

RNI NOUVEAU PONT SUR LA RIVIÈRE SAINT-DENIS



NOTE EN RÉPONSE À L'AVIS DU CNPN

ÉMISE LE 26/06/2019

GRANDS CHANTIERS RÉGIONAUX

La Réunion que nous construisons ensemble



LES CHANTIERS ROUTIERS
LE TRANSPORT PUBLIC RÉUNIONNAIS



1 INTRODUCTION

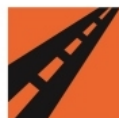
L'objet de cette note est d'apporter une réponse à l'avis rendu le 17 mai 2019 par le Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) sur la Demande d'Autorisation Environnementale dans le cadre du projet Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis (NPRSD).

Le CNPN est une instance nationale. Dans le cadre du projet NPRSD, son avis a été requis obligatoirement car le projet nécessite une dérogation pour atteinte à des espèces protégées. L'avis est à destination de M. le Préfet de la Réunion et est joint à l'enquête publique.

Cette note s'adresse, dans un premier temps, au commissaire enquêteur en charge de l'enquête publique mais aussi à toute personne souhaitant s'informer sur le projet dans le cadre de cette enquête.

GRANDS CHANTIERS RÉGIONAUX

La Réunion que nous construisons ensemble



LES CHANTIERS ROUTIERS
LE TRANSPORT PUBLIC RÉUNIONNAIS



2 AVIS RENDU

Pour mémoire, l'avis rendu par le CNPN est un avis « Favorable sous condition ».

L'avis se conclut sur les points suivants :

« Pour ces raisons le CNPN donne un avis favorable à la demande de dérogation sous les conditions suivantes :

- les mesures de réduction et d'accompagnement doivent être mieux dimensionnées en tenant compte des remarques ci-dessus sur la séquence ERC ;
- l'absence de mesure compensatoire n'est pas clairement justifiée. L'emprise des deux piles du futur viaduc dans le lit mineur de la rivière Saint Denis constitue une perte sèche d'habitats aquatiques. Celle-ci doit être compensée par une mesure de restauration d'habitats aquatiques au sein de la rivière Saint Denis et/ou par une amélioration des conditions hydro-morphologiques du cours inférieur de cette rivière. »

Dans la suite de cette note, nous répondrons point par point aux différentes remarques exprimées dans leur avis.

3 RÉPONSES AUX REMARQUES FORMULÉES PAR LE CNPN

3.1 Séquence ERC

3.1.1 Évitement

Le CNPN émet une remarque sur l'intérêt du projet NPRSD autre que socio-économique et trouve regrettable l'absence de justification sous un angle environnemental du projet comme « l'alternative la plus satisfaisante ».

- Évitement d'opportunité : *Le CNPN reproche notamment de ne pas avoir proposé de solutions alternatives potentiellement moins impactantes pour les milieux naturels et il fait notamment la remarque suivante : « Parmi les exemples d'alternatives à la densification du réseau routier que le maître d'ouvrage devrait présenter dans son dossier, citons à titre d'exemples le développement de transports en commun. »* → **Dans ce cas précis, ce thème est développé dans le projet avec notamment l'ajout d'une voie bus pour l'entrée dans Saint-Denis et la suppression des feux tricolores du Barachois améliorant l'ensemble des flux, y compris des transports en commun, en particulier dans le sens Est Ouest.**
- Évitement géographique : *« les raisons du choix du tracé sont cohérentes avec le choix du projet. Les mesures de limitation de l'emprise du chantier pourraient s'apparenter à de l'évitement si ces dernières permettaient de garantir l'absence totale d'impacts du projet sur une cible environnementale donnée (les habitats d'une espèce protégée, un milieu naturel). Mais les informations indiquées dans le dossier sont insuffisantes pour le vérifier. »* → **De manière générale, le maximum a été fait pour réduire l'impact du projet et notamment des emprises du chantier afin d'empiéter le moins possible sur les zones à fort enjeux, notamment le lit de la rivière et le milieu marin. Les limites d'emprises**

sont concentrées en rivière. Garantir l'absence totale d'impacts du projet semble cependant compliqué, puisqu'elle consisterait à ne pas faire le projet.

→ Pour apporter plus d'éléments de réponse, une comparaison entre un scénario sans projet à l'horizon de la livraison de la Nouvelle Route du Littoral et du scénario de notre projet figure dans le dossier remis page 109 de la pièce 20 « Diagnostic état initial » du DAEU.

3.1.2 Réduction

Le CNPN émet l'avis suivant :

« Les modalités de réalisation du chantier doivent être révisées, notamment pour ce qui concerne :

- Le pont provisoire, qui engendrera un remblai partiel et provisoire du lit mineur et un goulet d'étranglement au sein du lit mineur préjudiciable à la bonne circulation des espèces aquatiques. Le chantier durant plusieurs mois, et compte tenu des forts enjeux "continuité", il importe de chercher une alternative à cet ouvrage (via l'utilisation d'une passerelle ou de ponceaux successifs). A défaut, d'en augmenter significativement la transparence hydraulique ;
- Les normes de rejet (MES, pH, ...) qui, telles que prévues, constituent un droit à polluer. Il convient de les adapter en fixant des seuils de non dépassement de concentration en MES et en pH notamment, en fonction de la qualité physico-chimique du cours d'eau en amont immédiat du chantier ;
- Lors de la construction du viaduc, l'ouvrage doit être bâché afin d'éviter tout départ de produits ou matériaux toxiques dans la rivière (ex : adjuvants béton, laitance, peintures, résidus de sablage, grave bitumineuse, etc.) ;
- Les zones de dépôt provisoires et définitives des matériaux excédentaires doivent être mieux précisées et leurs impacts le milieu aquatique doivent être mieux pris en compte. »

→ Les éléments suivants seront apportés au projet :

- Concernant le pont provisoire et son impact : la reproduction des poissons est la plus forte quand la température est la plus forte. La plateforme étant installée de fin avril à mi-novembre (intersaison cyclonique) et des pêches de sauvegarde étant prévues avant l'intervention dans le lit mouillé, son impact est donc minimisé.

L'ouvrage provisoire (ponceau + plateforme) est dimensionné pour être fusible au-delà de Q2. Le ponceau aura une portée minimum de 5 mètres permettant d'assurer une continuité écologique. Le bras vif, en amont du projet a une largeur inférieure à 5 m en intersaison cyclonique. Aussi le ponceau, qui sera réalisé en partie basse dans une zone de stagnation d'eau liée au cordon dunaire aval, ne constitue pas un goulet d'étranglement.

Dans l'hypothèse de la réalisation de ponceaux successifs, cela nécessiterait la mise en œuvre de remblai et donc de terrassements pour des appuis et protections intermédiaires (en zone mouillée). Dans ce cas de figure, les emprises et les impacts des travaux dans le lit vif seraient donc beaucoup plus conséquents. Cette option est donc à écarter pour des raisons d'impacts environnementaux.



Les plateformes projetées permettent, en outre, d'éloigner le bras vif des travaux de fondations profondes utilisant de la boue bentonitique (argile naturelle) mais pouvant apporter de la turbidité dans la rivière.

- Concernant les normes de rejet :

Les préconisations suivantes sont ajoutées :

Eaux de ruissellement issues du chantier : Aucun rejet sans traitement préalable n'est autorisé dans le milieu naturel.

La zone de chantier est déconnectée hydrographiquement du bassin versant par la réalisation du fossé de collecte des eaux amont.

Les installations, plateformes et pistes de chantier bénéficient d'un assainissement provisoire. Si les travaux nécessitent la mise en œuvre d'installations de chantier conséquentes telles des cuves à hydrocarbures et huiles, il est aménagé des dispositifs de rétention suffisamment dimensionnés et raccordés à des réseaux de collecte.

Les eaux de plateformes du chantier sont traitées avant rejet. Le réseau est constitué d'un fossé de collecte permettant la reprise de l'ensemble des eaux ruisselantes, d'un bassin de décantation et d'un exutoire dûment aménagé et stabilisé. Ces eaux doivent satisfaire aux caractéristiques définies ci-après :

- Turbidité < 30 NTU ou valeur amont +50 % ⁽¹⁾,
- Concentration en MES : < 50 mg/L,
- DCO : < 120 mg/L
- HCP : < 5 mg/L
- pH < 9 ou pH amont +1unité
- DO < 7 mg/L ou DO amont -1 mg/L.

Les dispositifs de traitement sont inspectés régulièrement dans le cadre du suivi du chantier, tout comme l'ensemble des dispositifs d'assainissement. Le bon fonctionnement des ouvrages ainsi que celui des sondes de mesure est assuré pendant toute la durée du chantier.

Un entretien et un curage préventif pourront être mis en place en dehors des entretiens classiques en fonction des observations sur le site, et selon les bulletins météorologiques. L'évacuation des boues accumulées dans les différents ouvrages doit être effectuée conformément à la réglementation et selon la filière autorisée. Les ouvrages de traitement des eaux sont démantelés avant la réception.

(1) Le seuil de turbidité pourra être adapté après vérification de l'existence d'une corrélation possible entre MES et turbidité, de manière à avoir un seuil de turbidité qui soit proche de la valeur « correspondante » en MES. Si une corrélation n'était par possible à établir, le seuil pourra être adapté aux contraintes réelles en phase chantier.

Suivi de la qualité des eaux superficielles : Les eaux issues du chantier répondent aux objectifs de qualité définis à la mesure ci-dessus.

Un protocole de mesures de matières en suspension (MES) et des hydrocarbures est mis en place pour vérifier de manière régulière l'efficacité du dispositif de traitement.





Un contrôle visuel permanent des équipes de travaux est réalisé afin de détecter rapidement toute pollution par MES ou hydrocarbures. Un suivi de la turbidité est réalisé en complément. Les mesures sont réalisées avec un appareil portatif, à l'amont et à l'aval du chantier. Ces mesures sont ponctuelles, ciblées (c'est-à-dire aux endroits et moments appropriés par rapport à l'activité du chantier) et donnent lieu à des adaptations / améliorations instantanées des méthodologies de travaux en cas de mauvais résultats constatés. A minima, elles sont réalisées à raison de 3 mesures toutes les semaines.

Des prélèvements d'eau en amont et en aval de la zone de chantier seront par ailleurs réalisés 1 fois par mois pour analyse (MES et hydrocarbures) dans un laboratoire.

Lors des phases les plus sensibles (notamment terrassements dans le lit de la rivière) le chantier est doté d'un suivi en continu de la turbidité permettant de détecter les alertes en temps réel.

De plus, lors des phases d'injection et de bétonnage, un suivi de pH en continu est effectué afin de garantir l'absence de pollution, ou de suspendre la tâche au plus vite si nécessaire et de permettre une intervention antipollution d'urgence, le cas échéant. Deux points de mesures sont identifiés : 1 point en amont du chantier et 2 points en aval (au plus bas au niveau du cordon littoral).

Une mesure de l'oxygène dissout est réalisée quotidiennement à l'aide d'une sonde, en 2 points : 1 point à l'amont et 1 point à l'aval (au plus bas au niveau du cordon littoral) du chantier. Des mesures supplémentaires peuvent être réalisées en cas d'incidents sur le chantier.

Les sondes sont contrôlées et entretenues autant que de besoin.

Des procédures d'alerte sont établies en cas de dépassement de seuils de gestion définis sur les paramètres surveillés. En cas d'alerte, des prélèvements sont réalisés afin de déterminer la source de pollution et la DEAL est informée en temps réel.

- **Concernant le bâchage de l'ouvrage : Les procédures de réalisation de l'ouvrage sont les suivantes :**
 - réalisation du tablier avec des poutres métalliques préparées en usine et assemblées par boulonnage au-dessus de la rivière, aucune peinture, ni sablage ne sont réalisés en rivière ;
 - pose de prédalles en béton fabriquées hors du lit de la rivière et posées sur les poutres avec un joint qui permettra d'assurer l'étanchéité lors du bétonnage ;
 - le bétonnage est réalisé par temps sec dans un coffrage étanche ;
 - les enrobés sont réalisés par temps sec et contenus entre les bordures de trottoirs latérales

Toutes ces opérations sont contrôlées et ne sont pas génératrices d'un risque de pollution (poussières, eau polluée, peinture,...) exportable dans la rivière. La réalisation des travaux se fait par le dessus, ce qui nécessite de libérer l'espace qui surplombe l'ouvrage pour permettre, notamment, aux grues d'approvisionner le chantier et aux camions pompes de réaliser le bétonnage.

De ce fait, un bâchage de l'ouvrage n'est pas nécessaire et n'est pas approprié à la réalisation de ce type d'ouvrage.

- **Concernant les zones de dépôt provisoires et définitives des matériaux excédentaires : Aucune zone de dépôt n'est prévue dans le lit majeur. La zone de dépôt définitive devra être agréée par le MOE.**





3.1.3 Compensation

Le CNPN regrette qu'aucune mesure compensatoire ne soit envisagée concernant la perte d'habitats naturels, en particulier aquatique, liée à l'emprise au sol des piles et culées.

Cette emprise représente environ 36m² (8 fûts de pile de 1,5m de largeur par 3m de longueur) soit, sur le profil en travers du lit majeur de la rivière, environ 7 % de la largeur du lit (2*1,5m sur environ 50m de largeur du lit majeur. Aussi, même si cette valeur de réduction de 7 % peut paraître importante, elle reste à relativiser au regard de l'emprise réelle des appuis en rivière soustraits du lit majeur, même en n'en considérant que la partie endiguée.

En outre, le lit de la rivière étant entièrement endigué dans sa partie basse, des mesures compensatoires liées à la restauration d'habitat naturel aux alentours du projet sont difficilement envisageables.

La mesure étudiée est la suivante :

Financement d'un poste de médiateur environnemental à mi-temps pour une durée de deux ans.

- **Zone d'action : la rivière Saint-Denis, de son embouchure jusqu'à l'entrée dans le cœur du Parc National**
- **Objectifs : Informer les usagers sur les enjeux piscicoles de la rivière, assurer la sensibilisation des usagers du cours d'eau, et notamment des pêcheurs de bichiques, assurer une sensibilisation à la réglementation et aux bonnes pratiques de pêches et d'usages des milieux aquatiques en vue de diminuer la pression liée au braconnage avec l'appui si nécessaire des services de contrôle (DEAL, BNOI, association agréée, Fédération de Pêche de La Réunion...)**

3.1.4 Remarques sur les mesures

MR20, MR21, MR22 « pertinentes mais sous dimensionnées » : Pour mémoire, il s'agit des mesures suivantes « Protection de l'ouvrage des chocs et abrasions des galets sous les piles du pont », « réduction des risques d'affouillement des appuis de l'ouvrage » et « réduction des risques des risques d'affouillement des ouvrages de soutènement des remblais d'accès ». La notion de sous dimensionnement ne s'applique pas à ces mesures.

MR25, mesure pour le sauvetage de Caméléons jugée « incohérente » par le CNPN : Bien que le caméléon ne soit pas menacé, suite à un retour d'expérience récent sur un chantier dans l'ouest de l'île, il a été décidé collégalement de mettre en place cette mesure .

MR 24, adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces de faune à enjeux jugée « très détaillée » par le CNPN bien que l'absence de nidification ait été constaté : Cette mesure est accentuée pour parer à la rencontre potentielle d'un nid. Bien que non inventoriés à l'instant « t », leur présence reste possible.

MA2, plantation d'espèces indigènes ou endémiques, jugée problématique car la liste est « fantaisiste » : Les plantations ne représentent pas forcément les espèces typiques du littoral car il s'agit d'un projet d'aménagement urbain. Les taxons proposés sont issus de la liste DAUPI 2 et correspondent à la palette de la





Zone 2 (zones semi-xérophile), intégrant également les taxons du cordon littoral proposés pour cette zone. Seuls 2 taxons ne sont pas issus de cette liste : *Acalypha wilkesiana* et *Dypsis decaryi* (exotiques non envahissants d'après le CBNM). Il s'agit d'ailleurs d'une mesure d'accompagnement, pas de réduction.

Les mesures R1, C1, C2 et C3 ne concernent pas NPRSD directement. Ils sont issus de l'annexe, diagnostic écologique réalisé à l'origine pour le projet NEO et n'ont pas été retenues dans le dossier AEU.



LES CHANTIERS ROUTIERS
LE TRANSPORT PUBLIC RÉUNIONNAIS

