le code civil et notamment son article 640 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

VU le décret n°2005-636 du 30 mai 2005 relatif à l'organisation de l'administration dans le domaine de l'eau et aux missions du préfet coordonnateur de bassin ;

VU l'arrêté ministériel du 23 février 2001 fixant les prescriptions générales applicables aux travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu aquatique soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 4.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté ministériel du 19 février 2007, modifié, fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées ;

VU l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté ministériel du 18 décembre 2014 fixant les conditions et limites dans lesquelles des dérogations à l'interdiction de capture de spécimens d'espèces animales protégées peuvent être accordées par les préfets pour certaines opérations pour lesquelles la capture est suivie d'un relâcher immédiat sur place ;

VU l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté préfectoral du 16 décembre 1975 relatif au périmètre de protection éloignée des forages d'Hérouville-Saint-Clair (captages de Beauregard F5, Bonnes Femmes F4, Chemin de Biéville F6 à F8) ;

VU l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2013 approuvant le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Orne aval – Seules (SAGE) ;

VU l'arrêté préfectoral du 17 février 2017 constatant la liste des communes incluses dans la zone de répartition des « eaux des nappes et bassins du Bajo-Bathonien » ;

VU l'arrêté préfectoral du 10 août 2021 portant approbation du plan de prévision multi-risques de la basse vallée de l'Orne ;

VU l'arrêté préfectoral du 3 mars 2022 portant approbation du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie ;

VU l'arrêté préfectoral du 23 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 15 septembre 2023, portant ouverture d'une enquête publique du 16 octobre 2023 au 16 novembre 2023 sur les communes de Colombelles et d'Hérouville-Saint-Clair ;

VU la concertation préalable réalisée du 1er février 2021 au 15 mars 2021 en application de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme relative au remplacement du pont de Colombelles ;

VU la demande du 6 décembre 2022, complétée le 11 avril 2023, présentée par Ports de Normandie en vue d'obtenir une autorisation environnementale pour remplacer le pont de Colombelles sur le territoire des communes de Colombelles et d'Hérouville-Saint-Clair ;

VU l'avis de l'autorité environnementale en date du 16 juin 2023 ;

VU l'avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel en date du 29 juin 2023 ;

VU le mémoire en réponse de Ports de Normandie en date du 6 juillet 2023 à l'avis de l'autorité environnementale ;

VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 15 décembre 2023 ;

VU les avis reçus dans le cadre de l'instruction du dossier ;

CONSIDÉRANT que l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale doit fixer les prescriptions nécessaires au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 du code de l'environnement, conformément à l'article L.181-12 du même code et que celles-ci portent sur les mesures et moyens à mettre en œuvre lors de la réalisation du projet, au cours de son

exploitation, au moment de sa cessation et après celle-ci, notamment les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs notables sur l'environnement et la santé ;

CONSIDÉRANT que le projet prévoit :

- des travaux et des constructions en périmètre de protection de captage, en zones humides, à proximité de fossés et dans le lit mineur d'un cours d'eau sous influence maritime ;
- d'impacter 0,345 ha de zones humides ;
- des rejets dans le canal de Caen à la mer et dans le fossé de ligne, que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation ;
- la création de 3 piézomètres dans la nappe alluviale de l'Orne ;
- la création d'un ouvrage routier pouvant présenter des nuisances sonores ;

CONSIDÉRANT que l'ensemble de ces opérations peuvent présenter un risque :

- de pollution pour les eaux superficielles et les nappes souterraines pouvant impacter durablement la ressource en eau et l'alimentation en eau potable de la population ;
- pour la préservation des zones humides pouvant entraîner une perte nette de biodiversité ;
- d'impact sur des espèces protégées (avifaune, chiroptère et amphibien) ;

CONSIDÉRANT ainsi qu'il est nécessaire d'encadrer le projet afin de respecter les dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que le présent arrêté fixe des prescriptions techniques applicables à la phase travaux, à la gestion des eaux pluviales, à la gestion du risque inondation, à la préservation des zones humides, à la préservation de la biodiversité et aux nuisances sonores ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de satisfaire les exigences relatives à la protection et à la sécurité des personnes ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau et de préserver les intérêts relatifs à l'eau ;

CONSIDÉRANT que l'opération projetée n'impacte pas le trafic routier et le trafic maritime pendant la phase travaux et permettra d'assurer la continuité de la voie verte ;

CONSIDÉRANT que le projet comporte des raisons impératives d'intérêt public majeur au sens de l'article L.411-2 du code de l'environnement, dans la mesure où le pont de Colombelles constitue un point de liaison essentiel entre l'Ouest et l'Est de l'agglomération caennaise, qu'il est vétuste, que les pannes sont répétitives et chroniques et entraînent des perturbations de circulation importantes, qu'il est impossible de prolonger sa durée de vie, que les coûts d'exploitation sont devenus trop importants, qu'il devra absorber une augmentation significative du trafic avec la mise en service de la desserte portuaire et la réalisation progressive des nouveaux secteurs d'habitat à Hérouville-Saint-Clair en rive droite du canal ;

CONSIDÉRANT qu'il n'existe pas d'autre solution que de remplacer le Pont de Colombelles et qu'au regard de l'environnement et des contraintes techniques, Ports de Normandie a étudié plusieurs localisations alternatives et qu'aucune de ces solutions ne peut être considérée comme satisfaisante au sens de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que les mesures d'évitement, de réduction, de compensation mais aussi d'accompagnement et de suivis proposées par Ports de Normandie permettent le maintien dans un état de conservation favorable des différentes populations d'espèces protégées et des habitats de zones humides présents dans l'aire du projet ;

CONSIDÉRANT qu'il est donc possible, dans les conditions fixées par le présent arrêté, d'accorder à Ports de Normandie une dérogation à la protection des espèces protégées ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent ainsi de respecter les dispositions de l'article L.181-12 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'opération projetée est compatible avec le plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 du bassin Seine-Normandie ;

CONSIDÉRANT que l'opération projetée est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 du bassin Seine-Normandie ;

CONSIDÉRANT que la DREAL Normandie utilise l'Outil de diffusion de l'information naturaliste (ODIN) de l'observatoire de la biodiversité de Normandie (OBN) porté par l'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANBDD) pour répondre à l'obligation née de l'article L 124-2 de mise à disposition des données environnementales et qu'il y a donc lieu d'y verser les données environnementales ainsi acquises ;

CONSIDÉRANT que la procédure contradictoire a été menée conformément à l'article R.181-40 du code de l'environnement ;

SUR PROPOSITION de la Secrétaire générale ;

ARRÊTE :

TITRE I - OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1^{er} : Objet de l'autorisation

Le présent arrêté concerne le remplacement d'un pont, dénommé « Pont de Colombelles », sur le territoire des communes de Colombelles et d'Hérouville-Saint-Clair. Ce pont permet le franchissement du canal qui relie Caen et la mer.

Le présent arrêté fixe les prescriptions techniques applicables :

- à la phase travaux ;
- à l'exploitation, l'entretien et la surveillance du réseau de collecte et des rejets d'eaux pluviales ;
- à la préservation des zones humides ;
- à la gestion du risque inondation ;
- à la préservation de la biodiversité ;
- aux nuisances sonores.

Cet aménagement relève de l'autorisation environnementale conformément aux dispositions de l'article L.181-1 du code de l'environnement qui tient lieu :

- d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement (loi sur l'eau) ;
- de dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées au titre du 4^o de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

ARTICLE 2 : Bénéficiaire de l'autorisation

Ports de Normandie, identifié comme bénéficiaire de l'autorisation, ci-après dénommé "le bénéficiaire de l'autorisation", est autorisé à remplacer le Pont de Colombelles dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, conformément aux éléments techniques figurant dans le dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 6 décembre 2022 et complété le 11 avril 2023, et en tout ce qui n'est pas contraire aux dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 3 : Description du projet

Le projet de remplacement du Colombelles se situe sur le territoire des communes de Colombelles et d'Hérouville-Saint-Clair.

Il se situe à environ 40 m en aval du pont actuel. Il est raccordé au réseau routier départemental, au carrefour giratoire des RD 402 -226 et à l'Ouest par un nouveau carrefour giratoire au droit de la rue verte et du chemin des carrières. Il s'agit d'un ouvrage mobile qui permet la circulation maritime et routière ainsi que des cycles et des piétons.

Le nouveau pont est tournant. Il offre un pertuis (ouverture aux navires) d'environ 40 m de large pour la navigation, dans l'axe de navigation du canal.

Le gabarit libre sous le pont est fixé à environ 4,5 m. Il permet d'assurer le passage des activités de loisirs, comme l'aviron, ou de futures navettes fluviales sans avoir à manœuvrer le pont.

L'altimétrie du nouvel ouvrage permet de rétablir la voie verte en rive gauche par un passage sous la RD 226. Un passage inférieur est également mis en place en rive droite.

L'ancien pont tournant est démoli après la mise en service du nouveau pont.

Le nouveau pont est localisé à l'annexe 1 du présent arrêté. Le fossé situé en rive gauche du canal est dénommé « fossé de ligne » dans le présent arrêté.

TITRE II : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

ARTICLE 4 : Autorisation au titre de la loi sur l'eau

Les installations, ouvrages, travaux ou activités déclarés correspondant au remplacement du Pont de Colombelles relèvent des rubriques suivantes en application de l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté ministériel de prescriptions générales
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destinés à un usage domestique, exécutés en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Déclaration (3 piézomètres en phase travaux)	Arrêté du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320170A)
1.3.1.0	À l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ / h (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	Déclaration (Rabattement de nappe en phase travaux : 7,9 m ³ /h)	Arrêté du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320171A)

3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Déclaration (0,345 ha)	Sans objet
4.1.2.0	Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (A) ; 2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D).	Autorisation (19 300 000 euros)	Sans objet

Le bénéficiaire de l'autorisation doit respecter les prescriptions définies dans les arrêtés ministériels de prescriptions générales visés ci-dessus. Le présent arrêté précise et complète ces prescriptions.

II-A : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES À LA PHASE TRAVAUX

ARTICLE 5 : Description des zones de chantier

Deux emprises sont utilisées pour les zones de chantier :

- une emprise d'environ 500 m² en rive gauche ;
- une emprise d'environ 1500 m² en rive droite.

Ces emprises sont situées hors zone humide.

Les zones de chantier sont localisées à l'annexe 2 du présent arrêté.

ARTICLE 6 : Protection des milieux aquatiques

Le bénéficiaire de l'autorisation informe le préfet au minimum 7 jours à l'avance de la date de début de réalisation des travaux.

Le rejet ou le déversement au milieu naturel de produits polluants ou d'effluents est strictement interdit, tout comme la remise massive en suspension de particules dans le canal ou le fossé de ligne.

Les produits consommables nécessaires au chantier (huiles, hydrocarbures...) doivent être stockés dans des conditions maximales de sécurité : zones de stockage rendues étanches et confinées, plate-forme étanche avec rebord permettant de recueillir la totalité des effluents susceptibles d'être déversés lors d'un incident. Des bacs de rétention doivent être mis en place dans les zones de stockage de ces produits ainsi que dans les zones d'entretien des véhicules de manutention de chantier par voie terrestre.

Les opérations de remplissage des réservoirs des engins motorisés sont sécurisées (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles). Il est effectué une maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et des circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).

Les accès et stationnements des véhicules sont choisis en vue de limiter tout risque de pollution pendant le chantier.

Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins, s'ils sont réalisés sur l'aire de

chantier, sont impérativement réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet : plates-formes étanches avec recueil des eaux dans un bassin. Les produits de vidange sont recueillis et évacués en fûts fermés vers des centres de traitement autorisés.

En cas de fuite de fuel ou d'huile, les matériaux souillés doivent être évacués vers des installations de traitement des déchets dûment autorisées.

Les engins fixes (groupe électrogène, compresseur...) qui ne pourraient être installés qu'à proximité du canal ou du fossé de ligne sont installés dans une cuvette de rétention.

Les aires d'élaboration des bétons sont équipées de bassins de rétention et de décantation et complétées d'un dispositif de régulation de pH assurant un traitement complet des eaux de lavage et de ruissellement.

Aucun stockage de produits polluants n'est réalisé dans et à proximité immédiate des zones humides non impactées par le projet, du canal ou du fossé de ligne.

Les bases vie chantier sont équipées de sanitaires autonomes. Les rejets des eaux usées de chantier sont interdits dans le milieu naturel.

Le bénéficiaire de l'autorisation s'assure que la manipulation des substances polluantes s'effectue par du personnel formé sur les produits utilisés et les risques associés.

Les eaux pluviales sont collectées dans des fossés et traitées avant rejet, soit par la mise en place d'ouvrages de décantation, soit par la mise en œuvre d'ouvrages de filtration rustiques de type filtre de paille. L'exutoire de ces eaux est le fossé de ligne.

L'ensemble des prescriptions susmentionnées est complété en périmètre de protection de captage éloignée par des prescriptions spécifiques mentionnées à l'article 8 du présent arrêté.

ARTICLE 7 : Rejet dans le canal

La qualité des eaux rejetées dans le canal lors de la réalisation des différentes phases de travaux fait l'objet d'une surveillance par le bénéficiaire de l'autorisation.

Cette surveillance est adaptée au type de travaux réalisés (battage des pieux, pompage des eaux, opérations de bétonnage, démolition de l'ancien pont, etc.)

Les paramètres ci-dessous conditionnent la poursuite des travaux :

- le taux d'oxygène dissous : le taux d'oxygène dissous dans le canal en aval doit être supérieur à 4 mg/l ;
- les matières en suspension : la limite d'écart tolérable dans le canal entre l'amont et l'aval du chantier est de 30 mg/l pour les MES ;
- le pH : le pH dans le canal à l'aval du chantier doit être compris entre 6 et 9, avec un écart entre l'amont et l'aval inférieur à 2.

En cas de franchissement d'une des valeurs seuils ci-dessus, le préfet est immédiatement informé. Le préfet pourra temporairement faire cesser les travaux.

Le béton utilisé dans l'eau doit avoir une formulation adéquate afin d'éviter le délavage et la ségrégation du béton.

ARTICLE 8 : Travaux en périmètre de protection de captage

En périmètre de protection de captage éloignée (PPE), les mesures suivantes sont mises en place :

- interdiction dans le PPE : stockage des produits et des matériaux potentiellement polluants, opération d'entretien et réparation ou vidange des engins motorisés ;
- fourniture du détail des travaux routiers envisagés dans l'emprise du PPE au syndicat EBC, et association de ce syndicat tout au long des travaux ;
- interdiction de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques ;

- absence d'ouvrage d'infiltration d'eaux pluviales ;
- mise en place d'un suivi de la nappe alluviale et calcaire, avec relevés piézométriques et analyse qualitative (pH, COT, turbidité, hydrocarbures).

Ce suivi est réalisé afin de protéger la qualité et les écoulements des eaux souterraines en phase travaux. Un ouvrage est implanté en rive gauche et un ouvrage est implanté en rive droite. Un troisième piézomètre pourra être installé en complément. La mise en place de ces piézomètres et le rebouchage à la fin des travaux respectent l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320170A).

Les relevés susmentionnés sont effectués chaque semaine lors des phases critiques du chantier (terrassements en PPE) puis mensuellement durant toute la durée des travaux.

ARTICLE 9 : Mesures en cas de pollution

Un plan de prévention en cas de pollution est mis en œuvre lors de la phase de chantier.

Pendant toute la durée du chantier, des équipements destinés à lutter contre les pollutions accidentelles de toutes origines sont maintenus disponibles en permanence sur le site.

En cas de déversement de polluants, des systèmes absorbants et de confinement sont installés au plus près de la zone de contamination de manière à contenir la progression de la pollution et l'extraire du milieu naturel.

Tout déversement accidentel au milieu naturel durant la phase travaux fait l'objet d'une fiche incident transmise dans les plus brefs délais au préfet et à l'Office Français de la Biodiversité par le bénéficiaire de l'autorisation. En périmètre de protection de captage (PPE), cette fiche est également transmise au syndicat EBC, à l'exploitant du réseau d'eau potable et à la délégation départementale de l'ARS.

Les alinéas 3 et 4 du présent article sont également valables durant l'exploitation du Pont de Colombelles.

ARTICLE 10 : Rabattement de nappe

Un rabattement de nappe peut être réalisé pour les travaux de création du bassin enterré de gestion des eaux pluviales en rive gauche du canal. Le débit maximal de la pompe ne dépasse pas 7,9 m³/h.

Le pompage et les rejets réalisés respectent l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320171A). Ils n'impactent pas de zone humide ou la qualité des eaux superficielles et souterraines.

ARTICLE 11 : Nuisances sonores

Afin de limiter les nuisances sonores sur le voisinage, les mesures suivantes sont mises en place pendant les travaux :

- utilisation d'engins homologués et entretenus ;
- arrêt des travaux les week-ends, les jours fériés et les jours ouvrables de 20 h 00 à 7 h 00 ;
- réservation des sirènes et alarmes aux cas d'urgence.

Les travaux tels que le battage sont réalisés progressivement de façon à faire fuir les espèces présentes sur le secteur et à prévenir ainsi toute mortalité.

ARTICLE 12 : Gestion des poussières

Afin de limiter les envols de poussières dus aux interventions des engins de chantier, les mesures suivantes sont mises en place :

- arrosage des zones de terrassement pour éviter l'envol de poussières en dehors du

- chantier ;
- contrôle de la propreté des roues des engins ;
 - nettoyage des voies d'accès du chantier ;
 - bâchage des camions.

ARTICLE 13 : Gestion des interfaces de chantier avec la circulation environnante

La gestion des interfaces de chantier avec la circulation environnante se fait de la manière suivante :

- respect des consignes de stationnement et accès aux chantiers définis ;
- préservation de l'accès aux domiciles à tout moment ;
- limitation au maximum de la circulation des engins de chantier et camions à proximité des zones habitées ;
- déchargements/chargements dans l'emprise du chantier ;
- organisation de la circulation des camions pour préserver la sécurité des piétons ;
- mise en place d'une signalétique adaptée aux abords du site ;
- jalonnement des accès au chantier (mise en place de panneaux directionnels de signalisation).

Sur le canal, le trafic des navires de commerce est privilégié. Le bénéficiaire de l'autorisation doit interroger régulièrement (au moins une fois par semaine) la capitainerie du port de Ouistreham, afin d'anticiper le trafic.

ARTICLE 14 : Information des riverains

Un dispositif d'information des riverains est mis en place par le bénéficiaire de l'autorisation avant le début du chantier pour :

- informer les riverains du projet, du planning et de l'avancement du chantier ;
- préciser aux riverains les dispositions prévues pour limiter les nuisances sonores et les vibrations ;
- informer les riverains des plans de circulations des véhicules de chantier.

Un numéro de téléphone ou une adresse courriel est mis à disposition du public afin de permettre aux riverains d'échanger, le cas échéant, avec le bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 15 : Maintien des déplacements doux

Le bénéficiaire de l'autorisation maintient la continuité en sécurité des déplacements doux (piétons et vélos) durant toute la durée du chantier.

ARTICLE 16 : Sécurité du chantier dans le canal

Le bénéficiaire de l'autorisation organise une concertation locale avec les usagers nautiques qui définit les mesures et dispositions particulières à mettre en œuvre concernant, entre autres, le balisage du chantier, les mesures d'alerte à mettre en place et les procédures en lien avec la capitainerie du port de Ouistreham. Concernant les plaisanciers, un avis à la navigation est établi.

ARTICLE 17 : Gestion du risque inondation

Une partie des travaux a lieu en rive gauche du canal au droit d'une zone potentiellement inondable par débordement de cours d'eau et par submersion marine.

Au droit de cette zone, des précautions sont mises en œuvre en cas d'alerte météo afin de

mettre en sécurité les installations de chantier.

La transparence hydraulique du chantier est assurée durant toute la phase travaux.

ARTICLE 18 : Maintien des écoulements

Tous les écoulements situés dans l'emprise du chantier (fossé et cours d'eau) sont maintenus durant la phase de travaux.

ARTICLE 19 : Démantèlement de l'ancien pont

Le bénéficiaire de l'autorisation tient un registre concernant l'évacuation des déchets. Ce fichier mentionne l'ensemble des données prévues par les dispositions de l'article R.541-43 du code de l'environnement : la date de l'opération, la nature et la quantité du déchet, le code du déchet et le numéro du bordereau. Les certificats d'acceptation préalable pour les déchets dangereux, les fiches d'identification pour les autres déchets ainsi que les attestations de validité des transporteurs sont à tenir à disposition du préfet. Le bénéficiaire de l'autorisation informe le préfet des lieux de stockages provisoires et définitifs.

Les déchets doivent être stockés dans des conditions maximales de sécurité.

Le traitement des organes contenant, le cas échéant, de l'amiante et du plomb est réalisé hors de la zone chantier dans une installation dûment autorisée. Une information est faite auprès du personnel et toutes les précautions sont prises afin d'éviter toute contamination.

II-B : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES À LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

ARTICLE 20 : Descriptions des ouvrages

Les eaux routières sont collectées par un réseau de canalisations et dirigées vers des ouvrages de gestion spécifique. Les eaux des liaisons douces (piste cyclables et trottoirs) sont quant à elles renvoyées directement au milieu naturel. Le profil en long du projet présente un point haut au niveau de la traversée du canal. Un ouvrage sur chaque rive est présent pour permettre la gestion des eaux de ruissellement de la plateforme routière. Les rejets après traitement sont opérés sur le réseau superficiel au niveau du fossé de ligne qui a pour exutoire final l'Orne.

Les ouvrages sont dimensionnés pour gérer une pluie décennale. Il n'y a pas d'infiltration.

Caractéristiques de l'ouvrage en rive gauche (surface réelle du BV : 0,38 ha) :

- bassin souterrain avec rejet
- hauteur de volume mort : 40 cm
- volume utile : 130 m³
- débit de fuite : 1,9 l/s
- ouvrage de régulation : système vortex
- équipements : barreaudage préalable pour éviter que l'ouvrage de régulation soit bouché, cloison siphonoïde utile pour les pollutions non miscibles en surface
- présence d'une vanne de sectionnement (à l'entrée et à la sortie)
- présence d'une surverse.

Le calendrier des travaux de cet ouvrage est communiqué au syndicat EBC et à la délégation départementale de l'ARS.

Caractéristiques de l'ouvrage en rive droite (surface réelle du BV : 0,26 ha) :

- bassin superficiel étanche
- hauteur de volume mort : 40 cm
- volume utile : 95 m³
- débit de fuite : 1,3 l/s
- ouvrage de régulation : système vortex
- by-pass en entrée et grille à barreaux en sortie avec orifice obturable ou vortex
- chemin périphérique pour entretien
- fond horizontal et porteur pour entretien mécanisé
- présence d'une clôture
- présence d'une surverse.

ARTICLE 21 : Dispositions générales

Les dispositifs de gestion des eaux du Pont de Colombelles sont des systèmes de collecte des eaux pluviales strictes.

Le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour prévenir l'introduction dans ces réseaux d'autres eaux que celles engendrées par les précipitations météoriques.

Les ouvrages de rejet des eaux pluviales ne doivent pas présenter d'écoulement par temps sec.

Les eaux pluviales ne doivent pas être mises en contact direct avec la nappe sous-jacente.

Le fonctionnement des dispositifs doit permettre leur isolement en cas de pollution accidentelle.

ARTICLE 22 : Dispositions techniques imposées aux rejets

22.1 - Normes de rejet

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont dimensionnés pour stocker et écouler les débits de fuite générés par une pluie décennale.

La température instantanée des rejets doit être inférieure à 25 °C.

Le pH doit être compris entre 6 et 8,5.

Le rejet ne doit pas contenir de substances quelconques dont l'action ou les réactions, après mélange partiel avec les eaux réceptrices à 50 mètres en aval du point de rejet, entraînent la destruction du poisson ou nuisent à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire ou présentent un caractère létal à l'égard de la faune benthique.

Sur des échantillons instantanés prélevés au fil de l'eau, les concentrations maximales des rejets ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :

Paramètres	DCO	MES	Chlorures	Hydrocarbures Totaux
Valeurs limites	90 mg/l	30 mg/l	60 mg/l	5 mg/l

22.2 - Évolution des normes de rejet

À l'initiative du préfet, les normes de rejet pourront être revues en fonction :

- des objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;

- des objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ;
- de l'évolution de la qualité des eaux du milieu récepteur ;
- de l'évolution des connaissances sur le milieu récepteur ;
- de l'ouverture de sites de baignade et de zones de gisement à l'aval des points de rejet.

ARTICLE 23 : Entretien du dispositif de gestion des eaux pluviales

Les ouvrages de collecte, de stockage, de transport, de rejet, les organes de régulation et les vannes d'isolement sont convenablement entretenus.

Le bénéficiaire de l'autorisation met en place un programme d'entretien détaillé de l'ensemble du réseau de collecte et des rejets d'eaux pluviales. Ce programme détaille, entre autres, la liste des entretiens à réaliser, la fréquence des visites, mais également le seuil de sédiments constatés à partir duquel le curage des installations doit être réalisé. En aucun cas l'épaisseur du dépôt ne doit dépasser 20% de la hauteur utile de stockage ni atteindre le substrat initial.

Des examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état ont lieu a minima tous les 6 mois. L'entretien se fait à une fréquence au moins annuelle.

Le recours aux produits phytopharmaceutiques pour l'entretien des espaces en connexion avec les dispositifs de rejet pluviaux est proscrit.

Les examens périodiques et les entretiens sont consignés dans un registre.

Le programme d'entretien et le registre sont disponibles sur demande du préfet.

ARTICLE 24 : Gestion des déchets

Le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation du réseau d'eaux pluviales pour assurer une bonne gestion des déchets, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles et conformément au principe de hiérarchie des modes de traitement des déchets prévu à l'article L.541-1 du code de l'environnement et aux prescriptions des réglementations en vigueur.

ARTICLE 25 : Autosurveillance

Sur demande du préfet, le bénéficiaire de l'autorisation effectue, sur une pluie de retour deux ans et moins, des analyses de la qualité des eaux rejetées dans le milieu naturel par les deux ouvrages de gestion des eaux pluviales. Les paramètres suivants sont analysés: MES, DCO, cadmium (Cd), cuivre (Cu), zinc (Zn), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et hydrocarbures totaux (HCt), pH et température. Le débit de fuite est également mesuré. Les résultats sont disponibles sur demande du préfet.

Sur demande du préfet, un bilan est réalisé par le bénéficiaire de l'autorisation. Il est transmis au préfet par voie électronique au format .pdf ou .doc. Le cas échéant il est transmis au préfet en version papier. Ce bilan présente a minima :

- les résultats de l'autosurveillance ;
- en cas de dépassement des normes de rejet : l'origine de la (des) source(s) de pollution ainsi qu'un plan d'action visant à remédier aux dysfonctionnements constatés ;
- l'impact des rejets sur le milieu récepteur ;
- les principaux travaux et entretiens réalisés.

En cas de dépassements récurrents des normes de rejet, le préfet pourra demander au bénéficiaire de l'autorisation de mettre en place des ouvrages de régulation du débit et/ou de traitement supplémentaires.

ARTICLE 26 : Mesures pour limiter les pollutions liées aux salages hivernaux

Afin de limiter les sources de pollution liées aux salages hivernaux, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- priorité au salage préventif en utilisant de faibles quantités de produits ;
- stockages des sels sur des sites étanches et couverts.

II-C : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES À LA COMPENSATION ET À LA GESTION DES ZONES HUMIDES

ARTICLE 27 : Mesures de compensation

3 450 m² maximum de zones humides sont impactées par le projet.

Conformément au SDAGE Seine Normandie et au SAGE Orne-Aval Seules, le bénéficiaire de l'autorisation doit compenser en surface et en fonctionnalités les zones humides détruites. Il compense au minimum à hauteur de 150 % de la surface affectée. Il est responsable de la pérennité des surfaces et des fonctionnalités compensées.

La mesure compensatoire respecte les principes d'équivalence écologique.

Les deux sites de compensation sont :

- le site de compensation MC 01 qui consiste à déposer la voirie actuelle et à reprendre la topographie de la zone de fourrés et du fossé de ligne, pour y restaurer son caractère initialement humide ;
- le site de compensation MC 02 qui consiste à augmenter le caractère humide de la prairie en diminuant ou supprimant le drainage aérien (fossé).

Ces deux sites sont localisés à l'annexe 3 du présent arrêté.

Aucune zone des sites de la mesure compensatoire ne peut voir son emprise et ses fonctionnalités impactées par de nouvelles phases d'aménagement.

Site MC 01 (MA 01) :

Afin de restaurer le caractère humide du site et d'améliorer la fonctionnalité écologique de l'ensemble du secteur, le fossé de ligne ainsi que les habitats situés aux alentours sont renaturés. Cela permet de reconnecter le site de compensation avec le boisement situé en bordure de l'Orne et de consolider le corridor écologique.

La compensation MC01 consiste à déposer la voirie actuelle menant au pont de Colombelles et à restaurer son caractère humide. Le projet de restauration intègre également le délaissé de prairie, localisé au sud de la future voie ainsi que la zone de fourrés desservie par le fossé de ligne.

L'altitude sur ces sites est comprise entre 3,26 m (fossé) et 6,55 m NGF. Si l'on considère le profil topographique de la prairie humide inondable (compris entre 3,25 m et 3,70 m) comme référence, les remblais et couches de forme sont d'environ 2,5 à 3 m d'épaisseur. Pour restaurer le caractère humide de ce site, un décaissement de 2,5 m à 3 m est réalisé. Le point le plus bas se situe au niveau de la côte du fossé (environ 2,20 m).

Une largeur de 6 m est réservée pour les talus (pente de 1/3 à 40%). Ces talus sont boisés et constitueront un axe de déplacement pour les chauves-souris ainsi que des habitats pour l'avifaune, les mammifères terrestres, voire les amphibiens en phase terrestre. Cet habitat n'est pas humide.

Sur le reste du site, le décaissement est progressif, avec des pentes de l'ordre de 10 % maximum. Seuls ces milieux sont considérés pour la compensation zones humides.

Les fourrés attenants au fossé font l'objet d'abattage et de dessouchage. Le défrichage des

fouillés se fait en automne-hiver, hors période de sensibilité des espèces.

Après suppression des remblais, un travail sur le sol est effectué. Plusieurs opérations sont réalisées :

- le nivellement de la zone décapée ;
- l'apport de terre végétale, notamment si les horizons enfouis ne sont plus visibles. Celle-ci pourra provenir de la zone humide impactée ;
- si possible, un léger reméandrage du fossé de ligne est mis en place ;
- la canalisation AEP qui traverse le site du Nord au Sud est conservée.

Les habitats suivants sont créés :

- une roselière ;
- une mare permanente (avec argile) ou temporaire (alimentée par la nappe) ;
- des patchs arbustifs ;
- des arbres de haut-jet ;
- des pierriers et/ou andains ;
- une prairie mésophile à mésohygrophile.

Deux ouvrages de rétablissement mixte avec banquettes (hydraulique et petite faune) sont mis en place pour assurer la transparence écologique sous la voie de desserte portuaire et la voie de desserte de la ZAC « presque île hérouvillaise » (DP2) pour les amphibiens et la petite faune. Ces ouvrages sont mis en oeuvre dans le cadre des travaux de la ZAC et de la DP2.

Site MC 02 (MA 02) :

Le projet de restauration MC 02 est en continuité du site impacté.

Le projet de restauration vise à augmenter le caractère humide de la prairie en diminuant ou supprimant le drainage aérien (atterrissement progressif du fossé et/ou mise en place de bouchons d'argile). Par ailleurs, des couverts arbustifs et arborés sont plantés en limite ouest et sud (au droit de la future voie) et des petits patchs arbustifs et quelques arbres isolés sont plantés.

Une largeur de 6 m doit être réservée pour le talus situé entre la future voie et le site de compensation (pente de 1/3). Le talus arboré et la haie arbustive localisée à l'ouest de la parcelle sont discontinus, permettant ainsi aux usagers et riverains d'avoir des ouvertures visuelles vers la prairie humide. Ces corridors constituent des axes de déplacement pour les chauves-souris ainsi que des habitats pour l'avifaune, les mammifères terrestres, voire les amphibiens en phase terrestre.

Les habitats suivants sont créés :

- une mare permanente (avec argile) ou temporaire (alimentée par la nappe) ;
- des patchs arbustifs ;
- des arbres de haut-jet ;
- des pierriers et/ou andains.

Un panneau pédagogique est mis en place.

ARTICLE 28 : Suivi des mesures compensatoires en phase exploitation

Les zones de compensation font l'objet de suivis post-travaux destiné à s'assurer que leur création et leur gestion permettent d'obtenir des fonctionnalités écologiques équivalentes aux zones humides détruites et de conserver les populations des espèces protégées dans un état satisfaisant. Les groupes étudiés sont les amphibiens, les oiseaux et la flore. Leur suivi est effectué

par un faunisticien et un botaniste (5 passages à minima entre fin février/mars et juin). La périodicité des visites est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20 et N+30 suivant la réalisation des mesures compensatoires (année N). Les suivis s'organisent ainsi :

- pour la végétation, le suivi est effectué via des relevés phytoécologiques exhaustifs sur des placettes « témoin » et/ou par transect en juin-juillet ;
- concernant la flore patrimoniale et invasive, les suivis concernent la totalité des sites compensés ;
- l'efficacité de la mare pour les amphibiens est évaluée via trois suivis (fin février/mars de jour, avril en soirée et mai-juin de jour). Toute autre espèce utilisant ces habitats est également relevée ;
- l'efficacité des pierriers pour les reptiles est évaluée via un passage annuel au printemps lors de leur utilisation comme place de thermorégulation ;
- la fréquentation des habitats boisés et prairies restaurées pour les oiseaux fait également l'objet, a minima, de deux suivis aux périodes de nidification (avril à juin) ;

Un programme d'entretien de croissance et de regarnissement des plantations de haies et de fourrés est engagé a minima sur les années N, N+1, N+2, N+3 suivant la réalisation des mesures compensatoires (année N), dans le cas où les sujets plantés ne reprendraient pas. Ce suivi vise à vérifier la bonne reprise de la végétation plantée. Un suivi écologique des fourrés et des haies dans le périmètre des mesures compensatoires est réalisé sur 20 ans aux années N+5, N+10 et N+20 suivant la réalisation des mesures compensatoires (année N).

Parallèlement à ces suivis, les onglets « Eval-Après impact » et « Eval-Après action écologique » de la méthode d'évaluation des fonctionnalités du « guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides » de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) sont renseignés aux années N+1, N+2, N+5 et N+10 suivant la réalisation des mesures compensatoires (année N). Ces suivis permettent de vérifier que le projet prévisionnel renseigné, via l'onglet « Eval-Avant action écologique » répond bien à l'équivalence fonctionnelle.

Les résultats de l'ensemble des suivis suscités peuvent être transmis au préfet sur demande.

Après les suivis prévus aux années N+5, N+10, N+20 et N+30 suivant la réalisation des mesures compensatoires (année N), un bilan est transmis au préfet avant le 1^{er} avril de l'année suivante. Il présente a minima un bilan des résultats des suivis, une analyse de l'efficacité des mesures compensatoires avec si besoin des actions correctives à engager. Ces éventuelles actions correctives devront être préalablement validées par le préfet.

Le préfet peut demander à tout moment des actions correctives en fonction du retour d'expérience et des résultats des suivis suscités.

Dans le cas où le suivi démontre après l'année N+10 une inefficacité des mesures compensatoires mises en œuvre qui ne peut se résoudre par des actions correctives, le bénéficiaire de l'autorisation doit proposer dans un délai d'un an au préfet de nouvelles mesures compensatoires.

ARTICLE 29 : Entretien des sites de compensation

Les sites de la mesure compensatoire doivent être correctement entretenus et faire l'objet d'une maintenance régulière afin de garantir les fonctionnalités des zones humides compensées.

Cette gestion est mise en place durant toute la période des impacts sur les zones humides mentionnés à l'article 27 du présent arrêté.

Le bénéficiaire de l'autorisation est responsable des moyens mis en œuvre pour entretenir le site de la mesure compensatoire.

L'entretien minimum suivant est mis en place :

- Entretien des plantations :

- Entretien des manchons de protection anti-rongeurs, des tuteurs et attaches ;
 - Entretien des zones ensemencées ;
 - Remplacement des végétaux morts.
- Faucardage de la roselière :
- le faucardage intervient tous les 3 à 5 ans, en début d'automne, période la moins sensible pour la faune. Les travaux concernent la coupe, le ramassage et l'évacuation des produits de coupe. La hauteur de coupe requise est de 15 cm au minimum.
- Fauchage sur l'ensemble des milieux prairiaux :
- le fauchage consiste à réduire la hauteur de la végétation herbacée par un moyen mécanisé afin de permettre de garder, sur les surfaces enherbées, une hauteur de végétation compatible avec des objectifs de qualité de service, de fonctionnalités écologiques et de viabilité.
 - Pour le fauchage, le niveau de pratique à atteindre ou à maintenir est caractérisé par :
 - une à deux passes par an, mais préférentiellement une en fin d'été, avec ramassage des produits de fauches et évacuation par une filière agréée.
 - prairies mésophiles
 - la hauteur de coupe est de 10 cm à 15 cm, mais en aucun cas, inférieure à 10 cm ;
 - fauche tardive centripète (progression du centre vers l'extérieur afin que la faune puisse s'échapper) ;
 - ramassage et exportation des produits de fauche ;
 - date de fauche : début de l'automne.
 - milieux herbacés humides
 - Fauche tardive centripète (progression du centre vers l'extérieur afin que la faune puisse s'échapper) ;
 - ramassage et exportation des produits de fauche ;
 - date de fauche : début de l'automne ;
 - Hauteur de fauche : 20 cm minimum.
- Entretien par fauches annuelles (fréquence à définir avec le gestionnaire d'eau potable) de la zone de servitude (5 m) pour l'accès à la canalisation AEP.

Ces entretiens font l'objet d'une fiche d'entretien consignée dans un registre tenu à jour au fil de l'eau. Ce registre peut être transmis au préfet sur demande.

L'utilisation de produit phytosanitaire est interdite. Toutes les autres mesures sont prises pour localiser et éradiquer les espèces envahissantes.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit. Les modalités et le planning d'entretien sont susceptibles d'évoluer sur demande du préfet en fonction du retour d'expérience et des résultats des suivis prévus à l'article 28 du présent arrêté.

ARTICLE 30 : Création d'un registre géoréférencé et versement des données naturalistes

Le bénéficiaire de l'autorisation fournit au préfet, au plus tard un an après la notification du présent arrêté, dans le format adéquat, toutes les informations nécessaires à la géolocalisation des mesures compensatoires dans un système national d'information géographique accessible au public sur internet (géomCE).

L'ensemble des données obtenues dans le cadre de cette autorisation sont versées sur la plateforme nationale dédiée (<https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement>) ou

versées directement sur la plate-forme partagée pour la diffusion des données naturalistes – ODIN – de l'observatoire de la biodiversité Normandie dans le format d'échange et de livraison des données relatives à la répartition des espèces et des habitats de Normandie en vigueur à la date de transmission des données (<http://www.biodiversite.normandie.fr/sinp/boite-a-outils>).

II-D : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES À LA GESTION DU RISQUE INONDATION

ARTICLE 31 : Transparence hydraulique

La transparence hydraulique du pont de Colombelles et de ses annexes est assurée jusqu'aux conditions hydrauliques d'une crue centennale et jusqu'aux conditions hydrauliques d'une submersion marine correspondant au scénario échéance 100 ans (élévation climatique +60 cm). Cette transparence hydraulique permet de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues dans le lit majeur, de ne pas aggraver les conséquences des inondations et de ne pas constituer de danger pour la sécurité publique en cas de crue ou de submersion marine.

Le pont et ses annexes sont conçus de façon à réduire au maximum la perte de capacité de stockage des eaux de crue, l'augmentation du débit à l'aval, la surélévation de la ligne d'eau et l'augmentation de l'emprise des zones inondables à l'amont.

Le pont et ses annexes ne font office ni de barrage ni de digue. Les ouvrages sont conçus et réalisés suivant les règles de l'art. Ils résistent à l'érosion des eaux et demeurent stables en crue et en décrue.

Les fonctionnalités de la digue située en rive gauche du canal ne sont pas impactées. Le bénéficiaire de l'autorisation s'assure, avec l'accord du gestionnaire de cette digue, que le raccordement de cette dernière sur les ouvrages (pont, remblais...), ne porte pas préjudice aux fonctionnalités du système d'endiguement. S'il est nécessaire de réaliser des travaux sur le corps de digue, ceux-ci devront être réalisés par un organisme agréé conformément à l'article R.214-119 du code de l'environnement.

ARTICLE 32 : Gestion des inondations

Les mesures suivantes sont mises en place afin de gérer les phénomènes d'inondation :

- la zone de stationnement située en rive gauche du canal est munie d'un dispositif de contrôle d'accès et un protocole d'évacuation et de fermeture en cas d'inondation est mis en place ;
- le mobilier urbain est arrimé ;
- les ouvrages/structures mis en place sont adaptés aux remontées d'eau souterraine susceptibles d'engendrer une dégradation de matériaux ou de structure.

ARTICLE 33 : Maintien des écoulements

L'écoulement du fossé de ligne est maintenu en totalité en phase exploitation afin de ne pas perturber la situation initiale et d'assurer une transparence hydraulique.

TITRE III : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A LA DÉROGATION POUR DESTRUCTION D'ESPÈCES ET D'HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉES

ARTICLE 34 : Dérogation espèces protégées

La dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées est accordée à Ports de Normandie et ses mandataires.

La dérogation porte :

- sur la capture et l'enlèvement de toutes les espèces d'amphibiens susceptibles d'être présentes en Normandie dont la grenouille commune ;

- sur la destruction de spécimens d'espèces protégées, la dégradation ou l'altération de sites de reproduction ou d'aires de repos des espèces suivantes :

Oiseaux : accenteur mouchet, bouscarle de cetti, buse variable, chardonneret élégant, fauvette à tête noire, fauvette des jardins, fauvette grisette, grimpereau des jardins, hypolaïs polyglotte, mésange à longue queue, mésange bleue, mésange charbonnière, pic vert, pinson des arbres, pouillot véloce, rossignol philomène, rougegorge familier, rousserolle effarvatte, rousserolle verderolle, serin cini, troglodyte mignon, verdier d'Europe.

Chiroptères : murin de daubenton, noctule commune, pipistrelle commune, pipistrelle de khul, sérotine commune ;

Amphibiens : toutes les espèces d'amphibien susceptibles d'être présentes en Normandie ;

Reptile : lézard des murailles.

ARTICLE 35 : Champs d'application de la dérogation

Le présent arrêté a pour objet de déroger à la protection stricte des espèces, en application de l'article L. 411-2 du code de l'environnement dans le cadre du projet de remplacement du Pont de Colombelles.

La dérogation pour perturbation et destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs milieux ne porte que sur les espèces visées à l'article 34 du présent arrêté.

Si, au cours des travaux, il était relevé la présence d'espèces autres que celles visées à l'article 34 du présent arrêté, mentionnées et listées sur un quelconque arrêté de protection des espèces et de leurs milieux applicables postérieurement au présent arrêté, les travaux ou opérations impactant un spécimen d'une telle espèce protégée et éventuellement son milieu sont immédiatement suspendus et ne peuvent reprendre qu'après l'obtention d'une dérogation accordée au titre de cette espèce par voie d'arrêté complémentaire au présent arrêté.

Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivis édictées aux articles suivants renvoient, pour leurs modalités, détails techniques et estimations financières au dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 6 décembre 2022 et complété le 11 avril 2023, validées par le CSRPN, visées par le présent arrêté et complétées le cas échéant des dispositions du présent arrêté.

Il appartient au maître d'ouvrage de mettre en œuvre ces mesures conformément à ces documents qui font référence.

En cas d'éventuelle contradiction entre ces documents et le présent arrêté, les dispositions du présent arrêté prévalent sur celles desdits documents.

La dérogation porte sur l'ensemble de l'emprise travaux et de l'emprise d'influence du nouveau pont.

ARTICLE 36 : Durée de la dérogation

La dérogation pour perturbation et destruction de spécimens protégés et de leurs milieux particuliers ainsi que pour capture temporaire d'amphibiens avec relâcher est accordée à compter de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 31 décembre 2026.

ARTICLE 37 : Mesures environnementales

Le porteur du projet met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi telles qu'elles sont présentées dans le dossier de demande de dérogation. Elles ont été reprises et parfois complétées ou précisées ci-après. L'ensemble de ces mesures est suivi par l'écologue de chantier tout au long des travaux afin d'intervenir le plus rapidement en cas de problème.

37.1 - Mesures de réduction en phase chantier

Mesure MR 01 - Adaptation des périodes de chantier aux cycles biologiques des espèces

Le phasage des travaux est adapté en fonction de la compatibilité avec le calendrier biologique :

- les interventions sur les milieux « aquatiques » (fossés) sont réalisées en dehors des périodes de nidifications des oiseaux et de reproduction des amphibiens. Ces périodes s'étalent de février (pour les amphibiens précoces) à fin août (pour les oiseaux) ;
- les interventions sur les milieux boisés (haies) sont réalisées en dehors des périodes de reproduction des oiseaux. Cette période s'étale du 15 mars à fin août (pour les oiseaux) ;
- les travaux de nuit sont limités au maximum (pour les chiroptères) lors du printemps / été.

L'écologue de chantier est chargé du respect du planning préconisé et du suivi des milieux favorables.

Mesure MR 02 - Pêche de sauvegarde dans les fossés

Une pêche de sauvegarde est réalisée en parallèle du pompage pour la mise en assec du fossé de ligne. Le linéaire de fossé pêché est présenté en annexe 4. Les animaux présents sont récupérés et déplacés dans des milieux favorables proches (fossés bien en amont ou zone humide) situés en dehors des emprises chantier.

La pêche de sauvegarde fait l'objet d'autorisation spéciale délivrée par l'autorité administrative compétente au minimum un mois avant le début de l'opération.

L'écologue de chantier s'assure de la réalisation des travaux avant les premières pontes des amphibiens (avant février) ou après métamorphose de leurs têtards (après juin pour la plupart des espèces). Il s'assure également du bon déroulé des travaux : déplacement des espèces vers la zone humide située en continuité de la zone du projet.

Les amphibiens sont capturés à la main ou à l'épuisette. Les mains des opérateurs sont lavées avant de manipuler les amphibiens à l'aide d'un savon neutre de façon à ne pas irriter la peau des amphibiens ; l'utilisation de solutions « agressives », gel hydroalcoolique notamment, est proscrite.

Les gants à usage unique ou les mains nues sont maintenus humides pendant les manipulations des animaux.

Ils sont conservés dans un récipient humide (adultes) ou rempli d'eau (pontes) et transportés rapidement vers la zone humide située en continuité de la zone du projet sous la conduite de l'écologue.

Mesure MR 03 : Mise en place de barrières anti-intrusion pour la faune

Afin de maintenir la petite faune en dehors des emprises travaux, des barrières sont positionnées:

- à proximité des secteurs sensibles pour la faune (haies et prairie humide) ;
- lors des périodes de déplacement des amphibiens pour la reproduction (février à juin).

L'écologue de chantier vérifie régulièrement le bon fonctionnement des barrières.

Ces barrières sont localisées à l'annexe 4 du présent arrêté.

Mesure MR 04 - Balisage des sites à enjeux écologiques proches

Un balisage (piquet et chaînette) est mis en place avant le début des travaux afin d'empêcher toute détérioration de zones humides et de haies au cours des travaux, hors détérioration autorisée par le présent arrêté. Des panneaux de sensibilisation sont disposés régulièrement le long du balisage.

Ces zones sont localisées à l'annexe 4 du présent arrêté.

Concernant l'inventaire des espèces végétales patrimoniales, un état des lieux avant démarrage

des travaux est effectué. En cas de présence de stations d'intérêt (hors protection), les stations sont marquées, puis déplacées hors période végétative (si vivaces) ou font l'objet de récolte de graines (si annuelles).

Mesure MR 05 – Adaptation du matériel et des techniques pour franchir les zones humides

Le chantier en zone humide a lieu de préférence en période sèche de juin/juillet à octobre (avant les pluies automnales). Lors du passage dans des zones à hygromorphie importante, toute modification de la microtopographie du sol engendrée par le chantier est rectifiée. Les fossés et les roselières sont remis en état et les ornières sont éliminées.

Des solutions temporaires de renforcement de piste nécessaires au chantier sont le cas échéant mises en œuvre. Les empièvements des sols sont proscrits. Le matériel est adapté aux zones humides pour augmenter la portance (pneus basse pression, chenilles).

L'ensemble de ces mesures a pour objectif de réduire :

- les effets sur les sols de manière générale ;
- la création de dépressions, zones engorgées d'eau ou inversement, une altération de la fonctionnalité des zones humides, en particulier si des modifications topographiques ont lieu (merlons, légers remblais, comblement de dépressions...);
- les effets de perte temporaire sur les habitats humides.

Mesure MR 06 – Gestion des espèces exotiques envahissantes

Les mesures suivantes sont prises afin de lutter contre les espèces exotiques envahissantes :

- identifier les stations situées au sein des emprises et mettre en place des mesures visant à les éliminer (selon modalités propres à chaque espèce) ;
- limiter les emprises au strict nécessaire et nettoyer les engins de chantier (en particulier roues ou engins en contact avec la terre) ;
- éviter l'apport de terres extérieures ;
- éviter de composter les déchets verts issus de ces espèces (en particulier les racines) et préférer une incinération ;
- ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone ;
- éviter le maintien de zones nues trop longtemps.

Dès repérage des stations, ou en tout état de cause avant fructification des graines, les spécimens sont arrachés.

Mesure MR 07 - Limitation des émissions lumineuses en phase chantier et d'exploitation

Un plan de lumière adapté est mis en place (cf. annexe 4), permettant de réduire les émissions lumineuses au cours des travaux et en phase d'exploitation du site.

Les principes à respecter pour adapter l'éclairage sont :

- l'utilisation de lampes à sodium (dans la mesure du possible) émettant une lumière orange-jaune limitant l'impact sur la faune ;
- un angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol ;
- des sources lumineuses munies de capots réflecteurs pour éviter la diffusion mais aussi pour des raisons de confort. La lumière ne doit pas atteindre directement le visage des utilisateurs à une distance supérieure à trois fois sa hauteur ;
- un verre luminaire plat plutôt qu'un verre bombé ;
- une hauteur de mat minimisée en fonction de l'utilisation.

La durée d'éclairage est limitée au strict minimum.

37.2 - Mesures de compensation

Les aménagements des deux sites de compensation MC01 et MC02 (plantation d'arbustes, d'arbres de haut-jet, restauration d'une prairie mésophile, amélioration des fonctionnalités écologiques d'une zone humide existante...) compenseront à moyen terme la disparition des habitats des espèces protégées impactées et permettront un retour à l'équilibre, voire un gain des effectifs des populations d'espèces protégées associées à ces habitats.

37.3 - Mesure d'accompagnement

Mesure M A1 - Déplacement des chauves-souris

Afin de faciliter le déplacement des chauves-souris volant le long des berges du canal, des haies sont plantées sur talus au sud de la voie future en rive droite et au nord de la voie future en rive gauche. Une haie bocagère est également plantée au nord de la voie future en rive droite, en limite d'emprise ainsi que des alignements boisés et massifs arbustifs au sud de la voie future en rive gauche. Des alignements boisés sont également mis en place au droit des voies futures.

Afin d'offrir des conditions d'accueil favorables pour les chauves-souris, la création de gîtes (loges/anfractuosités) est étudiée au sein des sites de compensation.

37.4 - Mesure de suivi en phase travaux

Mesure MS 01 – Suivi écologique des travaux

Un suivi écologique des travaux est réalisé par un écologue de chantier. Ses principales missions sont les suivantes: sensibilisation du personnel intervenant lors des travaux, respect de la réglementation et des prescriptions du présent arrêté, déplacement des espèces protégées (amphibiens), respect du balisage, préservation des zones humides non impactées par le projet, respect des emprises et des périodes de sensibilité des espèces lors des travaux de terrassement, suivi du débroussaillage ou des abattages d'arbres et gestion des espèces invasives. L'écologue de chantier est aussi garant de la surveillance des barrières de protection pour la petite faune (amphibiens, mammifères) tout au long des travaux.

Au démarrage du chantier, il veille à valider le programme d'aménagement d'ensemble des différentes entreprises qui interviennent sur le chantier.

Mesure MS 02 - Mesures de suivi en phase exploitation

Les mesures de suivi des sites de la compensation de la zone humide impactée emportent celle des espèces protégées. Elles sont détaillées à l'article 28.

TITRE IV : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES RELATIVES AUX NUISANCES SONORES

ARTICLE 38 : Dispositif mis en œuvre au droit des habitations subissant une transformation significative

Des mesures acoustiques sont réalisées au droit des bâtiments (R_011 et R_012) après les travaux pour s'assurer de la performance des isolations acoustiques déjà en place sur ces bâtiments. Suivant les résultats obtenus il pourra être réalisé des travaux de renforcement d'isolation acoustique des façades. À l'achèvement des travaux, des mesures de contrôle sont également effectuées afin de s'assurer de la conformité de l'isolation acoustique des bâtiments concernés.

Si les mesures démontrent une augmentation du niveau sonore par rapport aux mesures initiales, le bénéficiaire de l'autorisation prend à sa charge les études complémentaires afin de réduire ce niveau sonore ainsi que les travaux nécessaires.

TITRE V : CONTRÔLES

ARTICLE 39 : Contrôles

Les agents chargés du contrôle de l'application des prescriptions du présent arrêté peuvent, à tout moment, procéder ou faire procéder à des contrôles inopinés, notamment techniques, cartographiques et visuels. Le bénéficiaire de l'autorisation doit permettre, en permanence, aux agents chargés du contrôle d'accéder au site visé par le présent arrêté et de procéder à toutes les actions de vérification nécessaires pour constater l'exécution des présentes prescriptions.

Le bénéficiaire de l'autorisation met à disposition des agents chargés du contrôle, sur leur réquisition, le personnel et les appareils nécessaires pour procéder à toutes les mesures de vérification et expériences utiles pour constater l'exécution des présentes prescriptions.

L'exploitant tient à disposition des agents chargés du contrôle des plans permettant de comprendre l'ossature générale du réseau d'eaux pluviales. Ces plans doivent être mis régulièrement à jour, après chaque modification notable.

TITRE VI - DISPOSITIONS GÉNÉRALES COMMUNES

ARTICLE 40 : Responsabilités du bénéficiaire de l'autorisation

Le bénéficiaire de l'autorisation est responsable du respect des prescriptions du présent arrêté et des éléments figurant dans le dossier de demande d'autorisation déposé le 6 décembre 2022 et complété le 11 avril 2023. Les principales mesures à respecter pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet sont indiquées à l'annexe 5 du présent arrêté.

Le bénéficiaire de l'autorisation conserve sous format électronique l'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site prévue à l'article 45 du présent arrêté.

ARTICLE 41 : Caractère de l'autorisation

En application des articles L.181-22 et L.214-4 du code de l'environnement, l'autorisation est accordée à titre personnel précaire et révocable sans indemnité de l'État.

Si à quelque époque que ce soit, l'administration décidait dans un but d'intérêt général de modifier de manière temporaire ou définitive l'usage des avantages concédés par le présent arrêté, le bénéficiaire de l'autorisation ne pourrait réclamer aucune indemnité.

En application de l'article R.181-48 du code de l'environnement, l'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans un délai de cinq ans à compter du jour de la notification de l'autorisation, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai.

Le délai sus-mentionné est suspendu jusqu'à la notification au bénéficiaire de l'autorisation d'une décision devenue définitive en cas de recours devant la juridiction administrative contre l'arrêté d'autorisation ou ses arrêtés complémentaires.

ARTICLE 42 : Modifications, suspensions, retraits de la dérogation à la protection des espèces protégées

Conformément à l'article R.411-12 du code de l'environnement, si l'une des obligations faites à Ports de Normandie n'est pas respectée, la dérogation peut être suspendue ou révoquée. La suspension ou la révocation ne fait pas obstacle à d'éventuelles poursuites, notamment au titre de l'article L.415-3 du code de l'environnement. En cas de besoin, les modifications prennent la forme d'un avenant ou d'un arrêté modificatif et sont effectives à la notification de l'acte.

ARTICLE 43 : Transmission de l'autorisation, suspension ou cessation d'activité

En application des articles L.181-15 et R.181-47 du code de l'environnement, lorsque le bénéfice de l'autorisation est transféré à une autre personne, le nouveau bénéficiaire en fait la déclaration au préfet dans les trois mois qui suivent ce transfert.

Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Le préfet en accuse réception dans un délai d'un mois.

La cessation définitive ou pour une période supérieure à deux ans de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans l'autorisation d'un ouvrage ou d'une installation fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif. En cas de cessation définitive ou d'arrêt de plus de deux ans, il est fait application des dispositions de l'article R.214-48.

ARTICLE 44 : Déclaration des incidents ou accidents

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de déclarer au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de prendre ou de faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire de l'autorisation est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation des ouvrages ou des installations, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

Toute panne ou incident imprévisible se traduisant par le non-respect ou la réduction des prescriptions édictées par le présent arrêté est signalé immédiatement au préfet.

Les travaux prévisibles nécessitant le non-respect ou la réduction des prescriptions édictées par le présent arrêté doivent être communiqués au moins un mois avant au préfet, en précisant la période choisie et les dispositions que le bénéficiaire de l'autorisation compte mettre en œuvre pour réduire les impacts sur le milieu naturel. Le préfet pourra édicter, au cas par cas, des prescriptions particulières.

En cas d'incident empêchant la continuité du trafic maritime sur le canal, le bénéficiaire de l'autorisation prévient immédiatement la capitainerie de Ouistreham. Il tient régulièrement informé cette dernière de l'évolution de l'incident.

ARTICLE 45 : Remise en état des lieux

En cas de cessation définitive, le bénéficiaire de l'autorisation remet le site dans un état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée aux intérêts protégés mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement. Il informe le préfet de la cessation des activités et des mesures prises. Le préfet peut à tout moment lui imposer des prescriptions pour la remise en état du site.

ARTICLE 46 : Modification du champ de l'autorisation

En application des articles L.181-14 et R.181-45 du code de l'environnement, le bénéficiaire de l'autorisation peut demander une adaptation des prescriptions imposées par le présent arrêté. Le silence gardé sur cette demande pendant plus de quatre mois à compter de l'accusé de réception délivré par le préfet vaut décision implicite de rejet.

Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

Toute autre modification notable apportée au projet doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.

S'il y a lieu, le préfet fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation dans les formes prévues à l'article R.181-45.

ARTICLE 47 : Réserve et droit des tiers

Les droits des tiers sont expressément réservés.

En application de l'article R.181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de constater l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement. Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

ARTICLE 48 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de l'autorisation de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 49 : Publication, notification et information des tiers

Une copie du présent arrêté est déposée aux mairies de Colombelles et d'Hérouville-Saint-Clair et peut y être consultée.

Un extrait du présent arrêté est affiché aux mairies de Colombelles et d'Hérouville-Saint-Clair pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire concerné.

Le présent arrêté est publié sur le site internet des services de l'État dans le Calvados pendant une durée minimale de quatre mois.

L'affichage et la publication mentionnent l'obligation pour l'auteur d'un recours de notifier tout recours administratif ou contentieux à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de l'autorisation, à peine, selon le cas, de non prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité du recours contentieux.

L'arrêté est notifié au bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 50 : Voies et délais de recours

En application des articles L.181-17 et R.181-50 du code de l'environnement, le bénéficiaire de l'autorisation a la possibilité dans un délai de deux mois suivant la notification de la présente décision d'effectuer un recours devant le tribunal administratif de Caen. Les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 ont la possibilité d'effectuer un recours contre la présente décision devant le Tribunal Administratif de Caen, dans un délai de quatre mois à compter de l'affichage en mairie ou, si cette dernière est postérieure, de la publication de la décision sur le site internet des services de l'État dans le Calvados.

Ce recours peut être déposé auprès de cette juridiction administrative par voie postale, sur place auprès de l'accueil de la juridiction ou par le biais de l'application <https://www.telerecours.fr/>.

La présente décision peut également faire l'objet dans le délai de deux mois :

- soit d'un recours gracieux devant l'autorité qui a signé la présente décision : Monsieur le Préfet du Calvados, rue Daniel Huet – 14 000 Caen ;

- soit d'un recours hiérarchique auprès de Monsieur le Ministre de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires - 92055 La Défense.

Le silence gardé par l'administration sur un recours gracieux ou hiérarchique pendant plus de deux mois à compter de la date de réception de ce recours fera naître une décision implicite de rejet qu'il sera possible de contester devant le tribunal administratif de Caen.

Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés au premier alinéa.

En cas de recours contentieux des tiers intéressés à l'encontre de la présente autorisation environnementale, l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de l'autorisation. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier au bénéficiaire de l'autorisation à peine de non prorogation du délai de recours contentieux. Ces notifications doivent intervenir par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif. La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au bénéficiaire de l'autorisation est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec avis de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

ARTICLE 51 : Infractions et sanctions

Le non-respect des prescriptions du présent arrêté est susceptible de sanctions prévues aux articles L.171-8 et R.216-12 du code de l'environnement.

ARTICLE 52 : Exécution

La Secrétaire générale, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le Chef du service départemental de l'office français de la biodiversité et le Directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

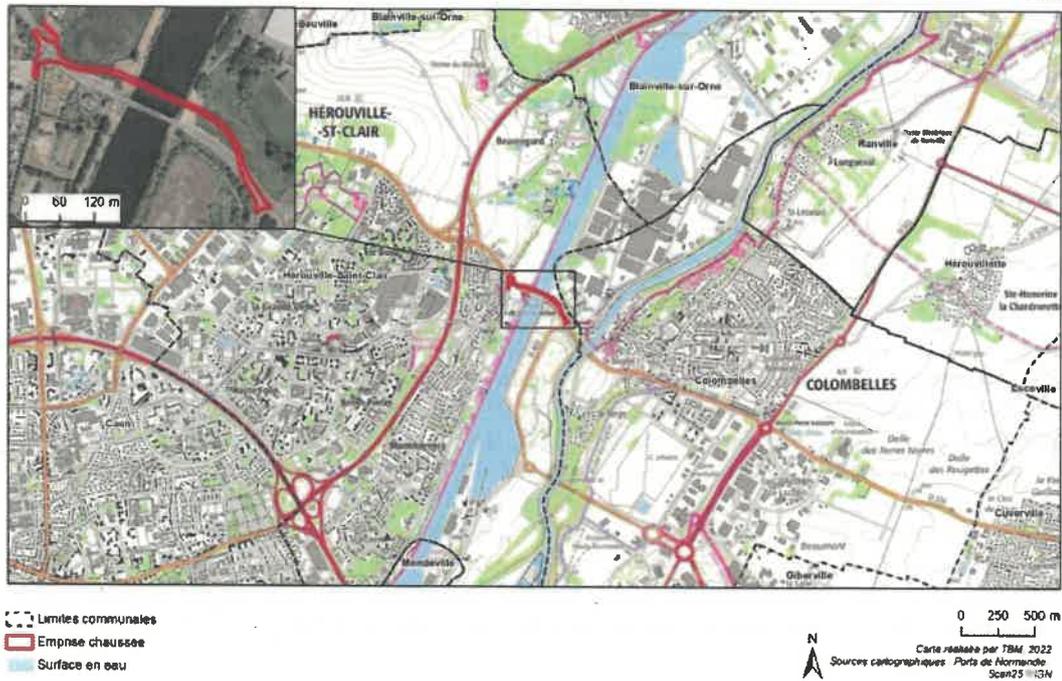
Fait à CAEN, le 16 février 2024.



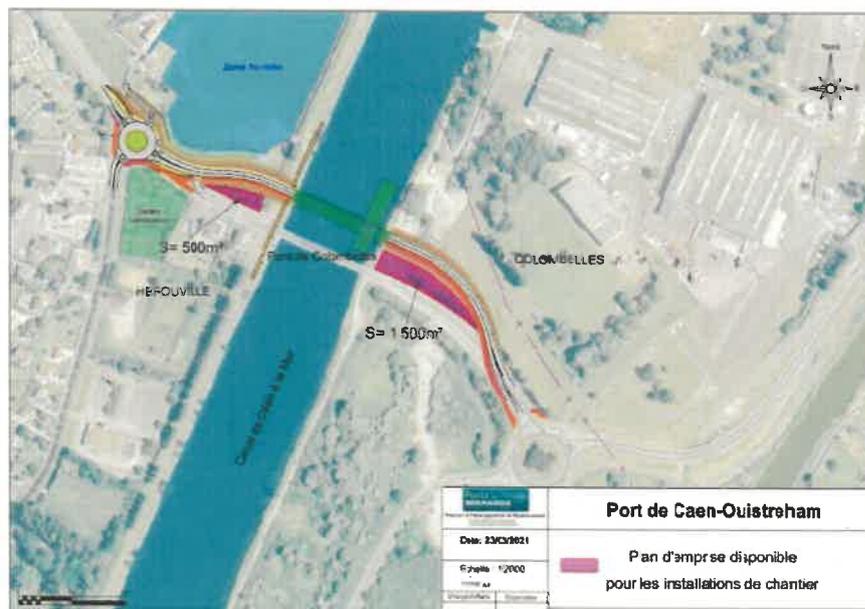
Stéphane BREDIN

ANNEXE 1 : Plan de localisation du projet

Localisation du projet Remplacement du Pont de Colombelles

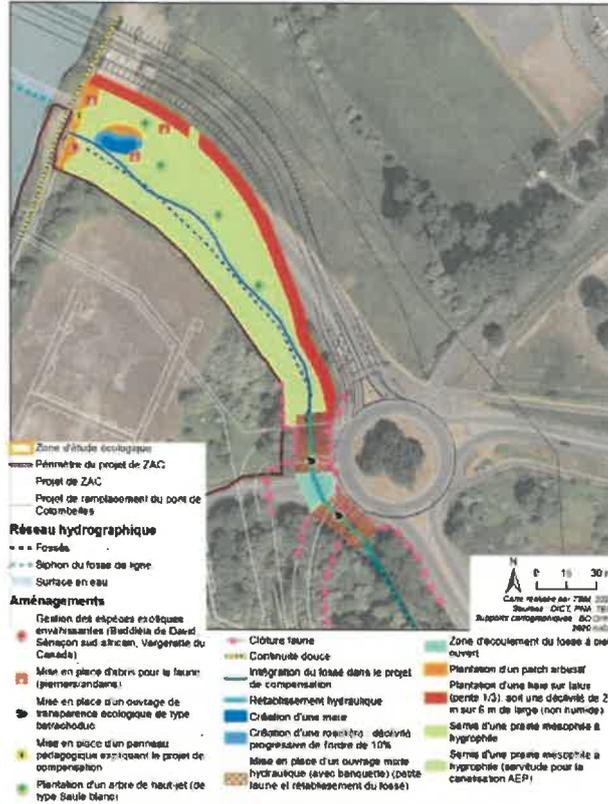


ANNEXE 2 : Délimitation des zones de chantier



ANNEXE 3 : Cartographie des mesures compensatoires de zones humides

Principes d'aménagement Remplacement du Pont de Colombeilles



Carte 38 : Site de compensation MC 01 (source : TBM environnement)

Principes d'aménagement Remplacement du Pont de Colombeilles



Carte 39 : Site de compensation MC 02 (source : TBM environnement)

ANNEXE 4 : Localisation des mesures de réduction

Mesures de réduction Remplacement du Pont de Colombelles



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Zone d'étude écologique Bassin Projet de remplacement du pont de Colombelles <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Fosse de Ligne Fossés Surface en eau | <p>Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MR02 - Réalisation de pêche de sauvegarde sur les fossés ▲ MR 07 - Limitation des émissions lumineuses <p>Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MR03 - Mise en place de barrières anti-intrusion pour les faunes (amphibiens, petits mammifères) / MR04 - Balisage des sites à enjeux écologiques proches |
|---|--|



Mesures de réduction Remplacement du Pont de Colombelles



- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Zone d'étude écologique Périmètre du projet de ZAC Projet de ZAC Projet de remplacement du pont de Colombelles | <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Fossés Siphon du fosse de ligne Surface en eau | <p>Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MR04 - Balisage des sites à enjeux écologiques proches ● MR06 - Gestion des espèces exotiques envahissantes ▲ MR 07 - Limitation des émissions lumineuses |
|---|--|--|



ANNEXE 5 : Principales mesures à respecter pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet

Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concerné
MT1 : Mesures contre la pollution accidentelle des eaux superficielles	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain	Réduction	Travaux
MT2 : Mesures liées à la gestion des eaux pluviales du chantier	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain	Réduction	Travaux
MT3 : Mesures particulières en faveur de la préservation de la qualité des eaux souterraines du captage	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain	Réduction	Travaux
MT4 : Techniques d'intervention propres aux travaux en zone inondable	Milieu physique Milieu humain	Évitement Réduction	Travaux
MT5 : Mesures mises en place pour la réduction des nuisances générées en phase travaux et l'information du public	Milieu humain	Réduction	Travaux
MT6 : Maintien de la continuité en sécurité des déplacements doux pendant les travaux	Milieu humain	Réduction	Travaux
MT7 : Mesures liées à la sécurité du chantier dans le canal	Milieu humain	Réduction	Travaux
MT8 / MR01 : Adaptation des périodes de chantier aux cycles biologiques des espèces	Milieu naturel	Réduction	Travaux
MT9 / MR02 : Réalisation de pêche de sauvegarde sur les fossés	Milieu naturel	Réduction	Travaux
MT10 / MR03 : Mise en place de barrières anti-intrusion pour la faune (amphibiens, petits mammifères)	Milieu naturel	Réduction	Travaux
MT11 / MR04 : Balisage des sites à enjeux écologiques proches	Milieu naturel	Réduction	Travaux
MT12 / MR05 : Adaptation du matériel et des techniques pour franchir les zones humides	Milieu physique Milieu naturel	Réduction	Travaux
MT13 / MR06 : Gestion des espèces exotiques envahissantes	Milieu naturel	Réduction	Travaux
ME1 : Dispositif mis en œuvre au droit des habitations subissant une transformation significative	Milieu humain	Réduction	Exploitation
ME2 : Assainissement de la plateforme routière	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain	Réduction	Exploitation
ME3 : Mesures pour limiter les pollutions liées aux salages hivernaux	Milieu naturel Milieu humain Milieu naturel Milieu humain	Réduction	Exploitation
ME4 / MR07 : Limitation des émissions lumineuses	Milieu naturel Milieu humain	Réduction	Exploitation
MC01 et MC02 : Restauration de zones humides	Milieu naturel	Compensation	Exploitation

