



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet d'aménagement de sauts sur le fleuve Maroni (Guyane)

n°Ae 2012-73

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 23 janvier 2013 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis de l'Autorité environnementale sur l'aménagement des sauts sur le fleuve Maroni

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guerber Le Gall, Rauzy, Steinfeld, MM. Badré, Barthod, Boiret, Caffet, Chevassus-au-Louis, Clément, Decocq, Lafitte, Letourneux, Malerba, Schmit.

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

Étaient absents ou excusés : Mme Guth, MM. Féménias, Lagauterie, Ullmann

*

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Guyane le 31/10/2012, le dossier ayant été reçu complet le même jour.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception.. Conformément à l'article R. 122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courrier en date du 05/11/2012:

- le préfet de département de Guyane,
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé.

Sur le rapport de Frédéric Cauvin et de Philippe Schmit dans lequel les recommandations sont portées en gras pour en faciliter la lecture, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans et programmes soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité de l'opération mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

1 Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le fleuve Maroni constitue une frontière naturelle de plus de 600 km entre la Guyane, région et département d'outre-mer français d'Amérique du Sud, et le Suriname. Pour la plupart des villages et bourgs situés à proximité, la navigation fluviale représente la seule liaison possible entre les hameaux et constitue l'un des rares moyens de transport permettant de relier la côte à l'intérieur des terres. La circulation est assurée par des pirogues qui transportent quotidiennement un grand nombre de passagers et de marchandises. Ces pirogues assurent notamment des services de transport scolaire.

La navigation le long du fleuve nécessite le franchissement de barrages naturels appelés « sauts » qui rendent la circulation particulièrement difficile et dangereuse. Dans certains cas, les piroguiers doivent déposer leur cargaison sur la berge afin de franchir ces sauts à pied. Le présent projet, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de la Guyane, a pour objectif d'améliorer les conditions de franchissement de ces obstacles naturels. Il consiste en des aménagements de onze sauts répartis sur 300 km entre les communes de Maripasoula et de Saint-Laurent-du-Maroni. Les travaux envisagés se localisent dans le lit du fleuve (déroctage² par pelle mécanique, par explosif ou par procédé pyrotechnique) et, pour 4 sauts, sur ses rives afin de permettre la construction de cheminements sécurisés permettant d'acheminer les biens transportés d'une partie à l'autre d'un saut.

Les principaux enjeux environnementaux du projet, notamment en phase chantier mais aussi ultérieurement par l'accroissement possible des trafics, concernent ses impacts sur l'ensemble des populations riveraines du fleuve, en Guyane et au Suriname, et l'atteinte à des milieux naturels d'une grande richesse écologique.

L'Ae recommande de préciser le déroulement des différentes phases de la concertation préalable à la définition du projet ainsi que les accords obtenus notamment de la part du Suriname.

Constatant les faiblesses de l'étude d'impact, elle recommande au maître d'ouvrage :

- de préciser, pour chacun des sauts concernés, l'état initial de l'environnement en indiquant les espèces et les habitats naturels susceptibles d'être affectés par le projet ;
- d'indiquer, pour chaque saut, les solutions techniques qui seront mises en œuvre, d'en préciser les impacts et de détailler les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qu'il s'engage à prendre, notamment en ce qui concerne les modalités de gestion des déchets issus des chantiers ;
- de mettre en place des contrôles spécifiques du respect du cahier des charges par les entreprises attributaires pendant la phase chantier et de définir précisément des indicateurs de suivi des milieux autour des sauts réaménagés ;
- de décrire les effets liés à l'augmentation prévisible du trafic, et de préciser les mesures envisagées en cas de pollution accidentelle des milieux ;
- de justifier le choix des sauts à aménager et d'apporter toutes les précisions utiles pour considérer leur niveau de priorité.
- de modifier la présentation du résumé non technique afin de le rendre accessible aux différentes communautés linguistiques locales.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-dessous.

² Opération consistant à supprimer des roches et des écueils sur un itinéraire navigable.

Avis détaillé

1 Contexte et présentation du projet

Le fleuve Maroni, d'une longueur de plus de 600 km, constitue une frontière naturelle entre la Guyane, région et département d'outre-mer français d'Amérique du Sud, et le Suriname³. Il prend sa source dans les Monts Tumuc-Humac au sud-est du Suriname sous le nom de l'Itany qu'il conserve jusqu'à la confluence avec l'Inini, au sud de la commune de Maripasoula. Ensuite, il prend le nom de Lawa jusqu'à la confluence avec la rivière Tapanahoni pour finalement s'appeler Maroni⁴.

Pour certains villages et bourgs situés à proximité, la navigation fluviale assure la seule liaison possible entre les hameaux et représente le seul moyen de transport (à l'exception de l'avion) permettant de relier les deux rives du fleuve ainsi que la côte à l'intérieur des terres. La circulation sur le fleuve est assurée par des pirogues qui transportent quotidiennement un grand nombre de passagers et de marchandises. Ces pirogues assurent notamment des services de transport scolaire public.

La navigation le long du fleuve nécessite le franchissement de barrages naturels appelés « sauts » (voir photo ci-dessous) dont la dangerosité est attestée par de nombreux accidents, parfois mortels⁵. Les piroguiers qui assurent les convois doivent en effet déterminer leur voie de passage sur un fleuve où aucun chenal n'est balisé. En période de saison sèche (de mai à novembre), de très nombreuses roches affleurent rendant la remontée du fleuve très difficile et parfois même impossible. Les transports de fret doivent dans certains cas déposer leur cargaison sur la berge, porter la pirogue par un chemin existant le long de la rive jusqu'à un point situé après le saut où la cargaison transportée à pied par le même chemin rejoindra la pirogue.

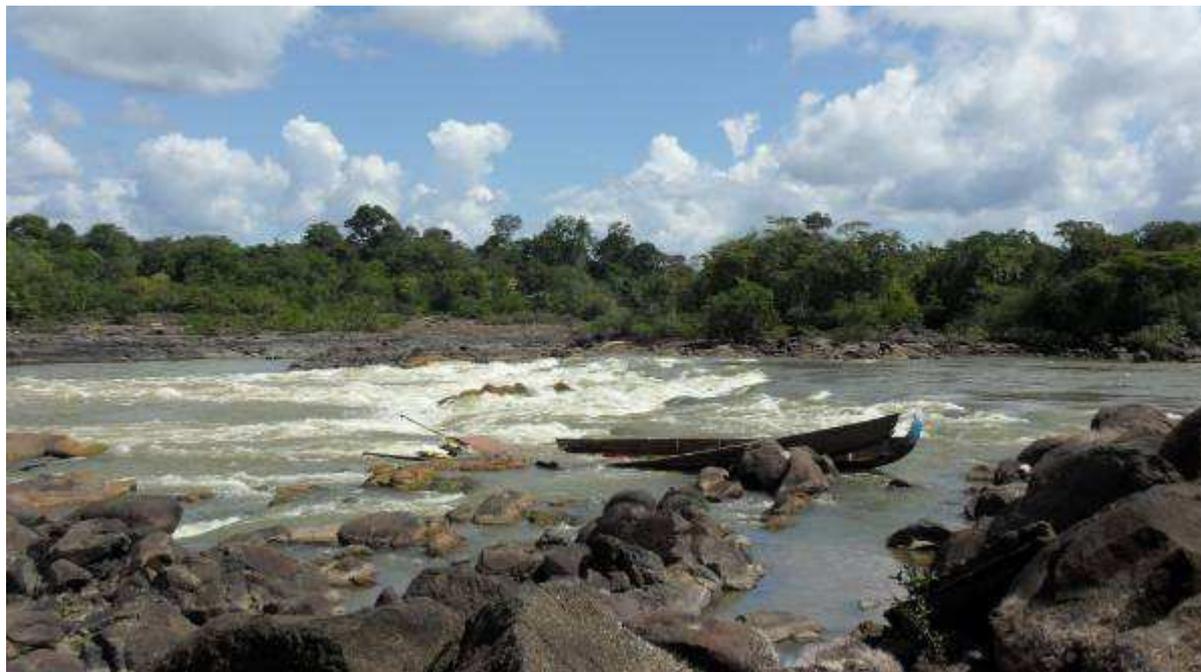


Figure 1: Saut Lesse Dede (photo tirée du dossier soumis à l'avis de l'Ae, page 159).

Selon le dossier, environ 2,2 millions de déplacements en pirogues seraient constatés par an sur le fleuve. 115 000 passagers l'emprunteraient sur de longues distances en franchissant plusieurs sauts, ce qui représenterait 375 à 400 personnes par jour. Les transports scolaires sont organisés via 39 lignes permettant à 1815 élèves de rejoindre les 23 établissements scolaires implantés le long du fleuve. 8 sauts sont concernés par les transports scolaires. Le chargement du fret atteindrait sur le fleuve 14 000 tonnes par an dont un volume important de carburant et de matières dangereuses. Les pirogues les transportent à raison de 4 à 8 tonnes par voyage.

³ Le fleuve se situe en partie sur le territoire français, en partie sur le territoire surinamais : en fonction des secteurs, une part plus ou moins importante appartient au territoire français.

⁴ Dans la suite du présent avis, seul le nom de Maroni sera utilisé.

⁵ Le rapport précise en page 245 « aucune statistique sur les accidents sur le Maroni n'est disponible. Les transporteurs confirment que les accidents sont fréquents, que des pirogues sont perdues et que le fleuve est dangereux au point de pouvoir être mortel. Toutefois, personne ne communique sur les accidents enregistrés sur le fleuve, ni les transporteurs, ni les autorités locales ».

1.1 Présentation du projet et des aménagements projetés

La direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de la Guyane a entrepris un travail d'examen des sauts sur le Maroni dans la perspective d'améliorer les conditions de circulation sur ce fleuve. Le projet consiste en des aménagements étalés dans le temps⁶ de onze sauts sur les 52 identifiés dans l'étude répartis sur une distance de 300 km entre Maripasoula et Saint-Laurent-du-Maroni. Les sauts concernent quatre communes (Apatou pour 4 sauts, Grand Santi et Papaïchton pour 3 sauts chacune et Maripasoula pour un saut). Les travaux envisagés se localisent sur le lit du fleuve (déroctage par pelle mécanique, par explosif ou d'autres procédés pyrotechniques⁷) et, quand cela est nécessaire, sur la berge afin de permettre la construction de cheminements sécurisés permettant notamment d'acheminer les biens transportés d'une partie à l'autre d'un saut⁸.

Le projet prévoit une tranche ferme correspondant à l'intervention sur le seul saut Abaladi Fessi (considéré comme le plus dangereux) et deux tranches conditionnelles : la première prend en compte par ordre de priorité les sauts Pakila Tabiki, Bodi-Mofu, Koumarou Nyan-Nyan, Dagou ede, Abouna sounga, Abattis Kotiba et Mankassiaba, la seconde tranche conditionnelle porte sur les sauts Mambari, Poligoudou, Lesse-Dede. Le phasage précis des différentes opérations prévues dans le cadre de ce projet en fonction de ces tranches n'est cependant pas précisé dans le dossier transmis à l'Ae.

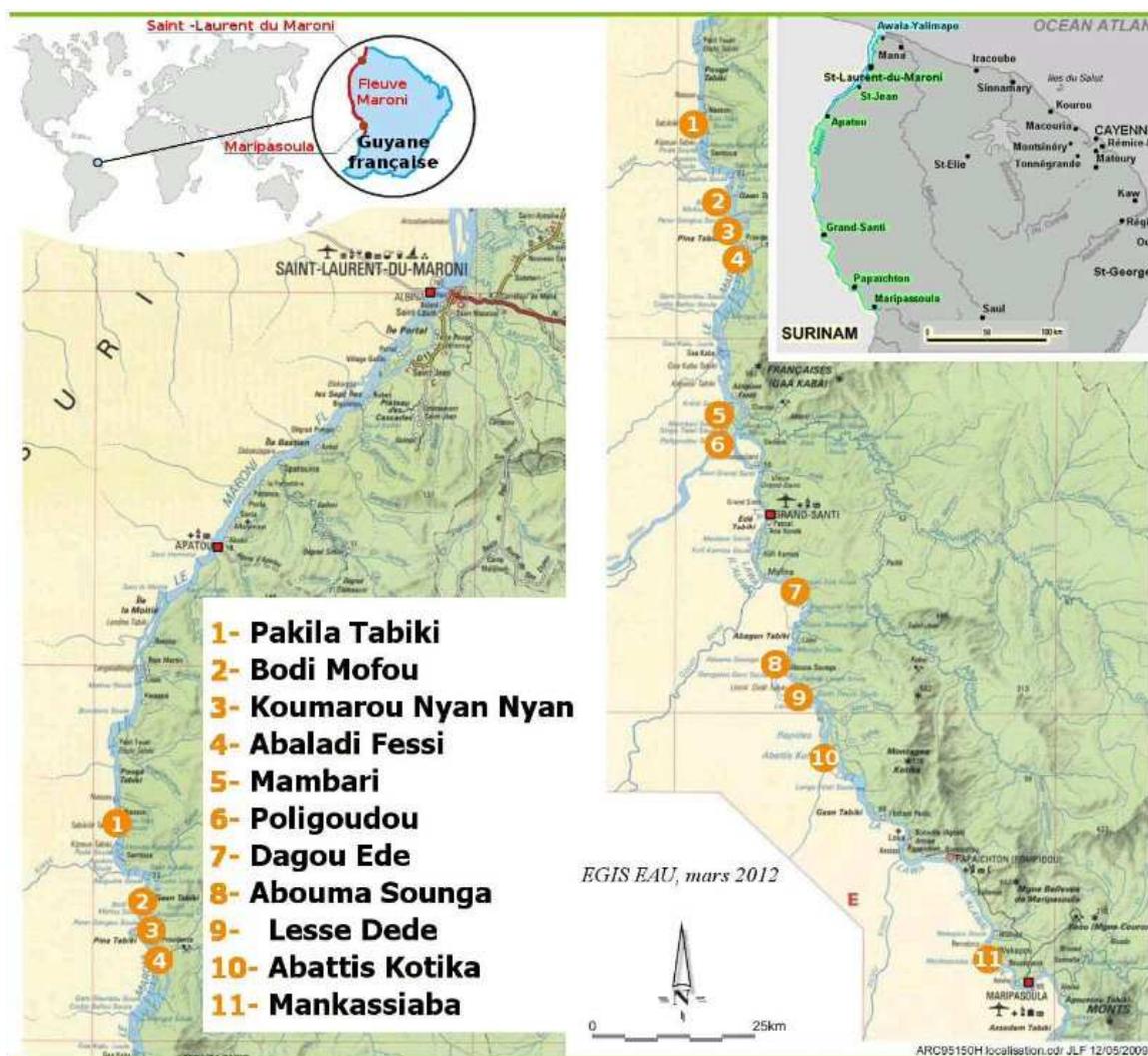


Figure 2 : Localisation des 11 sauts à aménager (cartes tirées du dossier soumis à l'avis de l'Ae)

Par ailleurs, les rapporteurs ont noté que l'un des sauts recensés comme les plus dangereux, le saut Hermina situé sur la commune d'Apatou au nord du saut Pakila Tabiki, fait actuellement l'objet de travaux qui ne sont pas analysés dans l'étude d'impact. Ces travaux contribuent à l'objectif global d'amélioration des conditions de navigation sur le fleuve et font donc partie du même programme d'opérations fonctionnellement liées que le présent projet. L'étude d'impact aurait

⁶ Il est prévu de réaliser les travaux au cours des périodes sèches des années 2013 et 2014.

⁷ Par exemple des procédés de type NONEX qui ont pour principe, lors de la mise en fonctionnement, de créer un phénomène thermique couplé à une poussée directionnelle de très forte puissance. A la différence des explosifs classiques, cette réaction est relativement lente et ne génère ni vibration, ni onde de choc, ni souffle. Les projections s'en trouvent ainsi nettement réduites.

⁸ Ces travaux concernent 4 sauts (Koumarou Nyan Nyan, Abaladi Fessi, Poligoudou et Lesse Dede) et n'ont pas pour objectif de permettre le cheminement d'engins motorisés.

dû comprendre une appréciation des impacts de l'ensemble de ce programme⁹.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'explicitier les raisons pour lesquelles des travaux sont actuellement en cours sur le saut Hermina et de compléter l'étude d'impact par une appréciation des impacts du programme, au sens du code de l'environnement, constitué par le présent projet et les aménagements du saut Hermina.

1.2 Procédures relatives au projet

Une partie des aménagements concerne le territoire du Suriname et le maître d'ouvrage (la DEAL) a indiqué aux rapporteurs avoir transmis le dossier d'enquête publique en version néerlandaise à l'ambassade de France au Suriname en fin d'année 2012. Si ce pays n'est pas signataire de la convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontalier (Convention d'Espoo), il n'en demeure pas moins que le seul fait que certains aménagements envisagés se situent sur son territoire (sept sauts sur onze¹⁰) justifie une concertation en amont et un accord préalable entre les deux états. Par ailleurs, la convention du 30 septembre 1915 signé entre la France et le Royaume de Hollande stipule que l'accord des autorités surinamaises est également requis pour l'engagement de travaux sur la partie française du fleuve. Un conseil de fleuve, instance de dialogue entre les deux pays s'est tenu en novembre 2012. La DEAL a indiqué aux rapporteurs que les autorités du Suriname avaient donné leur accord de principe pour le projet d'aménagement des sauts et que l'autorisation formelle du Suriname était en attente de l'analyse par les autorités compétentes de l'étude d'impact en version néerlandaise.

En outre, le dossier indique que « la démarche engagée a systématiquement été présentée aux différents acteurs du fleuve¹¹ » (page 52) et que le projet d'aménagement a été mené en concertation avec les populations locales. Il ne précise cependant pas les modalités pratiques de cette phase de concertation (dates et lieux des réunions, personnes présentes, langues utilisées, documents fournis, etc.).

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser le déroulement des différentes phases de concertation préalable à la définition du projet ainsi que les accords de principe recueillis et ceux juridiquement nécessaires entre les deux pays pour engager les travaux.

Les dispositions du code de l'environnement s'appliquant à ce projet sont celles postérieures à l'entrée en vigueur du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement.

Ce projet est soumis à étude d'impact au titre de l'article R.122-2¹² du code de l'environnement et fera également l'objet d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau¹³. Conformément aux articles L.123-6 et R.123-7 du même code, le maître d'ouvrage envisage d'organiser conjointement les enquêtes publiques relatives à ces différentes procédures réglementaires et, par conséquent, de présenter un seul et unique dossier d'enquête publique.

En outre, l'intervention sur les sauts Abattis Kotika et Lesse Dede nécessitera, après obtention de l'autorisation préfectorale au titre de la loi sur l'eau, une procédure spécifique liée au site inscrit et classé Abattis Cottica dans lequel ces sauts s'intègrent¹⁴.

1.3 Les enjeux du projet

La sécurisation des conditions de transport, notamment pour les écoliers, et le gain de temps pour franchir ces barrages naturels font partie des enjeux essentiels liés à la réalisation de ce projet. Au-delà, les impacts des opérations prévues sur les conditions de vie des populations situées à proximité des sauts à aménager (impacts sur la qualité des eaux, sur l'ambiance acoustique, la pêche, la sécurité publique, etc.) représentent une des problématiques majeures de ce projet. Le fleuve constituant une frontière naturelle entre la France et le Suriname, les impacts du projet sur les populations surinamaises nécessitent également une attention particulière.

Les travaux envisagés, étalés sur plusieurs années, vont justifier des interventions de déroctage¹⁵ dans le lit du fleuve et, dans certains cas, d'aménagement dans la ripisylve et sur les berges afin de faciliter le transport des biens et des personnes voire également des embarcations. Par conséquent, les enjeux environnementaux majeurs du projet

⁹ Article R. 122-5 II 12°) du code de l'environnement : « Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. »

¹⁰ Cf dossier d'étude d'impact page 17

¹¹ Communes, Conseil Général, Conseil Régional, Parc Amazonien de Guyane, Office National des Forêts, sous-préfecture, transporteurs, etc.

¹² Rubrique 10°b) du tableau annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement : « Travaux, ouvrages et aménagements sur le domaine public maritime et sur les cours d'eau - Voies navigables, ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau. »

¹³ Art L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.

¹⁴ Articles L.341-1 et suivants, et articles L.341-22 et suivants du code de l'environnement : l'article L.341-10 indique que « les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale » et l'inscription entraîne quant à elle l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention (article L.341-1) ;

¹⁵ Opération consistant à supprimer des roches et des écueils sur un itinéraire navigable.

concernent ses impacts sur les milieux naturels (aquatiques et terrestres) dans des secteurs caractérisés par une grande richesse écologique¹⁶.

Par ailleurs, le projet a pour objectif d'améliorer les conditions de circulation sur le Maroni. Par conséquent, il pourra engendrer une augmentation significative du trafic fluvial. Les impacts induits de cette augmentation sur les risques liés au transport de matières dangereuses et de déchets ou encore sur l'orpaillage clandestin et la chasse illégale représentent les principaux enjeux environnementaux du projet en phase exploitation.

2 Analyse de l'étude d'impact

Outre les différentes remarques sur le fond et recommandations formulées dans le présent avis, le dossier soumis à l'enquête publique mériterait d'être amélioré sur la forme sur les points suivants:

- certains liens Internet mentionnés ne sont pas actifs (par exemple à la page 120) ;
- l'iconographie utilisée ne permet pas de déterminer clairement la localisation ou la taille des rochers qui seront supprimés ;
- certaines cartes ou légendes sont très peu lisibles (aux pages 119 et 41 par exemple).

2.1 Analyse de l'état initial

L'état initial présente de nombreuses lacunes.

Concernant les milieux aquatiques, il procède à une comparaison entre ceux identifiés dans le Maroni à l'occasion des inventaires réalisés pour la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) et ceux des autres fleuves de Guyane. Cette comparaison ne répond pas aux exigences de l'article R.122-5 alinéa II-2 du code de l'environnement¹⁷. En effet, la description de l'état initial du site affecté doit être localisée et correspondre à tout le moins à la zone de travaux et au périmètre concernés. Cette remarque vaut également pour la description des autres milieux naturels. Le caractère général des indications fournies, l'absence de localisation précise des points de mesure et des stations DCE au regard des sites de travaux privent le lecteur d'une compréhension des enjeux environnementaux locaux et le maître d'ouvrage (MOA) d'une bonne prise en considération des contraintes environnementales auxquelles son projet peut se trouver exposé.

Il est de plus à noter que plusieurs sauts concernés par le projet se situent en aire de libre adhésion du Parc Amazonien de Guyane (PAG). Même si la procédure d'approbation de la charte par décret en Conseil d'Etat n'est pas encore arrivée à son terme, et donc même si les communes n'ont pas encore pu se déterminer sur leur adhésion à cette charte, la logique découlant des zonages du décret de création du parc amazonien de Guyane aurait dû conduire à prêter une attention particulière aux travaux envisagés dans cette aire de libre adhésion, tout particulièrement en terme de concertation avec les collectivités concernées et l'établissement public du parc national. L'Ae ne peut que regretter que le dossier ne fasse pas apparaître cette prise en compte particulière de l'aire de libre adhésion au regard des orientations du projet de charte pour cette zone.

Certains sauts sont localisés dans la ZNIEFF de type II¹⁸ « montagnes française GAA KABA » (n° 030120032)¹⁹. Ces sauts n'ont pas fait non plus l'objet d'analyses ou d'inventaires particuliers alors même que les sauts et seuils rocheux de rivière font partie des milieux déterminants de la ZNIEFF de type II.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser, pour chacun des sauts concernés, l'état initial de l'environnement en veillant à indiquer les espèces et les habitats naturels susceptibles d'être affectés par le projet.

L'étude d'impact fait également état de la grande richesse du patrimoine culturel et archéologique du territoire guyanais, en particulier le long du fleuve Maroni (page 161). D'après le dossier fourni à l'Ae, parmi les sites sur lesquels il est prévu de réaliser des travaux, seul celui d'Abattis Kotika fait partie des sites où ont été identifiés des vestiges archéologiques. L'inventaire réalisé s'appuie sur les données fournies par la direction des affaires culturelles (DAC) de la Guyane²⁰.

¹⁶ « Une analyse des différents travaux d'inventaire montre d'ailleurs que les eaux douces guyanaises présentent une richesse spécifique supérieure à celle des autres grands bassins néotropicaux. Il y existe aussi un fort degré d'endémisme » (page 112 de l'étude d'impact).

¹⁷ « L'étude d'impact présente : 2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments » .

¹⁸ Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type II sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

¹⁹ Le nom et le numéro de cette ZNIEFF ne sont pas indiqués dans l'étude d'impact.

²⁰ <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/DAC-Guyane/Ressources-documentaires/Les-sites-archeologiques-et>

Cependant, la DAC souligne le fait que « *l'inventaire actuel des sites archéologiques remarquables [...] est loin de refléter la réalité patrimoniale* » et qu'il s'agit d'un premier état de la recherche qui « *nécessitera de nombreuses données supplémentaires qu'il sera nécessaire d'acquérir sur le terrain* » (pages 160 et 161). L'étude d'impact ne précise pas les dispositions particulières envisagées pour prendre en compte cette problématique.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'indiquer les dispositions qu'il envisage de prendre afin de compléter les inventaires archéologiques des sites concernés par les travaux et d'indiquer les dispositions qui seront prises, sur les conseils du service en charge des monuments historiques, pour respecter le site d'Abattis Kotika.

En ce qui concerne le milieu humain, l'état initial indique que 23 133 habitants vivaient en 2010 dans les communes concernées par le projet. Un « plan global de transport et de déplacements » (PGTD) a par ailleurs été réalisé à l'échelle de la Guyane. Les estimations des trafics actuels et futurs fournies dans l'étude d'impact en utilisent les résultats. Cependant, les chiffres présentés ne prennent en compte que les populations recensées du côté français du fleuve (page 131). L'état initial ne permet pas non plus d'identifier clairement les populations, françaises ou surinamaises, susceptibles d'être affectées par les travaux²¹.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de tenir compte, dans l'état initial, de toutes les populations concernées par le projet et d'y analyser l'ensemble des déplacements sur le fleuve Maroni. Elle recommande également de compléter celui-ci par une cartographie précise des habitations situées à proximité des sauts à aménager.

2.2 Analyse des variantes et raisons du choix

Les différentes solutions techniques présentées dans le dossier d'étude d'impact sont exposées clairement. Elles détaillent les différents procédés envisageables pour répondre à la même finalité (faciliter le franchissement d'un saut).

Toutefois, les raisons du choix des sauts à aménager pourraient être mieux détaillées. Par exemple, l'analyse du saut Abaladi Fessi précise que son franchissement constitue « *une alternative aux sauts Sissibi et Tetei-Wataa situés plus à l'ouest, côté Suriname*²² ». Or, alors que certains travaux envisagés se situent sur la berge surinamaïse du Maroni, le dossier n'explique pas pourquoi des travaux d'amélioration des sauts alternatifs à Abaladi Fessi n'ont pas été envisagés. Il en ressort que le maître d'ouvrage ne justifie pas de manière assez rigoureuse les variantes finalement retenues.

La justification des choix de priorité des sauts résulte d'une analyse multicritère considérant le transport scolaire comme élément principal (taux de pondération de 45% de la note finale). Le classement instaure ainsi une hiérarchie entre tous les sauts présents sur le Maroni. Ce travail de hiérarchisation s'est appuyé sur une mission de terrain qui s'est déroulée en novembre 2011. Le maître d'ouvrage a par ailleurs sollicité des piroguiers un exercice similaire sans que les conditions de cette consultation ne soient précisées. Le dossier indique que les résultats sont dans 90 % des cas identiques (entre les deux sources précitées) pour les 10 sauts les plus prioritaires. Pourtant, le choix effectué par le maître d'ouvrage ne correspond pas à celui résultant de ce travail. En effet, le choix final des 11 sauts à traiter n'est pas établi selon les priorités énoncées à la page 296 de l'étude d'impact. Ainsi, le tableau récapitulatif présenté en page 15 de l'étude indique que parmi les sites retenus se trouvent les sauts Palika Tabiki, Abattis-Kotiba ou Koumarou-Nyan-Nyan respectivement arrivés en 30^{ème}, 16^{ème} et 13^{ème} place dans l'analyse multicritères. Des explications liées aux hautes eaux pour les sauts classés 9^{ème}, 11^{ème} et 12^{ème} et à la dangerosité réelle des sauts positionnés 14^{ème} et 15^{ème} sont apportées pour justifier la prise en compte partielle du classement²³. Elles fragilisent les résultats de l'analyse multicritère et, par conséquent, la justification des choix effectués par le maître d'ouvrage. Elles n'expliquent pas non plus pourquoi le saut Abaladi Fessi a été ajouté au choix final alors qu'il n'était pas recensé dans l'inventaire exhaustif des sauts.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de mieux détailler pour chacun des sauts à aménager les raisons des choix opérés au regard des alternatives locales de franchissement et d'apporter toutes les précisions utiles sur leur niveau de priorité.

Certains sauts, notamment le Koumarou Nyan Nyan, ont déjà fait l'objet de tentatives d'aménagement à l'explosif (page 28). Cependant, aucune précision n'est apportée quant aux effets de ces opérations sur les conditions de navigation et leurs impacts sur l'environnement. Les raisons conduisant à prévoir des travaux supplémentaires sur ces sites ne sont pas fournies dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de justifier le choix des techniques envisagées, notamment pour les opérations de déroctage à l'explosif, au regard de l'efficacité des aménagements déjà réalisés par cette technique et des impacts mesurés à l'occasion des campagnes déjà menées.

patrimoniaux-remarquables-de-Guyane/%28offset%29/0

²¹ Par exemple, il est indiqué qu'aux alentours du saut Mankassiaba « les berges du fleuve sont marquées par une occupation humaine plus dense qu'à proximité des autres sauts » (page 225) sans que les habitations et bourgs éventuels soient précisément localisés.

²² Page 27 du dossier soumis à l'avis de l'Ae.

²³ Concernant le saut Palika Tabiki, celui-ci a été réévalué par le maître d'ouvrage : alors que ce saut est classé en 30^{ème} position, l'étude d'impact précise que « les conditions hydrologiques rencontrées lors de la mission complémentaire ont démontré toutes les difficultés à franchir ce saut, avec de nombreux passages présentant des tirants d'eau très faibles, liés à la présence de rochers sub-affleurant. Ce saut a donc été rajouté à la liste des sauts prioritaires à traiter. »

2.3 Analyse des impacts du projet

2.3.1 Impacts en phase chantier

Les impacts environnementaux majeurs du projet concernent la phase de réalisation des travaux. La préparation du chantier et le transport des engins utiles à sa réalisation (pelles, foreuses, brise-roche hydrauliques, etc.) s'effectueront en période de hautes eaux. Les travaux seront réalisés en période de saison sèche plusieurs mois après l'implantation de la base du chantier.

Le maître d'ouvrage n'indique pas précisément dans l'étude d'impact les conditions d'installation des différentes bases de travail. Questionné par les rapporteurs, il a indiqué s'en remettre à l'entreprise choisie pour déterminer les conditions matérielles de ces implantations temporaires²⁴. En outre, la durée des périodes pendant lesquelles les sauts ne seront plus accessibles en raison du chantier n'est pas précisée et les impacts potentiels en cas de crue du fleuve ne sont pas décrits.

Le dossier n'indique pas non plus les solutions techniques qui seront finalement retenues, notamment pour les opérations de déroctage, et précise que « pour la mise en oeuvre de ces travaux, le choix de la technique est laissé quasiment systématiquement à la libre interprétation de l'entreprise qui prendra connaissance du site et des contraintes » et qui « justifiera son mode opératoire au regard des matériaux rencontrés » (page 54). Pourtant, les chantiers pourraient conduire à la pose de batardeaux en amont de certains sauts, à l'usage d'engins bruyants et générateurs de fortes vibrations, au recours à des explosifs ayant des effets significatifs sur les milieux naturels et les espèces²⁵ ou encore à l'emploi de procédés pyrotechniques déflagrateurs de type NONEX. Les impacts de ces opérations ne sont pas appréhendés dans l'étude d'impact. Par ailleurs, les résidus libérés après les travaux (hydrocarbures, coulures de béton, résidus de produits explosifs, débris issus des roches traitées, etc.) dans des milieux très sensibles sont susceptibles d'avoir des impacts notamment sur la qualité des eaux qui, en l'état actuel du dossier, ne sont pas évalués. Sur de nombreux points (rejets dans le milieu naturel, création de cales en béton, transport des engins de chantier, etc.) l'étude indique que les impacts du projet seront « modérés en raison de la capacité de dilution du Maroni » ou encore « à relativiser avec le trafic actuel » sans qu'aucune précision supplémentaire ne soit apportée.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'indiquer, pour chaque saut retenu, les techniques qui seront mises en oeuvre pour réaliser les travaux et de préciser les impacts en phase chantier tant en ce qui concerne l'acheminement des engins, leur stockage en période de hautes eaux, l'implantation des bases vie des équipes d'intervention, les risques liés aux éventuelles crues du fleuve, les opérations de déroctage, notamment à l'explosif, que pour les substances rejetées dans les milieux naturels consécutivement à ces travaux.

L'étude d'impact précise que, durant la saison sèche, de nombreux riverains du Maroni qui n'ont pas accès aux réseaux d'eau potable puisent directement leur eau dans le fleuve. Les travaux prévus et les différentes pollutions éventuelles qui y sont liées pourraient donc avoir des impacts sur l'approvisionnement en eau de ces populations ainsi que sur certaines de leurs activités telles que la pêche. Certaines habitations sont par ailleurs situées à quelques mètres de sauts à aménager sans que les impacts des travaux (emprise du chantier, bruit, périodes de travail, etc.) ne soient explicitées.

L'Ae recommande de préciser les impacts des travaux sur la santé des populations et sur les activités à proximité des sauts à aménager.

L'élimination des déchets de chantier est présentée à la page 233 de l'étude d'impact en termes très généraux renvoyant à l'entreprise attributaire du marché la responsabilité du choix des techniques d'évacuation et des lieux vers lesquels les déchets seront acheminés.

L'Ae recommande de préciser dès le stade de l'enquête publique les modes d'évacuation des déchets et les filières choisies pour traiter les résidus des chantiers.

2.3.2 Impacts en phase exploitation

L'impact du projet en phase exploitation est sans doute limité. Toutefois, il convient de signaler que le déroctage envisagé va modifier les caractéristiques hydrodynamiques du fleuve de manière ponctuelle et qu'il altèrera sa sédimentologie. Une étude hydrodynamique des effets du projet sur les écoulements et la sédimentologie du Maroni dans le secteur du saut Abouna Sounga a été conduite. Cette étude montre que le déroctage prévu sur ce saut n'entraîne pas de modification significative dans les écoulements des eaux, tant du point de vue des hauteurs d'eau attendues que des vitesses d'écoulement. L'Ae estime qu'une telle étude, qui n'a été réalisée que pour un seul saut, aurait dû être conduite pour un échantillon représentatif des sauts concernés par le projet en prenant en compte les impacts cumulés des différents aménagements prévus.

L'Ae recommande de compléter le dossier d'étude d'impact par des études permettant de rendre compte des

²⁴ Selon les informations recueillies par les rapporteurs, chaque site devrait mobiliser de petites équipes (deux à quatre employés) sur des durées limitées (quelques jours au maximum). Il n'a pas été possible de savoir si ces bases provisoires étaient envisagées dans des villages existants ou sur les berges du Maroni. Les indications orales données par le représentant du maître d'ouvrage privilégient la seconde option, mais sans certitude sur ce qui sera effectivement entrepris.

²⁵ L'Ae rappelle ici que certains sauts constituent un habitat déterminant pour la ZNIEFF de type II « montagnes française GAA KABA » et que l'utilisation d'engins explosifs peut avoir des conséquences importantes sur une partie de la faune aquatique et l'avifaune en raison des ondes de choc, des vibrations, du bruit et du phénomène de bulle gazeuse qu'elle génère.

impacts sur les écoulements et la sédimentologie de l'ensemble des aménagements prévus.

Les opérations de déroctages ainsi que la réalisation de voies terrestres de cheminement auront aussi pour conséquence la destruction de certains milieux naturels. Des aménagements terrestres importants sont ainsi prévus au niveau du saut Koumarou Nyan Nyan (défrichage, déroctages, etc.) alors même qu'il constitue, selon l'étude d'impact, un « *écosystème particulier* ». L'incidence du projet sur les milieux naturels dans ce secteur est par ailleurs évaluée comme positive (page 262) alors qu'il est indiqué que « *par rapport au stade esquisse, le cheminement de rive droite de Koumarou Nyan Nyan peut être supprimé afin de limiter l'impact des aménagements sur le paysage et l'environnement* » (page 56). Il n'est pas précisé si cette solution a finalement été retenue et quelles sont les raisons des choix effectués.

Le projet aura aussi des impacts en terme de paysage puisque des dalles en béton pourront être installées au sein même d'espaces naturels remarquables. Par exemple, alors que le saut Lesse Dede fait partie du site inscrit relié à Abattis Kotika, une quantité potentiellement importante de béton²⁶ sera utilisée pour créer un cheminement piéton.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser les impacts des aménagements finalement retenus sur les milieux et le paysage en phase exploitation.

Alors que l'étude d'impact émet l'hypothèse que « *les trafics avec ou sans l'amélioration des sauts du Maroni sont identiques* » (page 243), l'Ae constate que l'aménagement des sauts vise à permettre une plus grande mobilité des populations. Il pourra donc engendrer une augmentation des échanges économiques (fret) entre communes et des activités touristiques sur le fleuve. Ses conséquences peuvent également en être un renforcement de l'orpaillage clandestin ou de la chasse illégale et un accroissement des flux (notamment de matières dangereuses). Différentes dispositions du SDAGE²⁷ de Guyane se rapportent directement à ces problématiques (2.1.5 : « *Poursuivre la lutte contre l'orpaillage illégal* », 2.1.6 : « *Prévenir les risques de pollution liés au transport fluvial* », 2.1.7 : « *Minimiser les effets des aménagements et de la fréquentation touristique sur les milieux aquatiques* », etc.) et l'examen de la compatibilité du projet avec les documents de gestion de la ressource en eau ne permet pas de savoir comment ces dispositions seront respectées.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de décrire les impacts du projet sur les activités susceptibles d'évoluer en raison de l'amélioration des conditions de circulation sur le fleuve, en particulier la fréquentation touristique et le transport de matières dangereuses, au regard de leurs effets sur les milieux naturels. Par ailleurs, l'impact de ce projet sur l'exercice des activités illégales, notamment l'orpaillage, et la maîtrise des moyens pour les limiter devraient être précisés.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces impacts

Un grand nombre de mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts du projet sont décrites de manière générique, sans prise en compte des spécificités des milieux concernés. Celles-ci ne sont décrites que sur 6 pages pour un dossier qui en compte 326 et, pour un grand nombre d'entre elles, il s'agit seulement de respecter la réglementation en vigueur. Par exemple, en ce qui concerne l'utilisation d'explosifs, les mesures décrites (page 309) sont uniquement celles qui devront, dans tous les cas, être respectées du fait de la réglementation.

Par ailleurs aucune mesure visant à éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet sur les milieux aquatiques liés à l'utilisation d'explosifs n'est décrite dans le dossier.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qu'il s'engage à mettre en œuvre au regard de la sensibilité des milieux concernés et des populations situées à proximité.

Le dossier indique que les aménagements réduiront les manipulations des biens transportés entre embarcations et rives ce qui aura pour conséquence d'atténuer les risques d'accident existants. Il mentionne les dispositions envisagées durant la phase chantier mais ne précise pas les mesures envisagées pour le cas où des matières polluantes et/ou dangereuses seraient accidentellement déversées dans les milieux naturels à l'occasion des manipulations qui subsisteront en phase d'exploitation. Cet aspect semble d'autant plus important qu'il concerne directement certaines dispositions du SDAGE de Guyane (par exemple « 2.1.6 : *Prévenir les risques de pollution liés au transport fluvial* »).

L'Ae recommande de préciser les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les risques de pollution accidentelle des milieux par les substances transportées à l'occasion des manœuvres de franchissement des sauts une fois les aménagements réalisés.

2.5 Suivi

L'état de navigabilité ou de franchissement des sauts sera examiné par une inspection visuelle une fois par an afin d'assurer la maintenance des zones concernées. Aucun dispositif de suivi des milieux n'est envisagé pendant les travaux et aucun contrôle des conditions d'intervention des entreprises n'est prévu durant le chantier.

²⁶ Le dossier n'indique pas les quantités de béton qui seront utilisées pour réaliser les cheminements piétons. Il précise néanmoins que ceux-ci auront une largeur de 3 mètres pour une hauteur de 20 centimètres sans indiquer si des engins motorisés pourront y circuler. Pour le saut Abaladi Fessi, la dalle en béton fera 200m². Les dalles de débarquement auront quant à elles une dizaine de mètres de long.

²⁷ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Compte tenu du fait que les principaux impacts environnementaux du projet se situent lors de cette phase, l'Ae recommande la mise en place de contrôles spécifiques du respect du cahier des charges par les entreprises attributaires pendant la phase chantier. Elle recommande de définir précisément des indicateurs de suivi des milieux autour des sauts réaménagés pour mesurer dans le temps²⁸ les impacts éventuels de ces interventions, notamment pour le cas où les flux de transport connaîtraient un accroissement significatif.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté à la page 71 du dossier d'étude d'impact. Il comprend 17 pages sans aucune carte ni illustration. Il est écrit en langue française, mais n'est pas accompagné d'un mode de présentation dans des langues vernaculaires usitées par les populations du fleuve ne lisant pas le français. Les populations qui voyagent sur le fleuve (public ou piroguiers) et une partie des habitants des communes concernées utilisent notamment un dialecte particulier le Taki-taki ou Sranan.

L'Ae recommande la modification de la présentation du résumé non technique afin que celui-ci soit suffisamment explicite par ses cartes et ses illustrations pour permettre une bonne compréhension des enjeux du projet par les différentes communautés linguistiques locales. L'Ae recommande également de le placer en tête du document conformément au décret du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, voire éventuellement d'en faire un fascicule distinct.

L'Ae recommande par ailleurs d'adapter le résumé non technique pour tenir compte des recommandations émises dans le présent avis.

* * *
* *
*

²⁸ Le dossier d'étude d'impact fait apparaître (p 314) des mesures de suivi environnemental en phase exploitation pour un montant de 25.000 €. Elles consisteraient en « un relevé de l'état des sauts (flore, faune, paysages, etc.) assuré à l'issue des travaux et dans un délai d'un an afin de s'assurer de la résilience des milieux naturels. En cas d'observation de dégradation irréversible, des mesures de restauration devront être mise en œuvre »