

DAVAR

*

**Procès-verbal de consignation de l'enquête publique
relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la
commune de Pouébo par la société Hydro Paolo SAS**

Commune de Pweevo (Pouébo),

Enquête du lundi 2 octobre 2017 au jeudi 2 novembre 2017

Commissaire enquêteur : Marion RAJON

Table des matières

1	Procédure administrative	2
1.1	Ouverture, durée et clôture de l'enquête	2
1.2	Justificatifs de parution dans la presse et de radiodiffusion	2
1.3	Affichage en mairie et au voisinage de l'installation projetée	2
1.4	Permanence en mairie.....	3
2	Observations du public	4
2.1	Registre	4
2.2	Courriers transmis à la commissaire enquêteur.....	5
2.3	Observations et remarques orales	8
3	Réunions publiques d'information	9
4	Visite de site	11
5	Analyse du dossier et échanges entre commissaire enquêteur et ENERCAL.....	15
5.1	Points forts du projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paalo	15
5.2	Points à améliorer et réponses apportées par ENERCAL	16
5.3	Réponses apportées par ENERCAL aux observations orales et écrites et aux courriers des associations.....	27

ANNEXES

- Arrêté n°2017-2089/GNC du 12/09/2017
- Justificatifs de publications dans les médias et de radiodiffusion
- Certificat d'affichage en mairie et aux abords du site (constat d'huissier)
- Compte-rendu des réunions publiques
- Courriers transmis par les associations
- Courrier de remarques et observations transmis par la commissaire enquêteur à ENERCAL le 8/11/2017
- Mémoire de réponse d'ENERCAL à la commissaire enquêteur du 9/11/2017

1 Procédure administrative

Cette enquête publique concerne la demande d'autorisation d'exploiter une usine hydraulique utilisant l'énergie du cours d'eau de la We Vaalo (We Paalo), commune de Pweevo (Pouébo) formulée par la société HYDRO PAALO SAS. Elle entre dans la cadre des textes réglementaires suivants du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie :

- Délibération n°118 du 7 avril 2016 relative au régime d'autorisation des usines hydrauliques utilisant l'énergie des cours d'eau et des lacs ;
- Arrêté n°2017-159/GNC du 17 janvier 2017 relatif aux enquêtes publiques et enquêtes publiques simplifiées réalisées dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation d'usines hydrauliques utilisant l'énergie des cours d'eau et des lacs.
- Arrêté n°2017-155/GNC du 17 janvier 2017 relatif aux notices et études d'impact réalisées dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation d'usines hydrauliques utilisant l'énergie des cours d'eau et des lacs.

A noter que l'enquête publique concernant la demande d'autorisation d'exploitation de centrale hydroélectrique dans le cadre de la réglementation de la Province Nord relative aux ICPE a eu lieu en parallèle de l'enquête de la DAVAR, du 2 octobre au 16 octobre 2017.

1.1 Ouverture, durée et clôture de l'enquête

Conformément à l'arrêté n° **2017-2089/GNC du 12/09/2017** l'enquête publique s'est ouverte le **lundi 02 octobre 2017** pour une durée de 1 mois, soit **jusqu'au jeudi 2 novembre 2017**, date de clôture de l'enquête publique.

1.2 Justificatifs de parution dans la presse et de radiodiffusion

Les justificatifs de parution dans la presse (Les nouvelles calédoniennes, le 12/09/2017 et le 16/09/2017) et de diffusion à la radio (RRB, le 15/09/2017 à midi et le 16/09/2017 à midi) ont été transmis par le demandeur. Ils sont transmis en annexe de ce document.

- ⇒ Ceci est **conforme** à l'article 5 de l'arrêté n°2017-159/GNC du Gouvernement de Nouvelle-Calédonie qui stipule que l'avis d'enquête publique doit être annoncé au moins quinze jours avant l'ouverture de l'enquête par une insertion dans un journal habilité à recevoir les annonces judiciaires et légales, et au moins un communiqué radiodiffusé.

La commissaire enquêteur a pu constater que l'avis d'enquête publique ainsi que les dossiers de demande d'autorisation et d'étude d'impact ont été publiés que le site internet du service instructeur du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, la DAVAR, dans les mêmes délais et durant toute la durée de l'enquête.

- ⇒ Ceci est **conforme** à l'article 5 de l'arrêté n°2017-159/GNC du Gouvernement de Nouvelle-Calédonie.

1.3 Affichage en mairie et au voisinage de l'installation projetée

L'avis d'enquête publique a été affiché en mairie aux lieux accoutumés ainsi qu'au voisinage de l'emplacement de la future usine, en bord de route, en rive gauche de la We Paalo à compter du 15 septembre 2017 jusqu'au 2 novembre 2017, date de la clôture de l'enquête. Un constat d'affichage a été réalisé par M. Gérard LABIT, huissier auxiliaire le 15/09/2017 et est annexé à ce document.

L'article 5 de l'arrêté n°2017-159/GNC stipule que l'avis d'enquête publique doit être affiché au moins 15 jours avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci à la mairie de la ou les communes concernées par le projet ainsi que sur les lieux prévus de l'installation du projet.

« L'avis, qui doit être publié en caractères apparents, précise :

1° la nature du projet et sa localisation ;

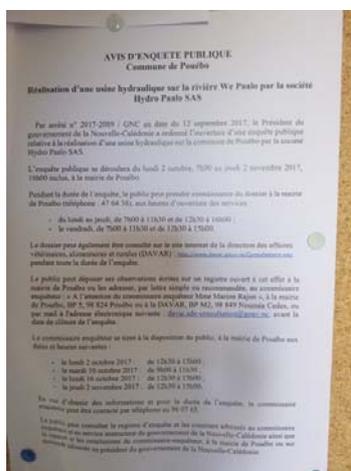
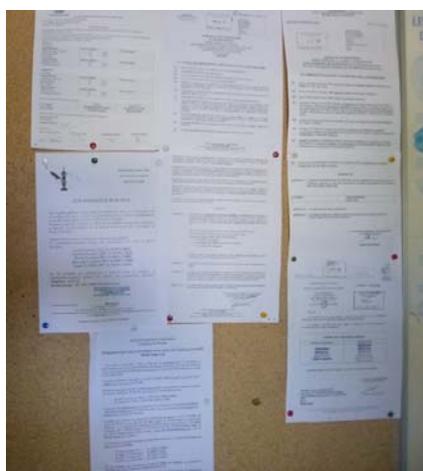
2° l'identité du pétitionnaire ;

3° les dates de l'ouverture et la clôture de l'enquête ;

4° dans le cas d'une enquête publique, le nom et la qualité du commissaire enquêteur et les jours, heures et lieux de permanence ;

5° le ou les lieux où le public pourra prendre connaissance du dossier et formuler des observations. »

⇒ Les affichages sont conformes à l'article 5 de l'arrêté n°2017-159/GNC du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie



Affichage de l'avis d'enquête publique en mairie et au voisinage de l'installation projetée

1.4 Permanence en mairie

Durant l'enquête publique, quatre permanences de 2h30 du commissaire enquêteur se sont déroulées à la mairie de Pweevo (Pouébo) dans la grande salle de réunion :

- ✓ Lundi 2 octobre 2017, de 12h30 à 15h00, pour l'ouverture de l'enquête,
- ✓ Mardi 10 octobre 2017, de 9h à 11h30,
- ✓ Lundi 16 octobre 2017, de 12h30 à 15h00,
- ✓ Jeudi 2 novembre 2017, de 12h30 à 15h00, pour la fermeture de l'enquête.

Le dossier de demande d'autorisation pour la construction d'une centrale hydro-électrique sur le cours d'eau de la We Paolo ainsi que l'étude d'impact ont été mis à la disposition du public durant les permanences. En dehors des horaires de permanence du commissaire enquêteur, ces documents étaient consultables à la réception de la mairie.

2 Observations du public

Le public pouvait communiquer ces remarques à la commissaire enquêteur sur le registre d'enquête public, par courrier postale ou mail ainsi qu'à l'oral ou par téléphone pendant toute la durée de l'enquête publique, du 2 octobre 2017 au 2 novembre 2017. Le registre ainsi que les courriers reçus sont annexés à ce document.

2.1 Registre

Le registre d'enquête public était disponible à l'accueil de la mairie de Pouébo ainsi que pendant les permanences de la commissaire enquêteur durant toute la durée de l'enquête publique, soit du 2 octobre au 2 novembre 2017.

Des remarques en faveur de la réalisation du projet ont été formulées par deux membres de la chefferie de Le-Jao lors de la permanence du 10/10/2017.

- M. Noël POINDI, grand chef du district de Le-Jao et l'un des signataires de l'acte coutumier n°11-HMW/CIG/GM/2 du 2 mai 2017 (avec la SAS HYDRO PAALO, et Louis KOMA, chef de la tribu de Paalo) a exprimé son acceptation du projet. Il est en faveur d'un projet énergétique permettant une alternative aux centrales thermiques qui engendrent « trop de pollution », et, dépendent de la venue de carburant en provenance de l'extérieur et ayant un coût élevé. Il met également en avant les besoins en énergie de la Nouvelle-Calédonie et de ses usines.
- M. Rock DOVI, membre du clan « Tein-Hayra » de la tribu de Diahoué et de la chefferie de Le-Jao, et conseiller municipal a déclaré être « favorable au projet pour tous ces aspects humains et techniques » :
 - ✓ Le projet permet la valorisation des ressources naturelles de la zone de Pouébo. M. DOVI précise qu'« il s'agit de ressources renouvelables qu'il faut valoriser dans une démarche de respect de l'environnement ».
 - ✓ L'accompagnement humain du projet « permet aux populations locales de s'inscrire en tant que groupe humain dans un développement économique durable, de percevoir des retombées qui leur permette de soutenir d'autres projets dans d'autres domaines (gîte, accueil chez l'habitant, artisanat) ».
 - ✓ « Le projet, dans son ensemble, de valoriser les compétences des jeunes qui sont en tribu, qui ont fait des études, suivis des formations, et qu'il faut accompagner pour s'installer dans une démarche de responsabilité. »
 - ✓ M. DOVI souligne la nécessité de développement de la commune de Pouébo et de la côte Est ainsi que l'existence de possibilités et de potentialités (à saisir). Il encourage à utiliser ce projet comme « test dans son environnement sociologique et humain ».

M. DOVI précise que « les politiques publiques, dans leur différentes déclinaisons renvoient toujours » à la question de « comment être autonomes dans tous les domaines majeurs du pays? ». Il conclue que « l'autonomie énergétique est une de nos priorités dans les années à venir : il faut franchir le pas ».

Suite aux échanges qui ont eu lieu entre Léon RAZAFINDRAKONO, directeur de l'ACCMP DAYU BIIK et la commissaire enquêteur, lors de la permanence de l'enquête publique de la Province Nord du 11/10/2017, celui-ci a précisé dans les registres de la province Nord et de la DAVAR son intention d'envoyer un courrier de remarques de l'association par email avant la fin de l'enquête. Comme tous les courriers envoyés à la commissaire enquêteur, celui-ci a été intégré au registre d'enquête publique.

2.2 Courriers transmis à la commissaire enquêteur

Plusieurs associations œuvrant pour la protection de l'environnement ont transmis des remarques et observations par courrier mail à la commissaire enquêteur. Ces derniers ont été intégrés au registre d'enquête publique et sont également transmis en annexe de ce courrier.

- L'**Association pour la Conservation en Cogestion du Mont Panié DAYU BIIK**, basée à Hienghène et représentée par Léon Razafindrakoto, directeur lors de réunion publique du 10/10/2017, a rencontré et échangé avec la commissaire enquêteur lors de sa permanence du 11 octobre 2017. Un message indiquant cet échange a été laissé dans le registre par M.Léon Razafindrakoto et un courrier de « Remarques et suggestions pour l'amélioration du projet Wé Paolo » a été transmis par email à la commissaire enquêteur le 16/10/2017. Les comptes rendus des réunions et rencontres ayant eu lieu en septembre et octobre 2015 entre l'association, et, ENERCAL, Nord Avenir ou ISL ont également été transmis au commissaire enquêteur.

Dans son courrier daté du 16/10/2017, l'ACCMP DAYUBIIK exprime son **souhait de voir se réaliser le projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paolo, « en respectant au mieux possible l'environnement et la vie de la population locale bénéficiaire d'une tel projet ».**

L'association note les évolutions du projet depuis septembre 2015 et notamment la réduction de la longueur de la piste d'accès (projet initial à 7 km, projet actuel avec une longueur de 2.6 km).

Elle remarque que les mesures de compensation sont surtout axées sur la revégétalisation et qu'il convient d'étudier les impacts potentiels sur la WE Paolo en réalisant une étude comparative avec une autre rivière de référence ayant des conditions écologiques similaires. Elle propose d'accompagner techniquement ENERCAL dans le choix du site et le suivi biologique ainsi que pour la mise en place de mesure de compensation permettant la régulation d'espèces envahissantes animales dans le secteur.

DAYU BIIK constate un manque de transparence auprès de la population locale concernant le raccordement à l'adduction d'eau potable (AEP), notamment sur la gratuité et/ou la facturation de la consommation en eau.

L'association propose la création d'un comité de surveillance ou de suivi, « Comité Paolo », composé de coutumiers, d'élus, d'associations locales et surtout des habitants usagers et bénéficiaires directs de la microcentrale hydroélectrique de la Wé Paolo. Ce comité composé sera chargé d'effectuer des visites du site en phase travaux et en phase exploitation (en accord avec ENERCAL) et de servir de relai d'information auprès des populations locales.

Elle suggère de prendre en compte la préservation de certaines zones ex ou in-situ du projet ayant une valeur culturelle (présence d'anciennes tertres de case, vestiges de pierres...).

Enfin, elle souhaite que dans les futurs projets énergie nouvelle, ENERCAL informe et associe la population locale, les associations environnementales, les coutumiers et les élus bien avant que toutes les démarches soient entreprises (étude d'impact, étude de faisabilité technique et économique,...).

- L'association **Conservation international** a nommé un ingénieur écologue et hydrobiologiste, Joël RIOS, pour faire une analyse technique du projet Hydro Paalos sur la base des dossiers mis à disposition du public lors de l'enquête publique. M. RIOS était présent lors de la visite de site du 9/10/2017 et de la réunion publique du 10/10/2017 à la mairie de Pouébo. Il a également échangé avec la commissaire enquêteur lors de la permanence de l'enquête publique de la Province Nord du 11/10/2017 et a transmis un rapport de 16 pages « Analyse du dossier réglementaire Hydro Paolo et proposition de mesures en faveur de l'environnement » le 16/10/2017.

Conservation International encourage le développement de projets permettant de valoriser les énergies renouvelables en diminuant la part des énergies fossiles, tel que le projet de centrale Hydroélectrique de la Wé Paalo. Afin que ce premier projet soit le plus exemplaire possible pour la suite et que « les gains environnementaux en termes de bilans carbone ne soient pas faits au détriment de perte directe de biodiversité », CI propose une série de mesures visant à limiter les impacts environnementaux du projet actuellement proposé :

1. Remplacement de la piste d'accès actuellement prévue par une piste légère pour un accès à pied ou type quad,
2. Mise en place de piquetage et accès incendie sur la conduite forcée pour la lutte contre les feux de brousse,
3. Réalisation d'un état initial complémentaire au niveau du bassin versant de la Wé Dagen (cours d'eau, ripisylve, embouchure), bassin versant situé immédiatement à l'Ouest de la Wé Paalo et où se trouve la piste d'accès actuellement envisagée,
4. Compléter les suivis de faune ichthyenne par des tronçons expertisés en palmes masque tuba,
5. Laisser une distance de 15m entre le bas de talus de remblai de la piste et le cours d'eau We Dagen,
6. Développer plus précisément l'impact sur les écoulements (hauteur d'eau, ruptures de continuité), afin de fournir à ce projet et à ceux qui suivront une base solide justifiant les débits réservés,
7. Rendre la sortie du canal de restitution infranchissable aux poissons,
8. Au niveau de l'usine, utilisation d'huiles hydrauliques et de lubrifications biodégradables et écologiques,
9. Etudier la faisabilité de modifier la prise d'eau pour permettre la continuité écologique,
10. Remplacement d'une grille à barreaux par une grille à perforation pour abaisser le taux d'entraînement des poissons dans la prise d'eau,
11. Etudier la possibilité de replanter sur une zone plus au Nord que celle proposée initialement, afin que cette mesure profite au cours d'eau et au massif forestier,
12. Appliquer des mesures de compensation sur un autre bassin versant grâce à des mesures de gestion participative profitant à un cours d'eau et sa faune.

Un deuxième courrier de remarques et propositions complémentaires a été transmis par email le 2 novembre 2017. Dans ce dernier Conservation International note les améliorations significatives apportées au projet entre sa première version de mai 2015 et celle présentée dans l'enquête publique, notamment la réduction de la longueur de la piste d'accès et les mesures de réduction de l'érosion sur la piste et la conduite. La réalisation d'une étude sur le milieu marin côtier, la prévision d'une mesure de compensation de reboisement de 2.5 ha avec des espèces locales ainsi que la contribution à l'amélioration de la connaissance globale des cours d'eau ont été également soulignés.

L'association suggère :

- ✓ la mise en place d'une plate-forme de discussion entre les acteurs de la réserve du Mont Panié et ceux du projet Hydro Paalo « pour confirmer les centres d'intérêt communs et identifier les moyens d'une action synergique » ;
- ✓ la mise en place d'un comité de suivi environnemental composé à minima des autorités coutumières, d'ENERCAL, de la commune de Pouébo, de la Province Nord et de la société civile ayant pour objectif de faire le lien entre la population locale et ENERCAL en rendant compte de leur évaluation de l'avancée des travaux , des mesures compensatoires et des impacts éventuels du projet.

Conservation international résume les points d'amélioration constatés et les solutions proposées dans un tableau annexé à leur courrier. Celles-ci portent sur :

- ✓ l'évaluation de l'impact de la dégradation du bassin versant amont de la prise d'eau sur le potentiel hydroélectrique et la rentabilité de l'usine ;
- ✓ Les méthodes d'évaluation de la qualité hydrobiologique de la We Paalo (station de mesure complémentaire sur le tronçon court-circuité, 4 campagnes de mesures sur 2 ans, évaluation quantitative des pertes de biodiversité dulcicole, demande avis panel d'experts pour calcul du débit réservé...) ;
- ✓ L'évaluation impacts sur la We Dagen et le frange marine associée ;
- ✓ La surveillance régulière des phénomènes d'érosion pendant la phase travaux et la phase d'exploitation, ainsi que l'ajustement des mesures compensatoire en cas d'impact significatifs ;
- ✓ La proposition d'inclure aux mesures compensatoires le financement de programmes de restauration des bassins versants dégradés en vue d'augmenter la biodiversité (en compensation des pertes potentielles de biodiversité sur la We Paalo) ;
- ✓ Le choix de la zone de reboisement prévue (proposition de la faire beaucoup plus haut).

Plus de détails sont donnés dans le dossier transmis en annexe de ce courrier.

- La présidente de l'association **Ensemble pour la Planète**, Martine Cornaille, a fait parvenir, par l'intermédiaire de la DAVAR (email) et de la mairie de Pouébo (courrier, non transmis à ce jour), un courrier de doléances daté du 11/10/2017 à la commissaire enquêteur. Celui-ci a été envoyé le 12/10/2017 à la DAVAR qui l'a transmis le 20/10/2017 à la commissaire enquêteur. L'association exprime son **désaccord total sur la forme de l'enquête publique** (liens financiers entre pétitionnaire et bureau d'études faisant les études d'impact, mode de désignation des commissaires enquêteurs) **et des études menées ainsi que sur le fond du projet** :
 - ✓ Le choix du site est jugée peu pertinent du fait de son emplacement sur un site écologiquement sensible (d'après EPLP) et il est demandé des justifications sur ce choix par rapport aux autres sites d'exploitation potentielle.
 - ✓ La méthode choisie pour le calcul du débit réservé est remis en cause. Il est proposé de prendre en compte « un débit réservé, modulable en fonction des conditions hydrologiques » afin de « reproduire les variations des conditions naturelles...et de mieux respecter les conditions biologiques des habitants de toute nature du cours d'eau ».
 - ✓ Les mesures compensatoires proposées par ENERCAL sont jugées très insuffisantes par rapport à l'ampleur du projet et aux impacts engendrés sur la biodiversité.
 - ✓ Il est proposé de mettre en place une redevance sur les usages de l'eau afin d'avoir une contrepartie financière bénéficiant à la société civile.

Des remarques complémentaires ont été transmises par email le 1/11/2017. Il est précisé que les projets photovoltaïques ont un coût de revient de l'ordre de 10 à 12 fxfp/kWh et ceux concernant l'éolien environ 18fxfp/kWh. Il est demandé le prix de revient du kWh qui sera produit par l'usine hydroélectrique de Paalo. Au cas où celui-ci serait supérieur, l'argument économique n'irait pas en faveur du projet. (*Rappel de la commissaire enquêteur : dans les conditions actuelles du projet, le coût de production estimé est de 18.53 fxfp/kWh*)

Par ailleurs, EPLP déplore l'absence de débat public et dénonce les problèmes de gouvernance et notamment la confusion entre autorité qui suit et qui autorise.

2.3 Observations et remarques orales

1. La commissaire enquêteur a rencontré et échangé de manière informelle avec les **habitants de la tribu de Paolo** impactés directement par le projet de centrale hydroélectrique. Elle leurs a apporté des précisions, autant que faire se peut, sur la base des informations transmises dans les dossiers d'enquête publique.

Les personnes ont fait part de leur **souhait que le projet se réalise dans le respect de l'environnement**, ainsi que de leurs craintes et interrogations sur différents points du projet :

- ✓ Forte inquiétude sur l'**accès pérenne à l'eau et pendant les travaux**. Les habitants s'alimentent en eau brute via des captages dans la Wé Paolo. Avec les travaux, le creek risque d'être pollué et ils s'inquiètent des délais pour être raccordés au réseau AEP ainsi que de la capacité actuelle du réseau de Le Jao à supporter des raccordements en plus. Ils ont indiqué que ce dernier faisait régulièrement face à des problèmes de pression dans les conduites mais aussi de quantité d'eau disponible (ressource jugée insuffisante). Ils se demandent s'ils auront toujours de l'eau chez eux et quelles solutions sont prévues pour cela.
- ✓ Inquiétude forte sur les **impacts de la conduite enterrée** qui va nécessiter une mise à nu des sols sur de fortes pentes. Les habitants craignent une pollution du creek (et des captages d'eau) pendant la phase de travaux mais aussi des glissements de terrains et coulées de boue potentielles dus à la réalisation de ces travaux (pendant et après travaux).
- ✓ Inquiétude forte sur les **dégradations possibles de la qualité de vie** des différentes habitations qui sont juste en face de la future usine. Les habitants s'inquiètent du **niveau sonore de l'usine** pendant la phase de travaux mais surtout sur du long terme. Ils se demandent ce qui sera fait pour les aider au cas où il y ait trop de bruit.
- ✓ Inquiétude sur la **quantité d'eau qui sera laissée dans le creek** et son **impact sur l'environnement et sur les usages** (pêche, baignade...). La commissaire enquêteur a rappelé que le projet prévoit de laisser un débit minimum dans le creek.
- ✓ Inquiétudes sur les **impacts des travaux et du projet sur le lagon et les réserves de pêche**.
- ✓ Les habitants ont précisé que la tribu ne dispose pas vraiment d'aménagements communs ; il n'y a pas de toilettes et la maison commune est sommaire. Ils demandaient s'il était prévu des aménagements au niveau de la tribu de Paolo dans la cadre du projet.

Les habitants de la tribu de Paolo vivant en rive gauche du creek ont fait part de leur souhait d'être mieux tenus informés des avancées et évolutions du projet, et mieux associés à ce dernier (décisions, implication dans les travaux, mesures de compensation...).

2. Des échanges et discussions ont également eu lieu entre **la commune** et la commissaire enquêteur. Celle-ci se dit **favorable** à un projet permettant d'une part le développement de la commune mais également des énergies renouvelables en Nouvelle-Calédonie. **Elle souhaite que le projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paolo se déroule avec le plus grand respect de l'environnement et des populations locales, à tous les niveaux.**

Elle regrette d'avoir été consultée et associée tardivement à ce projet. Elle souhaite pour la suite de ce projet (et les autres à venir), une meilleure concertation et collaboration entre le(s) porteur(s) de projet et la commune, ainsi que les populations locales directement impactées par le projet et les coutumiers.

La commune a également fait part de ses inquiétudes quant à la problématique AEP pour les habitants de Paolo. ENERCAL s'est engagé à financer les travaux de raccordement au réseau AEP et la commune souhaiterait que les modalités soient précisées. Par ailleurs, l'eau potable est actuellement gratuite sur Pouébo mais sera prochainement facturée. La commune souhaiterait que la situation des habitants de la tribu de Paolo soit clarifiée à ce sujet.

3. Des échanges et discussions ont eu lieu entre la commissaire enquêteur et un responsable coutumier de Pouébo lors de la permanence du 16/10/2017. Celui-ci ayant assisté à plusieurs réunions publiques de présentation du projet et soulevait les points suivants :

- ✓ Inquiétude sur la problématique AEP sur la tribu de Paolo (Comment la tribu va-t-elle être raccordée au réseau AEP ? Qui va payer les factures lors de la mise en place de la facturation de l'eau ?...).
- ✓ L'électricité allant être produite sur la commune de Pouébo, plus près des usagers, son prix va-t-il diminuer pour les habitants de Pouébo, de Le Jao ou de Paolo ? (Mesure de compensation ?)
- ✓ Pour les opérations de re-végétalisation, il est prévu de passer par l'intermédiaire d'entreprises locales...Concrètement comment cela va-t-il se passer ? Va-t-il y avoir une garantie de prix d'achat minimum et de nombre de plants pour les habitants de Pouébo ?
- ✓ Il a été constaté par les habitants du secteur de Pouébo que les courants marins de la zone du projet (ensemble des creeks et cascades de Colnett à la commune) vont vers la mangrove située au Nord de la commune. En cas de pollution des creeks lors des travaux du projet, toute la pollution risque de contaminer la baie où la population pêche.
- ✓ Il serait souhaitable que les habitants et la commune de Pouébo soient plus impliqués dans le projet, en ayant par exemple des parts dans la société HYDRO PAALO qui soient transmises (ou données dans le cadre de mesure de compensation).

Cette personne souhaite que le projet se réalise en limitant au maximum les impacts environnementaux qui auront des répercussions sur les populations.

3 Réunions publiques d'information

A la demande de la commissaire enquêteur et de la DAVAR, plusieurs réunions publiques de présentation du projet et d'échange entre ENERCAL (et ses partenaires) et le public ont été organisées :

- Le lundi 9 octobre 2017 à la maison commune du district de Le-Jao, dont dépend la tribu de Paolo et située à plusieurs kilomètres de cette dernière. La réunion s'est déroulée avec une quinzaine de représentants coutumiers dont le grand-chef du district.
- Le mardi 10 octobre 2017 à la mairie de Pweevo (Pouébo). Une quinzaine de personnes a également assisté à la réunion dont des représentants des associations environnementales (Dayu Biik et Conservation Internationale), quelques représentants de la mairie de Pouébo (dont le secrétaire général), quelques représentants coutumiers.

Les deux réunions se sont déroulées avec une présentation du projet par Philippe NETHING, directeur technique d'ENERCAL Energies Nouvelles, complétée par une présentation de l'étude d'impact par Emmanuelle RUET, gérante de BioEko, bureau d'étude ayant réalisé l'étude d'impact. Le bureau d'étude ISL, en charge d'une grande

partie des études techniques était également présent. La commissaire enquêteur et la DAVAR était également présentes à chaque fois.

Les présentations ont été entrecoupées par des échanges et questions/réponses entre les participants et les porteurs du projet.

Les comptes rendus réalisés par la commissaire enquêteur de ces deux réunions sont transmis en annexe de ce courrier.



4 Visite de site

A la demande de la commissaire enquêteur, une visite des différents sites (usine, conduite forcée, prise d'eau, piste, stations de suivi...) sur lesquels se réalisera le projet a été effectuée le 9 octobre 2017 avec ENERCAL et ses collaborateurs.

Les personnes présentes, en plus d'un guide du district de Le-Jao étaient les suivantes :

Organismes/Bureaux d'études	NOM	Fonction
Enercal Energies Nouvelles	Philippe NETHING	Directeur technique
Enercal Energies Nouvelles	Nicolas CAZE	Future directeur technique (en remplacement de P. Netthing)
BioEko	Emmanuelle RUET	Gérante
ISL ingénierie	Jyri QUATREMARRE	Directeur établissement, ingénieur chef de projet
	Joël RIOS	Ecologue et hydrobiologiste mandaté par Conservation international
	Marion RAJON	Commissaire enquêteur

La montée jusqu'au site identifié pour la prise d'eau s'est faite le long du tracé prévisionnel de la conduite forcée. Celui-ci suit la ligne de crête (inclinaison de la pente importante) jusqu'à l'emplacement prévu pour la place forme de travail en fin de la piste d'accès (côte 195 m NGNC). Sur cette partie, on retrouve principalement des pinus, puis des savanes de niaoulis. Une partie a été affectée récemment (après l'étude d'impact) par des feux.

Le tracé prévisionnel de la conduite forcée continue avec une inclinaison de pente plus faible jusqu'au site prévisionnel de la prise d'eau. Les niaoulis font progressivement place aux fougères avec l'altitude. Plusieurs talwegs, à sec lors de notre passage, sont traversés par la conduite forcée. Ceux-ci rejoignent le creek de la We Paalo. Des parties en conduite aérienne sont prévues pour ces passages.

Aux abords du creek, la végétation est plus dense (formation forestière rivulaire). De même, on peut constater visuellement que les versants en rive droite de la We Paalo ont une végétation plus dense (forêt humide ?).



Zone de passage prévisionnel de la conduite forcée

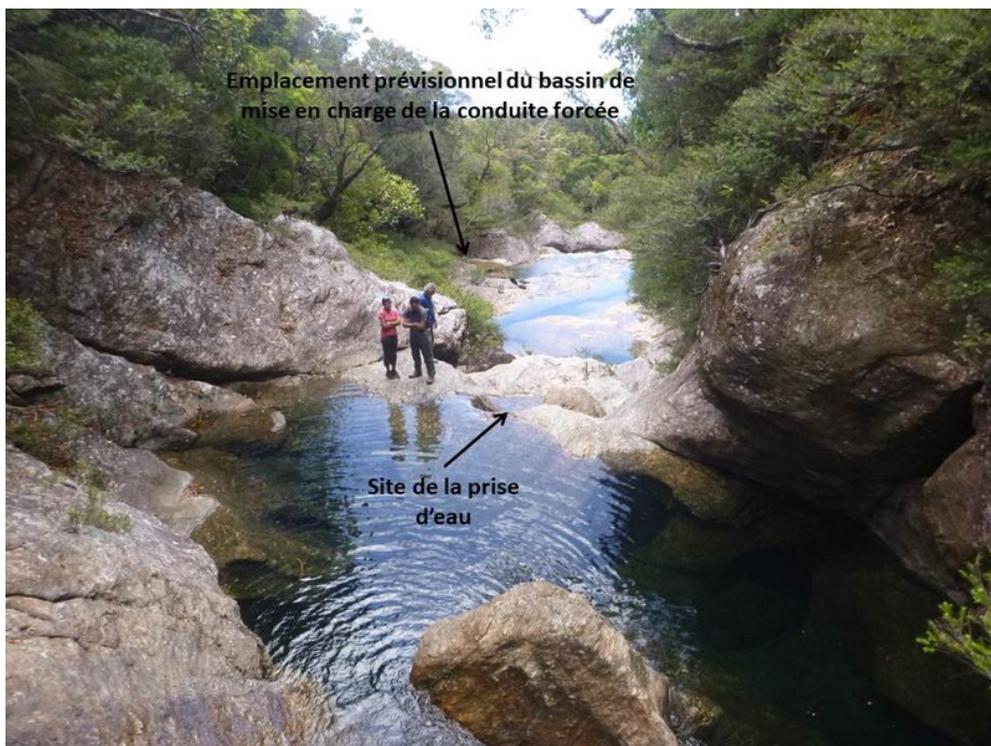


Zone de passage prévisionnel de la conduite forcée – affectée par feu de forêt récent (gauche)

Le site de la prise d'eau et du départ de la conduite forcée est constitué de cascades et vasques. Quelques crevettes ont pu être observées dans les vasques mais pas de poissons. Le jour de la visite, l'eau était très claire et le débit semblait faible.



Emplacement prévisionnel de la prise d'eau



Emplacement prévisionnel de la prise d'eau et du bassin de mise en charge – vue en direction de l'aval

Lors de la descente, le tracé prévisionnel de la piste d'accès a été suivi (sauf sur la portion la plus en aval). La végétation était composée de savane avec quelques niaoulis. La zone a été affectée en grande partie par le feu. Il a été constaté la présence de vestiges (terrasses en pierre anciennes et d'autres ruines...) au niveau du tracé prévisionnel dans la partie haute de la piste. Le rapport d'étude d'impact ne mentionne pas leur présence. La piste traverse plusieurs talwegs et zone humide. Il n'a pas été constaté d'écoulement d'eau au niveau de ces « faux-creek » lors de notre visite.

A noter que la piste passe à proximité du creek de la We Dagen qui semble plus important, bien qu'étant à sec lors de notre visite. Il a été constaté en parcourant le site, que la piste appartenait au bassin versant de la We Dagen (et des différents petits talwegs et « faux-creek » traversés) et non à celui de la We Paolo comme indiqué dans le dossier d'étude d'impact.



Tracé prévisionnel de la piste d'accès (gauche) – Talweg/faux-creek sur cette zone (gauche)

Les stations de jaugeage et d'inventaire hydrobiologique ont également été visitées. A noter que la station de référence du tronçon court-circuité est située juste en amont de la première grande cascade (cf. photographies ci-après), très près de l'embouchure. Quelques poissons et crevettes ont pu être observées dans les vasques. A noter que le débit semblait faible lors de la visite avec un niveau d'eau faible. Les prises d'eau de plusieurs captages alimentant la tribu de Paolo ont été vues en amont de cette cascade. Des habitants des environs se baignaient dans le trou d'eau en aval de la cascade lors de notre visite.

A noter que lors du passage de la commissaire enquêteur sur site le 2/11/2017, le débit de la cascade juste après un épisode pluvieux était, visuellement, beaucoup plus important. Les autres cascades de la côte (Colnette, Tao...) avaient également des débits (visuellement) importants.



Cascade aval lors la visite de terrain du 9/10/2017 (à gauche) et le 2/11/2017 (à droite)



Station de référence de la section court-circuitée utilisée par BioEko pour le suivi hydrobiologique et l'inventaire de la faune aquatique – Vue de cette station sur l'embouchure (à droite)

5 Analyse du dossier et échanges entre commissaire enquêteur et ENERCAL

Durant l'enquête publique, la commissaire enquêteur a rencontré et a échangé à plusieurs reprises avec l'équipe de projet (ENERCAL, ISL, BioEko...) dans la cadre de présentations du projet, visite de terrain et réunions publiques.

La commissaire enquêteur a remis à ENERCAL (via courrier électronique du 8/11/2017) un mémoire récapitulatif de ces remarques, questions et observations ainsi que celles du public et les courriers transmis par les associations.

Remarque : Ce mémoire reprend les remarques et observations de celui transmis le 24/10/2017 dans le cadre de l'enquête publique de la Province Nord relatives aux ICPE.

Les remarques et observations s'appuient sur l'analyse technique de la commissaire enquêteur des différents dossiers d'autorisation d'exploitation, étude d'impact, étude de danger...transmis ainsi que les observations du site (visite du 9/10/2017). Elles ont été croisées avec les observations et remarques écrites et orales faites par le public et les associations dans le cadre de cette enquête publique.

Les remarques et questions de la **commissaire enquêteur (couleur noire)** ainsi que les **réponses** apportées par **ENERCAL (couleur bleue)** (mémoire de réponses transmis le 9/11/2017) sont intégrées dans le texte ci-après. Les deux courriers d'origine sont également transmis en annexe de ce document.

5.1 Points forts du projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paalo

- Le projet s'inscrit dans une démarche globale de réduction des énergies fossiles et d'amélioration du bilan carbone pour la production d'électricité en Nouvelle-Calédonie. Il privilégie l'utilisation de ressource naturelle renouvelable et favorise l'autonomie énergétique du pays.
- Le projet bénéficie du soutien des institutions (Province Nord, Nouvelle-Calédonie).
- La population de Pweevu/Pouébo (commune, coutumiers, public...) est également favorable au principe global et aux objectifs de ce type de projet, et de manière générale, elle souhaite être associée à sa mise en place, sa réalisation et son suivi.
- Les associations environnementales locales (ACCPM DAYU BIIK, Conservation Internationale) présentes et intervenant principalement sur le Nord-est de la Nouvelle Calédonie vont dans le sens de ce type de projet. Elles proposent des pistes de réflexion et mesures pour une collaboration plus étroite entre le(s) porteur(s) de projet, les populations locales et les associations afin de limiter au mieux les impacts environnementaux et d'inscrire ce type de projet dans la durabilité.
- ENERCAL souhaite que ce projet soit « exemplaire ». Celui-ci a évolué entre sa première version présentée aux institutions et celle sur laquelle se base l'enquête publique. Une grande partie des remarques des institutions et associations ont été prises en compte afin d'aller, autant que faire se peut, dans le sens d'une diminution des impacts environnementaux.
- Des efforts de communication (réunions publiques, rencontres, échanges...) et d'implication de la population, la commune et les associations ont été faits par le(s) porteur(s) du projet en fin d'étude.

- Le projet prévoit de favoriser le développement économique local en faisant appel à des entreprises locales pour une partie des travaux ainsi que pour la revégétalisation.
- L'étude d'impact est étendue. Toutefois certains points de cette étude mériteraient d'être complétés ou approfondis (cf. § suivant).

5.2 Points à améliorer et réponses apportées par ENERCAL

- L'**accès à l'eau** est une inquiétude principale de la population de Paalo ainsi que de la commune et des associations. Actuellement les différentes habitations de la tribu sont alimentées, toute l'année, en eau brute par des captages (non déclarés) situés au niveau des premières cascades de la Wé Paalo. Le projet initial prévoyant un piquetage des habitants sur la conduite forcée (solution qui semblait convenir aux habitants) a été remplacé par projet de raccordement à l'AEP. Les habitants de Paalo s'inquiètent d'une part des délais nécessaires pour être raccordés à l'AEP en vue du planning prévisionnel des travaux (début prévu premier semestre 2018) ; et d'autre part des possibilités techniques de raccordement au réseau AEP existant de Le Jao. D'après les observations faites lors de l'enquête publique, celui-ci fait déjà régulièrement face à des problèmes d'insuffisance de ressource en eau et de pression dans le réseau. Ils souhaiteraient être sûrs de pouvoir avoir accès à l'eau de manière pérenne ainsi que pendant la durée des travaux.
 - ⇒ La question de l'accès à l'eau (brute ou potable) de manière pérenne (et durant la phase travaux) de la population de Paalo doit être approfondie avant le démarrage des travaux. Le rôle et les engagements de chacun (ENERCAL, commune, population...) doivent clairement être définis et des solutions techniques proposées.
 - ⇒ Il est recommandé l'organisation de rencontres entre les habitants, ENERCAL et la commune ainsi que la signature d'une convention pour trouver des solutions qui conviennent à tou(te)s dans la durée et qui permettent une bonne réalisation du projet. Il peut également être demandé le soutien des institutions et associations dans cette procédure.

Réponse d'ENERCAL

Durant la phase travaux les débits transitant dans la Paalo seront maintenus, n'ayant pas d'influence sur les captages au niveau quantitatif. Les précautions relatives à la gestion des eaux (voir ci-dessous) visent à éliminer tout impact au niveau qualitatif.

Par la suite, il est prévu une extension du réseau AEP de la commune afin d'alimenter la tribu de Paalo. La faisabilité de l'extension est avérée, même si les options techniques restent à préciser. Hydro Paalo s'est engagé à financer les travaux correspondant, conformément au courrier D001-17 du 6 mars 2017 (annexé). La répartition des responsabilités est précisée dans le tableau ci-après qui détaillent les mesures compensatoires prévues. Les orientations retenues en concertation avec la commune pourront effectivement être traduites dans une convention.

➤ **La conduite enterrée**

- ⇒ La **méthodologie et les impacts** pour la réalisation des travaux de la **conduite enterrée** sont peu développés dans les rapports d'études. La **gestion des eaux en phase travaux et en phase d'exploitation** n'est pas précisée.

Réponse d'ENERCAL

Les cahiers des charges des entreprises incluent pour tous les travaux dans ou à proximité des cours d'eau l'usage de précautions spécifiques afin de ne pas polluer les eaux et de limiter le rejet de fines.

Les mesures de précautions comprennent en particulier les aménagements suivants :

- La création de fossés au fur et à mesure de l'avancement des déblais/remblais.
- La réalisation régulière de cassis et dos d'ânes,
- La réalisation de bassins de décantation ou filtration avant rejet dans les creeks existants, avec des dispositifs à base géotextile ou de paille selon les cas rencontrés.



- La mise en place de passage busés provisoire pour éviter les mélanges des eaux.



Les travaux de bétonnage de la prise d'eau et des ouvrages bétons avoisinants seront réalisés à sec.

- Un dispositif de filtration sera aménagé en aval de la prise d'eau afin d'éviter la dispersion de fines ou de laitance. Les fines et autres déchets seront évacués du site en fin de travaux de la prise d'eau.

- La mise en place de batardeau autour de l'usine,
- La réalisation d'un batardeau en amont de la conduite forcée.

La pertinence de la réalisation de chaque élément sera étudiée lors des phases d'exécution en fonction des moyens et méthodes définitives des entreprises, les dispositifs de gestion des eaux seront adaptés au fur et à mesure du chantier en fonction de l'évolution des travaux.

Les entreprises ont été sensibilisées aux problématiques de gestion des eaux et de préservation du cours d'eau et l'ont inclus dans leur offre.

- ⇒ Inquiétude forte sur les **impacts de la conduite enterrée** qui va nécessiter une mise à nu des sols sur de fortes pentes. Les habitants craignent une pollution du creek (et des captages d'eau) pendant la phase de travaux mais aussi des glissements de terrains et coulées de boue potentielles dus à la réalisation de ces travaux (pendant et après travaux).

Des dispositifs seront mis en œuvre afin de contrôler la gestion des eaux au droit du tracé de la conduite. A noter que cette dernière suit le cheminement d'une ligne de crête, limitant les risques de ruissellement. Les moyens mis en œuvre sont présentés dans la réponse à la question précédente.

En phase d'exploitation l'ensemble du tracé de la conduite sera revégétalisé et les cassis ou dos d'âne seront conservés dans la mesure du possible, aussi le risque de ruissellement ne sera pas plus important qu'actuellement.

- ⇒ Compte tenu de la morphologie du secteur et des pentes importantes, il convient **d'apporter des précisions sur ces points** et de vérifier au préalable la capacité technique de réalisation de ce type de travaux mais aussi **des mesures de revégétalisation prévues** (hydro-seeding).

La faisabilité de la réalisation des travaux a été étudiée tout au long des études ayant mené à cette conception du projet. La stabilité et le tracé de la conduite sont des points clefs des aménagements hydroélectriques, ils ont fait l'objet de plusieurs études de dimensionnement et plusieurs solutions ont été comparées. Des études de stabilités spécifiques ont été réalisées suivant les règles de l'art de la profession, incluant le calcul de massifs de maintien pour la conduite, prévus tout au long de cette dernière. La stabilité de la conduite sera recalculée en phase d'exécution sur la base des compléments de reconnaissances géotechniques réalisés par l'entreprise et du tracé définitif.

➤ La piste d'accès

Les cartes topographiques ainsi que la visite de terrain montrent que la piste d'accès prévue est située dans un autre bassin versant que celui de la Wé Paalo. Aucun état initial ou étude d'impact n'apparaît dans les dossiers transmis concernant ce creek.

Lors de la visite de site, il a été constaté par l'ensemble des personnes présentes la présence de nombreux vestiges archéologiques au niveau du tracé de la piste. Ceux-ci n'ont pas été évoqués dans l'étude d'impact. Les responsables coutumiers ont également émis le souhait que ceux-ci ne soient pas impactés lors des travaux de réalisation de la piste.

Le projet ne prévoit pas l'ouverture de la piste aux pompiers en cas de feux. Compte tenu de l'étendue de cette problématique « feux » sur la zone et de l'ampleur des travaux pour la réalisation de la piste, il serait souhaitable qu'elle soit mieux rentabilisée dans l'intérêt général des populations et du projet.

- ⇒ La réalisation de la piste apparaît-elle toujours justifiée compte tenu du coût monétaire et environnemental (et potentiellement archéologique) de sa réalisation et du fait qu'une grande partie des opérations soient déjà prévues de manière héliportée ?

Réponse d'ENERCAL

La piste est justifiée techniquement : le départ du tracé de conduite est bien trop raide pour permettre un accès. Sauf à tout prévoir en travaux héliportés (y compris l'entretien), il y a nécessité d'un accès par piste jusqu'à la cote 150. Une fois le premier tronçon ouvert, il faut une plateforme de retournement, qui se trouve au niveau intermédiaire visé.

La piste est justifiée économiquement, elle permet d'amener les canalisations à pied d'oeuvre, d'où forte réduction des travaux héliportés (limités à la création de la prise d'eau). L'héliportage, en plus du coût, induit de forts aléas sur les délais.

Une piste suffisamment large pour les engins est requise en phase chantier. La piste une fois réalisée pour les travaux est conservée pour l'exploitation. Une piste plus « légère » telle que suggérée par l'association CI (accès Quad), même nettement moins large, impliquera des terrassements similaires, elle devra intégrer des caniveaux et une gestion des eaux adaptée, donc peu d'économie mais une utilité fortement réduite.

La piste a en outre un rôle de coupe-feu, et le cas échéant d'accès pompier si les camions (CCFM) sont effectivement adaptés pour emprunter la piste.

Enfin, la piste est un élément important pour les retombées locales du projet : emploi local pour la réalisation, accès au massif après réalisation.

- ⇒ Si la piste est conservée dans le projet, une étude complémentaire (creek, embouchure...) sera nécessaire pour avoir un état initial et une évaluation sommaire des impacts.

Le tracé de la piste a été établi sur la base des données topographiques et orthographiques disponibles sur la zone, avec comme principe d'éviter le cours de la We Dagen. Le tracé définitif sera confirmé sur la base des compléments topographiques apportés par l'entreprise lors des études d'exécution, validé par piquetage sur le terrain, et devra éviter le We Dagen et la forêt humide qui le borde.

En outre, la gestion des eaux est prévue de manière à minimiser tout rejet vers la We Dagen. Compte tenu de ces différents éléments, le document d'étude d'impact n'a pas décrit en détail la We Dagen qui correspond à un talweg le plus souvent à sec.

Pour répondre aux préoccupations exprimées, un état des lieux de ce talweg est programmé en décembre 2017 afin de caractériser plus précisément le milieu. Cependant, les observations réalisées lors de visites de terrain antérieures montrent qu'il s'agit bien d'un talweg à sec la plupart du temps, avec des écoulements uniquement suite à des périodes de pluies fortes ou prolongées, ce qui explique que ce talweg n'a pas été décrit en détail dans l'étude d'impact.

- ⇒ Une étude archéologique par des professionnels en collaboration avec les responsables coutumiers de la zone serait souhaitable.

Dans le cadre de l'étude d'impact, les services de la Province, le service et les autorités coutumières ont été spécifiquement interrogés sur la présence éventuelle de sites tabous, sacrés ou à valeur archéologique dans la zone. Aucun site de ce type n'a été rapporté. Toutefois, des vestiges (alignement de pierres) ont été observés lors d'une visite sur site, sur une zone récemment mise à nu par un feu.

Il est prévu de confirmer le tracé final de la piste avec un piquetage avant tout démarrage de travaux de terrassement, en présence des représentants coutumiers, qui sont les meilleurs gardiens des éléments à valeur culturelle. Ce tracé pourra être modifié pour éviter autant que possible d'éventuels vestiges à valeur culturelle ou archéologique qui pourraient se trouver sur le secteur.

➤ Débit réservé et dispositif de captage

Le choix du débit réservé (valeur de 22.5l/s) a été fait uniquement sur la base de calculs hydrauliques (50% du DCE2). Les impacts potentiels de cette valeur de débit sur la faune et la flore aquatique ne semblent pas être évalués dans le rapport d'étude d'impact.

⇒ Un approfondissement de l'étude d'impact dans ce sens serait nécessaire.

Réponse d'ENERCAL

En Nouvelle-Calédonie, il n'existe pas à ce jour de précision dans les textes réglementaires sur les modalités de calcul du débit réservé, ni même de valeur limite à respecter. Le code de l'environnement métropolitain prévoit dans son article L. 214-18 issu de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA), que le débit minimum biologique ne doit pas être inférieur à une valeur plancher qui est pour règle générale le 10ème du module interannuel du cours d'eau. Cette législation s'applique aux départements d'outre-mer (Réunion, Guadeloupe et Martinique) du fait de leur statut. Dans son Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE), la Martinique a souhaité inscrire une règle différente afin d'être en mesure de répondre aux attentes de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) à l'horizon 2021. Pour cela, elle a préconisé d'élever la valeur plancher des DMB à 20% du module interannuel en l'absence de données plus précises sur le DMB du cours d'eau visé. Si une valeur de DMB a été définie, celle-ci est alors retenue comme valeur plancher, même si cette dernière est inférieure à 20% du module interannuel. Il faut cependant souligner que l'application de cette préconisation prévue en 2009 a été repoussée à 2017. Durant cette période la valeur de débit réservé prescrite à la conception des ouvrages sont demeurées d'actualité. Cette période de 8 ans a permis à l'Office de l'Eau de la Martinique de mener les études nécessaires (Guide Bibliographique et Technique pour la détermination des DMB ; financement des travaux de Thèse de V. Girard en vue de définir les modèles d'habitat statistiques comme outils d'aide à la gestion des débits des rivières insulaires tropicales : Guadeloupe, Martinique, Mayotte et Réunion), afin de fournir aux différents pétitionnaires publics et privés des outils adaptés aux calculs des DMB relatifs à leur ouvrage.

Le cas d'étude pris pour exemple dans ce travail de thèse montre d'ailleurs que la valeur plancher de 20% du module interannuel ne peut être utilisée sans être à l'origine de contraintes technico-économiques telles qu'elles remettraient en cause l'utilité même des ouvrages et seraient donc à l'origine de la perte de service rendu à la population. Par ailleurs il est également mis en lumière que les différents scénarii traités :

- valeur plancher à 20% du module annuel ;
- valeur plancher à 15% du module annuel ;
- modulation saisonnière du débit réservé pour atteindre une valeur moyenne annuelle de 15% ;
- modulation saisonnière du débit réservé pour atteindre une valeur moyenne annuelle de 10% ;

ne montrent pas d'avantage par rapport à un scénario d'un débit réservé constant égal à la valeur de 10% imposée par le Code de l'Environnement français.

D'autre part, le travail initié pour développer un nouveau modèle hydraulique statistique adapté aux cours d'eau présentant une hydromorphologie de type Step/Pool, a montré ces limites pour prédire les hauteurs d'eau en fonction des variations de débits (variance expliquée par le modèle comprise entre 25 et 38% pour 3 classes de hauteur et nulle pour les fortes hauteurs).

L'autre point important à retenir du travail de Girard sur les cours d'eau tropicaux insulaires est que les contraintes hydrauliques contribuent généralement faiblement à la sélection du micro-habitat en milieu tropical. Les variables responsables de la sélection de celui-ci par les différentes espèces pourraient être l'alimentation disponible et l'effet de la prédation (Fievet et al., 2001 ; Monti et Legendre, 2009 ; Lord et al., 2001), mais cela demeure à confirmer. Le manque de connaissance sur les variables à l'origine de la sélection du micro-habitat par les différentes espèces rend donc difficile l'utilisation de modèles biologiques statistiques et oriente vers des modèles site/contexte spécifique.

En Nouvelle-Calédonie la transposition à l'identique des modèles développés sur d'autres territoires, même des territoires tropicaux insulaires, n'a que peu d'intérêt. En effet, les DMB sont généralement définis à l'aide de modèles hydrauliques statistiques. Ces modélisations sont développées afin de fournir des outils d'évaluation rapide des effets des changements de débits sur l'écologie du cours d'eau. Cette modélisation montre néanmoins d'importantes limites de transposition y compris au sein d'une même région, lorsque l'on souhaite passer de l'échelle locale (à laquelle elles ont été conçues), à l'échelle régionale (Turner et Stewardson, 2014). En effet, ces modèles statistiques prédisent les distributions en fréquences des variables hydrauliques ponctuelles (vitesse et hauteur d'eau) à l'échelle du tronçon d'une rivière à partir de ses caractéristiques moyennes (débit, hauteur et largeur à l'échelle du tronçon). Or Turner et Stewardson (2014) ont démontré, au travers leur analyse de 19 biefs de 4 réseaux hydrologiques de l'Etat de Victoria en Australie, que les statistiques de débit ont une faible corrélation avec l'écoulement superficiel et la surface mouillée des zones d'eau peu profonde dans les conditions naturelles de débit. De fait ces résultats sous-entendent que les statistiques hydrologiques ont une utilité limitée pour quantifier les modifications des environnements hydrauliques. En d'autres termes une modification de même ampleur de l'écoulement peut produire des résultats hydrauliques différents. Dans ce contexte les auteurs concluent que l'utilisation de la modélisation a priori, basée sur des modèles régionaux ou internationaux, pour caractériser la relation entre l'écoulement et le biote est très limitée.

En l'absence de valeur seuil réglementaire et de cadre méthodologique fourni par les autorités compétentes, il a été retenu sur la base de modèles hydrologiques la valeur correspondant à 50% du DCE 2. Cette valeur correspond à la valeur préconisée par les services techniques en charge de la gestion de la ressource en eau en province Nord, dans le cadre d'ouvrage de prélèvements d'eau.

Afin de vérifier et valider la pertinence de ce débit réservé relativement à la préservation de la faune et flore aquatique, il a été décidé de mettre en place une campagne de suivi semestrielle de la faune piscicole (Hautes et basses eaux), ainsi qu'un suivi annuel de la faune de macro-invertébrés benthiques et de la flore (basses eaux). S'il s'avérait que la valeur de débit réservé retenue ait des conséquences significatives sur la faune et la flore du cours d'eau, cette valeur de débit réservé serait revue à la hausse.

Indépendamment de ces considérations sur les méthodes d'évaluation a priori d'un débit réservé, il est important que souligner que les risques pris ici pour la faune et la flore du cours d'eau de la Wé Paalo sont limités. En effet, le bilan de la biodiversité avérée et potentielle montre que la faune piscicole qui pourrait potentiellement être impactée est restreinte en termes d'espèce. L'hydromorphologie de la Wé Paalo (succession de Step/Pool de la source à l'embouchure), conduit à la présence de micro-habitats faiblement diversifiés et contraignant au droit du tronçon court-circuité. Les relevés de terrain ont montré la prédominance de :

- habitat de cascade (vitesse moyenne $> 80 \text{ cm.s}^{-1}$) sur dalle rocheuse ;
- habitat lentique : mouille ($10 \text{ cm.s}^{-1} < \text{vitesse moyenne} < 80 \text{ cm.s}^{-1}$), sur dalle rocheuse avec la présence de quelques gros blocs.

Si nous ramenons cette typologie d'habitat aux profils écologiques des espèces évalués par Keith et coll. en 2004, pour les espèces observées sur la partie Nord Est du territoire, nous pouvons sélectionner parmi les 28 espèces de poissons dulçaquicoles présentes dans la région du Mont Panié, celles qui sont susceptibles de coloniser la Wé Paalo, au-delà de la première cascade, cascade qui constitue un obstacle naturel important à la montaison (cf. tableau ci-après).

Espèces	Vitesse	Substrat	Altitude max	Capacité de franchissement cascade	Répartition géographique
<i>Anguilla marmorata</i>	>300 m.s-1	Substrat variable	>500m	Forte	Indo-Pacifique
<i>Anguilla negastoma</i>	>300 m.s-1	Substrat variable	>500m	Forte	Pacifique
<i>Anguilla einhardtii</i>	>300 m.s-1	Substrat variable	>500m	Forte	Pacifique
<i>Microphis argulus</i>			Estuaire	nulle	Indo-Pacifique
<i>Ambassis niops</i>			Estuaire	nulle	Indo-Pacifique
<i>Kuhlia marginata</i>	10<v<40 m.s-1	Galets/Blocs/Graviers		nulle	Pacifique
<i>Kuhlia munda</i>			Estuaire	nulle	Pacifique
<i>Kuhlia rupestris</i>	0<v<40 m.s-1	Blocs		nulle	Indo-Pacifique
<i>Parioglossus heaocaledonicus</i>			Estuaire	nulle	Nouvelle-Calédonie
<i>Eleotris fusca</i>	20<v<80 m.s-1	Sablo-vaseux/Galet		nulle	Indo-Pacifique
<i>Ophieleotris aporos</i>	0<v<10 m.s-1	Sablo/vaseux/Galets	Cours inférieur	nulle	Indo-Pacifique
<i>Ophieleotris sp.</i>	0<v<10 m.s-1	Sablo/vaseux/Galets	Cours inférieur	nulle	NC/Vanuatu
<i>Ophiocara porocephala</i>	0<v<10 m.s-1	Sablo/vaseux/Galets	Cours inférieur	nulle	Indo-Pacifique
<i>Awaous guamensis</i>	0<v<20 m.s-1	Sablo/vaseux	200m	moyenne	Pacifique
<i>Awaous cellularis</i>			Estuaire	nulle	Pacifique
<i>Glossobius limis</i>	0<v<10 m.s-1	Sablo/vaseux		nulle	Pacifique
<i>Lentipes kaaea</i>	>300 m.s-1	Galets/Blocs	300m	Forte	NC/Vanuatu
<i>Redigobius bikolanus</i>	0<v<10 m.s-1	Sablo/vaseux/Galets	Estuaire	nulle	Indo-Pacifique
<i>Schismatogobius fuligineus</i>	>300 m.s-1	Gravier/galet	50m	nulle	NC/Vanuatu
<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	40<v<80 m.s-1	Galet/Gros bloc	>500m	Forte	Indo-Pacifique
<i>Sicyopterus sarasini</i>	40<v<80 m.s-1	Galet/Gros bloc	>500m	Forte	Nouvelle-Calédonie
<i>Sicyopus thloe</i>	>300 m.s-1	Gros bloc/dalle	100m	Forte	NC/Vanuatu
<i>Sicyopus zosterophorum</i>	>40 m.s-1	Galets/Blocs	200m	Forte	NC/Vanuatu
<i>Stenogobius yateiensis</i>		Sablo/vaseux	Estuaire	nulle	NC/Vanuatu
<i>Stiphodon atratus</i>	20<v<30 m.s-1	Petits blocs/Gros galets	50m	moyenne	Pacifique
<i>Stiphodon sp.</i>	0<v<40 m.s-1	Blocs/dalles	50m	moyenne	NC/Vanuatu
<i>Stiphodon tutilaureus</i>	0<v<40 m.s-1	Blocs/Galets	50m	moyenne	Pacifique
<i>Rhyacichthys guilberti</i>	>300 m.s-1	Blocs/Gros Blocs	100m	Forte	NC/Vanuatu

Il en ressort donc que la biodiversité potentielle, ajoutée à la biodiversité avérée (résultats des campagnes de pêche menées sur la Wé Paalo), ramène le nombre d'espèces susceptibles de coloniser le tronçon court-circuité (TCC) à : 7 espèces (rose foncé) + éventuellement 2 autres dont les préférences de substrats connues sont quelques peu différentes (rose clair). D'autre part si on considère que les deux espèces de *Sicyopterus* ont tendance à s'exclure mutuellement (on observe très rarement les deux espèces sur un même cours d'eau) et que l'espèce *S. lagocephalus* a été observée, la présence de *S. sarasini* est très peu probable. De même en ce qui concerne l'espèce *Rhyacichthys guilberti* est considérée éteinte en Nouvelle-Calédonie (Keith, 2012). Celle-ci est encore présente en abondance importante aux Vanuatu. Sa présence sur le Wé Paalo est donc jugée peu probable. Cela ramène donc à 5, voire 7 espèces, le nombre d'espèce en mesure de coloniser aujourd'hui le TCC.

L'impact de la perte d'habitat pour ces espèces au droit du TCC sur la Wé Paalo serait en outre négligeable sur les populations de ces 7 espèces. En effet, la Wé Paalo représente aujourd'hui moins de 0,1% de l'aire de distribution globale de ces espèces. D'autre part cette perte, si elle devait survenir, ne serait que temporaire : suite aux mesures de réajustement du débit réservé qui s'en suivrait, la faune piscicole et carcinologique diadrome recoloniserait assez rapidement le TCC.

En effet, il faut garder à l'esprit que la diadromie est une stratégie retenue par les espèces piscicoles insulaires pour s'adapter au modèle de fonctionnement aléatoire de ces écosystèmes. En d'autres termes, le fait de bénéficier à n'importe quelle période de l'année d'un stock plus ou moins important de larves en mer, permet à ces espèces de s'adapter aux variations de débits extrêmes et imprévisibles des cours d'eau tropicaux insulaires. Cette stratégie permet aux espèces de recoloniser rapidement les cours d'eau suite aux assecs naturels observés en fin de saison sèche. Cela leur permettra de recoloniser rapidement le cours d'eau suite à l'élévation du débit réservé si nécessaire.

Les mesures de suivi de la faune et de la flore de la Wé Paalo mise en place et maintenues lors des premières années d'exploitation de l'ouvrage, permettront d'identifier la présence d'un impact potentiel significatif des variations de débits sur les communautés biologiques et le cas échéant de réajuster le débit réservé.

Le dispositif de captage prévu dans le projet prévoit que la totalité de l'eau sera captée dans la chambre de captage. Cette dernière sera équipée en fond d'un orifice permettant le relargage d'un débit minimum. Ce dispositif implique que la faune aquatique de petite taille sera captée.

- ⇒ Il est demandé d'étudier la possibilité d'une alternative de captage avec un système qui permettrait de laisser passer un débit minimum sans avoir à passer par la chambre de captage.

Le captage actuellement conçu permet de restituer les éventuels sédiments qui pourraient s'accumuler dans la prise d'eau. La restitution sous forme d'un orifice de fond permet de garantir un débit minimum quasiment constant sur la plage d'utilisation avec de faibles chances de colmatage (nécessité d'entraînement d'embâcles dans le fond de la prise). La réalisation d'une variante aérienne pour restituer le débit réservé présenterait les inconvénients suivants : plus grand risque de colmatage (l'ouvrage étant aérien et non protégé par la grille), un débit dépendant du niveau dans la vasque, moins stable que le dispositif actuellement proposé. La fonction de dessablage de la prise est également perdue en ce cas.

Hydro Paolo étudiera une modification de la prise d'eau par obstruction partielle de la grille avec une plaque pleine (suggestion émise par l'association Conservation Internationale), de nature à améliorer la continuité écologique du cours d'eau en maintenant en permanence une surface humide.

- ⇒ Au cas où la valeur retenue du débit réservé ait un impact trop élevé sur l'écosystème ou le dispositif de maintien du Q réservé ne soit pas adapté... quelles autres solutions sont proposées ?

Voir réponse précédente relative au débit réservé : ce débit pourra être revu à la hausse en cas d'impacts avérés.

➤ Impact sonore sur les habitants

Dans l'étude de bruit, aucune modélisation n'a été faite pour prévoir le bruit au niveau des habitations les plus proches en phase travaux et en phase d'exploitation. ENERCAL s'engage à construire son usine de manière à limiter le bruit à 65 DbA. Des contrôles réguliers sont également prévus.

- ⇒ Si les seuils de bruit ne sont pas respectés, quelles mesures compensatoires auprès des habitants sont prévues par Enercal (murs anti-bruit ? déplacement des habitations... ?)

Réponse d'ENERCAL

Les marchés des entreprises comprennent les obligations suivantes :

- L'augmentation du niveau sonore en limite de propriété est fixée à 3 dBA.
- A 1 m du transformateur de groupe : le transformateur étant à son niveau de bruit le plus élevé : L_{pAeq} (niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) le niveau maximum toléré est de 65 dB(A).
- A 1 m du transformateur auxiliaire : le transformateur étant à son niveau de bruit le plus élevé : L_{pAeq} (niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) maxi = 63 dB(A).

Pour ces travaux les entreprises ont une obligation de résultat et devront mettre en oeuvre tous les moyens nécessaires pour le respect de leurs obligations. Des mesures de bruits ont été réalisées afin d'obtenir un état de références. Dans le cadre des contrats de travaux de nouvelles mesures seront réalisées avant et après travaux. L'atteinte des performances citées sera estimée à partir de ces mesures. En cas de non-respect de ces contraintes les travaux ne seront pas réceptionnés et l'entrepreneur devra mettre en oeuvre des moyens supplémentaires à ses frais afin d'atteindre les objectifs de performance cités.

➤ Huiles et hydrocarbures sur le site de l'usine

Les fiches-produits transmises dans les dossiers techniques indiquent que les huiles utilisées peuvent être toxiques. Par ailleurs, l'une des huiles (Mobilect 39) a pour effets indésirables « accumulation d'électricité statique »

⇒ Vérifier que cela soit compatible avec l'utilisation prévue de cette huile.

L'huile Mobilect est utilisée dans les transformateurs. L'effet "indésirable" mentionné est en fait une propriété demandée pour cette huile.

⇒ Les huiles envisagées sont-elles définies comme des hydrocarbures ?

En fonction des usages, il s'agira d'huiles comportant des hydrocarbures ou d'huiles minérales.

⇒ Le recours à d'autres huiles, ayant moins d'impact sur l'environnement pour le même usage peut-il être envisagé ? Quel est sur surcoût pour ENERCAL ?

Pour la partie hydraulique, les paliers sont isolés de la partie de turbine en contact avec le cours d'eau. Une fuite directe vers le cours d'eau n'est pas possible. Une éventuelle fuite (accidentelle ou chronique) sera récupérée dans les bacs prévus à cet effet.

Hydro Paalo s'engage toutefois à évaluer l'utilisation d'huiles à visée écologique (part biodégradable plus importante), dans la mesure où elles répondent aux exigences du fournisseur de la turbine avec un coût rendu sur site acceptable (pas de fournisseurs identifiés en Nouvelle-Calédonie).

➤ Mise en place d'un comité de suivi

La population, la commune et les associations ont fait part de leur demande d'être tenues informées de l'avancée et du bon déroulement des travaux. Ils souhaitent pouvoir s'assurer que le cahier des charges et les engagements pris par ENERCAL soient respectés.

Par ailleurs, l'article 411-7 du Code de l'Environnement de la Province Nord (Livre IV, Titre I) stipule :

« Soit de sa propre initiative et après avis de la commune concernée par un site important, soit à la demande de cette dernière, la province Nord peut instaurer un comité local d'information chargé :

- ✓ *d'améliorer l'information du public en favorisant le dialogue entre la population avoisinant le site, l'exploitant et l'administration ;*
- ✓ *de favoriser une meilleure transparence sur l'activité de l'exploitant ;*
- ✓ *de s'exprimer sur les projets présentés par l'exploitant ;*
- ✓ *dans le cas d'un projet d'installation, d'extension ou de modification notable du site, de mener, préventivement, des actions de sensibilisation du public et de communication.*

Une délibération du bureau de l'assemblée de la province Nord définit les modalités de création et de fonctionnement de ces comités. »

⇒ Afin d'inscrire le projet HYDRO PAALO dans la durée et l'exemplarité, il est vivement recommandé qu'ENERCAL favorise la création d'un comité local d'information et de surveillance comprenant au moins un (ou plusieurs) habitant(s) de la tribu de Paalo, un (ou plusieurs) responsable(s) coutumier(s) du district, un (ou plusieurs) représentant(s) de la commune de Pouébo, un (ou plusieurs) représentant(s) d'association environnementale. Ce comité peut également bénéficier de l'appui des institutions et permettrait à ENERCAL/HYDRO PAALO d'avoir un interlocuteur privilégié représentatif.

Réponse d'ENERCAL

Hydro Paolo a associé les populations locales, représentants coutumiers et mairie, dès les premières étapes du projet (à savoir le choix du site).

Le souhait est évidemment de prolonger cette démarche lors des travaux puis lors du fonctionnement de l'installation. Hydro Paolo encourage donc la constitution d'un comité local d'information, représentatif des populations locales, rassemblant représentants coutumiers, élus locaux et habitants issus des populations directement concernées par le projet. Ce comité pourra effectivement être un interlocuteur adéquat, et sera régulièrement tenu informé de l'avancée des opérations. Les membres d'un tel comité pourrait participer à des visites de chantier, à prévoir dans des conditions devant rester conformes à la sécurité.

➤ **Suivis prévus**

Plusieurs suivis (hydrologique, hydrobiologique...) sont prévus en phase projet et d'exploitation. Des ajustements par rapport aux différents dossiers semblent avoir été faits.

⇒ Re-préciser la nature des différents types de suivis, leurs durées, leurs fréquences...

Réponse d'ENERCAL

Type de suivi	Durée	Fréquence	Localisation
Suivi des débits	5 ans	Permanent sur toute la durée de l'exploitation	Wé Paolo amont et aval
Suivi biologique	2 ans - Wé Paolo et Bassin versant de référence	Annuel pour MIB et diatomées (basses eaux) Semestriel pour les poissons (hautes et basses eaux)	Wé Paolo (3 stations) Bassin versant de référence (3 stations)
Suivi physico-chimique	2 ans – Wé Paolo et bassin versant de référence	semestriel	Wé Paolo (3 stations) Bassin versant de référence (3 stations)
Suivi Milieu Marin	-	1 fois 6 mois après la finalisation des travaux	Stations identiques à l'état initial
Suivi de chantier	Durée du chantier	Hebdomadaire	Chantier
Ambiance Sonore	A partir de la mise en service de l'usine	3 ans	Limite parcellaire usine Zones à émergence réglementée (habitations)

➤ **Mesures de compensation**

Des mesures de compensation sont prévues dans le cadre du projet.

- ⇒ Préciser (sous forme de tableau par exemple), leurs destinataires (habitants de Paolo, district de Le Jao, commune....), en quoi consiste la mesure compensatoire, les moyens mis en œuvre techniquement et financièrement pour les mettre en place...
- ⇒ Préciser le programme envisagé pour mener à bien les opérations de revégétalisation et hydro-seeding...Comment les populations locales vont-elles être intégrées ? (formations ? commande de plants ? appui par associations ? coût minimum d'achat de plan... ?)

Réponse d'ENERCAL

Type de mesure	Moyens dédiés et Contribution de Hydro Paolo	Acteurs	Bénéficiaires
Plantation forestière	15 000 000 F CFP Sélection des associations compétentes	Association + habitants de Paolo + Entreprises locales si existantes ou à créer	Milieu naturel Habitants de Paolo
Financement de l'extension du réseau municipal pour raccordement en eau potable de la tribu de We Paolo	Budget à confirmer (> 5MF) Financement par Hydro Paolo des études et travaux	Mairie de Pouebo : réalisation des études, maîtrise d'ouvrage des travaux, organisation du recouvrement des coûts (tarification de l'eau)	Habitants de Paolo
Installations permanentes (après chantier) à usage de la tribu de Paolo et de la chefferie de Diahoué	Hydro Paolo : création (à Paolo) d'un bâtiment (60 m ² de plein pied, WC, douche) et parking 6 places Création (à Diahoué) d'un local sanitaire (lavabo/douche/WC pour 10 usagers) – construction « en dur » pour être convertis en bâtiments permanents	Entreprise en charge de travaux Représentants coutumiers	Habitants de Paolo Habitants de la Chefferie de Diahoué

Hydro Paolo va se faire assister par une ou des associations locales compétentes, et fera appel au maximum aux capacités de production locale, existantes ou à créer avec dans ce cas un appui technique des associations qui seront choisies pour cela.

La rémunération des plants doit couvrir les coûts de production (directs ou indirects) et une marge du producteur, mais il ne peut y avoir de "prix minimum" garanti, les coûts dépendants des plants et des modes de production. Le programme sera initié dès confirmation des permis sur le projet.

➤ Remise en état du site

Il est prévu une remise en état du site en cas d'arrêt de l'exploitation de la centrale.

⇒ Préciser en quoi elle consistera.

Le volet V de l'étude d'impact « Remise en état du site » détaille les travaux prévus en cas d'arrêt d'exploitation : démantèlement usine, conduite (aérienne) et prise d'eau, revégétalisation, etc.

⇒ Le montant prévu et la garantie financière prévue sont-ils suffisant pour couvrir les travaux de restauration du site ?

Les montants sont bien calculés sur la base des travaux décrits.

➤ Cas d'accident/pollution importante

⇒ Préciser les mesures prévues par ENERCAL/HYDRO PAALO en cas de pollutions importantes (fuites importante d'hydrocarbures, glissement terrain...)

Réponse d'ENERCAL

Les rétentions sont dimensionnées pour retenir tous les hydrocarbures stockés ou utilisés sur site.

S'agissant d'un projet "au fil de l'eau", aucun risque de rupture brutale n'est à craindre comme dans le cas d'une retenue avec barrage.

Le projet est dimensionné et conçu pour ne pas provoquer de glissements de terrain (études géotechniques et études de conception par des bureaux reconnus, bureau de contrôle en phase de chantier).

Enfin, le site prévoit un système de protection incendie. L'ensemble est détaillé au niveau de l'étude de danger.

➤ **Engagement financier sur le long terme pour la protection de l'environnement et/ou des ressources en eau** (Remarque non transmise à ENERCAL)

ENERCAL/HYDRO PAALO a fait part de sa volonté de privilégier les solutions d'évitement aux mesures de compensation. Plusieurs mesures de compensation réalisées lors de la phase travaux sont prévues ainsi que des suivis dans les premières années d'exploitation de l'usine. Toutefois, il est prévu un fonctionnement de l'usine sur une période d'environ 40 ans. Il manque donc un suivi en matière d'environnement et un engagement sur le **long terme** de la part d'ENERCAL/HYDRO PAALO.

- ⇒ Afin d'inscrire le projet HYDRO PAALO dans la durée, il est très fortement recommandé qu'ENERCAL/HYDRO PAALO prennent des engagements financiers PAALO (*hors engagement pris dans l'acte coutumier*) relatifs à la protection des ressources en eau et/ou de l'environnement.

Ceux-ci pourraient être mis en pratique soit dans le cadre de la *Loi de Pays n°2012-6* qui prévoit le paiement d'une **redevance** à l'autorité compétente en cas d'occupation du domaine public (dans le cadre du projet il s'agit du domaine public fluvial au niveau de la prise d'eau), soit dans le cadre de mesure compensatoire sur le long terme avec un/des organisme(s) ou comité qui se chargera(/ont) de développer et mettre en application, en partenariat avec ENERCAL, des mesures visant à la protection de l'environnement et/ou des ressources en eau.

5.3 Réponses apportées par ENERCAL aux observations orales et écrites et aux courriers des associations

Les réponses apportées par ENERCAL aux remarques et observations orales et écrites ainsi qu'aux courriers des associations environnementales sont précisées dans le mémoire de réponse transmis par ENERCAL le 10/11/2017 et annexé à ce document.

ANNEXES

NOUVELLE-CALEDONIE

GOVERNEMENT

N° 2017 - 2089/GNC

du 12 SEP 2017

Ampliations :

H-C	1
Congrès	1
DAVAR	1
Province Nord	1
Mairie de Pouébo	1
Commissaire enquêteur	1
Intéressée	1
JONC	1
Archives	1

ARRETE

portant ouverture d'une enquête publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo par la société Hydro Paolo SAS

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie,

Vu la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération n° 118 du 7 avril 2016 relative au régime d'autorisation des usines hydrauliques utilisant l'énergie des cours d'eau et des lacs ;

Vu la délibération n° 34 du 22 décembre 2014 fixant le nombre de membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération modifiée n° 2015-26D/GNC du 3 avril 2015 chargeant les membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie d'une mission d'animation et du contrôle d'un secteur de l'administration ;

Vu l'arrêté n° 2015-4082/GNC-Pr du 1^{er} avril 2015 constatant la prise de fonctions des membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2015-4084/GNC-Pr du 1^{er} avril 2015 constatant la prise de fonctions du président et du vice-président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2015-5972/GNC-Pr du 3 juin 2015 constatant la fin de fonctions de M. André-Jean Léopold et la prise de fonctions de Mme Hélène Iékawé en qualité de membre du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2015-7760/GNC-Pr du 10 juillet 2015 constatant la fin de fonctions de Mme Sonia Backès et la prise de fonctions de Mme Isabelle Champmoreau en qualité de membre du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2016-3856/GNC-Pr du 25 avril 2016 constatant la fin de fonctions de M. Thierry Cornaille et la prise de fonctions de M. Philippe Dunoyer en qualité de membre du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2017-159/GNC du 17 janvier 2017 relatif aux enquêtes publiques et aux enquêtes publiques simplifiées réalisées dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation d'usines hydrauliques utilisant l'énergie des cours d'eau et des lacs ;

Vu la demande de la société Hydro Paolo en date du 16 novembre 2016,

ARRETE

Article 1^{er} : Une enquête publique relative à la demande d'autorisation de réaliser une usine hydraulique sur la rivière Wé Paalo, par la société Hydro Paalo SAS, est ouverte, dans la commune de Pouébo, du lundi 2 octobre au jeudi 2 novembre 2017 inclus.

Article 2 : Mme Marion Rajon, hydrogéologue, est nommée commissaire enquêteur.

Article 3 : Le dossier d'enquête comprend l'étude d'impact du projet, prévue à l'article 3-6° de la délibération susvisée n° 118 du 7 avril 2016 relative au régime d'autorisation des usines hydrauliques utilisant l'énergie des cours d'eau et des lacs.

Les autorisations relatives à la réalisation d'usines hydrauliques sont délivrées, en application de la même délibération, par arrêté du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

Article 4 : Pendant la durée de l'enquête, le public peut prendre connaissance du dossier à la mairie de Pouébo (téléphone : 47 64 38), aux heures d'ouverture des services :

- du lundi au jeudi, de 7h00 à 11h30 et de 12h30 à 16h00 ;
- le vendredi, de 7h00 à 11h30 et de 12h30 à 15h00.

Le dossier peut également être consulté sur le site internet de la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR) pendant toute la durée de l'enquête : 209 rue Auguste Bénebig, Haut-Magenta, Nouméa.

Le public peut déposer ses observations écrites sur un registre ouvert à cet effet à la mairie de Pouébo ou les adresser, par lettre simple ou recommandée, au commissaire enquêteur : « A l'attention du commissaire enquêteur Mme Marion Rajon », à la mairie de Pouébo, BP 5, 98 824 Pouébo ou à la DAVAR, BP M2, 98 849 Nouméa Cedex, avant la date de clôture de l'enquête.

Article 5 : Le commissaire enquêteur se tient à la disposition du public, à la mairie de Pouébo :

- le lundi 2 octobre 2017 : de 12h30 à 15h00 ;
- le mardi 10 octobre 2017 : de 9h00 à 11h30 ;
- le lundi 16 octobre 2017 : de 12h30 à 15h00 ;
- le jeudi 2 novembre 2017 : de 12h30 à 15h00.

En vue d'obtenir des informations et pour la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur peut être contacté par téléphone au 96 07 65.

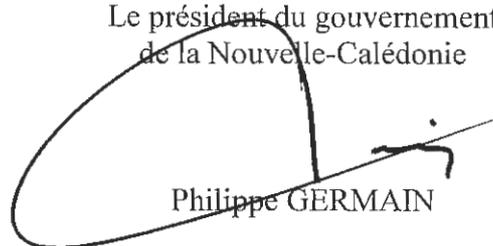
Article 6 : À l'expiration du délai d'enquête publique, le commissaire enquêteur procède à la clôture du registre d'enquête déposé en mairie.

Le public peut consulter le registre d'enquête et les courriers adressés au commissaire enquêteur et au service instructeur du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ainsi que, le cas échéant, le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur, à la mairie de Pouébo ou sur demande adressée au président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, dans les conditions prévues à l'article 20 de l'arrêté n° 2017-159/GNC du 17 janvier 2017 susvisé.

Article 7 : Les frais auxquels l'enquête donne lieu sont supportés par le pétitionnaire.

Article 8 : Le présent arrêté sera notifié à l'intéressée, transmis au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie et publié au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

Le président du gouvernement
de la Nouvelle-Calédonie

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping loop on the left and a smaller, more defined signature on the right, crossing a horizontal line.

Philippe GERMAIN

ENERCAL
Energies Nouvelles
Directeur Technique
M. Philippe NETHING

Nouméa le 21/09/2017

Réf 09/2017/AP/CC

ATTESTATION

Je soussigné, Alex PASCAL(Jean-Philippe) , Directeur Régional de la Société France Télévision Calédonie 1ère, certifie que l'Enquête Publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo, a bien été diffusée sur nos ondes :

le Vendredi 15 Septembre 2017 (à midi)

le Samedi 16 Septembre 2017 (à midi)

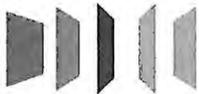
pour une somme de 2739 Fcfp (toutes taxes comprises)-

Fait pour servir et valoir
Ce que de droit

Directeur Régional FTVNC



Le Directeur Régional,
Jean-Philippe PASCAL



Le 20/09/2017

SERVICE FINANCIER

Service Clients / Vendeur : Service Comptabilité Tiers

Tél :
Email :

Adresse de Facturation / Invoicing Address

ENERCAL
87 RUE DE SEBASTOPOL
BP C1
98848 NOUMEA CEDEX
NOUVELLE-CALÉDONIE**FACTURE / INVOICE N° 7411**

Prière de rappeler le N° de la facture

N° TVA INTRACOMMUNAUTAIRE CLIENT :

N° CLIENT : RFO-5-106

Echéance / Payment Terms : IMMEDIAT

Le : 20/09/2017

Vos Références :

REFERENCE	DESIGNATION / LIBELLE DE LA PRESTATION / DETAIL	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	CODE TVA	TAUX DE REMISE	REMISE	MONTANT HT
	Diffusion de 2 communiqués en radio (15/09/17 MIDI) (16/09/17 MIDI) Avis d'Enquête Publique - Réalisation d'une usine hydraulique sur Pouébo par la Sté Hydro Paalo SAS- Ci-joint détails.	2	1 300,00	5%			2 600,00
	Diffusion de 2 communiqués en radio (15/09/17 MIDI) (16/09/17 MIDI) Avis d'Enquête Publique - Réalisation d'une usine hydraulique sur Pouébo par la Sté Hydro Paalo SAS- Ci-joint détails.	1	9,00	,35%			9,00

BASE HT	CODE TVA	TAUX DE TVA	MONTANT TVA
9,00	AR NCAL 0,35 TAXE/S	,35%	0,00
2 600,00	AR NCAL 5 TAXE/S	5%	130,00
Total HT 2 609,00		Total TVA	130,00

NET A PAYER / TOTAL DUE	
XPF	2 739,00

Conditions de Règlement / Payment Conditions : IMMEDIAT

Conditions générales de vente : Aucun escompte accordé en cas de paiement comptant.

En cas de contestation, les tribunaux de Paris sont seuls compétents, la loi française étant applicable.

En cas de retard de paiement, application d'une pénalité égale à : 1,3 % par mois.

Pour les professionnels : - En cas de retard de paiement une indemnité forfaitaire de 40 € pour frais de recouvrement sera exigible de plein droit, sans préjudice d'une indemnisation complémentaire.

Valeur en votre règlement à l'ordre de :

France Télévisions Nouvelle Calédonie
Service Comptable
BP G3 - Rue du général Leclerc
98848 Mont Coffyn Noumea CedexVIREMENT sur le compte : BNP NOUMEA
RIB : 17939 09110 00260500136 49
BIC : BNPANCNXXXX

REFERENCE A RAPPELER LORS DE VOTRE REGLEMENT

FACTURE : 7411
CLIENT : ENERCAL

Montant Total : 2 739,00 XPF

Manuopuava Esseta

De: Manuopuava Esseta
Envoyé: mercredi 13 septembre 2017 09:54
À: 'Philippe BILLIARD DIT NETHING'
Objet: RE: Communiqué Avis d'enquête

Bonjour,

Votre Communiqué sera bien lu et diffusé les Vendredi 15 et Samedi 16 Septembre à 11H10.

En vous souhaitant une agréable journée,
Cordialement,

Eseta. Manuopuava
Radio Services NC 1^{ère}.
Tél: 23 99 51

(7/11)

MIDI:LE
15/09

MIDI:LE
16/09

De : Philippe BILLIARD DIT NETHING [mailto:p.nething@enercal.nc]
Envoyé : mardi 12 septembre 2017 16:39
À : Communiqués NC
Cc : Colombain Christelle
Objet : TR: Communiqué Avis d'enquête

Philippe NETHING
Enercal Energies Nouvelles - Directeur Technique
TEL : (687) 250 273
MOBILE : (687) 79 21 93



METTONS TOUTE NOTRE ÉNERGIE À L'ÉCONOMISER !

Maîtriser sa consommation, c'est le premier pas vers la transition énergétique.
Put our energy into saving it ! Optimizing consumption is the first step to energy transition.



**STOPPONS L'ÉPIDÉMIE DE DENGUE,
DES VIES DÉPENDENT DE NOUS !**

- ▶ Éliminons l'eau stagnante
- ▶ Couvrons les réservoirs d'eau
- ▶ Protégeons-nous des piqûres

De : Philippe BILLIARD DIT NETHING
Envoyé : mardi 12 septembre 2017 10:51
À : 'communiqués.nc@francetv.fr' <communiqués.nc@francetv.fr>
Cc : Julien PANTZ <j.pantz@enercal.nc>
Objet : Communiqué Avis d'enquête

Bonjour,

Pourriez-vous me faire un devis pour la radiodiffusion du communiqué joint les Vendredi 15 et samedi 16 septembre.

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE

Une enquête publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo par la société Hydro Paalo SAS est ouverte du lundi 2 octobre, 7h00 au jeudi 2 novembre 2017, 16h00 inclus.

Pendant la durée de l'enquête, le public peut prendre connaissance du dossier à la mairie de Pouébo (téléphone : 47 64 38), aux heures d'ouverture des services :

- du lundi au jeudi, de 7h00 à 11h30 et de 12h30 à 16h00 ;
- le vendredi, de 7h00 à 11h30 et de 12h30 à 15h00.

Le dossier peut également être consulté sur le site internet de la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR) : <http://www.davar.gouv.nc/Consultations-eau> pendant toute la durée de l'enquête.

Le public peut déposer ses observations écrites sur un registre ouvert à cet effet à la mairie de Pouébo ou les adresser, par lettre simple ou recommandée, au commissaire enquêteur : « A l'attention du commissaire enquêteur Mme Marion Rajon », à la mairie de Pouébo, BP 5, 98 824 Pouébo ou à la DAVAR, BP M2, 98 849 Nouméa Cedex, ou par mail à l'adresse électronique suivante : davar.sde-consultation@gouv.nc, avant la date de clôture de l'enquête.

Le commissaire enquêteur se tient à la disposition du public, à la mairie de Pouébo aux dates et heures suivantes:

- le lundi 2 octobre 2017 : de 12h30 à 15h00 ;
- le mardi 10 octobre 2017 : de 9h00 à 11h30 ;
- le lundi 16 octobre 2017 : de 12h30 à 15h00 ;
- le jeudi 2 novembre 2017 : de 12h30 à 15h00.

En vue d'obtenir des informations et pour la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur peut être contacté par téléphone au 96 07 65.

Le public peut consulter le registre d'enquête et les courriers adressés au commissaire enquêteur et au service instructeur du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur, à la mairie de Pouébo ou sur demande adressée au président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

Vie des sociétés

AVIS DE MODIFICATION

ADDon NC

SAS au capital de 1 000 000 F CFP
Ridet : 1 331 875.001 / RCS 1 331 875
Siège social : 207, rue Arnold-Daly - Nouméa

Aux termes de l'assemblée générale extraordinaire du 20 juillet 2017, il a été pris acte de modifier la forme sociale de la société, les mentions antérieurement publiées sont ainsi modifiées :

- Ancienne mention :
Forme : Société anonyme simplifiée
Président directeur général : Frédéric SAUNAC, demeurant 207, rue Arnold-Daly à Nouméa.
- Nouvelle mention :
Forme : Société à responsabilité limitée.
Cogérance :
- Frédéric SAUNAC, demeurant 207, rue Arnold-Daly à Nouméa ;
- Cécile GARNIER, demeurant 207, rue Arnold-Daly à Nouméa ;
- Patrick LECLERCO, demeurant 35 ter, rue Jean-Ohnen à Nouméa.

Pour avis, la gérance.

Avis administratifs



BOISSERY - DI LUCCIO - VERKEYN

À VENDRE EN UN SEUL LOT

Par suite de saisie immobilière, à l'audience des saisies du tribunal de première instance de Nouméa, au palais de justice de cette ville,

LUNDI 2 OCTOBRE 2017, à 08h00

Lot n° 25 de 1ha 8a 95ca, morcellement Gabriel-Luciano, provenant de la parcelle n° 29 pie du plan parcellaire de La Tamoa, lieu dit La Tamoa Palta, n° IC 632558-5036 et les constructions y édifiées,

Appartenant à Monsieur Marc TUHEIAVA artisan, demeurant 60, rue François-Villon - Lotissement SCAL - Koutio - 98835 Dumbéa,

Sur la mise à prix de 25 000 000 F CFP
Avec en cas de carence d'enchères une faculté de baisse de mise à prix par tranches de 500 000 F CFP (CINQ CENT MILLE F CFP) jusqu'à la somme de 20 000 000 F CFP (VINGT MILLIONS F CFP)

S'adresser pour tout renseignement :
1/ Au Greffe du tribunal de première instance de Nouméa,
2/ Au Cabinet BOISSERY - DI LUCCIO - VERKEYN, avocats à la Cour - Immeuble « BOTTICELLI » - Angle rues Alma et Clemenceau à Nouméa 98800 - Tél. : 27 89 84.



BOISSERY - DI LUCCIO - VERKEYN

À VENDRE EN UN SEUL LOT

Par suite de saisie immobilière, à l'audience des saisies du tribunal de première instance de Nouméa, au palais de justice de cette ville,

LUNDI 2 OCTOBRE 2017, à 08h00

Un terrain formant le Lot n°148 d'une superficie de 15a, Lotissement « Baronne - Val Boisé », Section Païta, provenant du lot 1247 de ladite section, commune de Païta, n° IC 637553-6723 et les constructions y édifiées,

Appartenant à Madame Marie Thérèse KAVAAHEEGA veuve SEA aide-complable, demeurant 148, lotissement Val-Boisé - Lot Baronne - 98890 Païta, et à Monsieur José SEA décédé, représenté par le SERVICE OES DOMAINES DE NOUVELLE-CALÉDONIE son chef de service, en qualité de curateur à la succession de feu Monsieur José SEA.

Sur la mise à prix de 25 000 000 F CFP
Avec en cas de carence d'enchères une faculté de baisse de mise à prix par tranches de 1 000 000 F CFP (UN MILLION F CFP) jusqu'à la somme de 20 000 000 F CFP (VINGT MILLIONS F CFP).

S'adresser pour tout renseignement :
1/ Au Greffe du tribunal de première instance de Nouméa,
2/ Au Cabinet BOISSERY - DI LUCCIO - VERKEYN, avocats à la Cour - Immeuble « BOTTICELLI » - Angle rues Alma et Clemenceau à Nouméa 98800 - Tél. : 27 89 84.

Marchés publics



AVIS D'APPEL D'OFFRES N° 2017/107

Transport aérien des élus et agents de la ville de Nouméa et des formateurs extérieurs

Le maire de la ville de Nouméa informe les personnes intéressées du lancement de l'appel d'offres concernant le transport aérien des élus et agents de la ville de Nouméa et formateurs extérieurs.

Le dossier peut être consulté et retiré au secrétariat de la direction des finances de la mairie, 2^e étage, tous les jours ouvrables de 7h15 à 16h30, ainsi que sur www.marchespublics.nc

Les offres présentées sur support papier devront être déposées au secrétariat de la direction des finances, 2^e étage de l'hôtel de ville, ou

envoyées par la poste, par pli recommandé avec avis de réception postal, à l'adresse suivante :

Madame le maire de la ville de Nouméa
Service des marchés publics
Direction des finances
16, rue du Général-Mangin
BP K1
98849 Nouméa Cedex,
ou

transmises par voie électronique à www.marchespublics.nc, avant le mercredi 11 octobre 2017, 15h30, heure de Nouméa, dernier délai.

Les dispositions relatives au jugement des candidatures et des offres sont définies au règlement particulier d'appel d'offres.

L'attention des soumissionnaires est attirée sur la nécessité du strict respect des clauses figurant au règlement particulier de l'appel d'offres intégré au dossier de consultation des entreprises.

Il seront tenus par leur offre pendant un délai de quatre-vingt-dix (90) jours

La ville de Nouméa se réserve le droit de ne pas donner suite ou de ne donner qu'une suite partielle au présent appel d'offres.



& Associés Me Philippe O'CONNOR

SELARL d'avocats "P.O.C. & Associés"
BP 375
Tél. : (687) 28 20 21 - Fax : (687) 27 77 20
E-mail : pocnc@lagoon.nc

AVIS DE CESSION DE FONDS DE COMMERCE

Aux termes d'un acte en date à Nouméa du 7/9/2017, enregistré dite ville le 8/9/17, folio 183, n° 2182, bord. 215/13

Madame Colette TRAVERS, née le 18/2/1952 à Eanca (35) Immatriculée sous le n° RIDET 088445001,

A vendu à Madame Emilie GIBERT née LEGOURD le 13/8/1985 à Saint-Malo (35), de nationalité française, immatriculée sous le n° RIDET 1 337 617.

Le fonds de commerce de coiffure à l'enseigne MONA LISA situé 20, rue Jean-Jaurès - 98800 Nouméa, ledit fonds comprenant : les éléments incorporés, corporels et le stock faisant l'objet d'un bail commercial en date du 30/5/1984 enregistré à Nouméa le 29/8/1984, Folio 71, n° 668, Bord. 157/72, dûment renouvelés.

Prix principal : 4 500 000 XPF.
Jouissance : 12/9/2017.

Les oppositions s'il y a lieu seront reçues entre les mains de la SELARL d'avocats P.O.C. & ASSOCIÉS sise au 28, rue du Général-Gallieni - BP 375 - 98845 Nouméa, et pour être valables devront être faites en la forme légale dans les dix jours de la dernière des insertions légales, où domicile a été élu à cet effet.

Pour avis et mention le vendeur, Mme Colette TRAVERS.

Avis administratifs



BOISSERY - DI LUCCIO - VERKEYN

À VENDRE EN UN SEUL LOT

Par suite de saisie immobilière, à l'audience des saisies du tribunal de première instance de Nouméa, au palais de justice de cette ville,

LUNDI 25 SEPTEMBRE 2017, à 08h00

Lot n° 248 d'une superficie de 19 ares 18 centiares du Lotissement Félix Bernut, provenant du lot n° 46 des terrains dits « de la Mission » - Commune du Mont-Dore, n° IC 654541-9879 et les constructions y édifiées consistant en une maison d'habitation individuelle, d'une surface habitable de 169 m², construite en maçonnerie et couverte d'une toiture (tôles deux pans, élevée sur simple rez-de-chaussée comprenant une salle de séjour de 33,70 m² ouvrant sur un balcon couvert de 13 m², une entrée, une buanderie, une cuisine aménagée, cinq chambres à coucher, une salle d'eau et une salle de bain, une pièce de bureau ;

Appartenant à feu Monsieur Suprastivo MARION, et à Madame Marie-Claude DJOEWARI, demeurant 137, rue des Dalmatiens - 98809 Mont-Dore, employée au Médiopole.

Sur la mise à prix de 24 000 000 F CFP.

S'adresser pour tout renseignement :
1/ Au greffe du tribunal de première instance de Nouméa,
2/ Au Cabinet BOISSERY - DI LUCCIO - VERKEYN, avocats à la Cour - Immeuble « BOTTICELLI » - Angle rues Alma et Clemenceau à Nouméa 98800 - Tél. : 27 89 84

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo

Une enquête publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo par la société Hydro Paolo SAS est ouverte du lundi 2 octobre, 7 heures, au jeudi 2 novembre 2017, 16 heures, inclus.

Pendant la durée de l'enquête, le public peut prendre connaissance du dossier à la mairie de Pouébo (téléphone : 47 64 38), aux heures d'ouverture des services :

- du lundi au jeudi, de 7 heures à 11h30 et de 12h30 à 16 heures ;
- le vendredi, de 7 heures à 11h30 et de 12h30 à 15 heures.

Le dossier peut également être consulté sur le site internet de la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR) : <http://www.davar.gov.nc/Consultations-eau> pendant toute la durée de l'enquête.

Le public peut déposer ses observations écrites sur un registre ouvert à cet effet à la mairie de Pouébo ou les adresser, par lettre simple ou recommandée, au commissaire enquêteur : « À l'attention du commissaire enquêteur Mme Marion RAJDN », à la mairie de Pouébo - BP 5 - 98824 Pouébo, ou à la DAVAR - BP M2 - 98849 Nouméa Cedex, ou par mail à l'adresse électronique suivante : davar.sde-consultation@gouv.nc, avant la date de clôture de l'enquête.

Le commissaire enquêteur se tient à la disposition du public, à la mairie de Pouébo, aux dates et heures suivantes :

- le lundi 2 octobre 2017 : de 12h30 à 15 heures ;
- le mardi 10 octobre 2017 : de 9 heures à 11h30 ;
- le lundi 16 octobre 2017 : de 12h30 à 15 heures ;
- le jeudi 2 novembre 2017 : de 12h30 à 15 heures.

En vue d'obtenir des informations et pour la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur peut être contacté par téléphone au 96 07 65.

Le public peut consulter le registre d'enquête et les courriers adressés au commissaire enquêteur et au service instructeur du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur, à la mairie de Pouébo ou sur demande adressée au président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.



PREFET ADMINISTRATEUR SUPERIEUR CHEF DU TERRITOIRE DES ILES WALLIS ET FUTUNA

AVIS D'INFORMATION MODIFICATIF

Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage

Programmation pour la construction de deux bâtiments « Archives et Mémoire » des Îles Wallis et Futuna

L'Administration supérieure du territoire des Îles Wallis et Futuna informe les professionnels qu'elle lance pour le compte du territoire, représenté par Monsieur le préfet, administrateur supérieur, une consultation selon la procédure d'appel d'offres pour le marché suivant :

Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage - Programmation pour la construction de deux bâtiments « Archives et Mémoire » des Îles Wallis et Futuna.

- Consultation et retrait du dossier :
Le dossier peut être retiré à l'adresse suivante :
Administration supérieure
Service des finances - Cellule des marchés publics
BP 16 - Mata'Utu - 98600 Uvâa
Tél. / Fax : 00 681 72 11 16
E-mail : marches-publics@wallis-et-futuna.pref.gouv.fr
- Réception des offres :

Les offres seront reçues à la cellule des marchés publics de l'Administration supérieure - BP 16 - Mata'Utu - 98600 Wallis.

Les dates et heures limites de remise des offres sont reportées au lundi 25 septembre 2017, avant 11h30 (heure de Wallis),

- Type de procédure :
Marché public passé par appel d'offres en application du décret n° 57-818 du 22 juillet 1957 fixant les règles générales applicables aux marchés passés au nom des groupes de territoires, territoires et provinces d'outre-mer
- Procédure lancée suite à la décision du pouvoir adjudicateur de ne pas donner suite à la consultation initiale du 21 avril 2017.
- La personne publique se réserve le droit de ne pas donner suite à la présente consultation
- Référence de l'avis de marché :

L'avis de publicité est consultable sur le site internet de l'Administration supérieure du territoire des Îles Wallis et Futuna à l'adresse suivante <http://www.wallis-et-futuna.pref.gouv.fr/Dossiers/Appels-d-offres>

Marchés publics



AVIS D'APPEL À LA CONCURRENCE

Fourniture, installation et mise en service d'un véhicule de transport sanitaire de type C pour armement du SMUR de Koné

Le Centre Hospitalier du Nord informe les prestataires qu'il lance un avis d'appel public à la concurrence pour fourniture, installation et mise en service d'un véhicule de transport sanitaire de type C pour armement du SMUR de Koné.

Le retrait (gratuit) des dossiers d'appel d'offres se fait à la Direction des affaires économiques du centre hospitalier du Nord - BP 5 - 98850 Koumac (Tél. : 42 65 19 - E-mail : direction@chn.nc). Ils pourront aussi être téléchargés, après inscription, sur le site internet <http://ao.chn.nc>

Les offres devront parvenir par envoi recommandé avec avis de réception postal ou être déposés contre récépissé au secrétariat de direction du Centre Hospitalier du Nord - Hôpital Paula-Thavoavianon de Koumac, ou par courrier électronique aux adresses suivantes : direction@chn.nc avant le vendredi 6 octobre 2017, à 16 heures.

Le Centre Hospitalier du Nord portera une attention particulière aux entreprises expérimentées dans ce domaine et ayant fait leurs preuves.

Le mode de passation se fera par bon de commande. Le Centre Hospitalier du Nord se réserve le droit de ne pas donner suite ou de ne donner qu'une suite partielle au présent appel à la concurrence.

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de l'ingénieur biomédical, Monsieur DENIS Aymeric (Tél. : 72 38 70) - Courriel : adenis@chn.nc

Le présent avis est envoyé à la publication le 15/09/2017.

Le directeur du Centre Hospitalier du Nord,
Joachim TUTUGORO.

Avis administratifs

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo

Une enquête publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo par la société Hydro Paolo SAS est ouverte du lundi 2 octobre, 7 heures, au jeudi 2 novembre 2017, 16 heures, inclus.

Pendant la durée de l'enquête, le public peut prendre connaissance du dossier à la mairie de Pouébo (téléphone : 47 64 38), aux heures d'ouverture des services :

- du lundi au jeudi, de 7 heures à 11h30 et de 12h30 à 16 heures ;
- le vendredi, de 7 heures à 11h30 et de 12h30 à 15 heures.

Le dossier peut également être consulté sur le site internet de la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR) : <http://www.davar.gouv.nc/Consultations-eau> pendant toute la durée de l'enquête.

Le public peut déposer ses observations écrites sur un registre ouvert à cet effet à la mairie de Pouébo ou les adresser, par lettre simple ou recommandée, au commissaire enquêteur : « À l'attention du commissaire enquêteur Mme Marion RAJON », à la mairie de Pouébo - BP 5 - 98824 Pouébo, ou à la DAVAR - BP M2 - 98849 Nouméa Cedex, ou par mail à l'adresse électronique suivante : davar.sde-consultation@gouv.nc, avant la date de clôture de l'enquête.

Le commissaire enquêteur se tient à la disposition du public, à la mairie de Pouébo, aux dates et heures suivantes :

- le lundi 2 octobre 2017 : de 12h30 à 15 heures ;
- le mardi 10 octobre 2017 : de 9 heures à 11h30 ;
- le lundi 16 octobre 2017 : de 12h30 à 15 heures ;
- le jeudi 2 novembre 2017 : de 12h30 à 15 heures.

En vue d'obtenir des informations et pour la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur peut être contacté par téléphone au 96 07 65.

Le public peut consulter le registre d'enquête et les courriers adressés au commissaire enquêteur et au service instructeur du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur, à la mairie de Pouébo ou sur demande adressée au président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

Vue des sociétés

AVIS DE MODIFICATION

Kava Spirit Import

SARL au capital de 100 000 F CFP
Siège social : 21, rue Charles-Bailly - 98850 Koumac
RCS 2016 B 1 317 635

Des termes du procès-verbal d'un ASSP des associés du 31 août 2017, il a été nommé deux nouveaux cogérants.

En conséquence :

- Ancienne mention :
- Gérant : Monsieur Benoît HANNEQUIN, demeurant à Nouméa.
- Nouvelle mention :
- Gérant : Monsieur Benoît HANNEQUIN, demeurant à Nouméa.
- Gérant : Monsieur Christian LETHEZER, demeurant à Nouméa.
- Gérante : Mademoiselle Charlotte NARDELLI, demeurant à Nouméa.

Objet social :
- La transformation industrielle de kava.
- L'importation et la distribution en gros de kava.
Le dépôt légal sera effectué au greffe du Tribunal mixte de Nouméa.

Pour avis,
la gérance.

AVIS DE MODIFICATION

Boucherie Leevy

EURL au capital de 100 000 F CFP
Siège social : 0215, Immeuble Le Perron - Village - 98825 Pouembout
Ridet 1.349.869

Avis est donné du changement de siège social de la Boucherie Leevy. Lors d'une AGE en date du 11 août 2017, M. Leevy DAVAUD, gérant et associé unique, a décidé de modifier l'adresse du siège social et de modifier, en conséquence, l'article 4 des statuts.

Article 4 : Siège social :

- Ancienne mention :
- Le siège social est fixé à : La Rivière - Angle RT1 et RM 11 - 98833 Voh.
- Nouvelle mention :
- Le siège social est fixé au : 0215, Immeuble Le Perron - Village - 98825 Pouembout.

Le reste sans changement.
Immatriculation : Au RCS de Nouméa.
Ridet : 1.349.869.

Pour avis.

Particuliers et professionnels, pour passer votre annonce,
payez par Tél. 41 38 24



Tous les jours, retrouvez vos annonces officielles et légales

41 38 21

annonces.legales@inc.nc

- Marchés publics
- Vie des sociétés
- Avis administratifs

VENREDI 15 / 9H À 18H
SAMEDI 16 / 9H À 18H
DIMANCHE 17 / 9H À 12H
SEPTEMBRE

5^e ÉDITION

FORUM
IMMOBILIER
ET PATRIMOINE
DES NOUVELLES CALÉDONIENNES

Les Nouvelles
calédoniennes

ENTRÉE LIBRE

MAISON DES ARTISANS

- OFFRES IMMOBILIÈRES SUR PLACE
- ATELIERS EN AUDIO CONFÉRENCE
- RENCONTRES AVEC DES SPÉCIALISTES
- VISITES DE CHANTIERS

EN PARTENARIAT AVEC

CIRCONSCRIPTION
DE POUÉBO

CONSTAT

N° ACTE :
484 /H

DATE :
15.09.2017

L'AN DEUX MILLE DIX SEPT ET LE QUINZE SEPTEMBRE

A la requête de Mr PANTZ, Julien , représentant la société ENERCAL
à Nouméa,

pour lequel domicile est élu en tant que besoin au bureau de l'huissier
auxiliaire, à la gendarmerie de POUÉBO,

LEQUEL, NOUS EXPOSE CE QUI SUIT :

- Qu'il nous requiert pour dresser un constat d'huissier concernant la mise en place de deux piquets, et l'affichage sur ces piquets ainsi qu'à la mairie, des avis relatifs à l'ouverture des enquêtes publiques (Arrêté n° 2017-2089/GNC et Arrêté n° 2017-411/PN) dans le cadre de l'exploitation d'une centrale hydroélectrique au lieu-dit Vaalo (PAALO), commune de Pouébo.

DEFERANT A CETTE REQUETE :

- Nous soussigné **LABIT Gérard**, Huissier auxiliaire, de la circonscription de POUÉBO (NC), y demeurant, soussigné ai constaté ce qui suit le quinze septembre deux mil dix sept , à neuf heures et vingt minutes à la tribu de Paalo et à dix heures à la mairie de Pouébo.

CONSTATATIONS : à 09H20

Description de l'ouvrage :



Deux piquets métalliques ont été fixés par martellement dans le sol à l'entrée du lieu-dit Paalo face à l'emplacement de la future centrale hydroélectrique. Deux affiches relatives aux enquêtes publiques mentionnées supra y sont apposées et maintenues par des liens en plastique.

L'huissier auxiliaire



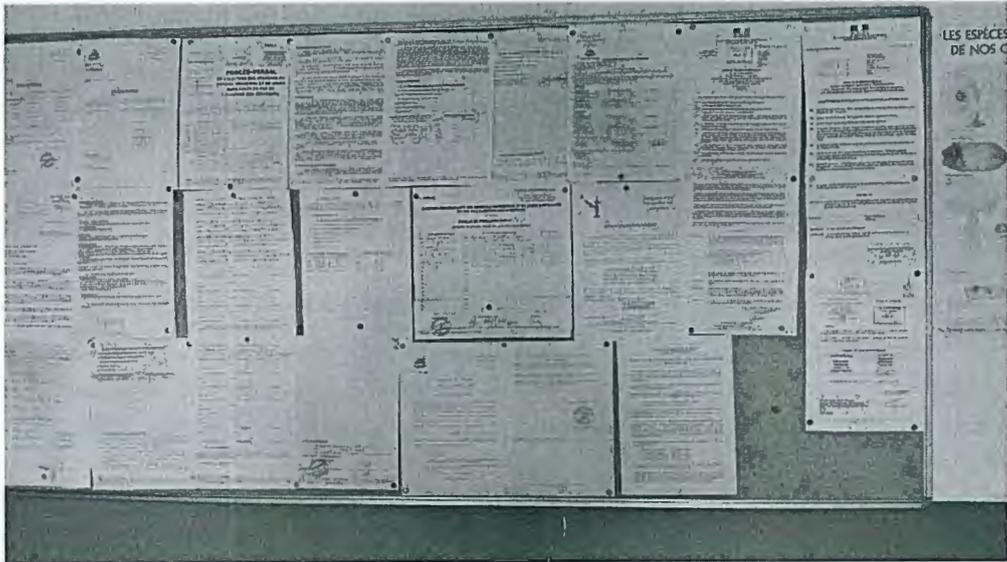
Les deux affiches distinctes fixées avec des liens en plastique.



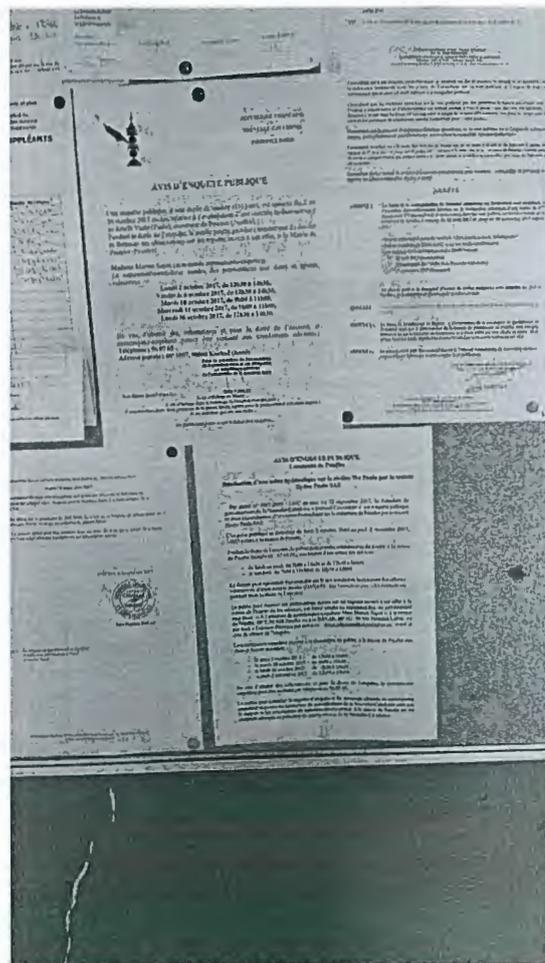
Vue de l'affichage relatif aux enquêtes publiques depuis l'emplacement de la future centrale hydroélectrique

L'huissier auxiliaire

CONSTATATIONS : à 10H00



Les deux documents relatifs à l'avis d'enquêtes publiques sont fixés au moyen de punaises, sur le panneau d'affichage dans le couloir à la mairie de Pouébo.



Vue rapprochée des deux avis concernant les enquêtes publiques de la future centrale de Paolo.

L'huissier auxiliaire

SOUS TOUTES RESERVES

De tout ce qui précède, Nous avons LABIT, Gérard, huissier-auxiliaire susdit dressé le présent procès-verbal de constat pour servir et valoir ce que de droit et dont le coût est de : VINGT DEUX MILLE SEPT CENT QUATRE VINGT CINQ FRANCS (22.785).

L'huissier auxiliaire

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Labit', written over a faint rectangular box.

**Compte-rendu réunion publique de présentation du projet de centrale hydroélectrique sur la
Paalo, commune de Pweevo (Pouébo) à la maison commune du district de Le-Jao**

Rédactrice : Marion RAJON, commissaire enquêteur (Province Nord et DAVAR)

Date réunion : le 9/10/2017 de 15h30 à 17h30

Lieu : maison commune du district de Le-Jao, commune de Pweevo (Pouébo)

Participants : Environ une quinzaine de personnes ont assisté à la réunion, en plus des porteurs de projets, de la DAVAR et du commissaire enquêteur

Organismes/Bureaux d'études	NOM	Fonction
Enercal Energies Nouvelles	Philippe NETHING	Directeur technique
Enercal Energies Nouvelles	Nicolas CAZE	Futur directeur technique (en remplacement de P. Nething)
BioEko	Emmanuelle RUET	Gérante
ISL ingénierie	Jyri QUATREMARRE	Directeur établissement, ingénieur chef de projet
DAVAR	Valérie GENTIEN	Responsable pôle protection de la ressource en eau (PRE)
DAVAR	Erwann LAMAND	Section gestion de l'eau et du domaine public fluvial (PRE)
	Marion RAJON	Commissaire enquêteur
	Noël POINDI	Grand chef du district de Le-Jao
	Représentants coutumiers et chefs de clans du district de Le-Jao	Environ 15 personnes

Remarque : Absence du petit chef de la tribu de Paalo

Objectifs :

- Présentation du projet de centrale hydro-électrique de Paalo
- Questions, échanges et discussions entre la population, les porteurs du projet et l'administration sur le projet et le déroulement des enquêtes publiques

Déroulement de la réunion :

Après un accueil par les responsables coutumiers, une coutume a été présentée par Philippe NETHING.

Une présentation PowerPoint était prévue cependant des difficultés techniques ont empêché la projection. Les documents imprimés de la présentation PowerPoint distribués à chacun des participants ainsi que deux grands panneaux de présentation ont servis de support à la réunion.

La présentation du projet s'est faite dans un premier temps par Philippe NETHING et a été complétée par une présentation de l'étude d'impact par Emmanuelle RUET. Des questions des participants ont

ponctuées la réunion et des réponses ont été apportées par les différents acteurs du projet au fur et à mesure.

Présentation de ENERCAL :

Le projet a beaucoup évolué entre les phases APS et APD.

Le coût total d'investissement est estimé à 1.6 M de fxfp. Le coût du kW/h sera de 18.33 fxfp. L'énergie produite permettra de couvrir les besoins en électricité d'environ 1800 foyers. Les retombées économiques pour le Nord sont estimées à 120 M. fxfp.

Le débit d'équipement de la centrale est de 700L/s. Le débit minimum pour mettre en marche la turbine est de 120L/s. Le débit laissé dans el cours d'eau (Q réservé) est de 22L/s.

La piste sera faite avec un revêtement bi-couche afin de limiter l'érosion et la poussière.

➤ **Question coutumiers : Qui est en charge des travaux ? les entreprises locales seront-elles impliquées pour la réalisation des travaux ?**

⇒ Réponse Enercal : A priori les travaux seront réalisés par l'entreprise DUMEZ en consortium avec d'autres entreprises et avec l'appui des entreprises du Nord et Nord-est qui seront sollicitées pour les travaux ne nécessitant pas de compétences spécifiques

La prise d'eau sera équipée d'une conduite d'eau qui laissera passer le Q réservé. L'ouvrage n'aura pas pour fonction de réguler les crues. Une vérification sur site chaque semaine du bon état de l'ouvrage sera effectuée par du personnel d'ENERCAL.

La conduite forcée sera réalisée en suivant la ligne de crête. Il n'y a pas d'accès qui sera maintenu sur cette conduite.

Pour la réalisation de l'usine, la « falaise » rocheuse sera nettoyée et stabilisée. Le rejet d'eau se fera en aval du creek.

Le planning prévisionnel est le suivant :

- Obtention des autorisations administratives d'ici fin 2017,
- Etudes pour la réalisation des travaux en début 2018,
- Début des travaux à la fin de la saison cyclonique (vers fin mars/avril 2018).

➤ **Remarque/Demande coutumiers : Des vestiges et ruines ont été remarqués sur le tracé de la piste. Avant les travaux, il est demandé de faire une reconnaissance du site avec les coutumiers afin de ne pas endommager des vestiges de cases ou autres vestiges jugés importants...Au cas où le tracé passerait sur un vestige jugé important, il est demandé de décaler le tracé de la piste en concertation entre les coutumiers, l'entreprise en charge des travaux et Enercal.**

⇒ ENERCAL propose de réaliser un piquetage du tracé de la piste au préalable puis de faire valider le tracé par les coutumiers avant de commencer les travaux et premiers coups de pelle.

Présentation de BioEko : Etude d'impact

➤ **Est-ce que les feux ont un impact sur les débits des cours d'eau et sur les ressources en eau ?**

- ⇒ BioEko, la DAVAR et la commissaire enquêteur ont expliqué que les feux avaient un impact sur le couvert végétal et donc sur l'infiltration de l'eau dans le sol et les ressources en eau. Il y a également un impact sur la qualité de l'eau lorsque le sol est non protégé par la végétation.

Plusieurs campagnes d'inventaires en hydrobiologie ont été effectuées :

- Décembre 2014
- Avril 2015
- Mai 2017

Une campagne supplémentaire est prévue en novembre 2017.

➤ **Question coutumiers : S'il y a un risque d'impact fort au milieu du cours d'eau, que fait-on ?**

- ⇒ Réponse BioEko : Il est prévu de laisser un débit réservé dans le cours d'eau dans cette optique. Un suivi est prévu pendant 2 ans après la mise en service des installations afin de vérifier que tout est OK. Il y a la possibilité d'augmenter le débit réservé en augmentant le diamètre de la conduite de restitution du débit réservé.

Des mesures réductrices des impacts environnementaux viennent en complément des mesures d'évitements prise en amont.

Une borne incendie est prévues au niveau de la conduite près de l'usine pour protéger l'usine des incendies. Aucune borne incendie n'est prévue en amont pour les incendies de forêt. La piste d'accès n'est pas non plus prévue pour le passage de camion de pompiers.

➤ **Question coutumiers : Quels produits sont stockés dans l'usine ?**

- ⇒ ENERCAL : des huiles et huiles de batterie.

Pour la sécurité, il est prévu un portail d'accès au niveau de la piste. Les clés seront faites pour les équipes ENERCAL ainsi que pour la tribu.

Concernant les nuisances sonores potentielles, il est demandé aux entreprises réalisant les travaux les travaux et la turbine de faire des mesures de sons. Les entreprises ont une obligation de résultats.

Les engagements de suivis de ENERCAL Energies Nouvelles sont les suivants :

- ✓ Hydrologie : 2 stations pendant 2 ans, puis suivi pendant toute la durée de fonctionnement de l'usine
- ✓ Hydrobiologie : Suivi sur la Paalo et sur un BV de référence pendant 2 ans
- ✓ Milieu marin : Nouvel état des lieux à l'issue des travaux (environ 1 an après pour laisser le temps au milieu de se réadapter)
- ✓ Niveau sonore : un état initial (déjà fait), des mesures en phase travaux, des mesures en fonctionnement (1fois/3ans)

Les mesures de compensation sont les suivantes :

- ✓ Développement de l'emploi local
- ✓ Financement du raccordement au réseau AEP communale de la tribu de Paalo
- ✓ Construction d'une base vie et de toilettes (en dur avec système d'assainissement) dans le district de Le-Jao, qui seront laissés à la fin ainsi que construction d'un préau.

- ✓ Reboisement de l'équivalent des surfaces défrichées au niveau des zones impactées par le feu sur la base de 1 plant/9m² avec des plants locaux, mise en place de clôture anti-cerf/cochons et suivi des plants pendant 5 ans => surface de 2.5 ha
 - ✓ Plantation d'arbustes au niveau des talus de la piste sur la base de 1 plant/18m² (pour stabilisation des travaux) => surface de 4.5 ha
 - ✓ Mise en place d'hydroseeding au niveau du tracé de la conduite
 - ✓ Au cas où l'usine devrait être arrêtée, ENERCAL s'engage à remettre en état le cours d'eau
-
- Remarque coutumiers : Combien de plants sont prévus? Les gens de Pouébo souhaite connaître les besoins en terme de plants afin de commencer rapidement les collectes de graines dans les milieux adaptés et de commencer à préparer les pépinières. En effet, la préparation de plants adaptés prend environ 2 ans.
 - ⇒ ENERCAL s'engage à suivre ce projet sur 5 ans et souhaite signer une convention avec l'association Conservation international pour avoir un appui technique dans ce projet (choix des espèces, savoir-faire, suivis...)
-
- Question coutumiers : Dans le cadre de l'enquête publique, que se passe-t-il s'il y a beaucoup de réticences au projet ?
 - ⇒ Commissaire enquêteur : Le but de l'enquête publique est que les gens s'expriment sur le projet en faisant part de leurs questions, inquiétudes, réticences, problèmes mais aussi de leurs propositions et de solutions. Le but du commissaire enquêteur n'est pas de compter le nombre de personnes en faveur et le nombre de personnes contre le projet mais d'entendre les arguments de chacun(e) et de se faire sa propre opinion sur le projet à partir des dossiers techniques et de ce qui ressortira de l'enquête publique.
-
- Question coutumiers : Combien de temps faut-il pour l'obtention des autorisations administratives et le démarrage du projet ?
 - ⇒ DAVAR : Légalement, cela peut prendre jusqu'à 4 mois après la fin de l'enquête publique. Un tel projet ne fait pas partie des « Affaires courantes » (qui peuvent être gérée même au cas où le gouvernement ne serait pas formé) mais peut-être incluse dans ce type de procédure en cas d'urgence (comme cela a été le cas pour l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique).
-
- Remarques coutumiers : les coutumiers de Le-Jao ont indiqué être favorables à ce projet car ils travaillent en partenariat avec ENERCAL dessus depuis le début.
-
- Question coutumiers : Les procédures administratives étaient-elles les même avant ? Sont-elles les mêmes pour d'autres types de travaux (par exemple mise en place d'un captage AEP où les pistes d'accès peuvent aussi avoir beaucoup d'impact sur l'environnement) ?
 - ⇒ DAVAR : La DAVAR rappelle que les procédures dépendent des usages et des enjeux et que l'AEP reste quelque chose de prioritaire. En ce qui concerne le gouvernement l'arrêté concernant les centrales hydroélectrique a été signé en début 2017.

La commissaire enquêteur a rappelé la durée des enquêtes publiques (Enquête Province Nord du 2 octobre au 16 octobre 2017 ; enquête DAVAR du 2 octobre au 2 novembre 2017). Elle a rappelé les dates et horaires de ses permanences et a invité toute personne qui le souhaite à venir se prononcer dans les registres des enquêtes publiques disponibles à la mairie même en dehors de ses permanences. Le principe de l'enquête publique est de permettre à chaque personne de donner son avis, qu'il soit favorable ou défavorable, et ses motivations et arguments sur un projet.

Compte-rendu réunion publique de présentation du projet de centrale hydroélectrique sur la Paolo, à la mairie de Pweevo (Pouébo)

Rédactrice : Marion RAJON, commissaire enquêteur (Province Nord et DAVAR)

Date réunion : le 10/10/2017 à 14h45

Lieu : Grande salle de réunion de la mairie de Pweevo (Pouébo)

Participants : Entre 14 et 18 personnes ont assisté à la réunion, en plus des porteurs de projets, de la DAVAR et du commissaire enquêteur.

Organismes/Bureaux d'études	NOM	Fonction
Enercal Energies Nouvelles	Philippe NETHING	Directeur technique
BioEko	Emmanuelle RUET	Gérante
ISL ingénierie	Jyri QUATREMARRE	Directeur établissement, ingénieur chef de projet
DAVAR	Valérie GENTIEN	Responsable pôle protection de la ressource en eau (PRE)
DAVAR	Erwann LAMAND	Section gestion de l'eau et du domaine public fluvial (PRE)
	Marion RAJON	Commissaire enquêteur
Mairie de Pouébo	Joseph WAIKEDRE	Secrétaire Général

Parmi le public assistant à la réunion de présentation, plusieurs représentants d'associations environnementales étaient présents :

- ✓ L'ACCMP DAYU BIIK était représentée par Léon RAZAFINDRAKOTO, son directeur ainsi qu'un autre membre de l'association.
- ✓ L'association Conservation Internationale était représentée par un de ces membres accompagné de Joël RIOS, ingénieur écologue et hydrobiologiste chargé par l'association de réaliser l'analyse technique du projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paolo.

Objectifs :

- Présentation du projet de centrale hydro-électrique de Paolo
- Questions, échanges et discussions entre la population, les porteurs du projet et l'administration sur le projet et le déroulement des enquêtes publiques

Déroulement de la réunion :

L'ouverture de la réunion s'est faite par un élu (adjoint au maire) de la commune de Pouébo et responsable coutumier. Il a exprimé son avis favorable au projet et son souhait de voir, sur du long terme, après amortissement des travaux, une stabilisation, voire une diminution du coût de l'électricité pour les usagers grâce à ce type de projet.

La présentation du projet s'est faite dans un premier temps par Philippe NETHING et a été complétée par une présentation de l'étude d'impact par Emmanuelle RUET. La présentation a été faite avec un support PowerPoint, complété par des panneaux de présentation. Des questions des participants ont ponctué la réunion et des réponses ont été apportées par les différents acteurs du projet au fur et à mesure.

Le présent compte-rendu se focalise sur les questions et échanges entre les participants.

- Question public : Comment le matériel va-t-il être amené à la prise d'eau ?
 - ⇒ Réponse Enercal : Le matériel va être amené par la piste jusqu'à la plate-forme en fin de piste, puis par hélicoptère
- Remarque/question DAYU BIIK : Pour le suivi hydrobiologique, il est important de prévoir un suivi comparatif avec un creek de référence proche, non impacté par le projet et présentant des caractéristiques similaires à la Wé Paalo. Le creek a-t-il déjà été identifié ?
 - ⇒ Réponse Enercal : Cela est prévu dans les engagements d'ENERCAL. En attente d'identification de la rivière de référence.
- Question DAYU BIIK : Est-il prévu de faire un suivi du milieu marin pendant la phase de travaux et un suivi lors de la phase d'exploitation ?
 - ⇒ Réponse Enercal : Il est prévu un nouvel état des lieux du milieu marin après les travaux à une date à définir. Il est nécessaire d'attendre un peu après les travaux, un délai de 1 an est proposé.
- DAYU BIIK rappelle que le lagon constitue le garde-manger de la population locale. Si le milieu marin va bien, c'est un bon indicateur à prendre en compte.
- DAYU BIIK propose la mise en place d'un comité d'information et de suivi du projet composé de représentants de la population locale, représentants coutumiers et associations. Ce comité effectuera des visites de chantier lors des phases clé afin de vérifier que le cahier des charges et les engagements d'ENERCAL soient bien respectés. Des réunions d'information et restitution se feront ensuite aux populations locales.
 - ⇒ ENERCAL est d'accord sur ce principe et précise que pour les phases de visite de chantier, pour des questions de sécurité, le comité ne devra pas dépasser 4 à 5 personnes.
- DAYU BIIK précise qu'elle est la seule association à avoir mis en place une politique de régulation des cerfs et cochons avec le concours de chasseurs semi-professionnels. Ce projet leur a été confié par la Province Nord.
- DAYU BIIK aborde la problématique de l'accès à l'eau. Un raccordement au réseau AEP implique une facturation à terme. La part de chacun doit être précisée dès le départ et il faut préciser aux habitants s'ils devront (ou non) payer les factures d'eau s'ils sont raccordés au réseau AEP.
 - ⇒ ENERCAL a prévu de financer le raccordement au réseau AEP. Aujourd'hui l'eau AEP est gratuite sur la commune de Pouébo. Si elle devient payante, ce sera aux habitants de

l'assumer. ENERCAL précise que les habitants sont libres de conserver leurs captages sur la Wé Paolo et que le débit minimum devrait être suffisant pour qu'ils aient de l'eau.

⇒ La DAVAR précise qu'ENERCAL n'est pas en charge de l'AEP, c'est le rôle de la commune. Les autorisations de prélèvement d'eau et captage sont à faire auprès de la Province Nord.

➤ Remarque public : Pour le reboisement, il est demandé que cela soit confié aux habitants de la zone avec des plants locaux et des graines que les populations locales iraient chercher sur place. La personne a exprimé son inquiétude de voir un recours à des arbres venus d'ailleurs et des pinus.

⇒ ENERCAL a prévu de lancer rapidement les programmes de reboisement. Le temps nécessaire pour la mise en place de pépinière et pour obtenir des plants suffisamment robustes est estimé à 2 ans. ENERCAL précise que tout doit être fait au maximum sur place.

⇒ DAYU BIIK propose de demander un appui technique de la DDEE et la mise en place d'une pépinière « volante » qui peut être installée sur place à Pouébo.

➤ DAYU BIIK demande si des mesures sont prévues pour la biosécurité et pour limiter les risques d'invasion d'espèces envahissantes.

⇒ ENERCAL : Cela est imposé dans le CDC des entreprises de travaux.

➤ Question public : Quand les travaux seront finis, y aura-t-il du personnel sur place ?

⇒ ENERCAL : Non, pas de personnel qui restera sur place. Une équipe de techniciens de Houailou passera une fois par semaine pour la maintenance et les vérifications (prise d'eau, usine...)

➤ Remarque Secrétaire Général de la mairie de Pouébo : La problématique AEP va être discutée entre la commune et les habitants de Paolo.

Le SG se dit rassuré par la présentation du projet et des travaux, et sur le fait que des suivis soient prévus.

Il s'excuse qu'il n'y ait pas plus de monde présent à la réunion.

➤ La DAVAR précise que le travail doit se faire en commun.

➤ ENERCAL précise que ce projet sur la Wé Paolo se veut exemplaire. Les remarques de tous ont été intégrés au mieux que possible.

➤ DAYU BIIK remercie ENERCAL d'avoir pris en compte les remarques qui ont été transmises et d'avoir fait évoluer positivement le projet depuis.

L'association précise qu'elle est disponible pour s'associer au projet. Elle demande à ce que les associations environnementales soient associées au plus tôt pour la réalisation de futurs projets similaires afin de collaborer ensemble dès le départ et donner rapidement des réponses aux différentes problématiques qui pourraient être soulevées.

Elle souligne l'importance de créer dès le départ des comités de suivi et information afin que la population soit tenue informée et soit associée au projet.

- Conservation Internationale prévoit avec l'appui de Joël RIOS et de DAYU BIIK d'aller à la rencontre du public et de leur présenter le projet dans le cadre de cette enquête publique.
- DAYU BIIK demande quel est le devenir des remarques transmises lors de l'enquête publique.

La commissaire enquêteur a rappelé la durée des enquêtes publiques (Enquête Province Nord du 2 octobre au 16 octobre 2017 ; enquête DAVAR du 2 octobre au 2 novembre 2017). Elle a rappelé les dates et horaires de ses permanences et a invité toute personne qui le souhaite à venir se prononcer dans les registres des enquêtes publiques disponibles à la mairie même en dehors de ses permanences. Le principe de l'enquête publique est de permettre à chaque personne de donner son avis, qu'il soit favorable ou défavorable, et ses motivations et arguments sur un projet.



**Association pour la Conservation en Cogestion du Mont Panié DAYU BIIK
- Kumanim - B.P. 92 - 98815 HIENGHENE**

☎ et 📠 (687) 42.87.77 - dayubiik@lagoon.nc

Ridet : 772202 - NAF : 91.04Z

**A l'attention de Madame Marion RAJON
Commissaire enquêteur pour enquêtes publiques
DAVAR et DDEE- Province Nord
Projet de microcentrale hydroélectrique de la Wé
Paalo. Commune de Pouébo**

Hyehen,
Le 16 octobre 2017.

Objet: Remarques, suggestions pour l'amélioration du projet Wé Paalo.
N/Réf.: 2017-061

Madame la Commissaire enquêteur,

L'ACCMP Dayu Biik représentée par M. Léon Razafindrakoto, directeur, Mme Josine Tiavouane, responsable technique et scientifique et M. Théo Dumoulin, agent technique en présence de M. Cédric Haverkamp, CI et M. Joël Rios, expert écologue et hydrobiologiste qui accompagné CI dans l'expertise du projet Wé Paalo, ont assisté le mardi 10 octobre 2017 de 8h30 au 11h15 dans les locaux de l'ACCMP DAYU BIIK à Hienghène, à la présentation du projet Wé Paalo animé par M. Philippe Nething, énergie nouvelle de l'Enercal, M. Jyri Quatremarre, représentant du bureau d'études ISL en Nouvelle-Calédonie et Mme Emmanuelle Ruet-Garioud, directrice et cogérante du bureau d'études BioEko. La présentation a été suivi d'un échange très riche entre les participants. Le même jour, de 14h30 à 16h00, une réunion de présentation du projet, animée par les mêmes personnes, a été organisée dans les locaux de la mairie de Pouébo. Cette présentation ouverte au public a été réalisée en présence de deux (2) personnes de la DAVAR, de la commissaire enquêteur, du Secrétaire Général et du premier adjoint au maire de la mairie de Pouébo ainsi que de quatre (4) chefs coutumiers. Durant ces deux réunions, l'ACCMP DAYU BIIK a pu s'exprimer librement et faire des remarques et des suggestions afin que le projet soit respectueux de l'environnement et de la vie humaine de manière durable, et surtout qu'il soit un projet pilote exemplaire pour les projets futurs s'inscrivant dans la stratégie du pays relative à la transition énergétique en énergie nouvelle d'ici 2030 en Nouvelle-Calédonie.

L'ACCMP Dayu Biik a apporté quelques remarques sur l'évolution du projet après 2 ans (septembre 2015) de rencontre avec Enercal :

- la longueur de la piste de 7 km a été nettement réduite à 2,6 km.
- la compensation sur la partie environnementale est surtout axée sur la revégétalisation du site impacté par les travaux. Or, d'autres préoccupations s'imposent, notamment l'étude comparative de la rivière de Wé Paalo avec une autre rivière, qui sera considérée comme rivière de référence, située hors du périmètre du projet mais, ayant cependant les mêmes conditions écologiques.
- le manque de transparence auprès de la population locale concernant le raccordement à l'adduction d'eau potable (AEP), notamment sur la gratuité et/ou la facturation de la consommation en eau.

Afin de mener à bien ce projet, avant, pendant les travaux prévus ainsi que lors de l'exploitation, nous tenons à proposer aux porteurs et commanditaires du projet :

- de créer un comité de surveillance ou de suivi, « Comité Paalo », de 10 personnes au maximum, qui assurera le suivi durant les travaux et pendant quelques années en phase d'exploitation. Ce comité serait composé de coutumiers, d'élus, d'associations locales et surtout des habitants usagers et bénéficiaires directs de la microcentrale hydroélectrique de la Wé Paalo. En accord avec le représentant d'Enercal, des visites de chantier durant les travaux seront possibles en limitant le nombre de personnes du comité de suivi de 3 à 5, pour des raisons de sécurité. Après chaque visite, elles feront une restitution auprès du comité et de la population locale.

- de confier à l'association locale, ACCMP Dayu Biik, pour les mesures de compensation, le choix d'une rivière de référence ainsi que le suivi biologique sur celle-ci et sur la Wé Paalo par son expert hydrobiologiste et des guides locaux. Les suivis devront se faire avant les travaux, pendant les travaux et un an après les travaux. La fréquence de suivi sera réajustée si nécessaire, tous les ans ou 2 ans pendant au moins 5 ans. L'ACCMP Dayu Biik proposera dans les plus brefs délais une rivière de référence après échange/validation avec un expert en hydrobiologie (M. Joel Rios).

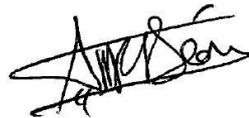
- de coopérer avec l'ACCMP Dayu Biik dans les mesures de compensation, pour des opérations de régulation des espèces envahissantes in-situ et ex-situ du périmètre de projet, par de la chasse battue avec les habitants des tribus concernées et bénéficiaires du projet.

- de prendre en compte la préservation de certaines zones ex ou in-situ du projet ayant une valeur culturelle (présence d'anciennes tertres de case, vestiges de pierres...).

- dans les futurs projets énergie nouvelle, Enercal devra inviter la population locale, les associations environnementales, les coutumiers et les élus à une réunion d'information générale bien avant que toutes les démarches soient entreprises (étude d'impact, étude de faisabilité technique et économique,...).

Nous souhaitons vivement que ce projet se réalise et respecte le mieux possible l'environnement et la vie de la population locale bénéficiaire de tel projet.

P.o. Léon Razafindrakoto



Directeur de l'ACCMP DAYU BIIK

Analyse du dossier réglementaire Hydro Paolo
et
Proposition de mesures en faveur de l'environnement

Dans son schéma énergétique, la Nouvelle-Calédonie veut se doter d'une part grandissante des énergies renouvelables au détriment d'énergies fossiles.

Le projet hydroélectrique de Paolo s'inscrit dans cet objectif et Conservation International ne peut qu'encourager ce type de projet. Cependant, plusieurs projets hydroélectriques sont amenés à voir le jour dans un avenir proche et il est donc primordial d'être attentif dès aujourd'hui, aux impacts potentiels engendrés. La vision de Conservation International ne se veut pas d'être un frein au développement mais de faire en sorte de proposer des solutions pour que ce type de projet soit le plus exemplaire possible et que les gains sur l'environnement en terme de bilan carbone ne soient pas faits au détriment de perte directe de biodiversité.

Nous développons ci-dessous notre analyse du projet. Une synthèse des mesures proposées est présente en dernière page.



La piste

- Cet élément du projet est-il vraiment indispensable à la réalisation de ce projet ?
- Etant donné que la réalisation de la prise d'eau se fait à partir de la plateforme supérieure, par héliportage, et que la pose de la conduite se fait par la tranchée de pose, quel est l'intérêt de cette piste en phase travaux?
- La plateforme intermédiaire ne peut-elle pas être réalisée de la même manière que la plateforme supérieure, c'est-à-dire sans accès par piste ? La tranchée utilisée pour l'enfouissement de la conduite ne peut-elle être utilisée comme piste d'accès en phase d'exploitation comme un sentier à pied ?
- Comme mentionné dans le dossier, en phase exploitation, la piste ne servira qu'à monter jusqu'à la côte 200NGNC pour l'inspection hebdomadaire, puis il faudra continuer jusqu'à la prise d'eau à pied. Pourquoi les techniciens responsables de l'inspection ne pourraient-ils pas partir du niveau de la route ?
- Sinon, est-il envisageable une piste légère pour un accès par véhicule de type quad ?

Cet élément du projet est une part importante du budget global d'une part, et d'autre part source d'impact potentiels, il nous semble donc important de s'assurer de sa nécessité primordiale.

Enjeu/risque : Environnemental

Mesure proposée : suppression/ ou piste légère

Coût : non évalué

Gain : Environnemental (forêt, rivière), économique (non évalué)

N.B. : il est mentionné dans l'étude d'impact qu'en phase exploitation, lors de la visite hebdomadaire, les techniciens de maintenance s'arrêteront en bout de piste et seront ensuite héliportés ou continueront à pied. Ce projet hydroélectrique trouvant sa justification même par un souhait de diminuer l'impact carbone, il faudra bien sûr limiter autant que possible l'emploi de l'hélicoptère pour privilégier un accès à pied.

Accès incendie

Comment se fait-il que la piste puisse être utilisée par les engins de chantier en phase travaux, et au véhicule de surveillance en phase d'exploitation, mais ne permet pas l'accès aux véhicules incendie tout terrain, tels que les camions citernes feux de forêts CCFL et CCFM (photo ci-contre), pourtant aptes aux terrains difficiles?



Le centre de Hienghène possède 1 ou plusieurs CCFM.

Etant donné les points suivants :

- Un risque incendie très élevé sur la zone (écobuage, Pinus, sécheresse, etc...)
- Une conduite parfois en aérien dont les joints synthétiques sont vulnérables à la chaleur
- Un coût élevé lié à la replantation dans la cadre de la compensation de ce projet
- La proximité de la réserve du Mont Panié
- Un accès proche au cours d'eau

Si la piste ne peut être supprimée dans le cadre de ce projet, nous proposons alors d'étudier la faisabilité d'installer un piquage sur la conduite avec sortie incendie, sur laquelle un CCF pourrait se ravitailler en cas d'incendie sur la zone. Pour information, la **norme de débit pour une sortie incendie est de 17l/s**, ce qui semble largement être couvert par le débit prévu. Le piquage pourrait être réalisé au point indiqué ci-contre sur la carte :



Enjeu/risque : Perte biodiversité, pertes matérielles et humaine

Mesure proposée : Piquage sur la conduite pour accès incendie

Coût : peu élevé

Gain : Environnemental (Forêt, faune), économique (réparations conduite, plantations)

Etat initial et impacts du projet de piste

Contrairement à ce qui est mentionné dans le dossier d'étude d'impact (Chap3, p.31), le projet de piste est localisé en partie sur le bassin versant de la rivière Dagen (BV en orange ci-contre), et non pas sur celui de la Paalo (en bleu).

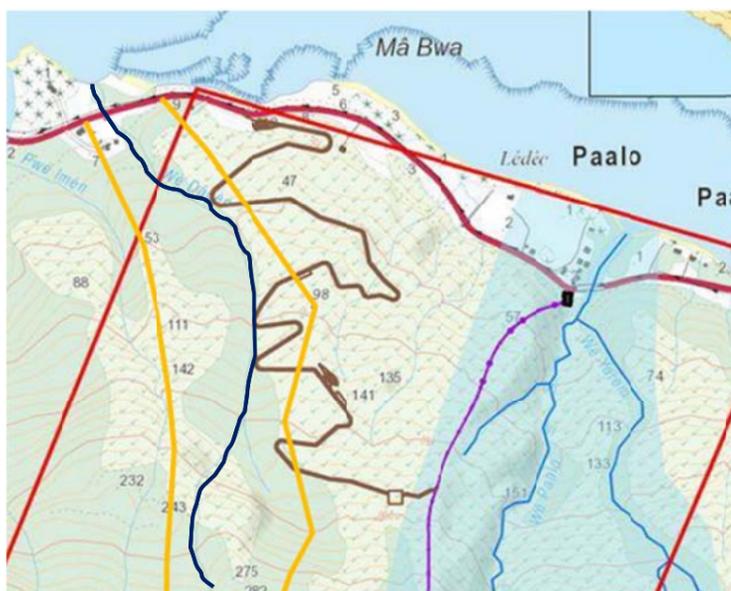
Rappelons les impacts potentiels :

- Apports de particules terrigènes dans le cours d'eau
- Endommagement de la végétation ripisylve bordant ce cours d'eau
- Impacts sur le milieu récepteur final (milieu marin)

L'étude ne mentionne ni ce bassin versant, ni ce cours d'eau, alors que les risques liés à la piste y sont plus importants que sur la Paalo puisque celle-ci se situe sur un autre BV. La We Dagen est un cours d'eau de moindre importance que la Paalo, et n'est pas en eau actuellement, du fait de l'étiage et de la saison exceptionnellement sèche, mais est généralement en eau le reste de l'année et de la faune y est observée (com. Pers.).

Nous suggérons de faire réaliser un état initial de ce cours d'eau : ce dernier étant à sec, l'état initial pourra simplement se composer d'une description générale du lit, notamment sa granulométrie de fond de lit (sables/galets/bloc/terre ?..), ainsi que de la formation ripisylve sur le tronçon concerné.

De plus, l'embouchure de la We Dagen débouche sur une formation corallienne, contrairement à la Paalo. Hors, l'expertise du milieu marin n'a pas couvert cette zone, qui est pourtant la plus susceptible de subir l'impact de la piste. Le milieu marin étant principalement impacté par le projet de piste en phase travaux, il nous semble pertinent d'effectuer un état initial au droit de cette embouchure, sur cette formation corallienne (zone en rouge ci-contre). Le débit de la We Dagen étant beaucoup plus faible que celui de la Paalo, la zone d'expertise pourra être restreinte.



Enjeu/risque : Perte biodiversité

Mesures proposées :

- 1. Etat initial cours d'eau We Dagen, ripisylve et marin**
- 2. Laisser une distance de 15m entre le bas de talus de remblai et le cours d'eau**

Coût : non évalué

Gain : Environnemental

N.B. : afin de savoir vers où se dirigeront majoritairement les apports d'eau aux 2 embouchures, il serait intéressant de faire figurer sur les cartes la courantologie de la zone, (à minima en conditions normales, c'est-à-dire sous vents Alizés).

Débit réservé de la Paolo et tronçon court-circuité

Le débit réservé a pour but le maintien des usages et de la vie aquatique en aval de la prise d'eau.

Nous soulignons que la valeur mentionnée dans l'étude, de **Qr=22.5l/s**, ne nous apparaît pas suffisamment justifiée. Elle est peut être suffisante mais aucun élément de l'étude ne nous permet de l'affirmer. Si l'on se base sur la métropole, ce débit serait effectivement de 35l/s. Il est mentionné dans l'EIE que ce mode de calcul n'est pas adapté pour les cours d'eau tropicaux de type torrentiels comme en Nouvelle-Calédonie. En effet, mais si l'on se base sur les dispositions prises dans les territoires outre-mer, comme par exemple la Martinique, où pour pouvoir adapter cette réglementation aux cours d'eau type torrentiels, il a été choisi de garder 20% du module annuel, alors dans notre cas : $Qr=310l/s*20\%=62l/s$, ce qui est encore plus pénalisant. Soulignons que ces 20% du module sont imposés dans les cas où il n'y a pas encore d'étude sur le DMB (débit minimum biologique). Si le DMB est inférieur au 20% du module, c'est alors la valeur la plus basse qui prévaut.

Afin d'avoir plus d'éléments pour justifier l'absence d'impact, il aurait été intéressant d'analyser les variations de hauteur d'eau en fonction des débits, sur différents tronçons/profils type (comme il l'est imposé dans les **arrêtés 2016 1708 et 2016 3306** relatifs à ce projet). Même si le cours d'eau fonctionne en step/pool, les surfaces de lit mouillé et hauteur d'eau changent en fonction du débit. De plus, aucune cartographie hydro morphologique du cours d'eau ne nous permet d'affirmer qu'il s'agit uniquement d'une succession step/pool, et qu'il n'y a pas des zones de radier ou chenal lotique etc... Cette cartographie d'habitats/faciès aurait permis d'une part d'identifier les zones à risque d'assec et de donc les zones de rupture de continuité écologique (imposé également dans les arrêtés règlementaires cités ci-dessus), mais également d'évaluer les habitats les plus à risque et les espèces les plus impactées par la baisse de débit. D'autant plus qu'un lidar aéroporté a été réalisé, ce qui facilite grandement cette tâche.

Il est mentionné dans l'étude que l'enjeu est réduit d'une part car le débit est restitué à la rivière et d'autre part que les espèces recensées sont cantonnées aux cours moyen et inférieur. Nous rappelons d'une part que la restitution de l'eau se fait à la cote 1.5NGNC, soit la zone d'influence des marées, cette restitution à l'embouchure ne peut donc en aucun cas être considérée pour minimiser l'impact sur le cours d'eau, et encore moins comme une mesure de réduction d'impact. Nous rappelons également que le cours inférieur/partie basse s'étend de l'embouchure à 150m d'altitude, et le cours moyen de 150m à 450m d'altitude.

Même s'il persiste encore quelques lacunes sur l'écologie des espèces piscicoles endémiques, il est possible actuellement de prédire plus précisément ce type d'impact. Une étude a été réalisée récemment dans le sud, précisément sur l'impact d'une réduction de débit. Elle identifie les ruptures de continuité notamment, ainsi que les espèces locales impactées en fonction de la hauteur d'eau et du débit. Cette étude est téléchargeable gratuitement sur le lien ci-après : <http://www.oeil.nc/cdrn/index.php/resource/bibliographie/view/27584>

Nous suggérons que soit développé plus précisément l'impact sur les écoulements (hauteur d'eau, ruptures de continuité), afin de fournir à ce projet et à ceux qui suivront une base solide justifiant les débits réservés.

Usine en exploitation

L'usine en exploitation engendrera 2 impacts potentiels :

1. La restitution du débit au droit du canal de rejet
2. Une pollution potentielle chronique par les huiles hydrauliques

Le canal de restitution, à la cote 1.5m, rejettera un débit beaucoup plus important que le débit réservé qui arrivera à ce niveau. Les poissons, en particuliers les larves et juvéniles, remontent les cours d'eau en choisissant la zone de plus fort débit, c'est ce que l'on appelle le débit d'attrait par le phénomène de rhéotactisme positif (attraction par le courant). Hors, dans notre cas, il faudra faire en sorte qu'ils choisissent le filet d'eau du débit réservé et non pas le canal de restitution.

Nous demandons que **le canal de restitution soit créé de façon à ce qu'il ne soit pas franchissable pour les poissons**, pour que ces derniers ne soient pas tentés d'y pénétrer.

Concernant la pollution potentielle chronique ou en cas d'accident, par les huiles hydrauliques et de lubrification. Ces huiles seront potentiellement retrouvées dans le canal de restitution et donc à l'embouchure proche. Ces huiles sont classées N2, très toxiques pour l'environnement aquatique du fait que créent un film à la surface.

Du fait de la situation particulièrement sensible de ce projet (proche du milieu marin, avec présence d'herbiers, coraux, etc...) **nous préconisons l'emploi d'huiles hydrauliques biodégradables et écologiques pour centrales hydroélectriques**. Celles-ci existent et sont actuellement utilisées par les grands groupes industriels.

Quelques marques ci-après :

<http://www.envirolin.com/fr/files/BCH-ENVL-Hydropower-FR.pdf>

<http://www.groupe-inicia.com/hydraulique-huile-biodegradable.html>

<http://www.blcsolution.com/blc700.html>

Prise d'eau

Nous soulignons le fait que la prise d'eau envisagée n'est pas une prise d'eau ichtyo compatible, puisqu'elle ne possède pas de système de guidage des poissons pour un transfert à l'aval (exutoire de surface avant le plan de grille).

Ce type de prise d'eau sera un obstacle à la dévalaison et la montaison des espèces. A la montaison, les individus devront soit passer par la vanne de débit réservé puis prendre appel dans la chambre de captage pour sauter entre les grilles, ce qui est impossible, soit passer à côté de la chambre de captage.

Le fait que la totalité du débit soit guidé vers la grille et que totalité du débit réservé passe par la vanne de la chambre de captage, cela implique que la roche du seuil sera complètement sèche, ce qui rend impossible toute montaison.

L'aménagement ne respecte donc pas actuellement les engagements des **arrêtés 2016 1708 et 2016 3306** sur les points concernant la continuité hydraulique et écologique.

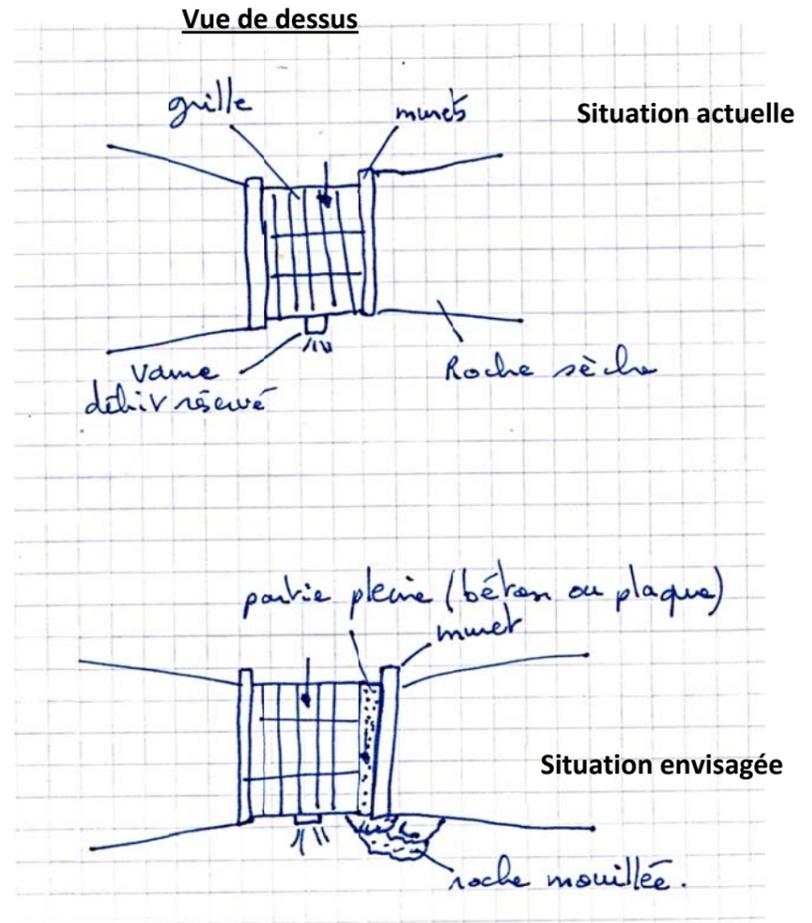
Nous suggérons que soit étudiée la possibilité de **laisser s'écouler une partie de l'eau, non canalisée vers la grille**, pour d'une part diminuer le pourcentage d'individus absorbés par la grille à la dévalaison, et d'autre part améliorer la montaison. La partie mouillée du seuil pourra être enrochée pour faciliter la montaison, plutôt qu'une paroi sèche verticale.

Cette partie non grillée pourra être dimensionnée de sorte à **ne pas faire diminuer la surface de grille et la productibilité**. Le volume d'eau passant par ce déversoir pourra être compté comme une part du débit réservé puisqu'il retourne dans le cours d'eau.

Par ailleurs, nous rappelons que la continuité de la reproduction au cours de l'année implique que les obstacles soient en permanence franchissables par les larves comme par les juvéniles.

La migration de dévalaison ne nécessite aucun dispositif particulier si de l'eau n'est pas prélevée durant les heures de dérive maximale des larves (les premières heures après le coucher du soleil d'après Benstead et al. 1999).

Nous proposons également que soit étudiée la possibilité de **remplacer la grille à fente (barreaux) par une grille perforée (vide de 1.5mm)**, comme il l'est préconisé dans le guide du MEDD, pour les milieux tropicaux*. Ce type de grille permet de limiter l'absorption des juvéniles et adultes par la prise d'eau. Etant donné que la Paalo est creusée dans la roche mère, et sa typologie en vasques, le charriage de matériaux de fond est très limité donc le risque de colmatage de grille est faible. L'emploi de ce type de grille est donc à étudier. *Guide bibliographique et technique de définition des Débits Minimum Biologiques, Asconit, 2011 pour le MEDD. Adapté pour milieux tropicaux,



Enjeu/risque : Perte biodiversité

Mesures proposées :

1. Ne pas prélever sur l'intégralité de la largeur de la rivière en laissant des plaques pleines préférentiellement en berge,
2. Installer des grilles à plaques perforées (vide de 1,5 mm) qui limitent le prélèvement des larves et ne laissent pas passer les juvéniles ou adultes contrairement aux fentes,

Coût : faible s'il n'y a pas de baisse de productibilité

L'étude d'impact mentionne un pool de 24 espèces dans ce cours d'eau en se basant sur la bibliographie et les expertises antérieures (N.B. : la liste de ces 24 espèces n'est pas consultable dans le dossier, ni le rapport ERbio cité). Hors, toute l'analyse des impacts est basée uniquement sur le pool d'espèces recensées à la campagne de pêche (9 espèces au total pour la 1ere campagne). Hors, on sait très bien qu'une campagne de pêche électrique, comme tout inventaire, ne peut permettre de recenser toutes les espèces, et d'ailleurs à chaque campagne, la liste d'espèces s'allonge. Cela montre bien qu'il faut baser l'analyse des impacts (prise d'eau, assecs, etc...) sur le pool global en prenant en compte la bibliographie également et les expertises antérieures (donc sur les 24 espèces).

La pêche électrique est une méthode normée mais qui présente l'inconvénient de ne pas pouvoir être mise en œuvre dès que la hauteur d'eau est importante. Elle n'est pas adaptée à l'échantillonnage de ce type de rivière en vasques. Elle présente cependant l'avantage de repérer des espèces cryptiques comme les anguilles, difficiles à voir autrement.

Nous conseillons de coupler la pêche avec des observations en pmt et appareil photo, ce qui permet de recenser des petites espèces dans les vasques (ex. Stiphodons).

La station de suivi sur le tronçon court circuité ne semble pas suffisante pour refléter le peuplement de ce tronçon (altitude de 5 à 530m), car basée très en aval (alt 20m). Nous conseillons de la compléter avec du pmt sur un tronçon d'environ 200m pour cibler les espèces de cours moyen, et non pas uniquement des espèces de cours inférieur.

Nous rappelons que les cours d'eau de cette zone du Mont panié abritent l'espèce de poisson *Rhyacichthys gilberti*. Cette espèce micro-endémique est la plus menacée de Nouvelle-Calédonie et n'est localisée que dans quelques cours d'eau de cette zone. Nous demandons donc au porteur du projet ainsi qu'aux services instructeurs d'être très attentifs et de s'assurer de l'absence avérée de cette espèce dans la Paalo.

Concernant le suivi par indices biotiques, nous rappelons que l'IBNC est adapté aux pollutions organiques, et que l'IBS est adapté à la détection des pollutions de particules terrigènes en milieu ultramafique. Etant donné que le projet se situe en zone volcano-sédimentaire, et que les impacts attendus seront principalement liés à des apports terrigènes et une baisse de débit, ces 2 indices seront assez peu pertinents, en particulier l'IBS, il faudra donc également baser l'interprétation sur la liste des taxons rencontrés, ainsi que sur la structure du peuplement (proportions de brouteurs/filtreurs, prédateurs...) pour mieux cibler un changement du fonctionnement du cours d'eau.

Mesures de compensation

Il est prévu comme mesure de compensation, une plantation au niveau de la zone incendiée sur 2.5ha, pour un coût de 15 millions de francs. Il s'agit actuellement d'une zone de savane à niaoulis. Après visite de terrain et discussion avec les habitants de la zone, il s'avère que cette zone est régulièrement soumise aux incendies (écobuage, chasse, pyromanes).

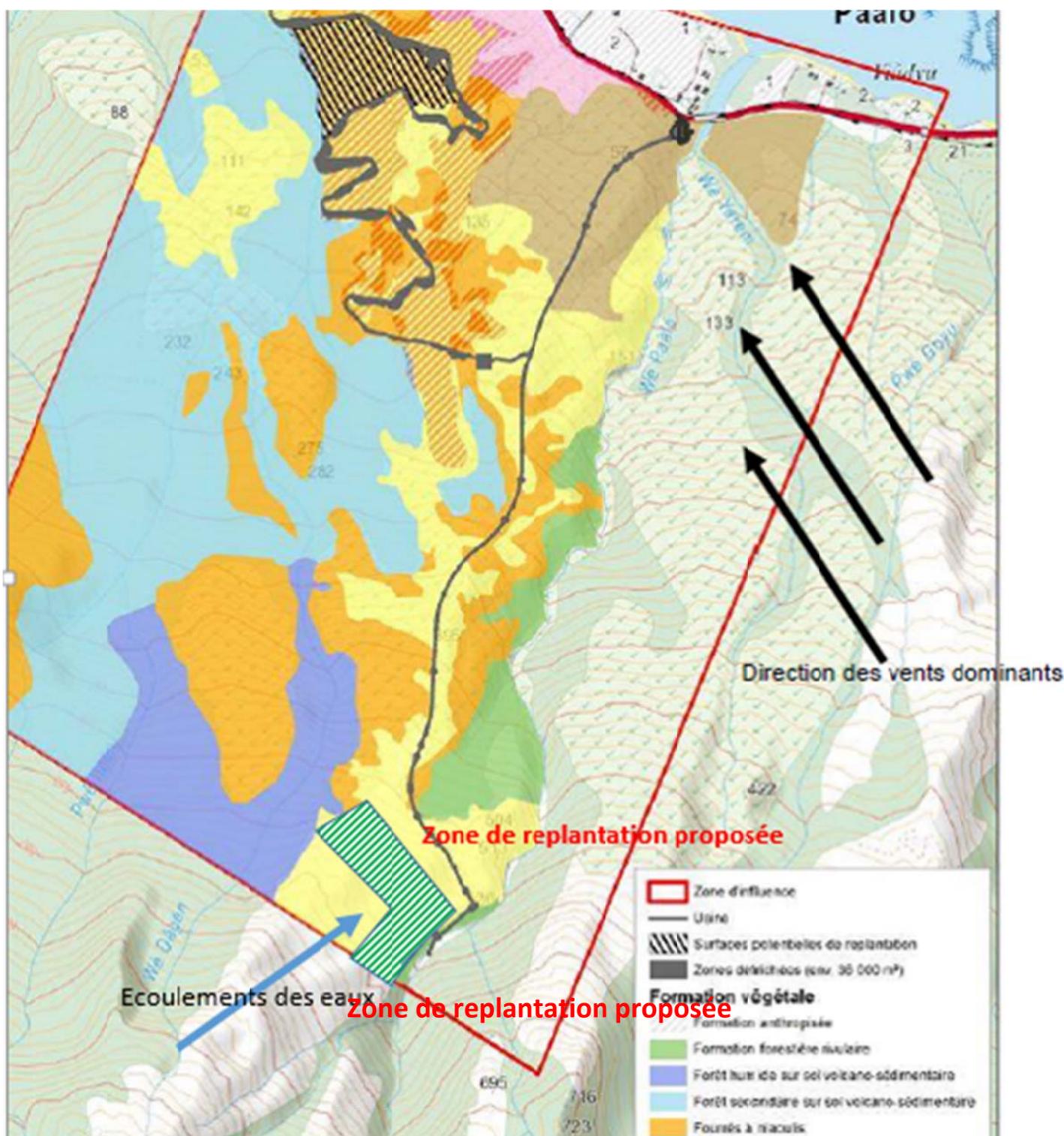
Si l'on se réfère à la doctrine ERC (document lignes directrices) : « les mesures compensatoires doivent être pérennes, faisables, efficaces et facilement mesurables. Elles doivent être conçues pour durer aussi longtemps que l'impact » (durée d'exploitation de la centrale est de 40 ans).

De plus elles doivent s'appliquer en priorité sur le même bassin versant que celui où la perte de biodiversité intervient. Hors, la perte de biodiversité sur le cours d'eau de la Paalo n'est compensée par aucune mesure.

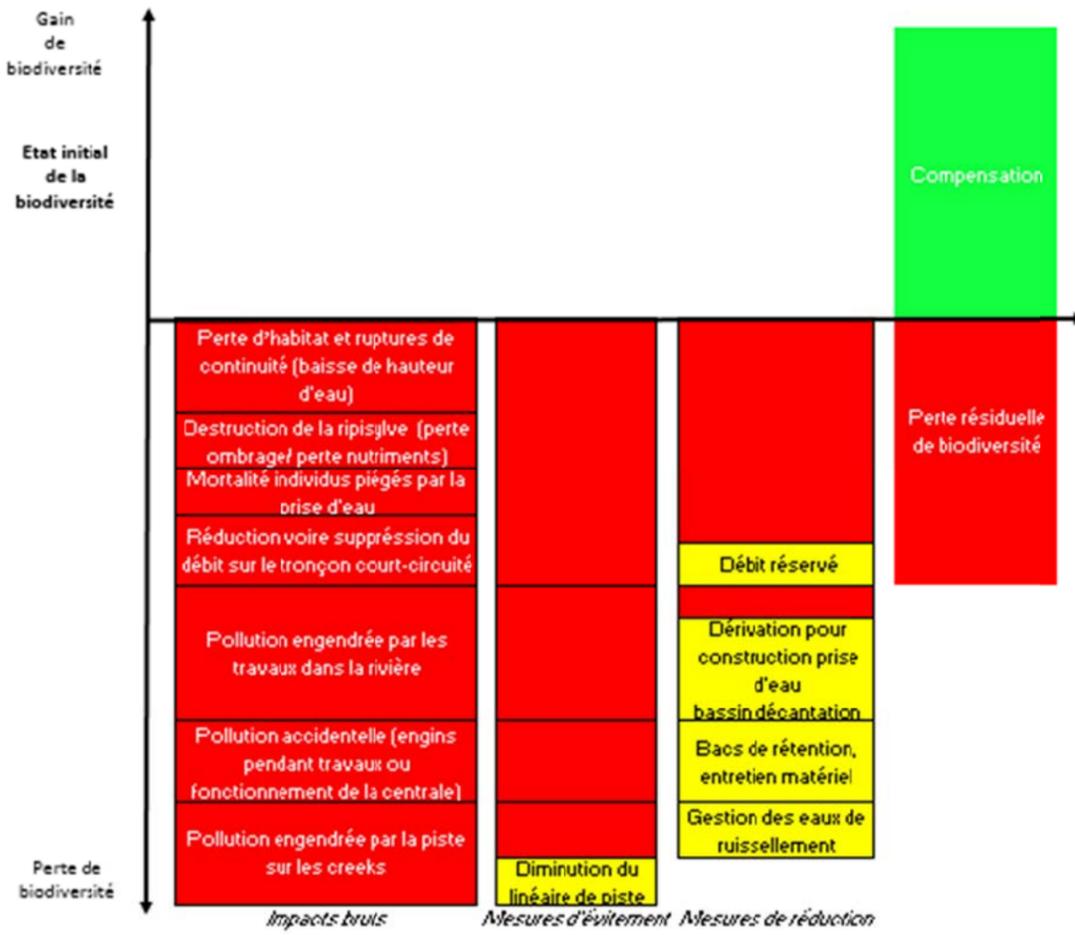
Nous suggérons d'étudier la possibilité de relocaliser la zone de plantation prévue, plus au nord, au-dessus de la piste (cf carte).

Les intérêts sont :

- Ce reboisement participerait à la préservation du cours d'eau, car sur le même bassin versant, en limitant les apports terrigènes du haut du massif, de la plateforme et de la piste.
- Protection de la piste au ruissellement
- Une moindre probabilité d'incendie
- Nouveau massif fera le lien entre la forêt d'altitude et forêt rivulaire
- Pourra être plus facilement enrichi naturellement par les formations forestières alentours
- Protègera la zone forestière du mont Colnett aux incendies (les formations forestières étant plus résistantes que la savane à Niaoulis présente actuellement). Soulignons que le projet est situé au sein du projet d'extension de la réserve du Mont Panié, et que la protection du massif, notamment la protection des formations sommitales telles que les massifs de Kaoris sont d'intérêt majeur en comparaison avec la formation proche de la route qu'il est prévu de replanter.



Si l'on se base sur le graphique ERC ci-dessous, il est probable que la replantation ne suffise pas à compenser les pertes résiduelles sur le milieu aquatique en jeu. Nous proposons en complément une participation à des mesures de gestion sur un bassin versant non impacté par le projet, qui profiteraient à un cours d'eau, et donc à la faune aquatique. A titre indicatif, les mesures de gestion de bassin versant peuvent être estimées à 5000F/ha/an.



Synthèse des mesures proposées

1. Piste légère pour un accès à pied ou type quad
2. Accès incendie sur la conduite forcée
3. Complément d'état initial sur le cours d'eau We Dagen, sa ripisylve et son embouchure
4. Compléter les suivis de faune ichthyenne par des tronçons expertisés en pmt
5. Laisser une distance de 15m entre le bas de talus de remblai de la piste et le cours d'eau We Dagen
6. Développer plus précisément l'impact sur les écoulements (hauteur d'eau, ruptures de continuité), afin de fournir à ce projet et à ceux qui suivront une base solide justifiant les débits réservés.
7. Rendre la sortie du canal de restitution infranchissable aux poissons
8. Utilisation d'huiles hydrauliques et de lubrification biodégradables et écologiques
9. Etudier la faisabilité de modifier la prise d'eau pour permettre la continuité écologique
10. Remplacement d'une grille à barreaux par une grille à perforation pour abaisser le taux d'entraînement des poissons dans la prise d'eau
11. Etudier la possibilité de replanter sur une zone plus au Nord que celle proposée initialement, afin que cette mesure profite au cours d'eau et au massif forestier.
12. Appliquer des mesures de compensation sur un autre bassin versant grâce à des mesures de gestion participative profitant à un cours d'eau et sa faune.

Contribution de Conservation International à l'enquête publique **relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo** par la société Hydro Paolo SAS.



Nouméa, le 2 novembre 2017

Par arrêté n° 2017-2089 / GNC en date du 12 septembre 2017, le Président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie a ordonné l'ouverture d'une **enquête publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo** par la société Hydro Paolo SAS.

Conservation International est très favorable au développement des énergies renouvelable, qui participent à la lutte contre le changement climatique, à l'autonomie énergétique du pays et à la création d'activités locales. Les petites usines hydroélectriques ont une capacité particulière à faciliter la résilience du réseau (*exemple de Cavaac et Tendo après le cyclone Cook*) et à approvisionner à l'avenir des populations encore non raccordées au réseau général. Les projets hydroélectriques peuvent cependant avoir des impacts sur l'environnement et les populations riveraines non négligeables, qui conviennent d'être évités autant que possible et d'être pleinement atténués pour les impacts résiduels.

Ainsi, une bonne intégration des projets dans le tissu socio-économique local, contribuant aux efforts collectifs de gestion intégrée de l'eau et des bassins versants côtiers, réduit les risques environnementaux et sociaux et améliore la performance des projets.

Conservation International constate qu'un acte coutumier a été signé le 2 mai 2017 entre HydroPaalo, le Grand chef du district de Le-Jao et le petit chef de Paalo, accordant à HydroPaalo le droit de construire et exploiter la petite centrale hydroélectrique, moyennant certaines contreparties.

Le projet présenté par HydroPaalo présente des améliorations significatives par rapport à la première version du projet de mai 2015 :

- Réduction de la longueur de la piste, notamment dans sa partie haute particulièrement vulnérable aux mouvements de terrain, à l'érosion et impactant des zones de forêt dense humide,
- Mesures de réduction de l'érosion sur la piste et la conduite,
- Réalisation et intégration d'une étude sur les écosystèmes côtiers et leurs services associés en lien avec les risques d'érosion,
- Mesure de compensation visant le reboisement de 2.5 hectares de forêt avec des espèces indigènes,
- Contribution à l'effort global de connaissance des cours d'eau portant sur 1 rivière proche du site de l'usine.

Conservation International relève cependant quelques points d'amélioration possibles et propose donc des solutions techniques adaptées et éprouvées en Annexe 1. L'expertise technique détaillée de BioImpact, sollicitée par Conservation International et déposée le 14 octobre 2017, complète utilement la présente contribution par plusieurs aspects techniques experts.

A l'aube d'un développement significatif de l'hydroélectricité, un projet « modèle » sur la We Paalo pourrait reprendre ces propositions dans une version finale du projet, y compris dans les prescriptions techniques associées à l'arrêté autorisant la réalisation de l'usine hydraulique.

De manière transversale, et afin de compléter et faire avancer le présent projet, nous suggérons la mise en place de :

- une plate-forme de discussion entre les acteurs de l'extension de la réserve du Mt Panié et ceux du projet HydroPaalo pour confirmer les centres d'intérêts communs et identifier les moyens d'une action synergique. Le projet d'extension de la réserve suit a priori la ligne des 400m d'altitude - à préciser, et intègre ainsi une partie des ouvrages envisagés et l'ensemble du bassin versant alimentant l'usine en eau.
- un comité de suivi environnemental composé à minima des autorités coutumières, d'ENERCAL, de la commune de Pouébo, de la Province nord et la société civile. Ce comité de suivi pourrait se réunir au moins 4 fois pendant la durée des travaux puis 1 fois par an afin de rendre compte de l'avancée des travaux, des mesures compensatoires et des éventuels impacts imprévus du projet. Ce comité sera tenu de rendre compte de ses conclusions à la population locale au moins 2 fois par an. Il convient de noter que l'implication de la population locale dans les suivis de terrain est souhaitable.

François Tron



Directeur de Programme Nouvelle Calédonie

Conservation International

Annexe 1 : Points d'amélioration constatés et Solutions proposées

Points d'amélioration constatées	Solutions proposées
Absence de discussion de l'impact de la dégradation du bassin versant sur le potentiel hydroélectrique et la rentabilité de l'usine (<i>dégradation de la végétation et érosion des sols par cerfs et cochons envahissants + feux, réduction de la capacité de capture de l'eau des nuages liée à la dégradation de la forêt de nuages/de kaoris...</i>).	Evaluation de l'impact de la dégradation du bassin versant en amont de la prise d'eau sur le potentiel hydroélectrique et la rentabilité de l'usine.
<p>Evaluation superficielle de la qualité hydrobiologique de la We Paalo :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 seule station sur le tronçon court-circuité + 1 seule campagne de prélèvement > la richesse spécifique de la We Paalo (4 espèces) apparaît très faible au vu des connaissances établies sur la zone (24 espèces). ○ Les pertes en biodiversité dulçaquicole lié au projet ne sont pas évaluées. ○ Mode de calcul et résultat relatifs au débit réservé discutable. 	<p>Ajouter une 2^e station sur le tronçon court-circuité et utiliser une méthode plus adaptée au cours d'eau.</p> <p>Faire 4 campagnes d'évaluation sur une période de 2 ans.</p> <p>Evaluer quantitativement les pertes en biodiversité dulçaquicoles.</p> <p>Soumettre le mode de calcul du débit réservé à l'avis d'un panel d'experts.</p>
Absence d'évaluation des impacts sur la We Dagen et récifs associés. Or la We Dagen draine le bassin versant où se situe une grande partie de la piste.	<p>Evaluer les impacts sur la We Dagen, par au moins 2 campagnes sur une période de 1 an.</p> <p>Evaluer les impacts sur les récifs frangeants au pied de la We Dagen.</p>
<p>Perception du risque érosion lié à la conduite et à la piste comme très faible.</p> <p>Absence de mesure compensatoire des phénomènes érosifs potentiels et de leurs impacts.</p>	<p>Surveiller régulièrement (au moins 4 fois/an) les phénomènes érosifs pendant la phase de travaux et pendant les 3 premières années au moins, ainsi que leurs impacts sur les rivières et récifs frangeants.</p> <p>Maintenir une surveillance 1 fois par an ensuite.</p> <p>Ajustement des mesures compensatoires en cas de phénomènes érosifs significatifs et impacts sur rivières et récifs avérés.</p>
Absence de mesure compensatoire de l'impact sur les rivières (We Paalo + We Dagen).	<p>Financement d'un programme de compensation visant des gains de biodiversité dulçaquicole. Cela pourrait se faire via un programme de restauration des bassins versants (<i>maitrise des feux, régulation des cerfs et cochons envahissants, reboisements...</i>) à une échelle qui permette un gain de biodiversité des rivières (<i>We Urur, We Wayat (AEP), We Kayanit, We Ina</i>) supérieur ou égal aux pertes sur la We Paalo.</p> <p>Une amélioration des performances économiques de l'usine pourrait être considérée (<i>maintien ou restauration de débits plus réguliers ; réduction de l'érosion...</i>) dans le contexte de dégradation active actuel.</p>
Reboisement compensatoire sur une zone très dégradée (feux à répétition, sol dur et peu propice à l'installation des plans plantés)	<p>Choisir une zone à plus haute altitude, intégrant les principes de restauration forestière, en lien avec la restauration des cours d'eau.</p> <p>Prévoir la mise en place de pare-feux.</p>



Ensemble Pour La Planète
Initiative citoyenne pour la Nature et l'Homme

N/réf. : L667-2017/MC-cg

Madame la Commissaire
Enquêtrice
Madame Marion RAJON
Mairie de Pouébo
BP 5
98824 POUÉBO

Par courriel à : davar.sde-consultation@gouv.nc

Nouméa le 11 octobre 2017

Objet : Enquête publique sur la réalisation d'une usine hydraulique sur la Rivière We Paolo par la société Hydro Paolo SAS.

A Madame la Commissaire enquêtrice,

Madame,

Nous souhaitons vous communiquer les observations suivantes relatives au projet d'usine hydroélectrique de Pouébo pour lequel vous dirigez l'enquête publique.

546 pages d'informations, plus ou moins utiles et sincères, à lire pour l'étude d'impact... C'est INSURMONTABLE pour la majorité d'entre nous. Nous voyons là une façon de « noyer le poisson » et nous condamnons vivement la malhonnêteté du procédé...

Sur la forme...

A chaque enquête publique, nous remettons en cause le **lien de dépendance financière direct existant entre le pétitionnaire et le bureau d'étude mandaté pour l'évaluation des impacts, lien de nature à entacher les conclusions rendues d'un doute sérieux sur leur sincérité.**

Comment en effet envisager que cet acteur mordra la main de celui qui le nourrit ?

Nous remettons aussi en cause le **mode de désignation TOTALEMENT ARBITRAIRE, sans garantie de compétence et d'indépendance, des commissaires enquêteurs par les présidents de province ou du gouvernement**. Rappelons qu'en métropole, c'est le président du tribunal administratif qui les désigne (à partir d'une liste établie par une commission multipartite officielle), se portant ainsi **garant de leur compétence et de leur indépendance**.

Sur le fond...

Étude des variantes ?

Mais pas pour le site ! C'est pourtant là l'essentiel...

La Nouvelle-Calédonie ne manque pas de zones dégradées par les feux, les mines, les espèces exotiques envahissantes... Il convient de les exploiter prioritairement, notamment pour la production d'énergie.

Or, faute de disposer de l'inventaire des sites d'intérêt pour l'exploitant (secret industriel nous dit-on...), nous ne pouvons juger de la pertinence du choix effectué. Nous pensons qu'il aurait pu être avantageusement remplacé par un autre, **moins écologiquement sensible**. **Nous attendons du pétitionnaire qu'il nous prouve le contraire... Jusque-là, nous déclarons notre totale opposition à ce projet DANS CE SITE.**

En effet, le site choisi, s'il présente un potentiel de production intéressant comme on nous le dit, est un **site naturel vierge, une forêt primaire !**

Or les écosystèmes forestiers néocalédoniens présentent **une biodiversité remarquable avec un très fort taux d'endémisme, le plus fort connu au monde...**

Nous sommes donc formellement opposés à toute nouvelle dégradation d'écosystèmes désormais d'autant plus précieux qu'ils sont devenus rares, notamment en Nouvelle-Calédonie où ne subsistent que 1% de forêt sèche et 30 % de forêt dense humide (par rapport aux surfaces initialement couvertes). Les atteintes DELIBEREES à ces écosystèmes sont devenues INTOLERABLES. Les menaces pour lesquelles nous sommes impuissants suffisent largement à leur mise en danger.

La puissance de 3.7 MW et la diminution induite des émissions de CO2 ne nous semblent pas de nature à constituer une forme de compensation aux défrichements envisagés et à l'artificialisation d'un milieu encore préservé.

Le développement des énergies renouvelables au service du climat ne peut s'accommoder de coupes de végétaux rares, voire uniques au monde, et d'autres fâcheuses intrusions dans un milieu encore vierge. **La biodiversité ne peut pas faire les frais de la transition énergétique.**

Nous vous faisons observer d'autre part que **l'ouverture d'une piste** constitue pour nous une forte préoccupation car la **fréquentation du site naturel en sera facilitée, entraînant inévitablement d'autres dégradations et prélèvements**, de faune sauvage notamment, oiseaux et roussettes par exemple.

La pertinence du concept de débit réservé et le niveau choisi n'ont pas été évalués scientifiquement. Nous estimons (nous aussi « à la louche ») que **50 % du débit d'étiage c'est trop peu d'exigence.** En effet, **cette condition n'est pas propice au maintien des organismes de toutes espèces, notamment les plus exigeantes en oxygène** par exemple (faible débit égale réchauffement de l'eau plus intense égale oxygénation moindre).

Faute d'une évaluation sérieuse scientifiquement étayée de la pertinence de ce débit réservé, nous rejetons cette proposition et précisons que **nous sommes favorables à un REGIME réservé, modulable en fonction des conditions hydrologiques ce qui permet de mieux reproduire les variations des conditions naturelles et, ce faisant, de mieux respecter les conditions biologiques des habitants de toute nature du cours d'eau.**

Nous pensons enfin que les **mesures compensatoires proposées par le pétitionnaire sont dérisoires** et que le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie doit être très ambitieux en la matière :

afin d'atteindre un objectif élevé de préservation, il convient de prescrire une compensation très coûteuse, seul mécanisme à même de permettre la mise en œuvre REELLE et MAXIMALE de l'évitement et de la réduction.

A défaut, la démarche de la « compensation » revient à attribuer un permis de détruire...

Le coût global de ces mesures compensatoires s'élève à **16 millions de FCFP**. Pour un investissement de 1.6 milliard FCFP **portant atteinte à des écosystèmes de premier ordre (*)**. **Soit un millionième !**

Le ratio est indécent ! Comment un acteur qui se dit « responsable » peut-il proposer pareille escroquerie intellectuelle ?

(*) Cf les mentions de "sensibilité forte" pour la forêt humide, les macro invertébrés, la faune piscicole et carcinologique (avec 4 espèces protégées en province nord).

NB : les botanistes notamment nous disent que chaque parcelle de forêt calédonienne est irremplaçable en raison de la **microendémicité**.

Par ailleurs, **on veut nous faire prendre des vessies pour des lanternes** avec la **mesure "compensatoire" n° 1 qui consiste à revégétaliser le talus de la piste**. C'est **une mesure de précaution** évidente visant à limiter l'érosion, **pas une**

mesure compensatoire ! Le procédé est honteux !
NB : Et il faut donc enlever 1 million à la somme annoncée...

S'agissant **de produire à titre privé de l'énergie avec de l'eau, BIEN COMMUN**, nous demandons que soit **instaurée préalablement à toute autorisation une redevance sur tous les usages de l'eau** (par les entreprises et particuliers - forages, captages, production électrique...-).

D'autres utilisateurs ou d'autres usages concurrents seront exclus de fait par ce type d'installation. **Le privilège consenti doit avoir une contrepartie financière pour la société civile** (de surcroît à la recherche de fonds pour la santé, l'éducation, la culture, l'environnement...).

Nous rappelons par ailleurs que pareille installation doit faire l'objet d'une autorisation d'occupation du domaine public fluvial ce qui va de pair avec le paiement d'une autre redevance.

Ce premier projet est, nous dit-on, un **projet de démonstration « pour convaincre »**. **Il a vocation à être répliqué. Les conditions de sa réalisation doivent donc être exemplaires. En l'espèce, ce n'est pas le cas...**

Nous vous demandons donc de donner un avis défavorable à ce projet éminemment nuisible (directement et indirectement) à la biodiversité calédonienne internationalement reconnue comme EXCEPTIONNELLE.

Pour EPLP, la Présidente



Martine CORNAILLE



Ensemble Pour La Planète
Initiative citoyenne pour la Nature et l'Homme

Présentation d'Ensemble Pour La Planète

EPLP est une **initiative citoyenne pour la Nature et l'Homme** créée en 2006 à l'initiative de 17 associations locales de protection de l'environnement et de citoyens. Leur volonté était de se réunir pour peser plus.

Seule association de protection de l'environnement de Nouvelle-Calédonie reconnue d'intérêt général à gestion désintéressée, elle est **seule agréée par l'Etat** et déclarée **éligible au mécénat par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie**.

EPLP regroupe deux collèges :

- le collège des associations de protection de l'environnement : 20 associations maximum
- le collège des citoyens (238 membres citoyens + 20 associations en 2016).

EPLP a été désigné par les institutions de la Nouvelle-Calédonie (gouvernement, provinces, mairies) et l'Etat pour représenter le monde des environnementalistes dans diverses instances :

- **Comité consultatif des mines (gouv. NC)**
- **Conseil d'administration du Fonds nickel (gouv. NC)**
- **Comité consultatif de l'environnement (gouv. NC)**
- **6 Commissions déchets soumis à REP en Province sud**
- **Comité Consultatif des Services Publics Locaux de la ville de Nouméa**
- **Conseil de l'eau de la commune de La Foa**
- **Comité environnement de la ville du Mont-Dore**
- **Comité Environnemental de Koniambo CEK (Province nord)**
- **ŒIL (observatoire de l'environnement) (Province sud)**
- **SCALAIR (Province sud)**
- **Conservatoire des espaces naturels de la NC (CEN) (Etat, gouv. NC, 3 provinces)**
- **Comité local d'information de la SLN mines (Province sud)**
- **Comité local d'information de la SLN Doniambo (Province sud)**
- **CICS Vale (Province sud)**
- **Comité gestion parc naturel de la mer de Corail (gouv. NC)**
- **Comité de protection de l'environnement de la Province sud**
- **Comité de prévention des arboviroses (gouv. NC)**
- **Comité local d'information, de surveillance et de concertation de l'ISD de Gadji (Province sud)...**
- **Comité de l'urbanisme et de l'aménagement de la Province sud**
- **Conseil économique, social et environnemental**

EPLP est régulièrement sollicitée tant par les administrations que par les politiques, les syndicats, les étudiants, les chercheurs, les bureaux d'étude, les médias (locaux, nationaux et étrangers) pour avis et expertise...

En quelques années, EPLP a obtenu l'annulation de l'homologation de plus de 250 pesticides à usage agricole, l'annulation d'une quinzaine d'arrêts pris par les provinces sud et nord notamment en matière minière ou d'urbanisme,...

EPLP a, à ce jour, une trentaine de recours et plaintes « pendants » devant les juridictions locales ou nationales, dont certaines visent à la reconnaissance de libertés fondamentales prévues par la Charte constitutionnelle de l'environnement.

Notre démarche citoyenne, alliant information, représentation et participation, mais aussi opposition, permet à EPLP d'être une véritable force de proposition, indépendante, au service de la Nature et de l'Homme.

Email EPLP du 1/11/2017

Madame,

Je vous remercie de votre message.

Nous souhaitons ajouter ceci :

aujourd'hui, en NC, le coût de revient du kWh photovoltaïque s'établit entre 10 et 12 F, celui de l'éolien à 18 F environ. Qu'en est-il du kWh hydroélectrique ?

Si, comme nous le pensons, le prix de revient de l'hydroélectricité est supérieur, alors cela est un argument de plus pour rejeter ce projet en dehors de toute considération environnementale, pour une « simple » raison économique (NB : ce sont les consommateurs qui paient au bout du compte...).

Ajoutons que les installations solaires, et sans doute quelques éoliennes, pourraient être avantageusement installées dans des zones déjà dévastées de NC...

D'autre part, nous faisons nôtres les critiques exprimées dans les PJ :

- un article relatif aux **programmations** et à **l'absence de débat public**. Il vaut a fortiori pour la NC qui n'a pas d'instance de débat public et n'encadre pas la participation des citoyens aux décisions ayant des conséquences environnementales.

- la **dénonciation de la confusion entre autorité qui suit et qui autorise**.

Voilà **d'épineux problèmes de gouvernance** qui nous conduisent POUR CHAQUE PROJET à remettre en cause les mêmes choses lors des enquêtes publique successives...

Grosse fatigue !

NB : si les commissaires enquêteurs changent, EPLP est de TOUS LES COUPS !

Cordialement,

Pour EPLP, la Présidente,

Martine Cornaille

Loi biodiversité : les failles de la compensation écologique - 201605060748-00003220.html

Alternatives Economiques

NOS PUBLICATIONS RECEVEZ NOTRE NEWSLETTER BOUTIQUE S'ABONNER S'IDENTIFIER MENU

ENVIRONNEMENT+ **Loi biodiversité : les failles de la compensation écologique**

devenue un élément d'appréciation de l'unité publique. La procédure actuelle conduit donc nécessairement à ne pas confronter directement les avantages économiques et sociaux du projet aux atteintes à la biodiversité qu'il comporte et à considérer que la réparation par la compensation est un équivalent de l'évitement ou de la réduction.

Or, comme son nom l'indique, la compensation... compense un dommage inévitable, elle ne l'annule pas. La possibilité de compenser, ainsi, ne devrait pas venir parasiter la décision administrative et celle-ci devrait être prise au seul regard de l'analyse des avantages socio-économiques et des coûts environnementaux. Il serait par conséquent souhaitable que l'autorité qui prescrit, suit et évalue les mesures compensatoires ne soit pas la même que celle qui a autorisé l'aménagement.

Comme son nom l'indique, la compensation... compense un dommage inévitable, elle ne l'annule pas

Réguler le marché de la compensation écologique

Le projet de loi ouvre la possibilité pour des « opérateurs » de créer des « réserves d'actifs naturels » ou « sites naturels de compensation » définis comme des mesures de compensation « mises en place de manière anticipée et mutualisée », auprès desquelles l'aménageur pourra acquérir des « unités de compensation » afin de s'acquitter de son obligation. Un double contrôle administratif est prévu via

Tout afficher

Vous avez lu 1 des 3 articles gratuits

Pour un accès illimité, abonnez-vous

140930_sddee co....pdf 4.la_compensation....pdf

FR 13:57 30/10/2017

Loi biodiversité : les failles

https://www.alternatives-economiques.fr/biodiversite/loi-biodiversite-les-failles-de-la-compensation-ecologique-201605060748-00003220.html

Alternatives Economiques NOS PUBLICATIONS RECEVEZ NOTRE NEWSLETTER BOUTIQUE S'ABONNER S'IDENTIFIER MENU

ENVIRONNEMENT+ **Loi biodiversité : les failles de la compensation écologique**

Cette loi est une opportunité pour que la biodiversité soit enfin considérée à sa juste valeur, comme un patrimoine véritablement commun. Elle renforce les dynamiques de protection, elle tient compte des territoires et de ses acteurs. Elle permet, notamment par la création de l'Agence française pour la biodiversité, d'inscrire de nouvelles ambitions pour intégrer la biodiversité dans tous les secteurs de la société. Il serait d'autant plus regrettable de rater l'opportunité d'une amélioration de la mise en œuvre des mesures compensatoires.

Le risque est grand que la loi conduite à des effets contraires aux objectifs affichés

Dans sa formulation actuelle, le risque est grand que la loi conduite à des effets contraires aux objectifs affichés. Si l'ambition est bien d'arrêter la perte de biodiversité, les mesures compensatoires doivent être aussi « durables » que les dégradations inévitables qui les rendent nécessaires.

Ali Douai, maître de conférences en économie à l'université Nice Sophia Antipolis

Isabelle Doussan, directrice de recherche en droit à l'Inra

Gilles Martin, professeur émérite de droit à l'université Nice Sophia Antipolis

Bruno Mounier, directeur de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels

Vous avez lu 1 des 3 articles gratuits

Pour un accès illimité, [abonnez-vous](#)

140930_sddee co...pdf 4.la_compensation....pdf

Tout afficher

FR 13:59 30/10/2017

<https://www.alternatives-economiques.fr/biodiversite/loi-biodiversite-les-failles-de-la-compensation-ecologique-201605060748-00003220.html>

Comment débattre des grands projets ? MICHEL BADRÉ 15/03/2017

Toute personne a le droit de « *participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement* » énonce la charte de l'environnement de 2005. Les péripéties de Notre-Dame-des-Landes ou du centre de stockage de déchets nucléaires de Bure conduisent à s'interroger sur l'application de ce principe dans les pratiques actuelles de débat public et d'enquêtes publiques, même si la société s'en accommode pour beaucoup de projets.

Faute d'avoir été débattues, les questions de principe se reposent pour chaque projet. Avant les projets eux-mêmes, le manque de concertation sur les programmes globaux fixant leur cadre de réalisation fait problème. Qui se souvient d'avoir été consulté sur un programme global de lignes à grande vitesse, de déploiement de l'éolien terrestre ou maritime, ou d'installations nucléaires à créer, prolonger, ou démanteler ? Cette carence reporte sur chaque projet les questions de principe qui n'ont pas été débattues au niveau plus général où elles se posent. Les cas, exceptionnels, où cette pratique existe en montrent l'intérêt : la loi de 2010 relative au Grand Paris avait prévu une étape préalable de débat sur le programme, suivie d'une décision de principe sur le réseau de transport, et ensuite des concertations particulières sur les divers projets de ce réseau. Ce processus a été respecté et a conduit à une bonne acceptation des projets, dans leur principe. Le diagnostic des difficultés rencontrées sur certains projets conduit à deux autres constats. Tout d'abord, la préparation de la décision associe trois catégories de personnes, en sus du porteur de projet : les experts externes, les citoyens, les politiques. Or, la distinction de leurs responsabilités n'est pas toujours claire. Pour les grands projets, l'Etat intervient presque toujours à la fois dans le portage du projet, dans l'expertise externe et dans la décision politique : il est de fait juge et partie dès lors qu'il exerce sa responsabilité, légitime, de choix des priorités. Ensuite, les études de définition d'un grand projet sont complexes et longues, souvent plus de dix ans : la concertation est alors parfois trop précoce, sur un projet trop flou, ou trop tardive, sur un projet irréversible.

Des principes pour guider la concertation

Pour améliorer réellement la concertation et la décision sur les projets, deux grands principes devraient être observés. Le premier serait de débattre des « plans et programmes », portant sur les orientations générales, en amont des « projets », examinés ensuite dans un cadre global validé. Le second serait, pour les programmes comme pour les projets, de respecter les étapes du processus :

- dépôt d'un dossier complet par le porteur de projet ou programme,
- réalisation d'une tierce expertise vérifiant le caractère « sincère et véritable » de ce dossier : justification par rapport aux autres options possibles, analyse des impacts, mesures pour les éviter ou les maîtriser, etc.
- concertation publique ouverte au vu de ces éléments,
- décision par l'autorité qualifiée.

Le diagnostic posé devrait conduire à fixer des calendriers de concertation propres à chaque grand projet et à assurer la séparation des rôles de l'Etat dans le portage du projet, les expertises externes, la conduite des concertations et la prise de décision.

Réinventer la relation entre experts, politiques et citoyens

Outre les questions méthodologiques évoquées ci-dessus, la relation entre experts, citoyens et politiques doit évoluer sur plusieurs points. Le porteur de projet doit, comme actuellement, faire effectuer sous sa responsabilité toutes les expertises relatives au projet, y compris les études d'impact. En revanche, la contre-expertise destinée à éclairer le public sur la validité du dossier doit être assurée sans lien de dépendance ni avec le porteur de projet, ni avec l'autorité chargée de prendre la décision finale. Cette séparation n'est que partiellement assurée actuellement pour les évaluations environnementales, et pas du tout pour les évaluations socio-économiques : cette situation doit évoluer. La participation des citoyens nécessite également, pour être efficace, une structuration intermédiaire. En effet, le dossier d'un grand projet atteint couramment plusieurs milliers de pages, son analyse nécessite du temps et de la qualification technique. Une concertation efficace portant sur les adaptations souhaitables du projet suppose donc un renforcement significatif des moyens des ONG.

La faiblesse des moyens d'évaluation dont disposent les ONG les conduisent souvent au recours contentieux

C'est la faiblesse de ces moyens et l'absence de transparence des données fournies qui conduisent souvent à ne disposer que du recours contentieux, en fin de processus, pour manifester des oppositions, alors que des solutions négociées plus tôt auraient été meilleures pour tous. Enfin, les méthodes d'évaluation économique des projets méritent un travail académique pour les approfondir. Ces méthodes devraient être plus ouvertes à des approches de la « valeur » qui dépasseraient la seule monétarisation.

Michel Badré est président de Humanité et biodiversité et ancien cadre dirigeant de l'Office national des Forêts

Marion RAJON

Commissaire enquêteur,
BP1097 – 98860 Koné - Tél : (+687) 960 765
Email : marion.ingeonc@gmail.com

A l'attention de M. Philippe NETHING,
Directeur Technique
ENERCAL Energies Nouvelles

Koné, le 24/10/2017

Objet : Courrier de synthèse des remarques et observations du commissaire enquêteur, du registre d'enquête publique, des courriers reçus ainsi que des observations orales dans le cadre de l'enquête publique concernant la demande d'autorisation d'exploiter une centrale hydroélectrique au niveau du creek de la Wé Paalo, sur la commune de Pweevo (Pouébo), par la société Hydro Paalo

Références : « Code de l'Environnement de la Province Nord » - Livre IV, Titre I relatif aux ICPE

Dates de réalisation de l'enquête : 2 au 16 octobre 2017

Pages jointes :

- Compte-rendu des réunions publiques
- Courriers des associations

Monsieur,

Dans le cadre de l'enquête publique qui s'est déroulée du 2 au 16 octobre 2017, concernant la demande par la société Hydro Paalo d'autorisation d'exploitation d'une centrale hydroélectrique sur le creek de la Wé Paalo (commune de Pweevo, Pouébo), vous trouverez dans le présent courrier une synthèse de mes remarques et observations, ainsi que celles du registre mis à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête, des courriers reçus et des observations orales qui m'ont été faites.

Conformément à l'article 412-14 du Code de l'Environnement de la Province Nord (Livre IV, Titre I relatif aux ICPE), le demandeur dispose d'un délai de 12 jours calendaires pour fournir au commissaire enquêteur un mémoire de réponse.



Marion RAJON,
Commissaire enquêteur

Observations du public

Le public pouvait communiquer ces remarques à la commissaire enquêteur sur le registre d'enquête public, par courrier postale ou mail ainsi qu'à l'oral ou par téléphone pendant toute la durée de l'enquête publique, du 2 au 16 octobre 2017.

Registre

Le registre d'enquête public était disponible à l'accueil de la mairie de Pouébo ainsi que pendant les permanences de la commissaire enquêteur durant toute la durée de l'enquête publique, soit du 2 au 16 octobre 2017.

Des remarques en faveur de la réalisation du projet ont été formulées par deux membres de la chefferie de Le-Jao lors de la permanence du 10/10/2017.

- M. Noël POINDI, grand chef du district de Le-Jao et l'un des signataires de l'acte coutumier n°11-HMW/CIG/GM/2 du 2 mai 2017 (avec la SAS HYDRO PAALO, et Louis KOMA, chef de la tribu de Paalo) a exprimé son acceptation du projet. Il est en faveur d'un projet énergétique permettant une alternative aux centrales thermiques qui engendrent « trop de pollution », et, dépendent de la venue de carburant en provenance de l'extérieur et ayant un coût élevé. Il met également en avant les besoins en énergie de la Nouvelle-Calédonie et de ses usines.
- M. Rock DOVI, membre du clan « Tein-Hayra » de la tribu de Diahoué et de la chefferie de Le-Jao, et, conseiller municipal a déclaré être « favorable au projet pour tous ces aspects humains et techniques » :
 - ✓ Le projet permet la valorisation des ressources naturelles de la zone de Pouébo. M. DOVI précise qu' « il s'agit de ressources renouvelables qu'il faut valoriser dans une démarche de respect de l'environnement ».
 - ✓ L'accompagnement humain du projet « permet aux populations locales de s'inscrire en tant que groupe humain dans un développement économique durable, de percevoir des retombées qui leur permette de soutenir d'autres projets dans d'autres domaines (gîte, accueil chez l'habitant, artisanat) ».
 - ✓ « Le projet, dans son ensemble, de valoriser les compétences des jeunes qui sont en tribu, qui ont fait des études, suivis des formations, et qu'il faut accompagner pour s'installer dans une démarche de responsabilité. »
 - ✓ M. DOVI souligne la nécessité de développement de la commune de Pouébo et de la côte Est ainsi que l'existence de possibilités et de potentialités (à saisir). Il encourage à utiliser ce projet comme « test dans son environnement sociologique et humain ».

M. DOVI précise que « les politiques publiques, dans leur différentes déclinaisons renvoient toujours » à la question de « comment être autonomes dans tous les domaines majeurs du pays ? ». Il conclue que « l'autonomie énergétique est une de nos priorités dans les années à venir : il faut franchir le pas ».

Suite aux échanges qui ont eu lieu entre Léon RAZAFINDRAKONO, directeur de l'ACCMP DAYU BIIK et la commissaire enquêteur, lors de la permanence du 11/10/2017, celui-ci a précisé dans le registre son intention d'envoyer un courrier de remarques de l'association par email avant la fin de l'enquête. Comme tous les courriers envoyés à la commissaire enquêteur, celui-ci a été intégré au registre d'enquête publique.

Réunions publiques

A la demande de la commissaire enquêteur et de la DAVAR (l'enquête publique pour la demande d'autorisation d'exploitation d'une centrale hydroélectrique et l'occupation du domaine public fluvial se déroule du 2 octobre au 2 novembre 2017 en parallèle de l'enquête publique de la Province Nord), plusieurs réunions publiques de présentation du projet et d'échange entre ENERCAL (et ses partenaires) et le public ont été organisées :

- Le lundi 9 octobre 2017 à la maison commune du district de Le-Jao, dont dépend la tribu de Paolo et située à plusieurs kilomètres de cette dernière. La réunion s'est déroulée avec une quinzaine de représentants coutumiers dont le grand-chef du district.
- Le mardi 10 octobre 2017 à la mairie de Pweevo (Pouébo). Une quinzaine de personnes a également assisté à la réunion dont des représentants des associations environnementales (Dayu Biik et Conservation Internationale), quelques représentants de la mairie de Pouébo (dont le secrétaire général), quelques représentants coutumiers.

Les deux réunions se sont déroulées avec une présentation du projet par Philippe NOTHING, directeur technique d'ENERCAL Energies Nouvelles, complétée par une présentation de l'étude d'impact par Emmanuelle RUET, gérante de BioEko, bureau d'étude ayant réalisé l'étude d'impact. Le bureau d'étude ISL, en charge d'une grande partie des études techniques était également présent.

Les présentations ont été entrecoupées par des échanges et questions/réponses entre les participants et les porteurs du projet.

La commissaire enquêteur et la DAVAR étaient également présentes à chaque fois.

Les comptes rendus réalisés par la commissaire enquêteur de ces deux réunions sont transmis en annexe de ce courrier.

Courriers transmis par association

Plusieurs associations œuvrant pour la protection de l'environnement ont transmis des remarques et observations par courrier mail à la commissaire enquêteur. Ces derniers ont été intégrés au registre d'enquête publique et sont également transmis en annexe de ce courrier.

- **L'Association pour la Conservation en Cogestion du Mont Panié DAYU BIIK**, basée à Hienghène et représentée par Léon Razafindrakoto, directeur lors de réunion publique du 10/10/2017, a rencontré et échangé avec la commissaire enquêteur lors de sa permanence du 11 octobre 2017. Un message indiquant cet échange a été laissé dans le registre par M.Léon Razafindrakoto et un courrier de « Remarques et suggestions pour l'amélioration du projet Wé Paalo » a été transmis par email à la commissaire enquêteur le 16/10/2017. Les comptes rendus des réunions et rencontres ayant eu lieu en septembre et octobre 2015 entre l'association, et, ENERCAL, Nord Avenir ou ISL ont également été transmis au commissaire enquêteur.

Dans son courrier daté du 16/10/2017, l'ACCOMP DAYUBIIK exprime son **souhait de voir se réaliser le projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paalo, « en respectant au mieux possible l'environnement et la vie de la population locale bénéficiaire d'une tel projet ».**

Les différents points d'amélioration proposés sont précisés dans le courrier de l'association transmis en annexe.

- L'association **Conservation internationale** a nommé un ingénieur écologue, Joël RIOS, pour faire une analyse technique du projet Hydro Paalos sur la base des dossiers mis à disposition du public lors de l'enquête publique. M. RIOS était présent lors de la visite de site du 9/10/2017 et de la réunion publique du 10/10/2017 à la mairie de Pouébo. Il a également échangé avec la commissaire enquêteur lors de la permanence du 11/10/2017 et a transmis un rapport de 16 pages « Analyse du dossier réglementaire Hydro Paalo et proposition de mesures en faveur de l'environnement » le 16/10/2017.

Conservation Internationale encourage le développement de projets permettant de valoriser les énergies renouvelables en diminuant la part des énergies fossiles, **tel que le projet de centrale Hydroélectrique de la Wé Paalo**. Afin que ce premier projet soit **le plus exemplaire possible** pour la suite et que « les gains environnementaux en termes de bilans carbone ne soient pas faits au détriment de perte directe de biodiversité », **CI propose une série de mesures visant à limiter les impacts environnementaux du projet actuellement proposé :**

1. Remplacement de la piste d'accès actuellement prévue par une piste légère pour un accès à pied ou type quad,
2. Mise en place de piquetage et accès incendie sur la conduite forcée pour la lutte contre les feux de brousse,
3. Réalisation d'un état initial complémentaire au niveau du bassin versant de la Wé Dagen (cours d'eau, ripisylve, embouchure), bassin versant situé immédiatement à l'Ouest de la Wé Paalo et où se trouve la piste d'accès actuellement envisagée,
4. Compléter les suivis de faune ichthyenne par des tronçons expertisés en palmes masque tuba,

5. Laisser une distance de 15m entre le bas de talus de remblai de la piste et le cours d'eau We Dagen,
6. Développer plus précisément l'impact sur les écoulements (hauteur d'eau, ruptures de continuité), afin de fournir à ce projet et à ceux qui suivront une base solide justifiant les débits réservés,
7. Rendre la sortie du canal de restitution infranchissable aux poissons,
8. Au niveau de l'usine, utilisation d'huiles hydrauliques et de lubrifications biodégradables et écologiques,
9. Etudier la faisabilité de modifier la prise d'eau pour permettre la continuité écologique,
10. Remplacement d'une grille à barreaux par une grille à perforation pour abaisser le taux d'entraînement des poissons dans la prise d'eau,
11. Etudier la possibilité de replanter sur une zone plus au Nord que celle proposée initialement, afin que cette mesure profite au cours d'eau et au massif forestier,
12. Appliquer des mesures de compensation sur un autre bassin versant grâce à des mesures de gestion participative profitant à un cours d'eau et sa faune.

Plus de détails sont donnés dans le dossier transmis en annexe de ce courrier.

Observations et remarques orales

1. La commissaire enquêteur a rencontré et échangé de manière informelle avec les **habitants de la tribu de Paolo** impactés directement par le projet de centrale hydroélectrique. Elle leurs a apporté des précisions, autant que faire se peut, sur la base des informations transmises dans les dossiers d'enquête publique.

Les personnes ont fait part de leur **souhait que le projet se réalise dans le respect de l'environnement**, ainsi que de leurs craintes et interrogations sur différents points du projet :

- ✓ Forte inquiétude sur l'**accès pérenne à l'eau et pendant les travaux**. Les habitants s'alimentent en eau brute via des captages dans la Wé Paolo. Avec les travaux, le creek risque d'être pollué et ils s'inquiètent des délais pour être raccordés au réseau AEP ainsi que de la capacité actuelle du réseau de Le Jao à supporter des raccordements en plus. Ils ont indiqué que ce dernier faisait régulièrement face à des problèmes de pression dans les conduites mais aussi de quantité d'eau disponible (ressource jugée insuffisante). Ils se demandent s'ils auront toujours de l'eau chez eux et quelles solutions sont prévues pour cela.
- ✓ Inquiétude forte sur les **impacts de la conduite enterrée** qui va nécessiter une mise à nu des sols sur de fortes pentes. Les habitants craignent une pollution du creek (et des captages d'eau) pendant la phase de travaux mais aussi des glissements de terrains et coulées de boue potentielles dus à la réalisation de ces travaux (pendant et après travaux).
- ✓ Inquiétude forte sur les **dégradations possibles de la qualité de vie** des différentes habitations qui sont juste en face de la future usine. Les habitants s'inquiètent du **niveau sonore de l'usine** pendant la phase de travaux mais surtout sur du long terme. Ils se demandent ce qui sera fait pour les aider au cas où il y ait trop de bruit.
- ✓ Inquiétude sur la **quantité d'eau qui sera laissée dans le creek** et son **impact sur l'environnement et sur les usages** (pêche, baignade...). La commissaire enquêteur a rappelé que le projet prévoit de laisser un débit minimum dans le creek.
- ✓ Inquiétudes sur les **impacts des travaux et du projet sur le lagon et les réserves de pêche**.
- ✓ Les habitants ont précisé que la tribu ne dispose pas vraiment d'aménagements communs ; il n'y a pas de toilettes et la maison commune est sommaire. Ils demandaient s'il était prévu des aménagements au niveau de la tribu de Paolo dans la cadre du projet.

Les habitants de la tribu de Paolo vivant en rive gauche du creek ont fait part de leur souhait d'être mieux tenus informés des avancées et évolutions du projet, et mieux associés à ce dernier (décisions, implication dans les travaux, mesures de compensation...).

2. Des échanges et discussions ont également eu lieu entre **la commune** et la commissaire enquêteur. Celle-ci se dit **favorable** à un projet permettant d'une part le développement de la commune mais également des énergies renouvelables en Nouvelle-Calédonie. Elle souhaite que le projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paolo se déroule avec le plus grand respect de l'environnement et des populations locales, à tous les niveaux.

Elle regrette d'avoir été consultée et associée tardivement à ce projet. Elle souhaite pour la suite de ce projet (et les autres à venir), une meilleure concertation et collaboration entre le(s) porteur(s) de projet et la commune, ainsi que les populations locales directement impactées par le projet et les coutumiers.

La commune a également fait part de ses inquiétudes quant à la problématique AEP pour les habitants de Paolo. ENERCAL s'est engagé à financer les travaux de raccordement au réseau AEP et la commune souhaiterait que les modalités soient précisées. Par ailleurs, l'eau potable est actuellement gratuite sur Pouébo mais sera prochainement facturée. La commune souhaiterait que la situation des habitants de la tribu de Paolo soit clarifiée à ce sujet.

3. Des échanges et discussions ont eu lieu entre la commissaire enquêteur et un responsable coutumier de Pouébo lors de la permanence du 16/10/2017. Celui-ci ayant assisté à plusieurs réunions publiques de présentation du projet et soulevait les points suivants :

- ✓ Inquiétude sur la problématique AEP sur la tribu de Paolo (Comment la tribu va-t-elle être raccordée au réseau AEP ? Qui va payer les factures lors de la mise en place de la facturation de l'eau ?...).
- ✓ L'électricité allant être produite sur la commune de Pouébo, plus près des usagers, son prix va-t-il diminuer pour les habitants de Pouébo, de Le Jao ou de Paolo ? (Mesure de compensation ?)
- ✓ Pour les opérations de re-végétalisation, il est prévu de passer par l'intermédiaire d'entreprises locales...Concrètement comment cela va-t-il se passer ? Va-t-il y avoir une garantie de prix d'achat minimum et de nombre de plants pour les habitants de Pouébo ?
- ✓ Il a été constaté par les habitants du secteur de Pouébo que les courants marins de la zone du projet (ensemble des creeks et cascades de Colnett à la commune) vont vers la mangrove située au Nord de la commune. En cas de pollution des creeks lors des travaux du projet, toute la pollution risque de contaminer la baie où la population pêche.
- ✓ Il serait souhaitable que les habitants et la commune de Pouébo soient plus impliqués dans le projet, en ayant par exemple des parts dans la société HYDRO PAALO qui soient transmises (ou données dans le cadre de mesure de compensation).

Cette personne souhaite que le projet se réalise en limitant au maximum les impacts environnementaux qui auront des répercussions sur les populations.

Observations et remarques de la commissaire enquêteur

Les remarques et observations s'appuient sur l'analyse technique du commissaire enquêteur des différents dossiers d'autorisation d'exploitation, étude d'impact, étude de danger...transmis dans le ainsi que les observations du site (visite du 9/10/2017). Elles ont été croisées avec les observations et remarques écrites et orales faites par le public et les associations dans le cadre de cette enquête publique.

Points forts du projet de centrale hydroélectrique sur la Wé Paolo

- Le projet s'inscrit dans une démarche globale de réduction des énergies fossiles et d'amélioration du bilan carbone pour la production d'électricité en Nouvelle-Calédonie. Il privilégie l'utilisation de ressource naturelle renouvelable et favorise l'autonomie énergétique du pays.
- Le projet bénéficie du soutien des institutions (Province Nord, Nouvelle-Calédonie).
- La population de Pweevu/Pouébo (commune, coutumiers, public...) est également favorable au principe global et aux objectifs de ce type de projet, et de manière générale, elle souhaite être associée à sa mise en place, sa réalisation et son suivi.
- Les associations environnementales locales (ACCPM DAYU BIIK, Conservation Internationale) présentes et intervenant principalement sur le Nord-est de la Nouvelle Calédonie vont dans le sens de ce type de projet. Elles proposent des pistes de réflexion et mesures pour une collaboration plus étroite entre le(s) porteur(s) de projet, les populations locales et les associations afin de limiter au mieux les impacts environnementaux et d'inscrire ce type de projet dans la durabilité.
- ENERCAL souhaite que ce projet soit « exemplaire ». Celui-ci a évolué entre sa première version présentée aux institutions et celle sur laquelle se base l'enquête publique. Une grande partie des remarques des institutions et associations ont été prises en compte afin d'aller, autant que faire se peut, dans le sens d'une diminution des impacts environnementaux.
- Des efforts de communication (réunions publiques, rencontres, échanges...) et d'implication de la population, la commune et les associations ont été faits par le(s) porteur(s) du projet en fin d'étude.
- Le projet prévoit de favoriser le développement économique local en faisant appel à des entreprises locales pour une partie des travaux ainsi que pour la revégétalisation.
- L'étude d'impact est étendue. Toutefois certains points de cette étude mériteraient d'être complétés ou approfondis (cf. § suivant).

Points à améliorer

- **L'accès à l'eau** est une inquiétude principale de la population de Paolo ainsi que de la commune et des associations. Actuellement les différentes habitations de la tribu sont alimentées, toute l'année, en eau brute par des captages (non déclarés) situés au niveau des premières cascades de la Wé Paolo. Le projet initial prévoyant un piquetage des habitants sur la conduite forcée (solution qui semblait convenir aux habitants) a été remplacé par projet de raccordement à l'AEP. Les habitants de Paolo s'inquiètent d'une part des délais nécessaires pour être raccordés à l'AEP en vue du planning prévisionnel des travaux (début prévu premier semestre 2018) ; et d'autre part des possibilités techniques de raccordement au réseau AEP existant de Le Jao. D'après les observations faites lors de l'enquête publique, celui-ci fait déjà régulièrement face à des problèmes d'insuffisance de ressource en eau et de pression dans le réseau. Ils souhaiteraient être sûrs de pouvoir avoir accès à l'eau de manière pérenne ainsi que pendant la durée des travaux.
 - ⇒ La question de l'accès à l'eau (brute ou potable) de manière pérenne (et durant la phase travaux) de la population de Paolo doit être approfondie avant le démarrage des travaux. Le rôle et les engagements de chacun (ENERCAL, commune, population...) doivent clairement être définis et des solutions techniques proposées.
 - ⇒ Il est recommandé l'organisation de rencontres entre les habitants, ENERCAL et la commune ainsi que la signature d'une convention pour trouver des solutions qui conviennent à tou(te)s dans la durée et qui permettent une bonne réalisation du projet. Il peut également être demandé le soutien des institutions et associations dans cette procédure.

- **La conduite enterrée**
 - ⇒ La **méthodologie et les impacts** pour la réalisation des travaux de la **conduite enterrée** sont peu développés dans les rapports d'études. La **gestion des eaux en phase travaux et en phase d'exploitation** n'est pas précisée.
 - ⇒ Compte tenu de la morphologie du secteur et des pentes importantes, il convient **d'apporter des précisions sur ces points** et de vérifier au préalable la capacité technique de réalisation de ce type de travaux mais aussi **des mesures de revégétalisation prévues** (hydro-seeding).

➤ **La piste d'accès**

Les cartes topographiques ainsi que la visite de terrain montrent que la piste d'accès prévue est située dans un autre bassin versant que celui de la Wé Paolo. Aucun état initial ou étude d'impact n'apparaît dans les dossiers transmis concernant ce creek.

Lors de la visite de site, il a été constaté par l'ensemble des personnes présentes la présence de nombreux vestiges archéologiques au niveau du tracé de la piste. Ceux-ci n'ont pas été évoqués dans l'étude d'impact. Les responsables coutumiers ont également émis le souhait que ceux-ci ne soient pas impactés lors des travaux de réalisation de la piste.

Le projet ne prévoit pas l'ouverture de la piste aux pompiers en cas de feux. Compte tenu de l'étendue de cette problématique « feux » sur la zone et de l'ampleur des travaux pour la réalisation de la piste, il serait souhaitable qu'elle soit mieux rentabilisée dans l'intérêt général des populations et du projet.

- ⇒ La réalisation de la piste apparaît-elle toujours justifiée compte tenu du coût monétaire et environnemental (et potentiellement archéologique) de sa réalisation et du fait qu'une grande partie des opérations soient déjà prévues de manière hélicoptée ?
- ⇒ Si la piste est conservée dans le projet, une étude complémentaire (creek, embouchure...) sera nécessaire pour avoir un état initial et une évaluation sommaire des impacts.
- ⇒ Une étude archéologique par des professionnels en collaboration avec les responsables coutumiers de la zone serait souhaitable.

➤ **Débit réservé et dispositif de captage**

Le choix du débit réservé (valeur de 22.5l/s) a été fait uniquement sur la base de calculs hydrauliques (50% du DCE2). Les impacts potentiels de cette valeur de débit sur la faune et la flore aquatique ne semblent pas être évalués dans le rapport d'étude d'impact.

- ⇒ Un approfondissement de l'étude d'impact dans ce sens serait nécessaire.

Le dispositif de captage prévu dans le projet prévoit que la totalité de l'eau sera captée dans la chambre de captage. Cette dernière sera équipée en fond d'un orifice permettant le relargage d'un débit minimum. Ce dispositif implique que la faune aquatique de petite taille sera captée.

- ⇒ Il est demandé d'étudier la possibilité d'une alternative de captage avec un système qui permettrait de laisser passer un débit minimum sans avoir à passer par la chambre de captage.
- ⇒ Au cas où la valeur retenue du débit réservé ait un impact trop élevé sur l'écosystème ou le dispositif de maintien du Q réservé ne soit pas adapté... quelles autres solutions sont

➤ **Impact sonore sur les habitants**

Dans l'étude de bruit, aucune modélisation n'a été faite pour prévoir le bruit au niveau des habitations les plus proches en phase travaux et en phase d'exploitation. ENERCAL s'engage à construire son usine de manière à limiter le bruit à 65 DbA. Des contrôles réguliers sont également prévus.

⇒ Si les seuils de bruit ne sont pas respectés, quelles mesures compensatoires auprès des habitants sont prévues par Enercal (murs anti-bruit ? déplacement des habitations... ?)

➤ **Huiles et hydrocarbures sur le site de l'usine**

Les fiches produits transmises dans les dossiers techniques indiquent que les huiles utilisées peuvent être toxiques. Par ailleurs, l'une des huiles (Mobilect 39) a pour effets indésirables « accumulation d'électricité statique »

⇒ Vérifier que cela soit compatible avec l'utilisation prévue de cette huile.

⇒ Les huiles envisagées sont-elles définies comme des hydrocarbures ?

⇒ Le recours à d'autres huiles, ayant moins d'impact sur l'environnement pour le même usage peut-il être envisagé ? Quel est sur surcoût pour ENERCAL ?

➤ **Mise en place d'un comité de suivi**

La population, la commune et les associations ont fait part de leur demande d'être tenues informées de l'avancée et du bon déroulement des travaux. Ils souhaitent pouvoir s'assurer que le cahier des charges et les engagements pris par ENERCAL soient respectés.

Par ailleurs, l'article 411-7 du Code de l'Environnement de la Province Nord (Livre IV, Titre I) stipule :

« Soit de sa propre initiative et après avis de la commune concernée par un site important, soit à la demande de cette dernière, la province Nord peut instaurer un comité local d'information chargé :

- ✓ d'améliorer l'information du public en favorisant le dialogue entre la population avoisinant le site, l'exploitant et l'administration ;
- ✓ de favoriser une meilleure transparence sur l'activité de l'exploitant ;
- ✓ de s'exprimer sur les projets présentés par l'exploitant ;
- ✓ dans le cas d'un projet d'installation, d'extension ou de modification notable du site, de mener, préventivement, des actions de sensibilisation du public et de communication.

Une délibération du bureau de l'assemblée de la province Nord définit les modalités de création et de fonctionnement de ces comités. »

⇒ Afin d'inscrire le projet HYDRO PAALO dans la durée et l'exemplarité, il est vivement recommandé qu'ENERCAL favorise la création d'un comité local d'information et de surveillance comprenant au moins un (ou plusieurs) habitant(s) de la tribu de Paolo, un (ou plusieurs) responsable(s) coutumier(s) du district, un (ou plusieurs) représentant(s) de la commune de

Pouébo, un (ou plusieurs) représentant(s) d'association environnementale. Ce comité peut également bénéficier de l'appui des institutions et permettrait à ENERCAL/HYDRO PAALO d'avoir un interlocuteur privilégié représentatif.

➤ **Suivis prévus**

Plusieurs suivis (hydrologique, hydrobiologique...) sont prévus en phase projet et d'exploitation. Des ajustements par rapport aux différents dossiers semblent avoir été faits.

⇒ Re-préciser la nature des différents types de suivis, leurs durées, leurs fréquences...

➤ **Mesures de compensation**

Des mesures de compensation sont prévues dans le cadre du projet.

⇒ Préciser (sous forme de tableau par exemple), leurs destinataires (habitants de Paalo, district de Le Jao, commune...), en quoi consiste la mesure compensatoire, les moyens mis en œuvre techniquement et financièrement pour les mettre en place...

⇒ Préciser le programme envisagé pour mener à bien les opérations de revégétalisation et hydro-seeding...Comment les populations locales vont-elles être intégrées ? (formations ? commande de plants ? appui par associations ? coût minimum d'achat de plan... ?)

➤ **Remise en état du site**

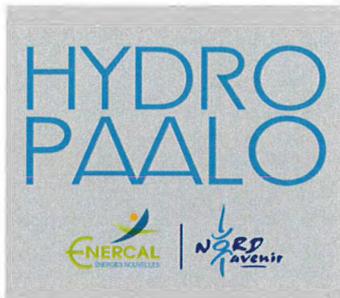
Il est prévu une remise en état du site en cas d'arrêt de l'exploitation de la centrale.

⇒ Préciser en quoi elle consistera.

⇒ Le montant prévu et la garantie financière prévue sont-ils suffisant pour couvrir les travaux de restauration du site ?

➤ **Cas d'accident/pollution importante**

⇒ Préciser les mesures prévues par ENERCAL/HYDRO PAALO en cas de pollutions importantes (fuites importante d'hydrocarbures, glissement terrain...)



Nouméa, le 9 novembre 2017

BP1097
98860 Koné

À l'attention de Mme Marion RAJON –
Commissaire enquêteur

N/REF : PN/NC-EEN-HYDRO PAALO – D – 032/2017

Affaire suivie par : Philippe NETHING

Tél : 250 250 – poste 540

Mail : p.nething@enercal.nc

Objet : Aménagement hydro-électrique de Paalo
Demande d'autorisation ICPE – Enquête publique
Mémoire en réponse aux remarques et commentaires du 9 novembre 2017

Madame la Commissaire enquêteur,

Par arrêté n° 2017-2089 / GNC en date du 12 septembre 2017, le Président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie a ordonné l'ouverture d'une enquête publique relative à la réalisation d'une usine hydraulique sur la commune de Pouébo par la société Hydro Paalo SAS.

L'enquête publique s'est déroulée du 2 octobre au 2 novembre 2017, et vous nous avez adressé le 9 novembre 2017 un courrier de remarques et commentaires, comprenant en annexe cinq courriers d'associations (Dayu Biik, deux courriers de CI, deux courriers d'EPLP).

Vous trouverez ci-joint le mémoire en réponse à vos remarques et commentaires, incluant en complément les éléments de réponse aux questions soulevées dans les courriers des associations.

Vous souhaitant bonne réception de la présente et restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Nous vous prions de croire, Madame la Commissaire enquêteur, en l'assurance de notre considération distinguée.

Jean-Michel DEVEZA
Président d'HYDRO PAALO

P.J. : mémoire en réponse au courrier du 9 novembre 2017

Hydro Paalo- Centrale hydroélectrique de We Paalo –Mémoire en réponse aux questions du Commissaire enquêteur du 8/11/2017

Mémoire établi en réponse au courriel du 8/11/2017 de Mme Marion Rajon, Commissaire enquêteur.

Pour faciliter le suivi, le texte du courrier du Commissaire enquêteur ou des courriers reçus des associations est reporté (en grisé) avant chaque réponse apportée.

1 Réponses aux observations et remarques du Commissaire enquêteur

1.1 La question de l'accès à l'eau (brute ou potable) de manière pérenne (et durant la phase travaux) de la population de Paalo doit être approfondie avant le démarrage des travaux. Le rôle et les engagements de chacun (ENERCAL, commune, population...) doivent clairement être définis et des solutions techniques proposées. Il est recommandé l'organisation de rencontres entre les habitants, ENERCAL et la commune ainsi que la signature d'une convention pour trouver des solutions qui conviennent à tou(te)s dans la durée et qui permettent une bonne réalisation du projet. Il peut également être demandé le soutien des institutions et associations dans cette procédure.

Durant la phase travaux les débits transitant dans la Paalo seront maintenus, n'ayant pas d'influence sur les captages au niveau quantitatif. Les précautions relatives à la gestion des eaux (voir ci-dessous) visent à éliminer tout impact au niveau qualitatif.

Par la suite, il est prévu une extension du réseau AEP de la commune afin d'alimenter la tribu de Paalo. La faisabilité de l'extension est avérée, même si les options techniques restent à préciser. Hydro Paalo s'est engagé à financer les travaux correspondant. La répartition des responsabilités est précisé dans le tableau ci-après qui détaillent les mesures compensatoires prévues. Les orientations retenues en concertation avec la commune pourront effectivement être traduites dans une convention.

1.2 La méthodologie et les impacts pour la réalisation des travaux de la conduite enterrée sont peu développés dans les rapports d'études. La gestion des eaux en phase travaux et en phase d'exploitation n'est pas précisée.

Les cahiers des charges des entreprises incluent pour tous les travaux dans ou à proximité des cours d'eau l'usage de précautions spécifiques afin de ne pas polluer les eaux et de limiter le rejet de fines.

Les mesures de précautions comprennent en particulier les aménagements suivants :

- La création de fossés au fur et à mesure de l'avancement des déblais/remblais.
- La réalisation régulière de cassis et dos d'ânes,
- La réalisation de bassins de décantation ou filtration avant rejet dans les creeks existants, avec des dispositifs à base géotextile ou de paille selon les cas rencontrés.



- La mise en place de passage busés provisoire pour éviter les mélanges des eaux.



- Les travaux de bétonnage de la prise d'eau et des ouvrages bétons avoisinants seront réalisés à sec.
- Un dispositif de filtration sera aménagé en aval de la prise d'eau afin d'éviter la dispersion de fines ou de laitance. Les fines et autres déchets seront évacués du site en fin de travaux de la prise d'eau.
- La mise en place de batardeau autour de l'usine,
- La réalisation d'un batardeau en amont de la conduite forcée.

La pertinence de la réalisation de chaque élément sera étudiée lors des phases d'exécution en fonction des moyens et méthodes définitives des entreprises, les dispositifs de gestion des eaux seront adaptés au fur et à mesure du chantier en fonction de l'évolution des travaux.

Les entreprises ont été sensibilisées aux problématiques de gestion des eaux et de préservation du cours d'eau et l'ont inclus dans leur offre.

1.3 *Inquiétude forte sur les impacts de la conduite enterrée qui va nécessiter une mise à nu des sols sur de fortes pentes. Les habitants craignent une pollution du creek (et des captages d'eau) pendant la phase de travaux mais aussi des glissements de terrains et coulées de boue potentielles dus à la réalisation de ces travaux (pendant et après travaux).*

Des dispositifs seront mis en œuvre afin de contrôler la gestion des eaux au droit du tracé de la conduite. A noter que cette dernière suit le cheminement d'une ligne de crête, limitant les risques de ruissellement. Les moyens mis en œuvre sont présentés dans la réponse à la question précédente.

En phase d'exploitation l'ensemble du tracé de la conduite sera revégétalisé et les cassis ou dos d'âne seront conservés dans la mesure du possible, aussi le risque de ruissellement ne sera pas plus important qu'actuellement.

1.4 *Compte tenu de la morphologie du secteur et des pentes importantes, il convient d'apporter des précisions sur ces points et de vérifier au préalable la capacité technique de réalisation de ce type de travaux mais aussi des mesures de revégétalisation prévues (hydro-seeding).*

La faisabilité de la réalisation des travaux a été étudiée tout au long des études ayant mené à cette conception du projet. La stabilité et le tracé de la conduite sont des points clefs des aménagements hydroélectriques, ils ont fait l'objet de plusieurs études de dimensionnement et plusieurs solutions ont été comparées. Des études de stabilités spécifiques ont été réalisées suivant les règles de l'art de la profession, incluant le calcul de massifs de maintien pour la conduite, prévus tout au long de cette dernière. La stabilité de la conduite sera recalculée en phase d'exécution sur la base des compléments de reconnaissances géotechniques réalisés par l'entreprise et du tracé définitif.

1.5 *La réalisation de la piste apparaît-elle toujours justifiée compte tenu du coût monétaire et environnemental (et potentiellement archéologique) de sa réalisation et du fait qu'une grande partie des opérations soient déjà prévues de manière hélicoptée ?*

La piste est justifiée techniquement : le départ du tracé de conduite est bien trop raide pour permettre un accès. Sauf à tout prévoir en hélicopté (y compris l'entretien), il y a nécessité d'un accès par piste jusqu'à la cote 150. Une fois le premier tronçon ouvert, il faut une plateforme de retournement, qui se trouve au niveau intermédiaire visé.

La piste est justifiée économiquement, elle permet d'amener les canalisations à pied d'œuvre, d'où forte réduction des travaux hélicoptés (limités à la création de la prise d'eau). L'hélicoptage, en plus du coût, induit de forts aléas sur les délais.

Une piste suffisamment large pour les engins est requise en phase chantier. La piste une fois réalisée pour les travaux est conservé pour l'exploitation. Une piste plus « légère » telle que suggérée par l'association CI (accès Quad), même nettement moins large, impliquera des terrassements similaires, elle devra intégrer des caniveaux et une gestion des eaux adaptée, donc peu d'économie mais une utilité fortement réduite.

La piste a en outre un rôle de coupe-feu, et le cas échéant d'accès pompier si les camions (CCFM) sont effectivement adaptés pour emprunter la piste.

Enfin, la piste est un élément important pour les retombées locales du projet : emploi local pour la réalisation, accès au massif après réalisation.

1.6 *Si la piste est conservée dans le projet, une étude complémentaire (creek, embouchure...) sera nécessaire pour avoir un état initial et une évaluation sommaire des impacts.*

Le tracé de la piste a été établi sur la base des données topographiques et orthographiques disponibles sur la zone, avec comme principe d'éviter le cours de la We Dagen. Le tracé définitif sera confirmé sur

la base des compléments topographiques apportés par l'entreprise lors des études d'exécution, validé par piquetage sur le terrain, et devra éviter le We Dagen et la forêt humide qui le borde.

En outre, la gestion des eaux est prévue de manière à minimiser tout rejet vers la We Dagen. Compte tenu de ces différents éléments, le document d'étude d'impact n'a pas décrit en détail la We Dagen qui correspond à un talweg le plus souvent à sec.

Pour répondre aux préoccupations exprimées, un état des lieux de ce talweg est programmé en décembre 2017 afin de caractériser plus précisément le milieu. Cependant, les observations réalisées lors de visites de terrain antérieures montrent qu'il s'agit bien d'un talweg à sec la plupart du temps, avec des écoulements uniquement suite à des périodes de pluies fortes ou prolongées, ce qui explique que ce talweg n'a pas été décrit en détail dans l'étude d'impact.

1.7 Une étude archéologique par des professionnels en collaboration avec les responsables coutumiers de la zone serait souhaitable.

Dans le cadre de l'étude d'impact, les services de la Province, le service et les autorités coutumières ont été spécifiquement interrogés sur la présence éventuelle de sites tabous, sacrés ou à valeur archéologique dans la zone. Aucun site de ce type n'a été rapporté. Toutefois, des vestiges (alignement de pierres) ont été observés lors d'une visite sur site, sur une zone récemment mise à nu par un feu.

Il est prévu de confirmer le tracé final de la piste avec un piquetage avant tout démarrage de travaux de terrassement, en présence des représentants coutumiers, qui sont les meilleurs gardiens des éléments à valeur culturelle. Ce tracé sera modifié pour éviter autant que possible d'éventuels vestiges à valeur culturelle ou archéologique qui pourrait se trouver sur le secteur.

1.8 Le choix du débit réservé (valeur de 22.5l/s) a été fait uniquement sur la base de calculs hydrauliques (50% du DCE2). Les impacts potentiels de cette valeur de débit sur la faune et la flore aquatique ne semblent pas être évalués dans le rapport d'étude d'impact. Un approfondissement de l'étude d'impact dans ce sens serait nécessaire.

En Nouvelle-Calédonie, il n'existe pas à ce jour de précision dans les textes réglementaires sur les modalités de calcul du débit réservé, ni même de valeur limite à respecter. Le code de l'environnement métropolitain prévoit dans son article L. 214-18 issu de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA), que le débit minimum biologique ne doit pas être inférieur à une valeur plancher qui est pour règle générale le 10^{ème} du module interannuel du cours d'eau. Cette législation s'applique aux départements d'outre-mer (Réunion, Guadeloupe et Martinique) du fait de leur statut. Dans son Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE), la Martinique a souhaité inscrire une règle différente afin d'être en mesure de répondre aux attentes de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) à l'horizon 2021. Pour cela, elle a préconisé d'élever la valeur plancher des DMB à 20% du module interannuel en l'absence de données plus précises sur le DMB du cours d'eau visé. Si une valeur de DMB a été définie, celle-ci est alors retenue comme valeur plancher, même si cette dernière est inférieure à 20% du module interannuel. Il faut cependant souligner que l'application de cette préconisation prévue en 2009 a été repoussée à 2017. Durant cette période la valeur de débit réservé prescrite à la conception des ouvrages sont demeurées d'actualité. Cette période de 8 ans a permis à l'Office de l'Eau de la Martinique de mener les études nécessaires (Guide Bibliographique et Technique pour la détermination des DMB ; financement des travaux de Thèse de V. Girard en vue de définir les modèles d'habitat statistiques comme outils d'aide à la gestion des débits des rivières insulaires tropicales : Guadeloupe, Martinique, Mayotte et Réunion), afin de fournir aux différents pétitionnaires publics et privés des outils adaptés aux calculs des DMB relatifs à leur ouvrage.

Le cas d'étude pris pour exemple dans ce travail de thèse montre d'ailleurs que la valeur plancher de 20% du module interannuel ne peut être utilisée sans être à l'origine de contraintes technico-économiques telles qu'elles remettraient en cause l'utilité même des ouvrages et seraient donc à l'origine de la perte de service rendu à la population. Par ailleurs il est également mis en lumière que les différents scénarii traités :

- valeur plancher à 20% du module annuel ;
- valeur plancher à 15% du module annuel ;
- modulation saisonnière du débit réservé pour atteindre une valeur moyenne annuelle de 15% ;
- modulation saisonnière du débit réservé pour atteindre une valeur moyenne annuelle de 10% ;

ne montrent pas d'avantage par rapport à un scénario d'un débit réservé constant égal à la valeur de 10% imposée par le Code de l'Environnement français.

D'autre part, le travail initié pour développer un nouveau modèle hydraulique statistique adapté aux cours d'eau présentant une hydromorphologie de type Step/Pool, a montré ces limites pour prédire les hauteurs d'eau en fonction des variations de débits (variance expliquée par le modèle comprise entre 25 et 38% pour 3 classes de hauteur et nulle pour les fortes hauteurs).

L'autre point important à retenir du travail de Girard sur les cours d'eau tropicaux insulaires est que les contraintes hydrauliques contribuent généralement faiblement à la sélection du microhabitat en milieu tropical. Les variables responsables de la sélection de celui-ci par les différentes espèces pourraient être l'alimentation disponible et l'effet de la prédation (Fievet et al., 2001 ; Monti et Legendre, 2009 ; Lord et al., 2001), mais cela demeure à confirmer. Le manque de connaissance sur les variables à l'origine de la sélection du microhabitat par les différentes espèces rend donc difficile l'utilisation de modèles biologiques statistiques et oriente vers des modèles site/contexte spécifique.

En Nouvelle-Calédonie la transposition à l'identique des modèles développés sur d'autres territoires, même des territoires tropicaux insulaires, n'a que peu d'intérêt. En effet, les DMB sont généralement définis à l'aide de modèles hydrauliques statistiques. Ces modélisations sont développées afin de fournir des outils d'évaluation rapide des effets des changements de débits sur l'écologie du cours d'eau. Cette modélisation montre néanmoins d'importantes limites de transposition y compris au sein d'une même région, lorsque l'on souhaite passer de l'échelle locale (à laquelle elles ont été conçues), à l'échelle régionale (Turner et Stewardson, 2014). En effet, ces modèles statistiques prédisent les distributions en fréquences des variables hydrauliques ponctuelles (vitesse et hauteur d'eau) à l'échelle du tronçon d'une rivière à partir de ses caractéristiques moyennes (débit, hauteur et largeur à l'échelle du tronçon). Or Turner et Stewardson (2014) ont démontré, au travers leur analyse de 19 biefs de 4 réseaux hydrologiques de l'Etat de Victoria en Australie, que les statistiques de débit ont une faible corrélation avec l'écoulement superficiel et la surface mouillée des zones d'eau peu profonde dans les conditions naturelles de débit. De fait ces résultats sous-entendent que les statistiques hydrologiques ont une utilité limitée pour quantifier les modifications des environnements hydrauliques. En d'autres termes une modification de même ampleur de l'écoulement peut produire des résultats hydrauliques différents. Dans ce contexte les auteurs concluent que l'utilisation de la modélisation a priori, basée sur des modèles régionaux ou internationaux, pour caractériser la relation entre l'écoulement et le biote est très limitée.

En l'absence de valeur seuil réglementaire et de cadre méthodologique fournit par les autorités compétentes, il a été retenu sur la base de modèles hydrologiques la valeur correspondant à 50% du

DCE 2. Cette valeur correspond à la valeur préconisée par les services techniques en charge de la gestion de la ressource en eau en province Nord, dans le cadre d'ouvrage de prélèvements d'eau.

Afin de vérifier et valider la pertinence de ce débit réservé relativement à la préservation de la faune et flore aquatique, il a été décidé de mettre en place une campagne de suivi semestrielle de la faune piscicole (Hautes et basses eaux), ainsi qu'un suivi annuel de la faune de macro-invertébrés benthiques et de la flore (basses eaux). S'il s'avérait que la valeur de débit réservé retenue ait des conséquences significatives sur la faune et la flore du cours d'eau, cette valeur de débit réservé serait revue à la hausse.

Indépendamment de ces considérations sur les méthodes d'évaluation a priori d'un débit réservé, il est important que souligner que les risques pris ici pour la faune et la flore du cours d'eau de la Wé Paalo sont limités. En effet, le bilan de la biodiversité avérée et potentielle montre que la faune piscicole qui pourrait potentiellement être impactée est restreinte en termes d'espèce. L'hydromorphologie de la Wé Paalo (succession de Step/Pool de la source à l'embouchure), conduit à la présence de microhabitats faiblement diversifiés et contraignant au droit du tronçon court-circuité. Les relevés de terrain ont montré la prédominance de :

- habitat de cascade (vitesse moyenne > 80 cm.s⁻¹) sur dalle rocheuse ;
- habitat lentique : mouille (10 cm.s⁻¹ < vitesse moyenne < 80 cm.s⁻¹), sur dalle rocheuse avec la présence de quelques gros blocs.

Si nous ramenons cette typologie d'habitat aux profils écologiques des espèces évalués par Keith et coll. en 2004, pour les espèces observées sur la partie Nord Est du territoire, nous pouvons sélectionner parmi les 28 espèces de poissons dulçaquicoles présentes dans la région du Mont Panié, celles qui sont susceptibles de coloniser la Wé Paalo, au delà de la première cascade, cascade qui constitue un obstacle naturel important à la montaison (cf. tableau ci-après).

Espèces	Vitesse	Substrat	Altitude max	Capacité de franchissement cascade	Répartition géographique
Anguilla marmorata	> 100 cm.s ⁻¹	Substrat variable	> 500 m	Forte	Indo-Pacifique
Anguilla megastoma	> 100 cm.s ⁻¹	Substrat variable	> 500 m	Forte	Pacifique
Anguilla reinhardtii	> 100 cm.s ⁻¹	Substrat variable	> 500 m	Forte	Pacifique
Microphis argulus			Estuaire	nulle	Indo-Pacifique
Ambassis niops			Estuaire	nulle	Indo-Pacifique
Kuhlia marginata	10 < v < 40 cm.s ⁻¹	Galets/Blocs/Graviers		nulle	Pacifique
Kuhlia nunda			Estuaire	nulle	Pacifique
Kuhlia rupestris	0 < v < 40 cm.s ⁻¹	Blocs		nulle	Indo-Pacifique
Parioglossus neocaledonicus			Estuaire	nulle	Nouvelle-Calédonie
Eleotris fusca	20 < v < 80 cm.s ⁻¹	Sablo-vaseux/galet		nulle	Indo-Pacifique
Ophieleotris poros	0 < v < 10 cm.s ⁻¹	Sablo/vaseux/Galets	Cours inférieur	nulle	Indo-Pacifique
Ophieleotris sp.	0 < v < 10 cm.s ⁻¹	Sablo/vaseux/Galets	Cours inférieur	nulle	NC/Vanuatu
Ophiocara porocephala	0 < v < 10 cm.s ⁻¹	Sablo/vaseux/Galets	Cours inférieur	nulle	Indo-Pacifique
Awaous guamensis	0 < v < 20 cm.s ⁻¹	Sablo/vaseux	200 m	moyenne	Pacifique
Awaous cellaris			Estuaire	nulle	Pacifique
Glossobius limis	0 < v < 10 cm.s ⁻¹	Sablo/vaseux		nulle	Pacifique
Lentipes aaea	> 100 cm.s ⁻¹	Galets/Blocs	300 m	Forte	NC/Vanuatu
Redigobius nikolanus	0 < v < 10 cm.s ⁻¹	Sablo/vaseux/Galets	Estuaire	nulle	Indo-Pacifique
Schismatogobius fuligineus	> 100 cm.s ⁻¹	Gravier/galet	50 m	nulle	NC/Vanuatu
Sicyopterus lagocephalus	40 < v < 80 cm.s ⁻¹	Galet/Gros bloc	> 500 m	Forte	Indo-Pacifique
Sicyopterus sarasini	40 < v < 80 cm.s ⁻¹	Galet/Gros bloc	> 500 m	Forte	Nouvelle-Calédonie
Sicyopterus hloe	> 100 cm.s ⁻¹	Gros bloc/dalle	100 m	Forte	NC/Vanuatu
Sicyopterus zosterophorum	> 40 cm.s ⁻¹	Galets/Blocs	200 m	Forte	NC/Vanuatu
Stenogobius yateiensis		Sablo/vaseux	Estuaire	nulle	NC/Vanuatu
Stiphodon atratus	20 < v < 30 cm.s ⁻¹	Petits blocs/Gros galets	50 m	moyenne	Pacifique
Stiphodon sp.	0 < v < 40 cm.s ⁻¹	Blocs/dalles	50 m	moyenne	NC/Vanuatu
Stiphodon utilaureus	0 < v < 40 cm.s ⁻¹	Blocs/Galets	50 m	moyenne	Pacifique
Rhyacichthys quiberti	> 100 cm.s ⁻¹	Blocs/Gros blocs	100 m	Forte	NC/Vanuatu

Il en ressort donc que la biodiversité potentielle, ajoutée à la biodiversité avérée (résultats des campagnes de pêche menées sur la Wé Paalo), ramène le nombre d'espèces susceptibles de coloniser le tronçon court-circuité (TCC) à : 7 espèces (rose foncé) + éventuellement 2 autres dont les préférences de substrats connues sont quelques peu différentes (rose clair). D'autre part si on considère que les deux espèces de *Sicyopterus* ont tendance à s'exclure mutuellement (on observe très rarement les deux espèces sur un même cours d'eau) et que l'espèce *S. lagocephalus* a été observée, la présence de *S. sarasini* est très peu probable. De même en ce qui concerne l'espèce *Rhyacichthys gilberti* est considérée éteinte en Nouvelle-Calédonie (Keith, 2012). Celle-ci est encore présente en abondance importante aux Vanuatu. Sa présence sur le Wé Paalo est donc jugée peu probable. Cela ramène donc à 5, voire 7 espèces, le nombre d'espèce en mesure de coloniser aujourd'hui le TCC.

L'impact de la perte d'habitat pour ces espèces au droit du TCC sur la Wé Paalo serait en outre négligeable sur les populations de ces 7 espèces. En effet, la Wé Paalo représente aujourd'hui moins de 0,1% de l'aire de distribution globale des ces espèces. D'autre part cette perte, si elle devait survenir, ne serait que temporaire : suite aux mesures de réajustement du débit réservé qui s'en suivrait, la faune piscicole et carcinologique diadrome recoloniserait assez rapidement le TCC.

En effet, il faut garder à l'esprit que la diadromie est une stratégie retenue par les espèces piscicoles insulaires pour s'adapter au modèle de fonctionnement aléatoire de ces écosystèmes. En d'autres termes, le fait de bénéficier à n'importe quelle période de l'année d'un stock plus ou moins important de larves en mer, permet à ces espèces de s'adapter aux variations de débits extrêmes et imprévisibles des cours d'eau tropicaux insulaires. Cette stratégie permet aux espèces de recoloniser rapidement les cours d'eau suite aux assecs naturels observés en fin de saison sèche. Cela leur permettra de recoloniser rapidement le cours d'eau suite à l'élévation du débit réservé si nécessaire.

Les mesures de suivi de la faune et de la flore de la Wé Paalo mise en place et maintenues lors des premières années d'exploitation de l'ouvrage, permettront d'identifier la présence d'un impact potentiel significatif des variations de débits sur les communautés biologiques et le cas échéant de réajuster le débit réservé.

1.9 Il est demandé d'étudier la possibilité d'une alternative de captage avec un système qui permettrait de laisser passer un débit minimum sans avoir à passer par la chambre de captage.

Le captage actuellement conçu permet de restituer les éventuels sédiments qui pourraient s'accumuler dans la prise d'eau. La restitution sous forme d'un orifice de fond permet de garantir un débit minimum quasiment constant sur la plage d'utilisation avec de faibles chances de colmatage (nécessité d'entraînement d'embâcles dans le fond de la prise). La réalisation d'une variante aérienne pour restituer le débit réservé présenterait les inconvénients suivants : plus grand risque de colmatage (l'ouvrage étant aérien et non protégé par la grille), un débit dépendant du niveau dans la vasque, moins stable que le dispositif actuellement proposé. La fonction de dessablage de la prise est également perdue en ce cas.

Hydro Paalo étudiera une modification de la prise d'eau par obstruction partielle de la grille avec une plaque pleine (suggestion émise par l'association Conservation Internationale), de nature à améliorer la continuité écologique du cours d'eau en maintenant en permanence une surface humide.

1.10 *Au cas où la valeur retenue du débit réservé ait un impact trop élevé sur l'écosystème ou le dispositif de maintien du Q réservé ne soit pas adapté... quelles autres solutions sont*

Voir réponse précédente relative au débit réservé (point 1.8) : ce débit pourra être revu à la hausse en cas d'impacts avérés.

1.11 *Si les seuils de bruit ne sont pas respectés, quelles mesures compensatoires auprès des habitants sont prévues par Enercal (murs anti-bruit ? déplacement des habitations... ?)*

Les marchés des entreprises comprennent les obligations suivantes :

- L'augmentation du niveau sonore en limite de propriété est fixée à 3 dBA.
- A 1 m du transformateur de groupe : le transformateur étant à son niveau de bruit le plus élevé : LpAeq (niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) le niveau maximum toléré est de 65 dB(A).
- A 1 m du transformateur auxiliaire : le transformateur étant à son niveau de bruit le plus élevé : LpAeq (niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) maxi = 63 dB(A).

Pour ces travaux les entreprises ont une obligation de résultat et devront mettre en oeuvre tous les moyens nécessaires pour le respect de leurs obligations. Des mesures de bruits ont été réalisées afin d'obtenir un état de références. Dans le cadre des contrats de travaux de nouvelles mesures seront réalisées avant et après travaux. L'atteinte des performances citées sera estimée à partir de ces mesures. En cas de non-respect de ces contraintes les travaux ne seront pas réceptionnés et l'entrepreneur devra mettre en oeuvre des moyens supplémentaires à ses frais afin d'atteindre les objectifs de performance cités.

1.12 *Les fiches produits transmises dans les dossiers techniques indiquent que les huiles utilisées peuvent être toxiques. Par ailleurs, l'une des huiles (Mobilect 39) a pour effets indésirables « accumulation d'électricité statique ». Vérifier que cela soit compatible avec l'utilisation prévue de cette huile.*

L'huile Mobilect est utilisée dans les transformateurs. L'effet "indésirable" mentionné est en fait une propriété demandée pour cette huile.

1.13 *Les huiles envisagées sont-elles définies comme des hydrocarbures ?*

En fonction des usages, il s'agira d'huiles comportant des hydrocarbures ou d'huiles minérales.

1.14 *Le recours à d'autres huiles, ayant moins d'impact sur l'environnement pour le même usage peut-il être envisagé ? Quel est sur surcoût pour ENERCAL ?*

Pour la partie hydraulique, les paliers sont isolés de la partie de turbine en contact avec le cours d'eau. Une fuite directe vers le cours d'eau n'est pas possible. Une éventuelle fuite (accidentelle ou chronique) sera récupérée dans les bacs prévus à cet effet.

Hydro Paalo s'engage toutefois à évaluer l'utilisation d'huiles à visée écologique (part biodégradable plus importante), dans la mesure où elles répondent aux exigences du fournisseur de la turbine avec un coût rendu sur site acceptable (pas de fournisseurs identifiés en Nouvelle-Calédonie).

1.15 *Afin d'inscrire le projet HYDRO PAALO dans la durée et l'exemplarité, il est vivement recommandé qu'ENERCAL favorise la création d'un comité local d'information et de surveillance comprenant au moins un (ou plusieurs) habitant(s) de la tribu de Paalo, un (ou plusieurs) responsable(s) coutumier(s) du district, un (ou plusieurs) représentant(s) de la commune de Pouébo, un (ou plusieurs) représentant(s) d'association environnementale. Ce comité peut également bénéficier de l'appui des institutions et permettrait à ENERCAL/HYDRO PAALO d'avoir un interlocuteur privilégié représentatif.*

Hydro Paalo a associé les populations locales, représentants coutumiers et mairie, dès les premières étapes du projet (à savoir le choix du site).

Le souhait est évidemment de prolonger cette démarche lors des travaux puis lors du fonctionnement de l'installation. Hydro Paalo encourage donc la constitution d'un comité local d'information, représentatif des populations locales, rassemblant représentants coutumiers, élus locaux et habitants issus des populations directement concernées par le projet. Ce comité pourra effectivement être un interlocuteur adéquat, et sera régulièrement tenu informé de l'avancée des opérations. Les membres d'un tel comité pourrait participer à des visites de chantier, à prévoir dans des conditions devant rester conformes à la sécurité.

1.16 *Re-préciser la nature des différents types de suivis, leurs durées, leurs fréquences...*

Type de suivi	Durée	Fréquence	Localisation
Suivi des débits	5 ans	Permanent sur toute la durée de l'exploitation	Wé Paalo amont et aval
Suivi biologique	2 ans - Wé Paalo et Bassin versant de référence	Annuel pour MIB et diatomées (basses eaux) Semestriel pour les poissons (hautes et basses eaux)	Wé Paalo (3 stations) Bv de référence (3 stations)
Suivi physico-chimique	2 ans – Wé Paalo et bassin versant de référence	semestriel	Wé Paalo (3 stations) Bv de référence (3 stations)
Suivi Milieu Marin	-	1 fois 6 mois après la finalisation des travaux	Stations identiques à l'état initial
Suivi de chantier	Durée du chantier	Hebdomadaire	Chantier
Ambiance Sonore	A partir de la mise en service de l'usine.	3 ans	Limite parcellaire usine Zones à émergence réglementée (habitations)

1.17 *Des mesures de compensation sont prévues dans le cadre du projet. Préciser (sous forme de tableau par exemple), leurs destinataires (habitants de Paalo, district de Le Jao, commune...), en quoi consiste la mesure compensatoire, les moyens mis en œuvre techniquement et financièrement pour les mettre en place...*

Type de mesure	Moyens dédiés et Contribution Hydro Paalo	Acteurs	Bénéficiaires
Plantation forestière	15 000 000 F CFP Sélection des associations compétentes	Association + habitants de Paalo + Entreprises locales existantes ou à créer	Milieu naturels Habitants de Paalo
Financement de l'extension du réseau municipal pour raccordement en eau potable de la tribu de We Paalo	Budget à confirmer (> 5MF) Financement par Hydro Paalo des études et travaux	Mairie de Pouebo : réalisation des études, maîtrise d'ouvrage des travaux, organisation du recouvrement des coûts (tarification de l'eau)	Habitants de Paalo
Installations permanentes (après chantier) à usage de la	Hydro Paalo : création (à Paalo) d'un bâtiment (60 m ² de plein	Entreprise en charge de travaux Représentants coutumiers	Habitants de Paalo

tribu de Paalo et de la chefferie de Diahoué	<p>pied, WC, douche) et parking 6 places</p> <p>Création (à Diahoué) d'un local sanitaire (lavabo/douche/WC pour 10 usagers) – construction « en dur » pour être convertis en bâtiments permanents</p>		Habitants de la Chefferie de Diahoué
--	--	--	--------------------------------------

1.18 *Préciser le programme envisagé pour mener à bien les opérations de revégétalisation et hydro-seeding...Comment les populations locales vont-elles être intégrées ? (formations ? commande de plants ? appui par associations ? coût minimum d'achat de plan... ?)*

Hydro Paalo va se faire assister par une ou des associations locales compétentes, et fera appel au maximum aux capacités de production locale, existantes ou à créer avec dans ce cas un appui technique des associations qui seront choisies pour cela.

La rémunération des plants doit couvrir les coûts de production (direct ou indirect) et une marge du producteur, mais il ne peut y avoir de "prix minimum" garanti, les coûts dépendants des plants et des modes de production. Le programme sera initié dès confirmation des permis sur le projet.

1.19 *Il est prévu une remise en état du site en cas d'arrêt de l'exploitation de la centrale. Préciser en quoi elle consistera.*

Le volet V de l'étude d'impact « Remise en état du site » détaille les travaux prévus en cas d'arrêt d'exploitation : démantèlement usine, conduite (aérienne) et prise d'eau, revégétalisation, etc.

1.20 *Le montant prévu et la garantie financière prévue sont-ils suffisant pour couvrir les travaux de restauration du site ?*

Les montants sont bien calculés sur la base des travaux décrits.

1.21 *Préciser les mesures prévues par ENERCAL/HYDRO PAALO en cas de pollutions importantes (fuites importante d'hydrocarbures, glissement terrain...)*

Les rétentions sont dimensionnées pour retenir tous les hydrocarbures stockés ou utilisés sur site.

S'agissant d'un projet "au fil de l'eau", aucun risque de rupture brutale n'est à craindre comme dans le cas d'une retenue avec barrage.

Le projet est dimensionné et conçu pour ne pas provoquer de glissements de terrain (études géotechniques et études de conception par des bureaux reconnus, bureau de contrôle en phase de chantier).

Enfin, le site prévoit un système de protection incendie. L'ensemble est détaillé au niveau de l'étude de danger.

2 Réponses aux observations et remarques orales

2.1 *Forte inquiétude sur l'accès pérenne à l'eau et pendant les travaux. Les habitants s'alimentent en eau brute via des captages dans la Wé Paolo. Avec les travaux, le creek risque d'être pollué et ils s'inquiètent des délais pour être raccordés au réseau AEP ainsi que de la capacité actuelle du réseau de Le Jao à supporter des raccordements en plus. Ils ont indiqué que ce dernier faisait régulièrement face à des problèmes de pression dans les conduites mais aussi de quantité d'eau disponible (ressource jugée insuffisante). Ils se demandent s'ils auront toujours de l'eau chez eux et quelles solutions sont prévues pour cela.*

Voir réponse à la question (1.1) du Commissaire enquêteur

2.2 *Inquiétude forte sur les dégradations possibles de la qualité de vie des différentes habitations qui sont juste en face de la future usine. Les habitants s'inquiètent du niveau sonore de l'usine pendant la phase de travaux mais surtout sur du long terme. Ils se demandent ce qui sera fait pour les aider au cas où il y ait trop de bruit.*

Voir réponse précédente (1.11), les entreprises sont soumises à une obligation de résultat concernant les émergences de bruit. Si les seuils ne sont pas respectés, les travaux ne seront pas réceptionnés et l'entreprise devra prendre toutes les mesures requises (renforcement des protections antibruit) pour respecter ces seuils.

2.3 *Inquiétude sur la quantité d'eau qui sera laissée dans le creek et son impact sur l'environnement et sur les usages (pêche, baignade...). La commissaire enquêteur a rappelé que le projet prévoit de laisser un débit minimum dans le creek.*

Comme indiqué, un débit réservé est prévu. La pêche ne concerne que les espèces lagonaires, qui ne sont pas dépendantes des variations de débit du cours d'eau.

2.4 *Inquiétudes sur les impacts des travaux et du projet sur le lagon et les réserves de pêche.*

Le seul impact envisageable concerne les apports terrigènes associés à la piste, et de nombreuses mesures sont déjà prises pour réduire à la source ce risque : revêtement de la piste, gestion des eaux, revégétalisation. Les feux constituent, de manière très nette, une menace beaucoup plus importante pour le lagon et devraient constituer une source d'inquiétude beaucoup plus significative.

Un état initial du milieu marin a été réalisé et un suivi est prévu pour confirmer l'absence d'impact lié au projet.

2.5 ** Les habitants ont précisé que la tribu ne dispose pas vraiment d'aménagements communs ; il n'y a pas de toilettes et la maison commune est sommaire. Ils demandaient s'il était prévu des aménagements au niveau de la tribu de Paolo dans la cadre du projet.*

Il est effectivement prévu (voir réponse 1.17) de convertir certaines installations de chantier en dispositifs permanents, au bénéfice des habitants de la tribu de Paolo et de la chefferie de Diahoué, avec en particulier des sanitaires et une salle de réunion qui pourra être convertie en salle commune.

2.6 *La commune a également fait part de ses inquiétudes quant à la problématique AEP pour les habitants de Paolo. ENERCAL s'est engagé à financer les travaux de raccordement au réseau AEP et la commune souhaiterait que les modalités soient précisées. Par ailleurs, l'eau potable est actuellement gratuite sur Pouébo mais sera prochainement facturée. La commune souhaiterait que la situation des habitants de la tribu de Paolo soit clarifiée à ce sujet.*

Voir réponse à question du Commissaire enquêteur (1.1)

2.7 *L'électricité allant être produite sur la commune de Pouébo, plus près des usagers, son prix va-t-il diminuer pour les habitants de Pouébo, de Le Jao ou de Paalo ? (Mesure de compensation ?)*

En Nouvelle-Calédonie, le prix de l'électricité n'est pas fonction des lieux de consommation ou de production. Cette disposition correspond d'une logique d'égalité, d'équité et de service public. Aucun habitant à proximité d'une installation de production (centrale thermique, éolienne, solaire ou hydroélectrique) ne paye moins cher au motif qu'une installation est proche.

2.8 *Pour les opérations de re-végétalisation, il est prévu de passer par l'intermédiaire d'entreprises locales...Concrètement comment cela va-t-il se passer ? Va-t-il y avoir une garantie de prix d'achat minimum et de nombre de plants pour les habitants de Pouébo ?*

Voir réponse à question du Commissaire enquêteur (1.18)

2.9 *Il a été constaté par les habitants du secteur de Pouébo que les courants marins de la zone du projet (ensemble des creeks et cascades de Colnett à la commune) vont vers la mangrove située au Nord de la commune. En cas de pollution des creeks lors des travaux du projet, toute la pollution risque de contaminer la baie où la population pêche.*

Les mesures de gestion des eaux (en phase travaux) et la construction de la piste (caniveaux, mise en place d'un bicouche) réduisent fortement les risques de pollution des creeks.

A l'échelle des bassins versants mentionnés (ensemble des creeks et cascade de Colnett), les éventuels effets associés au projet (piste et conduite) seront indétectables, car sans commune mesure avec les effets des feux qui affectent de très grandes proportions de la surface de ces bassins versants, et induisent des risques d'érosion et de pollution sensiblement plus importants.

2.10 *Il serait souhaitable que les habitants et la commune de Pouébo soient plus impliqués dans le projet, en ayant par exemple des parts dans la société HYDRO PAALO qui soient transmises (ou données dans le cadre de mesure de compensation).*

Le capital d'HYDRO PAALO est actuellement réparti à 51% Enercal Energies Nouvelles, 49% Nord Avenir. Une participation des populations locales est prévue, via une cession au hauteur de 5% du capital au GDPL Waxa Le Jao.

3 Courrier de l'association Dayu Biik du 16/10/2017

3.1 *Afin de mener à bien ce projet, avant, pendant les travaux prévus ainsi que lors de l'exploitation, nous tenons à proposer aux porteurs et commanditaires du projet : - de créer un comité de surveillance ou de suivi, « Comité Paalo », de 10 personnes au maximum, qui assurera le suivi durant les travaux et pendant quelques années en phase d'exploitation. Ce comité serait composé de coutumiers, d'élus, d'associations locales et surtout des habitants usagers et bénéficiaires directs de la microcentrale hydroélectrique de la Wé Paalo. En accord avec le représentant d'Enercal, des visites de chantier durant les travaux seront possibles en limitant le nombre de personnes du comité de suivi de 3 à 5, pour des raisons de sécurité. Après chaque visite, elles feront une restitution auprès du comité et de la population locale.*

Voir réponse à question 1.15 du Commissaire enquêteur

3.2 *- de confier à l'association locale, ACCMP Dayu Biik, pour les mesures de compensation, le choix d'une rivière de référence ainsi que le suivi biologique sur celle-ci et sur la Wé Paalo par son expert hydrobiologiste et des guides locaux. Les suivis devront se faire avant les travaux, pendant les travaux et un an après les travaux. La fréquence de suivi sera réajustée si nécessaire, tous les ans ou 2 ans pendant au moins 5 ans. L'ACCMP Dayu Biik proposera dans les plus brefs délais une rivière de référence après échange/validation avec un expert en hydrobiologie (M. Joel Rios).*

Hydro Paalo, à la demande de la DAVAR, a déjà prévu le suivi d'un bassin versant de référence : celui de la Wé Liik. Le choix a été arrêté en concertation avec la DAVAR, en tenant compte de différents

critères, et en intégrant les propositions justifiées de ACCMP Dayu Biik. Le suivi a été confié à des spécialistes reconnus en hydrobiologie.

3.3 - de coopérer avec l'ACCMP Dayu Biik dans les mesures de compensation, pour des opérations de régulation des espèces envahissantes in-situ et ex-situ du périmètre de projet, par de la chasse battue avec les habitants des tribus concernées et bénéficiaires du projet.

Hydro Paalo prévoit de s'appuyer sur des associations locales pour la mise en place des mesures de compensation. Un appel à manifestation d'intérêt va être publié prochainement, de manière à identifier les associations les plus pertinentes et les mieux qualifiées pour remplir ce rôle, et nous encourageons Dayu Biik à répondre à cet AMI.

3.4 - de prendre en compte la préservation de certaines zones ex ou in-situ du projet ayant une valeur culturelle (présence d'anciennes tertres de case, vestiges de pierres...).

Voir réponse à question 1.7 du Commissaire enquêteur

3.5 - dans les futurs projets énergie nouvelle, Enercal devra inviter la population locale, les associations environnementales, les coutumiers et les élus à une réunion d'information générale bien avant que toutes les démarches soient entreprises (étude d'impact, étude de faisabilité technique et économique,...).

Cette démarche a bien été réalisée dans le cas du projet We Paalo, et ce bien avant tout démarrage d'étude technique ou environnementale.

3.6 Nous souhaitons vivement que ce projet se réalise et respecte le mieux possible l'environnement et la vie de la population locale bénéficiaire de tel projet.

C'est également le souhait réaffirmé d'HYDRO PAALO, société 100% pays qui prévoit de faire fonctionner cette installation sur plusieurs décennies, dans le respect des intérêts immédiats des populations locales, en premier lieu l'environnement et le cadre de vie.

4 Courrier de l'association Conservation Internationale du 16/10/2017

4.1 Remplacement de la piste d'accès actuellement prévue par une piste légère pour un accès à pied ou type quad,

Cf réponse à la question 1.5 du Commissaire enquêteur

4.2 Mise en place d'un piquage et accès incendie sur la conduite forcée pour la lutte contre les feux de brousse,

La piste ne prend pas en compte des normes d'accès incendie, qui imposent des rayons de giration ou des largeurs qui induiraient des coûts et des impacts beaucoup plus importants. Cependant, l'accès sera bien sûr permis au CCFM, sous réserve que le rayon de giration et la charge de ces véhicules soient compatibles avec les caractéristiques de la piste.

Un piquage sur la conduite pour alimenter une borne incendie sur un site potentiellement accessible au public n'est pas envisageable pour des raisons de sécurité : l'eau circule à 30 bars, tout défaut sur le piquage pourrait entraîner des fuites avec très fortes vitesses, à risque pour les personnes, pour l'environnement et pour les installations (affouillement, ...)

4.3 Réalisation d'un état initial complémentaire au niveau du bassin versant de la Wé Dagen (cours d'eau, ripisylve, embouchure), bassin versant situé immédiatement à l'Ouest de la Wé Paalo et où se trouve la piste d'accès actuellement envisagée,

Cf réponse à la question 1.5 du Commissaire enquêteur

4.4 Compléter les suivis de faune ichthyenne par des tronçons expertisés en palmes masque tuba

Les méthodes de suivi utilisées sont celles préconisées par la DAVAR : pêche électrique selon la norme NF EN 14011 (2003-07-01. Qualité de l'eau – Echantillonnage des poissons à l'électricité) et XP T90-383 (2008-05-01. Qualité de l'eau – Echantillonnage des poissons à l'électricité) dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons en lien avec la qualité des cours d'eau. Ces méthodes sont également recommandées par le guide pratique pour la mise en œuvre des opérations de pêche électrique dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons (Belliard et al., 2008). Des observations de visu sont effectuées systématiquement. Il est prévu de mener des observations de visu en plus des pêches électriques sur les prochaines campagnes également.

4.5 Laisser une distance de 15m entre le bas de talus de remblai de la piste et le cours d'eau We Dagen, Hydro Paalo s'engage à ne pas faire passer la piste et les terrassements associés à moins de 15m de l'axe du ce talweg (position exacte à confirmer par piquetage avant travaux).

4.6 Développer plus précisément l'impact sur les écoulements (hauteur d'eau, ruptures de continuité), afin de fournir à ce projet et à ceux qui suivront une base solide justifiant les débits réservés,

Voir réponse à question 1.8 au Commissaire enquêteur

4.7 Rendre la sortie du canal de restitution infranchissable aux poissons,

Le débit de sortie en pleine charge sera de 0,71 m³/s au droit du canal de rejet. Ces vitesses élevées sont plutôt repoussantes pour la plupart des poissons dont les gammes de vitesses de prédilection estimées par Keith du MNHN, sont données dans le tableau ci-dessus. Pour les espèces rhéophiles capables de remonter de fort courant, il a été montré par Voegtli et coll. (2002), que la montaison des passes à poissons bétonnées par les *Sicyopterus* est optimale à des valeurs de débits modérées (< 1,13 l.s⁻¹). Les fortes valeurs de débits (> 3,13 l.s⁻¹), ont tendance à gêner la montaison. Si le débit du canal de sortie est susceptible d'attirer des poissons, ces derniers auront plutôt tendance à privilégier des zones à plus faible débit pour faciliter leur montaison.

4.8 Au niveau de l'usine, utilisation d'huiles hydrauliques et de lubrifications biodégradables et écologiques,

Voir réponse 1.12 au Commissaire enquêteur

4.9 Etudier la faisabilité de modifier la prise d'eau pour permettre la continuité écologique,

L'idée d'une plaque pleine pour améliorer la continuité écologique sera analysée au niveau des études d'exécution.

Les espèces susceptibles de remonter à l'altitude de la prise d'eau sont nombreuses (6 espèces de poissons). Parmi ces espèces, les 3 espèces de la famille des *Anguillidae*, ne seront pas gênées significativement par la prise d'eau. Celles-ci sont en effet capables de passer par les berges hors du lit mouillé pour franchir des obstacles. Leur durée de vie en milieu aérien est estimée à plus de 24h en condition humide. La densité de lochons (3 autres espèces potentiellement capables de remonter à cette altitude) est relativement faible sur le tronçon court-circuité. Ces faibles densités minimisent les relations de compétition et de prédation qui poussent celles-ci à remonter plus haut sur le cours d'eau. La rupture de continuité à cette altitude sur un cours d'eau abritant une faible densité d'individus, n'aura que peu d'impact sur la population de ces espèces.

4.10 Remplacement d'une grille à barreaux par une grille à perforation pour abaisser le taux d'entraînement des poissons dans la prise d'eau,

Aucun poisson n'a été observé en amont de la prise d'eau. Une "grille" perforée présente d'importants risques de colmatage (débris végétaux) contrairement à une grille à barreaux, auto-nettoyante.

4.11 *Etudier la possibilité de replanter sur une zone plus au Nord que celle proposée initialement, afin que cette mesure profite au cours d'eau et au massif forestier,*

Hydro Paalo s'engage à replanter 2,5 ha en mesures compensatoires. L'implantation peut différer de celle présentée dans l'étude d'impact si un site plus intéressant est trouvé. Cela dit, le site proposé a été sélectionné sur la base de différents critères :

- Proximité de la piste (facilite les plantations, l'arrosage initial et le suivi – un site situé plus haut imposera un accès pédestre, diminuant les chances de reprises et l'efficacité à terme de la plantation)
- Proximité d'un patch forestier qui serait étendu par la plantation
- Site situé partiellement en aval hydraulique de la piste, le contrôle d'une éventuelle turbidité de l'eau ruisselée sera plus efficace qu'avec un site situé sur l'amont

4.12 *Appliquer des mesures de compensation sur un autre bassin versant grâce à des mesures de gestion participative profitant à un cours d'eau et sa faune.*

Le graphique ERC présenté pour justifier des mesures de gestion sur un autre cours d'eau n'est pas référencé. Les plantations compensent la perte éventuelle de biodiversité végétale. Si la biodiversité aquatique est touchée, une mesure d'évitement à la source (augmentation du débit réservé) sera prise, et non une compensation à l'efficacité non avérée.

5 Courrier de l'association EPLP du 11/10/2017

Les remarques sous le titre "sur la forme" correspondent à une mise en cause de la réglementation, de même que la demande de mise en place d'une redevance sur les usages de l'eau, sur lesquelles Hydro Paalo ne peut pas se prononcer. Elles ne sont donc pas reportées ici.

5.1 *Le site choisi, s'il présente un potentiel de production intéressant comme on nous le dit, est un site naturel vierge, une forêt primaire*

Un inventaire floristique détaillé a été réalisé. La présence de forêt primaire sur le périmètre concerné par les installations est extrêmement réduite. Une mesure d'évitement a consisté à limiter la piste à la partie basse du projet, précisément pour ne pas toucher de surfaces de forêt primaire présentes en partie haute sur le tracé de la piste.

Ainsi, la surface de forêt humide primaire impactée par la piste est nulle. Les mesures d'évitement mises en place au niveau du tracé de la piste et de la conduite ont permis d'éviter les quelques fragments forestiers encore présents en dessous 600 m d'altitude.

180 m² de forêt rivulaire seront impactés au niveau de la prise d'eau, et 637 m² de forêt humide au niveau de la conduite. Sans vouloir minimiser l'importance de ces formations, nous rappelons que ces surfaces directement impactées représentent moins de 0,8% de la surface de forêt humide relevée dans la zone d'influence directe du projet (10 ha), et que ce sont ces surfaces qui justifient pour l'essentiel les mesures de compensation prévues en termes de plantation.

5.2 *La pertinence du concept de débit réservé et le niveau choisi n'ont pas été évalués scientifiquement. Nous estimons (nous aussi « à la louche ») que 50 % du débit d'étiage c'est trop peu d'exigence. En effet, cette condition n'est pas propice au maintien des organismes de toutes espèces, notamment les plus exigeantes en oxygène par exemple (faible débit égale réchauffement de l'eau plus intense égale oxygénation moindre).*

Faute d'une évaluation sérieuse scientifiquement étayée de la pertinence de ce débit réservé, nous rejetons cette proposition et précisons que nous sommes favorables à un REGIME réservé, modulable en fonction des conditions

hydrologiques ce qui permet de mieux reproduire les variations des conditions naturelles et, ce faisant, de mieux respecter les conditions biologiques des habitants de toute nature du cours d'eau.

Voir réponse 1.8 au Commissaire enquêteur.

Compte tenu des doutes qui pourraient subsister, un programme de suivi de la faune aquatique est prévu précisément pour identifier d'éventuelles dégradations des conditions de vie dans le cours d'eau et y remédier le cas échéant, par un relèvement toujours possible du débit réservé.

5.3 Le coût global de ces mesures compensatoires s'élève à 16 millions de FCFP. Pour un investissement de 1.6 milliard FCFP

C'est précisément parce que l'évitement et la réduction ont été appliquées autant que possible que les impacts résiduels sont désormais limités, en proportion des mesures compensatoires proposées.

6 Courrier de l'association Conservation Internationale du 2 novembre 2017

6.1 *De manière transversale, et afin de compléter et faire avancer le présent projet, nous suggérons la mise en place de : - une plate-forme de discussion entre les acteurs de l'extension de la réserve du Mt Panié et ceux du projet HydroPaalo pour confirmer les centres d'intérêts communs et identifier les moyens d'une action synergique. Le projet d'extension de la réserve suit a priori la ligne des 400m d'altitude - à préciser, et intègre ainsi une partie des ouvrages envisagés et l'ensemble du bassin versant alimentant l'usine en eau.*

Le périmètre de la réserve provinciale de nature sauvage du Mont Panié n'a pas été modifié depuis sa création en juillet 1950. Hydro Paalo, en tant que futur opérateur d'une installation située dans la région périphérique au massif du Mont Panié, à 11 km des limites de la réserve en place, est intéressé par toute information ou échange qui pourrait avoir lieu avec les autorités en charge de la gestion de la réserve (Province Nord) et ayant trait à d'éventuelles modifications du périmètre.

Il nous paraît néanmoins indispensable que les populations locales, notamment à travers les autorités coutumières, qui ont été fortement impliquées dans le projet, soient également associées à ces discussions.

6.2 *un comité de suivi environnemental composé à minima des autorités coutumières, d'ENERCAL, de la commune de Pouébo, de la Province nord et la société civile. Ce comité de suivi pourrait se réunir au moins 4 fois pendant la durée des travaux puis 1 fois par an afin de rendre compte de l'avancée des travaux, des mesures compensatoires et des éventuels impacts imprévus du projet. Ce comité sera tenu de rendre compte de ses conclusions à la population locale au moins 2 fois par an. Il convient de noter que l'implication de la population locale dans les suivis de terrain est souhaitable*

Voir réponse à la question 1.15

6.3 *Absence de discussion de l'impact de la dégradation du bassin versant sur le potentiel hydroélectrique et la rentabilité de l'usine*

Une éventuelle dégradation du bassin versant aura un effet certain sur le régime hydrologique. Cependant, une « discussion » sur l'impact de cette hypothétique dégradation sur le potentiel hydroélectrique aurait un intérêt purement académique, sans lien avec l'étude d'impact du projet :

- Une telle dégradation n'est pas quantifiée, elle pourrait être liée par exemple à des feux ou la prolifération d'espèces envahissantes, sans lien avec le projet hydroélectrique
- Les effets sur l'hydrologie sont connus de manière qualitative (typiquement accentuation des valeurs extrêmes : pointe de crue et débits d'étiage), mais l'évaluation quantitative est hors de portée des connaissances actuelles
- Des effets avérés et quantifiés sur les pointes de crue ou les très bas débits n'auraient qu'un effet marginal sur le débit turbiné : l'installation fonctionne dans la plage de débits 100 l/s jusqu'à 700 l/s, les débits au-delà étant by-passés, et l'installation s'arrêtant pour les bas débits.

6.4 *Evaluation superficielle de la qualité hydrobiologique de la We Paalo : 1 seule station sur le tronçon court-circuité + 1 seule campagne de prélèvement > la richesse spécifique de la We Paalo (4 espèces) apparaît très faible au vu des connaissances établies sur la zone (24 espèces).*

Hydro Paalo récuse formellement le terme « évaluation superficielle ». Cette évaluation a été conduite par des experts reconnus en hydrobiologie, selon des méthodes scientifiques publiées et acceptées par les autorités compétentes. L'effort d'échantillonnage est déjà important et jugé représentatif des tronçons étudiés. Cf réponse 1.8, les connaissances établies sur la zone du Mont Panié font état de 28 espèces (et non 24) présentes, mais en tenant compte des caractéristiques du

milieu, les espèces potentiellement présentes sur la We Paalo se réduisent à 7, dont 4 ont été effectivement retrouvées.

6.5 Evaluer quantitativement les pertes en biodiversité dulçaquicoles

L'objectif est qu'il n'y ait pas de perte de biodiversité dulçaquicole liée au projet.

6.6 Soumettre le mode de calcul du débit réservé à l'avis d'un panel d'experts

Aucun mode de calcul du débit réservé ne sera exempt de critiques, c'est la raison pour laquelle une valeur forfaitaire basée sur l'hydrologie a été retenue, et que l'absence d'impact sera vérifiée par des campagnes de suivi, et le cas échéant Hydro Paalo s'engage à revoir à la hausse le débit réservé si nécessaire.

6.7 Absence d'évaluation des impacts sur la We Dagen et récifs associés. Or la We Dagen draine le bassin versant où se situe une grande partie de la piste.

Cf réponse 1.6 – aucun impact n'est prévu sur la We Dagen mais, afin de répondre aux inquiétudes exprimées, une campagne de reconnaissance sera tout de même aussitôt organisée si elle est préconisée dans l'arrêté.

6.8 Perception du risque érosion lié à la conduite et à la piste comme très faible. Absence de mesure compensatoire des phénomènes érosifs potentiels et de leurs impacts. Surveiller régulièrement (au moins 4 fois/an) les phénomènes érosifs pendant la phase de travaux et pendant les 3 premières années au moins, ainsi que leurs impacts sur les rivières et récifs frangeants. Maintenir une surveillance 1 fois par an ensuite.

Le risque d'érosion est pris en compte dans la conception et dans l'exécution des travaux. Une surveillance continue de ce risque (pas uniquement 4x par an) est prévue en cours de chantier, et des inspections régulières du tracé de la conduite et de la piste auront lieu en exploitation.

Nous préférons nettement l'évitement à toute mesure compensatoire et c'est sur ce principe que l'aménagement sera construit et exploité.

6.9 Absence de mesure compensatoire de l'impact sur les rivières (We Paalo + We Dagen).

Nous préférons nettement l'évitement à toute mesure compensatoire et c'est sur ce principe que l'aménagement sera construit et exploité.

6.10 Reboisement compensatoire sur une zone très dégradée (feux à répétition, sol dur et peu propice à l'installation des plans plantés)

Cf réponse 4.11

7 Courrier de l'association EPLP du 1^{er} novembre 2017

7.1 *aujourd'hui, en NC, le coût de revient du kWh photovoltaïque s'établit entre 10 et 12 F, celui de l'éolien à 18 F environ. Qu'en est-il du kWh hydroélectrique ? Si, comme nous le pensons, le prix de revient de l'hydroélectricité est supérieur, alors cela est un argument de plus pour rejeter ce projet en dehors de toute considération environnementale, pour une « simple » raison économique (NB : ce sont les consommateurs qui paient au bout du compte...).*

Ce commentaire va à l'encontre de la PPI votée par la Nouvelle Calédonie. En effet cette dernière prévoit des objectifs par type de production afin d'obtenir un développement équilibré des EnR et ainsi ne pas mettre en péril la stabilité du réseau électrique de la Nouvelle Calédonie.

Tout d'abord les services rendus au réseau (et donc le coût global final porté par les consommateurs) est très différent selon les sources d'énergie : l'hydraulique fournit une énergie de manière continue et prévisible 24h/24, le solaire (notamment sans stockage qui correspond au niveaux de prix indiqués) et l'éolien sont variables et intermittents, nécessitant de conserver d'importantes réserves tournantes (fonctionnant avec des combustibles fossiles) pour garantir la stabilité du réseau. Le coût du kWh éolien quant à lui est très proche ou supérieur au coût du kWh hydroélectrique.

En outre, les coûts des projets sont comparés sur 20 ans, ce qui correspond à la durée de vie d'installations solaires ou éoliennes, alors qu'une installation comme We Paalo pourra fonctionner 40 ans ou plus sans surinvestissement important.

Enfin le coût de production des projets devant se raccorder au réseau est validé par la Commission des coûts du système électrique (CCSE) et la DIMENC, garante des coûts du système électrique. Tout projet dont les coûts de production sont élevés de manière non justifiée sera refusé.

7.2 *Ajoutons que les installations solaires, et sans doute quelques éoliennes, pourraient être avantageusement installées dans des zones déjà dévastées de NC...*

Sur la côte Est, le potentiel éolien et surtout solaire est extrêmement limité, aucune installation de ce type ne pourra produire un kWh économique dans cette région. Construire une installation d'énergie renouvelable sur la côte Est, très peu pourvue en moyens de production, contribue fortement et directement au rééquilibrage économique et énergétique du pays.