



## Programme d'entretien pluriannuel de la rivière de Kaw et du canal Roy

**COMPLÉMENTS** À L'ÉTUDE D'IMPACT ET AU  
DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION  
UNIQUE POUR LES PROJETS SOUMIS À  
AUTORISATION AU TITRE DE L'ARTICLE  
L. 214-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT



## Préambule

Le présent document vient compléter l'étude d'impact et le dossier de demande d'autorisation unique pour les projets soumis à autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement, relatifs au programme d'entretien pluriannuel de la rivière de Kaw, du canal Roy et du canal d'accès au village de Kaw, situés au sein de la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura.

Le maître d'ouvrage de ce programme est la DEAL de Guyane, représentée par son service fleuves, littoral, aménagement et gestion (FLAG), et plus particulièrement l'unité maîtrise d'ouvrage.

Ce document complémentaire prend en compte les avis suivants :

- avis délibéré de l'Autorité environnementale du 5 octobre 2016 (n° Ae : 2016-60) ;
- avis de la conservatrice de la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura du 22 avril 2016.

Ce document a été élaboré avec l'assistance du bureau d'études environnementales Biotope qui a participé à l'étude d'impact du programme d'entretien pluriannuel.

## Avis délibéré de l'Autorité environnementale : analyse de l'étude d'impact

Le présent chapitre reprend les intitulés et la numérotation des parties concernées du plan de l'avis de l'Autorité environnementale (Ae). Les recommandations de l'Ae, relatives à l'analyse de l'étude d'impact, sont citées dans les encadrés.

### 2.1 Appréciation globale des impacts du programme

page 8

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de la cohérence du plan pluriannuel d'entretien de la rivière de Kaw avec le plan de gestion de la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura (2015-2020) validé par le CNPN. Elle recommande en outre de joindre au dossier d'enquête publique le plan de gestion de la réserve.

### Analyse de la cohérence avec le plan de gestion de la réserve naturelle

Comme indiqué dans le dossier de demande d'autorisation, les travaux prévus dans le cadre du programme d'entretien pluriannuel ont été intégrés dans le plan de gestion à travers l'opération SE.06 : suivi des travaux sur la rivière de Kaw et le canal Roy déclinant l'objectif 2.1 : évaluer les seuils d'équilibre entre activités anthropiques et bon état fonctionnel des milieux.

Par ailleurs, l'objectif 1 du plan de gestion de la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura est de maintenir les milieux ouverts des savanes inondables, par le biais d'une gestion interventionniste visant à endiguer la dynamique de développement d'une plante envahissante (non exotique), le Moucou-moucou (*Montrichardia linifera*).

Trois opérations déclinent cet objectif :

- SE.01 : mise en place d'un programme expérimental de lutte contre la fermeture du milieu ;
- SE.02 : suivi cartographique de l'occupation spatiale du Moucou-moucou ;
- AD.01 : élaboration, en concertation, d'un projet d'arrêté préfectoral réglementant le brûlage des savanes.

Le programme d'entretien est en cohérence avec cet objectif, puisque les opérations d'entretien visent notamment à lutter contre la fermeture du milieu aquatique. Le Moucou-moucou fait d'ailleurs partie des espèces ciblées par les opérations de débroussaillage sur la rivière de Kaw.

Les mesures de suivi et d'accompagnement prévues dans le cadre des travaux d'entretien permettront de participer aux objectifs 3.1 : maintenir le bon état de la zone humide et 4.1 : suivre les indicateurs du bon état écologique de la zone du plan de gestion, notamment vis-à-vis des opérations suivantes :

- SE.08 : suivi des populations de caïmans dont le Caïman noir ;
- SE.09 : suivi de la Loutre géante ;
- SE.10 : suivi de l'Hoazin huppé ;
- SE.11 : suivi de la Podocnémide de Cayenne ;
- SE.12 : suivi des oiseaux d'eau ;
- SE.13 : suivi du Lamantin ;
- SE.14 : suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau.

Le programme d'entretien prévoit en effet la réalisation de repérages, préalables à la campagne d'entretien, pour l'Hoazin huppé (individus, sites de nidification), la Loutre et le Caïman noir (individus, catiche, juvéniles), la tortue Podocnémide.

Puis en phase d'exploitation sont prévues les mesures suivantes :

- suivi des populations repérées lors des travaux et des sites de nidification de l'Hoazin huppé sur la partie centrale de la rivière de Kaw (secteur K2) et la section de forêt ripicole à faciès estuarien du canal Roy (secteur RS3) ;
- suivi des populations de Loutre, de Caïman noir, ainsi que du cortège des oiseaux des marais sur la première section du canal Roy (RS1) et le canal d'accès au village de Kaw (A1) ;
- suivi de l'occupation de places de marquage de Loutre sur la partie de forêt galerie marécageuse à épiphytes du canal Roy (RS2) ;
- suivi des populations de Loutre et de Lamantin sur le secteur RS3.

En outre, une étude complémentaire sur les tortues Matamata et Podocnémide est prévue pendant le programme.

De même, le programme d'entretien participe à l'objectif 6.2 : étudier les interactions des hydrosystèmes. Il contribue aux opérations SE.14 : suivi des propriétés physico-chimiques de l'eau et SE.26 : suivi des niveaux d'eau, d'une part grâce aux études hydrologiques menées préalablement pour l'élaboration du dossier de demande d'autorisation unique et d'autre part lors des suivis prévus dans le cadre des travaux (contrôle de la qualité de l'eau). Le suivi des impacts des travaux sur la faune aquatique permettra sans doute de participer à l'opération SE.22 : augmentation des connaissances sur les groupes taxonomiques en vue de trouver des bio-indicateurs.

De façon générale, les travaux permettront ainsi de répondre à certains objectifs à long terme décrits dans le plan de gestion de la réserve de Kaw-Roura :

- OLT 1 : maintien de la mosaïque paysagère sur le bassin de vie (objectif 1) ;
- OLT 2 : accompagnement des activités humaines dans le respect de l'équilibre des milieux (objectif 2.1) ;
- OLT 3 : conservation du bon état écologique des habitats et espèces associées (objectif 3.1) ;
- OLT 4 : préserver la naturalité de la zone (objectif 4.1) ;
- OLT 6 : connaissance des hydrosystèmes fonctionnels de la réserve (objectif 6.2).

### Plan de gestion de la réserve

Le plan de gestion de la réserve n'étant pas encore définitivement validé, il n'est pas possible de le joindre au présent dossier d'enquête publique.

## 2.2 Analyse de l'état initial

### 2.2.1 La biodiversité

page 10

L'Ae recommande que des inventaires plus complets soient réalisés dans le canal Roy afin d'évaluer plus précisément les impacts des travaux prévus dans le cadre du programme pluriannuel d'entretien sur toutes les espèces contactées et de mettre en place les indispensables mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation de ces impacts.

Les inventaires menés sur le canal Roy ont tout d'abord porté sur les plantes, reptiles, amphibiens et oiseaux. Cette première mission d'inventaire, couplée à l'intégration de l'ensemble des multiples données disponibles sur la réserve naturelle de Kaw-Roura (Herbier, Faune Guyane, liste et données cartographiques des espèces végétales et animales de la réserve naturelle de Kaw-Roura, études scientifiques antérieures) ont révélé un unique manque de connaissance sur la faune aquatique (reptiles aquatiques et poissons) du canal Roy. Ainsi, une seconde mission d'inventaire a été menée spécifiquement sur la faune aquatique de ce secteur. Celle-ci a permis de couvrir l'ensemble des groupes taxonomiques sur le canal Roy.

Un inventaire supplémentaire n'est pas envisageable avant la tenue de l'enquête publique, principalement en raison des difficultés de navigation sur la partie centrale (la plus diversifiée) du canal Roy en saison sèche et au début de la saison des pluies. Cet inventaire floristique complémentaire est néanmoins prévu pendant le programme. Cette mission ne pourra se faire, en période favorable (saison sèche ou petit été de mars), que lorsque les opérations de curage et faucardage de la première section du canal Roy (secteur RS1) auront été réalisées. Cet inventaire détaillé pourra engendrer un réajustement des mesures d'évitement des impacts sur les espèces sensibles si des enjeux supplémentaires sont soulevés à cette occasion.

### 2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

page 11

L'Ae recommande d'étudier la variante consistant à ne pas réaliser de travaux de curage.

#### Canal d'accès au village de Kaw

Le besoin de curage sur le canal d'accès au village est justifié par la nécessité des habitants de pouvoir accéder au plus près du village. En saison sèche, l'envasement trop fort du canal conduit à accéder au village au niveau de l'apportement situé à l'entrée du canal sur la rivière de Kaw. Cela suppose pour les habitants de laisser leurs embarcations stationnées loin de l'entrée du village, et d'avoir une distance supplémentaire à parcourir pour rejoindre le village.

Ne pas intervenir sur ce canal verra un accroissement de l'envasement au fil des années et une plus grande période temporelle pendant laquelle la cale du bourg ne sera pas accessible.

En outre, on note que le curage du canal est un pré-requis pour les travaux à venir de réfection de la cale du bourg, dont la maîtrise d'ouvrage est portée par la mairie de Régina.

#### Canal Roy

L'absence de travaux de curage sur le canal Roy ne permettra pas de répondre aux différents enjeux hydraulique, écologique, socio-économique et humain du programme d'entretien. En effet, la tendance actuelle de comblement devrait aboutir à terme à un arrêt total des continuités hydrauliques et écologiques rendues possibles par le canal Roy.

Vis-à-vis de la faune, le blocage de cette continuité écologique pourrait isoler certaines populations d'espèces. Ce serait notamment le cas pour le Caïman noir dont des populations sont connues tant sur la réserve naturelle de Kaw-Roura que sur le fleuve Approuague. L'accès à la rivière de Kaw depuis l'Approuague deviendrait également impossible pour certaines espèces aquatiques possédant des domaines vitaux conséquents (Lamantin, Loure) ou effectuant des déplacements cycliques

(certains poissons estuariens pour leur cycle biologique). Il est de ce fait probable que certaines espèces ayant besoin, tant des conditions particulières qu'offre la voûte arborée dans la section centrale du canal Roy (secteur RS2) sur le milieu aquatique que de zones plus ouvertes, se fassent plus rares. Notons cependant que les connaissances comportementales d'une bonne partie des espèces citées sont encore très lacunaires en Guyane et rendent difficile une prospective de l'évolution de leurs populations à long terme dans le cas d'absence d'intervention sur le canal Roy.

D'un point de vue hydraulique, l'absence de curage pourrait diminuer la possibilité d'évacuation des eaux pluviales lors de la montée en charge du marais et des criques amont durant la saison des pluies. Le risque d'inondation du village de Kaw serait ainsi augmenté.

Au regard de l'enjeu socio-économique et humain, la fermeture définitive du canal Roy en l'absence de travaux de curage conduirait à rendre impossible à terme la navigation, quelle que soit la saison :

- pour les autres opérations d'entretien du canal Roy menées par la DEAL de Guyane ;
- pour la surveillance par les gardes de la réserve de la zone située sur le fleuve Approuague ;
- pour les activités (pêche notamment) et le déplacement des habitants ;
- pour le tourisme, le paysage remarquable qu'offre le canal Roy étant un atout indéniable pour les activités touristiques centrées sur l'éducation et la découverte de l'environnement.

### 2.4 Analyse des impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts

page 12

L'Ae recommande d'indiquer quelles seront les mesures prises pour éviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes lors des travaux sur l'ensemble de l'unité hydrographique.

Actuellement, seules les six espèces suivantes sont classées comme espèces exotiques envahissantes par la DEAL de Guyane :

- *Acacia mangium* (arbre),
- *Leucaena leucocephala* (arbre),
- *Melaleuca quinquenervia*, aussi connue sous le nom de Niaouli (arbre),
- *Pueraria phaseoloides*, aussi connue sous le nom de Kudzu (liane),
- *Brachiaria umbellata* - synonyme : *Panicum umbellatum* (herbacée),
- *Urochloa maxima* - synonyme : *Panicum maximum* (herbacée).

Pour ces espèces, l'herbier de Cayenne recense une unique donnée de *Melaleuca quinquenervia* (Oldeman, 1967), dans les marais de la plaine de Kaw. La donnée de cette espèce, inféodée aux savanes inondables, reste cependant hors du périmètre du programme d'entretien. Quelques pieds de *Bambusa vulgaris* sont présents sur des terres exondés en retrait de la rive gauche de la rivière de Kaw (secteur K2). Les pieds se trouvent hors zone d'intervention. Aucune plante exotique envahissante n'est donc à ce jour connue sur les linéaires concernés par le programme d'entretien pluriannuel de la rivière de Kaw et du canal Roy.

Par ailleurs, il semble n'y avoir que deux espèces aquatiques parmi les espèces exotiques connues en Guyane (Léotard et Chaline, 2013, rapport DEAL sur les espèces exotiques envahissantes en Guyane). Ces deux espèces (*Ipomoea aquatica* et *Limnophila aromatica*), qui pourraient présenter un risque d'invasion au sein des zones humides des marais de Kaw et une menace pour la biodiversité locale, ne sont pas connues de la réserve naturelle de Kaw-Roura et sont peu répandues en Guyane.

De même, l'hydrophyte flottante *Pistia stratiotes*, considérée comme envahissante dans les milieux lenticules (mares, étangs, canaux et rivières de plaine) de nombreuses régions tropicales (Guadeloupe, Réunion...) ne ressort pas comme invasive en Guyane. L'espèce n'est d'ailleurs pas connue de la réserve.

Cette absence d'espèces exotiques à caractère envahissant au sein du périmètre concerné par le programme d'entretien explique l'absence de mention de mesures spécifiques liées à ces espèces dans le dossier d'autorisation.

Leur absence au sein de la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura montre le bon état de conservation écologique des milieux naturels. Ceci implique ainsi une nécessité de protéger les milieux naturels sensibles des savanes inondables de Kaw de ces espèces. La principale source potentielle d'une introduction involontaire et accidentelle de ces espèces est l'arrivée d'engins de travaux ayant travaillé auparavant sur des secteurs infestés. De ce fait, en mesure d'évitement de cet impact potentiel, un lavage des engins d'entretien, avant leur arrivée sur la réserve naturelle de Kaw-Roura, sera demandé. Un regard attentif sera également porté sur l'introduction potentielle de ces espèces durant les phases de travaux (sensibilisation des agents, mesures de prévention et observation ciblée in-situ).

Vis-à-vis du Moucou-moucou (*Montrichardia linifera*), plante considérée comme envahissante (mais non exotique) sur la réserve naturelle de Kaw-Roura, les travaux de débroussaillage devraient permettre de freiner leur extension sur les berges de la rivière de Kaw.

### 2.4.1 Biodiversité

page 13

L'Ae recommande d'indiquer les mesures de compensation qui seraient proposées dans le cas de destruction d'aire de nidification d'individus de Hoazin huppé.

Peu de mesures compensatoires sont envisageables en cas de destructions d'aire de reproduction de Hoazin huppé. La réalisation d'aire de reproduction artificielle ne paraît pas pertinente dans l'état actuel des connaissances. Seule une mise en protection d'un site de reproduction connu hors territoire de la réserve naturelle de Kaw-Roura (Approuague, bas Oyapock...) pourrait être entrepris.

Toutefois, les mesures d'accompagnement prévues dans le dossier d'autorisation (repérage préalable, sensibilisation des techniciens, participation des gardes de la réserve...) devraient permettre d'éviter cette situation délicate.

### 2.4.3 Sédiments

pages 13-14

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de déterminer avec les gestionnaires de la réserve la (ou les) solution(s) technique(s) retenue(s) pour les travaux et l'évacuation des produits de curage du canal Roy en fonction des études complémentaires qu'il va engager et que ces solutions figurent dans son programme pluriannuel.

En ce qui concerne le devenir des sédiments extraits au niveau de la section centrale du canal Roy (secteur RS2), comme indiqué dans le dossier, les sédiments seront transportés et déposés au niveau de la section en savane (secteur RS1) en berge nord. Il s'agit bien de la solution retenue après étude de quelques solutions alternatives. Les sédiments extraits au niveau du secteur RS1 seront déposés également en berge nord.

Le maître d'ouvrage s'est entouré par ailleurs d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour définir dans le courant du premier semestre 2017 les meilleures modalités techniques, économiques et organisationnelles permettant de mettre en œuvre les opérations prévues dans le programme d'entretien pluriannuel de la rivière de Kaw, du canal Roy et du canal d'accès au village de Kaw, en particulier celles relatives au curage d'entretien du canal Roy. Les résultats de cette étude seront partagés et discutés avec le gestionnaire de la réserve.

Les modalités techniques seront finalement précisées dans les déclarations de travaux annuelles qui seront adressées chaque année au service en charge de la police de l'eau d'une part, au gestionnaire de la réserve d'autre part.

## 2.5 Suivi des mesures et de leurs effets

page 13

L'Ae recommande d'adopter les mesures de suivi les plus complètes telles qu'elles sont prévues dans le cadre des mesures d'accompagnement.

Le maître d'ouvrage s'engage à adopter les mesures de suivi les plus complètes.

## 2.7 Résumé non technique

page 13

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

Les conséquences des recommandations du présent avis dans le résumé non technique concernent le tableau de synthèse des mesures. Le tableau corrigé est repris en annexe du présent document.

## Avis de la conservatrice de la réserve

Le présent chapitre reprend les intitulés et la numérotation des parties concernées du plan de l'avis de la conservatrice de la réserve. Les remarques sont citées dans les encadrés.

### 1/ Enjeu hydraulique

Les travaux au canal Roy sont destinés à favoriser l'écoulement et à limiter les inondations : si l'enjeu est clairement défini, il n'apparaît qu'aucune méthode de suivi n'est mise en place pour attester de l'effet bénéfique du curage. Comment savoir alors si l'effet souhaité sera atteint. Le suivi du niveau d'eau pourrait figurer au nombre des mesures de suivi.

Le maître d'ouvrage envisage de suivre le niveau d'eau sur le canal Roy, avant et après chaque campagne de curage. Cette mesure n'est effectivement pas décrite dans le programme, il est pertinent de l'y mentionner.

### 2/ Enjeu écologique

Les travaux sont censés maintenir le fonctionnement hydroécologique de la zone : lors de la phase d'élaboration du plan de gestion de la RNKR, le CSRPN a pointé le manque de connaissances dans ce domaine. Si aucune instrumentation permettant d'assurer le suivi à long terme du fonctionnement hydroécologique n'est prévue, comment affirmer que le programme d'entretien permet réellement d'atteindre l'objectif ? Le suivi des qualités physico-chimiques de l'eau pourrait être intégré au nombre des mesures de suivi (p. 160).

Le contrôle de la qualité de l'eau est mentionné dans le dossier dans la partie relatives au coût des mesures (p. 165). Cependant, ce suivi n'a pas été mentionné en tant que tel dans les mesures de suivi, il convient effectivement de l'y intégrer.

### 3/ Enjeu socio-économique et humain

[...] Si le maintien du gabarit est recherché (p. 52), il est nécessaire [dans le secteur K4 en amont de la rivière de Kaw] de retirer non seulement des tapis flottants mais aussi des herbacées. [...]

Sur le secteur en amont de la rivière de Kaw, l'opération d'entretien prévue est en effet un enlèvement de tapis herbacés flottants, au cas par cas, en fonction de la gêne à la navigation. Le maître d'ouvrage ne s'engage pas sur un gabarit déterminé de navigation sur ce secteur.

Les missions de l'État sur la réserve n'ont pas pour finalité première le maintien ou le développement des activités touristiques, mais elles peuvent y concourir par les opérations d'entretien dévolues au propriétaire, en l'occurrence l'État.

Néanmoins, il pourra être intéressant d'examiner, à titre préventif, quelles opérations d'arrachage d'herbacées pourraient permettre d'anticiper le décrochage de tapis, et de les prévoir dans le cadre des déclarations annuelles de travaux, en fonction des budgets alloués et des priorités d'intervention sur l'ensemble de la zone d'intervention.

#### 4/ Méthode

Le débroussaillage des amourettes est réalisé au godet (p. 15). Cette méthode, dont les résultats ont été observés par l'équipe de la RNKR, semble trop impactante dans les zones de nidification de l'Hoazin huppé. Cette observation est partagée puisque l'évitement des sites de nidification est prévue (p. 17). Cependant, aucune mention n'est faite de la responsabilité de ces zones ni de travaux de remplacement. Plusieurs échanges entre la RNKR et le FLAG ont abouti à la conclusion que les zones de nidification, signalées par les agents de la RNKR, seraient évitées et qu'elles seraient élaguées à l'aide d'outils manuels. Il conviendrait d'intégrer au programme de travaux cette exception et de préciser les rôles des différentes parties (p. 24-25, p. 50-51 et p. 154).

La méthode prévue dans le cadre du débroussaillage d'Amourette, comme de Moucou-moucou, est le repérage préalable d'individus et de sites de nidification d'Hoazin huppé, préalablement à la campagne d'entretien.

La réalisation de ce repérage n'est pas précisément déterminée dans le cadre du programme pluriannuel d'entretien, qui reste un cadre général. En revanche, ce repérage sera précisément déterminé lors des déclarations annuelles de travaux. Les échanges entre la réserve et le service en charge de l'entretien vont se poursuivre et s'intensifier lors de la mise en œuvre opérationnelle du programme. Ils permettront de préciser le cadre général de la collaboration avec la réserve, puis chaque année de quantifier la part des interventions que les gardes de la réserve sont en capacité de faire aux côtés de la DEAL et celle qui sera confiée à des experts environnementaux dans le cadre de la commande publique.

L'enlèvement des tapis herbacés s'effectue en saison sèche et est réalisé au cas par cas (p. 18). Il serait prudent d'étendre ce cas d'intervention à toute l'année en cas d'urgence liée à la sécurité de la navigation.

Les obligations relatives à la sécurité de la navigation seront respectées quelle que soit la saison, le cas échéant en marge du programme d'entretien en tant que tel, en particulier vis-à-vis des habitants du village de Kaw.

En revanche, la DEAL n'a pas d'obligation de maintenir la circulation dans la réserve naturelle nationale de Kaw-Roura pour des activités touristiques. En cas d'impossibilité de navigation, les opérateurs touristiques peuvent adapter leur offre ou demander à réaliser à titre privé des opérations d'entretien.

Le curage du canal Roy occasionnera le dépôt de sédiments. L'identification des zones de dépôt devrait se faire en accord avec la RNKR (p. 71).

Quoique le dossier ne le mentionne pas explicitement, l'identification des zones de dépôt de sédiments sera en effet déterminée en lien avec la réserve, dans le cadre des échanges réguliers entre la réserve et le service FLAG.

Information des usagers (p. 26) : préciser le support d'information prévu. Il pourrait être utile de prévoir un affichage au débarcadère de la RD6 et à l'annexe-mairie de Kaw indiquant la date des travaux.

Le maître d'ouvrage estime qu'il ne relève du programme pluriannuel d'entretien de préciser exactement les supports d'information. Néanmoins, le sujet sera bien traité en lien avec le gestionnaire de la réserve, le Parc naturel régional de Guyane (PNRG), avec lequel il est prévu des échanges réguliers pour tous les sujets relatifs à la réserve naturelle de Kaw-Roura.

## Annexe – Synthèse des impacts et des mesures en phase chantier et en phase exploitation

Ce tableau remplace dans le dossier de mars 2016 le tableau 6 page 24 (dans le résumé non technique) et le tableau 41 page 162.

Il prend en compte les avis de l'Autorité environnementale et de la conservatrice de la réserve. Les compléments apportés sont notés en *italique violet*.

Milieu	Thématique	Enjeux	Phase travaux			Phase d'exploitation		
			Impacts	Niveau d'impact	Mesures	Impacts	Niveau d'impact	Mesures
Environnement physique	Climat	Non	Sans objet	Nul	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet
	Topographie	Non	Négligeable en raison de la technique de curage employée	Faible	Sans objet	Négligeable	Faible	Sans objet
	Pédologie	Non	Négligeable	Faible	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet
	Géologie	Non	Sans objet	Nul	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet
	Eaux souterraines	Non	Le chantier est susceptible d'avoir un impact sur les eaux souterraines en cas d'accident.	Moyen à fort	Évitement des pollutions accidentelles : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kit de dépollution placé dans les engins</li> <li>■ ravitaillement et opérations d'entretien au niveau du village</li> <li>■ aucun produit polluant sur les engins pendant les opérations d'entretien</li> <li>■ étanchéité des installations de chantier potentiellement polluantes</li> <li>■ mise en place d'un plan d'alerte en cas de pollution accidentelle</li> </ul>	Pas de modification de la qualité ou la quantité de la ressource en eaux souterraines	Nul	Sans objet
	Eaux superficielles	Oui	Acidification ponctuelle de l'eau lors des opérations d'élagage, de débroussaillage, d'arrachage ou de faucardage Augmentation ponctuelle de la turbidité lors des opérations d'arrachage, de faucardage, d'enlèvement des embâcles et de curage Effets liés aux substances et déchets stockés pendant les travaux : huiles, hydrocarbures, nettoyage des outils...	Moyen à fort	Réalisation des travaux généralement en période de hautes eaux pour bénéficier de l'effet de dilution Réalisation des travaux à marée descendante au niveau de la section 3 du canal Roy pour bénéficier de l'évacuation des matières en suspension vers l'Approuague <i>Contrôle de la qualité de l'eau</i>	Pas de modification de la qualité ou la quantité de la ressource en eaux de surface	Nul	Sans objet
Risque d'inondation	Oui	Sans objet	Nul	<i>Suivi du niveau d'eau sur le canal Roy, avant et après chaque campagne de curage</i>	Limitation du risque d'inondation au niveau du village de Kaw	Bénéfique	<i>Cf. mesure en phase travaux</i>	
Milieu naturel : flore	Liane <i>Rhabdadenia macrostoma</i>	Oui	Destruction potentielle de population lors de l'élagage mais forte capacité de régénération	Moyen	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien, évitement de la coupe de cette liane	Sans objet	Nul	<i>Suivi de la recolonisation végétale</i>
	Plante herbacée <i>Justicia laevilinguis</i>	Oui	Destruction potentielle de plante	Moyen à fort	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien, évitement des stations Travaux en période de hautes eaux pour faciliter le repérage de l'espèce, généralement en fleur de décembre à juin Déplacement des individus si nécessité et réimplantation d'une partie des spécimens prélevés	Libération de nouveaux milieux pour se développer	Nul à bénéfique	Suivi des populations repérées lors des travaux
	Fougère aquatique <i>Ceratopteris pteridoides</i>	Oui	Destruction potentielle de plante	Moyen	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien, évitement de cette espèce Déplacement des individus si nécessité et réimplantation d'une partie des spécimens prélevés	Libération de nouveaux milieux pour se développer et facilitation de sa mobilité	Nul à bénéfique	Suivi des populations repérées lors des travaux

Milieu	Thématique	Enjeux	Phase travaux			Phase d'exploitation		
			Impacts	Niveau d'impact	Mesures	Impacts	Niveau d'impact	Mesures
Milieu naturel : flore	Épiphytes	Oui	Destruction de population	Fort	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien, évitement des zones de fortes concentrations, récupération d'une partie des populations pour réimplantation sur place et dépôt dans un conservatoire des différents spécimens	Sans objet	Nul	<i>Suivi de la reprise des populations</i>
	<i>Plantes patrimoniales</i>	<i>Oui</i>	<i>Destruction potentielle de plante</i>	<i>Faible à fort</i>	<i>Évitement des espèces, notamment les tapis de Crinum erubescens</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Nul</i>	<i>Suivi de la recolonisation</i>
	<i>Espèces exotiques envahissantes</i>	<i>Oui</i>	<i>Potentielle introduction involontaire et accidentelle d'espèces exotiques envahissantes</i>	<i>Moyen</i>	<i>Lavage des engins de travaux ayant travaillé au préalable sur des secteurs infestés</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Nul</i>	<i>Sans objet</i>
Milieu naturel : faune	Oiseau Hoazin huppé	Oui	Potentiellement : destruction de populations ou de sites favorables pour la nidification (Amourette ou Moucou-moucou)	Moyen à fort	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien des individus et des sites de nidification Évitement des zones de nidification favorables repérées Intervention hors période de nidification	Potentielle augmentation du dérangement sur les populations	A priori faible	Suivi des populations après travaux
	Loutre, Caïman noir	Oui	Espèces mobiles, mais perte d'habitat potentielle	Faible	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien (individus, catiche, juvéniles...) Déplacement / effarouchement potentiel des individus avant travaux Mise en défens de la zone de travaux par des filets anti intrusion Pas de rejet de poissons qui pourraient attirer les loutres sous les pirogues avant entretien (canal d'accès au village de Kaw), sens d'entretien à réaliser du village vers la sortie du canal pour permettre la fuite des individus Travaux en hautes eaux pour permettre le refuge des individus	Facilite le déplacement et l'expansion des populations par réouverture des continuités hydroécologiques	Bénéfique	<i>Suivi des populations</i>
	Tortue Matamata	Oui	Dégradation du milieu, perte conséquente d'habitat et destruction potentielle d'individus	Potentiellement fort	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien Capture temporaire avec relâcher sur place Mise en défens de la zone par des filets anti intrusion Contrôle du taux de turbidité	Devrait faciliter le déplacement et l'expansion des populations par réouverture des continuités hydroécologiques	Difficilement estimable par manque de connaissance	Suivi Matamata et acquisition de connaissances
	Tortue Podocnévide	Oui	Perte potentielle d'habitat	Faible à modéré	Réalisation d'un repérage préalable à la campagne d'entretien Conservation des bois morts non gênants Contrôle du taux de turbidité	Facilite le déplacement et l'expansion des populations par réouverture des continuités hydroécologiques	Bénéfique	Sans objet
	<i>Lamantin</i>	<i>Non</i>	<i>Dérangement potentiel</i>	<i>A priori nul</i>	<i>Repérage préalable à la campagne d'entretien</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Nul</i>	<i>Suivi des populations</i>
	<i>Oiseaux des marais</i>	<i>Non</i>	<i>Potentielle perte d'habitats</i>	<i>Faible</i>	<i>Déplacement / effarouchement potentiel des individus avant travaux</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Nul</i>	<i>Suivi des populations</i>
	<i>Poissons de fond</i>	<i>Oui</i>	<i>Destruction potentielle d'individus et d'habitat</i>	<i>Fort</i>	<i>Suivi à pied d'œuvre Contrôle du taux de turbidité Travaux en fin de période de hautes eaux (hors période de reproduction)</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Nul</i>	<i>Suivi des populations</i>

Milieu	Thématique	Enjeux	Phase travaux			Phase d'exploitation		
			Impacts	Niveau d'impact	Mesures	Impacts	Niveau d'impact	Mesures
Milieu naturel	Lieux de dépôt des sédiments	Oui	Potentiellement : altération ou destruction d'une zone à enjeu	Faible	Repérage préalable et cartographie des zones de travaux et des zones de dépôts, localisation des enjeux spécifiques	Sans objet	Nul	Sans objet
Paysage	Paysage	Oui	Les travaux auront un impact provisoire sur le paysage en raison de la présence des engins de chantier, mais cette perturbation sera temporaire.	Faible	Sans objet	Maintien et préservation du paysage	Bénéfique	Suivi visuel de la reprise de la végétation et de l'impact sur le paysage
Milieu humain	Occupation des sols	Non	Les engins et installations de chantier occuperont provisoirement le secteur. Cet impact temporaire est non dommageable.	Faible	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet
	Activités économiques	Oui	Du fait de la présence des engins, l'accès par les prestataires de tourisme pourra être ponctuellement perturbé.	Faible	Sans objet	Maintien de l'accessibilité aux opérateurs touristiques, et aux riverains pour leurs activités	Bénéfique	Sans objet
	Trafic	Oui	Le chantier aura peu d'impact au niveau du canal d'accès et de la rivière de Kaw. En revanche, il présentera un impact un peu plus fort sur le canal Roy.	Faible <i>en général, moyen sur le canal Roy lors du curage</i>	Mise en place de signalisation si nécessaire Information du public et des riverains	Pas de trafic supplémentaire Maintien de la navigabilité, donc du trafic	Bénéfique	Sans objet
	Bruit	Non	Pas de bruit la nuit et le week-end Pas d'augmentation du niveau sonore	Faible	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet
	Qualité de l'air	Non	Pas de soulèvement de poussières prévu dans le cadre des travaux réalisés	Faible	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet
	Patrimoine	Oui	Les techniques employées vont permettre de ne pas dégrader le patrimoine que représente le canal Roy.	Nul	Sans objet	Préservation du patrimoine représenté par le canal Roy	Bénéfique	Sans objet
	Santé	Non	Sans objet	Nul	Sans objet	Sans objet	Nul	Sans objet