

PRÉFET DE LA REGION GUYANE

Direction de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de GUYANE

Cayenne, le 13 AVR. 2015

Service Planification, Connaissance, Evaluation

Mission Autorité Environnementale

137

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

**Objet :** Avis de l'autorité environnementale sur un projet de demande d'autorisation pour la régularisation d'une installation existante et la mise en place d'une unité modulaire de traitement de minerai aurifère  
Demande de la Société Auplata

**1. PRÉSENTATION DU PROJET, OBJET DE L'AVIS :**

La société Auplata a déposé un dossier de demande d'autorisation pour la régularisation d'une installation existante et la mise en place d'une unité modulaire de traitement de minerai aurifère sur le territoire de la commune de Saint Elie, mine d'or de Dieu Merci.

L'examen de ce dossier fait l'objet du présent avis. Celui-ci intègre l'avis de Agence Régionale de Santé sur les risques sanitaires liés au projet.

## 2. CADRE JURIDIQUE

Rubriques	Activités	Projet	Régime de classement
2510	Exploitation de carrière	Régularisation	Autorisation
2515-1	Installation de broyage ... de minerais	Puissance : 750 kW	Autorisation
2516	Station de transit de produits minéraux pulvérulents	610 000 m3 maximum	Autorisation
2546	Traitement de minerais	Séparation gravitaire et retraitement des rejets par cyanuration	Autorisation
3250-a	Production de métaux bruts non ferreux	Retraitement des rejets par cyanuration, élution et électrolyse	Autorisation
1111-1	Emploi ou stockage de substances et préparations solides très toxiques	Cyanure de sodium solide pur (3 t)	Autorisation
2713	Installation de transit, regroupement ou tri de métaux	Stockage de pièces mécaniques (3540 m2)	Autorisation
2720-2	Installation de stockage de déchets non dangereux non inertes	Bassins de rejet de la gravimétrie Parcs à résidus décyanurés	Autorisation
1432-2	Stockage de liquides inflammables	Capacité équivalente 44 m2	Déclaration
2910-A	Combustion	3 MW	Déclaration

## 3. LES ENJEUX IDENTIFIÉS PAR L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être impacté par le projet et importance de l'enjeu vis-à-vis de l'activité.

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables, dont les protégées)	L	++	Cortèges d'espèces modifiés sur le site mais espèces animales et végétales remarquables (protégées, patrimoniales) aux abords de la mine
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts les zones humides	L	++	En grande partie détruits ou dégradés sur le site, forêt primaire alentour
Eaux superficielles : quantité et qualité	L	+++	Présence de criques dégradées par l'érosion des sites décapés, captage d'eau, lien avec la réserve naturelle de la Trinité via des affluents de la crique Petit Leblond

- à l'ambiance lumineuse nocturne : perturbation des comportements animaux ;
- à la qualité de l'air : émission de poussières et gaz de combustion.

➤ **Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Les plans et programmes susceptibles d'être concernés sont les suivants :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- Schéma d'Aménagement Régional
- Schéma Départemental d'Orientation Minière
- Schéma Régional des Transports
- Programme Régional de Maîtrise de l'Energie
- Schéma Régional de Développement Economique de la Guyane
- PREDD et PEDMA
- Directive Régionale d'Aménagement.

Par rapport à ces plans et schémas, l'étude conclut à leur compatibilité avec le projet. Le site est en zone 3 du SDOM, ouverte à l'activité minière.

#### **4.2- Analyse des effets du projet sur l'environnement**

➤ **Analyse des impacts**

Par rapport aux enjeux du projet, le dossier présente une analyse de ses impacts sur les différentes composantes environnementales. Il prend en compte les incidences directes et indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

- milieux naturels : peu d'impact supplémentaires du fait de l'usine de traitement, déboisement limité au maximum ;
- sols, eaux souterraines et superficielles : dérivation de criques, rejets des eaux issues des parcs à résidus dans les criques César sud-Est et Dieu-Merci.

➤ **Evaluation des risques sanitaires :**

Etant donné que l'ensemble des sources d'émission de substances polluantes sont de nature diffuse (non canalisées), que les données environnementales et météorologiques sont inexistantes dans ce secteur et dans un large périmètre autour, la modélisation utilise des calculs simplifiés, sur la base de conditions pénalisantes, pour caractériser les risques. Suite à cette caractérisation, tous les indices calculés concluent à un risque chronique non préoccupant pour la santé publique en fonctionnement normal.

➤ **Etude de dangers**

L'étude de danger identifie des risques liés à la cyanuration, lors du transport, au niveau de l'usine de traitement ou par rupture de digue. Des accidents peuvent aussi se produire du fait du stockage et de la distribution d'hydrocarbures.

Concernant le risque lié à la foudre, une étude sera menée par Auplata afin de proposer les moyens de protections adaptés.

Une étude hydraulique a permis de délimiter les zones inondables. Les habitations et zones de stockages de produits dangereux sont en dehors. En revanche certaines installations et les parcs à résidus sont dans des emplacements potentiellement inondables.

Des mouvements de terrain ayant été répertoriés sur la commune, ce risque est retenu.

Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	L	+	
Sols (pollutions)	L	++	Zones polluées (hydrocarbures)
Air (pollutions)	L	++	Emissions
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	L	++	Zones inondables dans le périmètre ICPE
Déchets (gestion à proximité, centres de traitements)	L	+	
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	
Patrimoine architectural, historique	L	+	
Paysages	L	+	
Odeurs	L	0	
Emissions lumineuses	L	++	
Trafic routier	L	+	
Sécurité et salubrité publique	L	0	Absence d'habitations proches
Santé	L	0	
Bruit	L	+	
Autres à préciser :	L		

+++ : très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné,  
E : ensemble du territoire, L : localement, NC : pas d'informations

#### 4. QUALITÉ DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

##### 4.1- Etat initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

###### ➤ Etat initial

Un état initial du site a été dressé, portant sur les milieux naturels, la flore, la faune (oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles, faune aquatique), l'environnement humain. L'étude d'impact appuyée sur ces éléments indique que les principales sensibilités du projet sont liées :

- aux eaux superficielles : dégradation plus ou moins marquée des cours d'eau présents sur le site par l'activité minière, l'érosion des surfaces non revégétalisées ;
- au milieu naturel : dégradation des milieux et modification des cortèges d'espèces présents par rapport à la forêt primaire ;
- aux sols : érosion, pollution ;
- aux eaux souterraines : atteinte aux écoulements de la nappe alluviale ;

Le risque d'intrusion sur le site correspond à des événements constatés par le passé et est amplifié par l'activité de production d'or. Il est limité par les clôtures et le gardiennage.

Au niveau des activités ICPE, les risques d'incendie, de pollution, de rupture de digue sont retenus.

Compte tenu des mesures préventives (organisation, aménagements, surveillance) et des moyens d'intervention, le niveau de risque est jugé acceptable.

➤ **Qualité de la conclusion :**

L'étude conclut à la présence d'impacts du projet, entraînant destructions, modifications et perturbations au niveau de l'eau, des sols et des milieux naturels mais de manière limitée, la plupart des aménagements existant déjà.

Le site étant aménagé et exploité depuis longtemps, les impacts sur la faune sont anciens et considérables, la modification des milieux ayant entraîné celle des cortèges d'espèces présents sur le site et l'éloignement des espèces forestières. En revanche, celles-ci sont toujours présentes dans la forêt primaire alentours.

#### **4.3- Justification du projet**

Les justifications du projet ont pris en compte les critères :

- techniques et économiques : site connu et exploité depuis le XIXème siècle, présence d'or, stock important de résidus ;
- environnementaux : site en grande partie déjà déboisé, aménagements et infrastructures en partie présents, absence d'habitations.

#### **4.4- Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser.**

Au vu des impacts présentés, l'étude présente des mesures pour éviter et réduire les incidences de l'activité. Les principaux moyens mis en place sont les suivants :

- Milieux naturels et paysages: limitation du défrichement aux zones travaillées, précautions de décapage, stockage et remise en place de la terre végétale, réaménagement et revégétalisation des parcs à résidus au fur et à mesure de l'exploitation, identification et prélèvement d'espèces végétales avant défrichement, limitation des émissions lumineuses nocturnes ;
- Sols et eaux superficielles : conception appropriée des digues d'après une étude géotechnique, stockage des résidus décyanurés sous forme quasi solide, bassins de décantation des eaux pluviales, stockage des produits polluants sur rétentions, circuit fermé des eaux de procédé de l'usine, manipulation du cyanure conforme au code international de gestion du cyanure et procédé de destruction, inspection quotidienne de l'usine, enherbement des surfaces décapées, dispositifs anti-pollution, déplacement du captage AEP.

Des mesures de suivi sont également prévues, concernant le bruit, la qualité de l'air et des eaux souterraines et superficielles, la concentration en cyanure des résidus, le suivi d'espèces animales indicatrices (grands mammifères, oiseaux sensibles aux conditions écologiques, amphibiens caractéristiques), suivi des espèces animales et végétales impactées, des espèces aquatiques.

Le réaménagement des criques et parcs à résidus, la revégétalisation de la crique César Sud-Est déviée ou le curage des rejets gravitaires et la reconstitution du lit de cette crique ne peuvent être considérées comme des mesures compensatoires, il s'agit plutôt d'actions de réduction des impacts et de remise en état du site. De même la mise en place d'un traitement des eaux en cas de présence trop importante de cyanure et mercure sera une mesure de réduction supplémentaire. Une mesure compensatoire est envisagée sans précision.

#### **4.5- Conditions de remise en état et usage futur du site**

En fin d'exploitation, les installations seront démantelées et enlevées, et les carrières, bassins de rejets gravitaires, parcs à résidus et criques déviées seront réaménagés.

Les zones réaménagées seront revégétalisées. Les parcs à résidus feront l'objet d'une surveillance post-exploitation, les sols à risques feront l'objet d'un diagnostic et d'une analyse.

La remise en état aura pour objectif de favoriser un retour à l'état initial, sous réserve de l'émergence d'un autre type de projet pour le site.

#### **4.6- Résumés non techniques**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers sont présents dans le dossier, ils abordent de façon succincte les éléments de ces études.

Ces résumés non techniques concluent à l'absence d'impacts et risques conséquents du fait du projet.

### **5. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE DOSSIER D'AUTORISATION**

L'étude d'impact comporte les rubriques exigées par le Code de l'Environnement. L'état initial aborde de manière correcte les différentes thématiques environnementales.

En revanche, l'analyse des impacts du projet sur l'environnement paraît minimiser leur portée. Il convient d'ailleurs de noter une contradiction entre le résumé non technique de l'étude d'impact, qui conclut que seuls de légers impacts temporaires subsisteront après le réaménagement du site, et l'étude d'impact elle-même qui mentionne un impact certes qualifié de faible, mais direct et permanent, sur le milieu naturel.

La faiblesse de cet impact est d'ailleurs sujette à discussion, les rapports hydrologiques, faunistiques et floristiques mentionnant tous une dégradation importante des milieux aquatiques. Une partie de cette dégradation semble directement imputable à l'activité de la mine Dieu Merci, les paramètres étant davantage dégradés en aval qu'en amont de la mine. Cette situation se répercute sur la végétation ripicole, les espèces aquatiques (notamment les éphémères, amphibiens et mammifères). Le rapport complémentaire faune-flore réalisé en 2014 note même une dégradation de la situation depuis le rapport initial de 2009, constatant « une nette dégradation de la richesse spécifique ... le site ne cesse d'être dégradé d'un point de vue environnemental... ».

Il convient de noter que le rapport de 2009 contenait déjà des préconisations pour la revégétalisation des zones décapées sources de dégradation des rivières, et que le rapport de 2014 relève qu'aucune de ces préconisations n'a été mise en œuvre. Or la dégradation des cours d'eau concerne non seulement le site Dieu Merci, mais également les parties avales des criques et pourrait atteindre la réserve naturelle de la Trinité.

L'état initial mentionne un pH nettement basique des résidus de l'usine susceptibles de se retrouver dans les eaux de ruissellement ou d'infiltration. Les eaux guyanaises étant

naturellement acides, les raisons et impacts potentiels du rejet d'éléments basiques auraient dû être explicités.

Or, le projet actuel de la société Auplata va encore contribuer à ces impacts sur les milieux aquatiques, par la dérivation définitive de cours d'eau, le défrichement et le décapage de nouvelles zones. Il convient de noter que le dossier mentionne d'une part une déforestation de moins de 4 hectares, d'autre part un décapage de 9,2 hectares de terre végétale pour les nouveaux parcs à résidus, et que la nature des habitats naturels présents sur le différentiel de surface ne ressort pas clairement du texte. Les nouveaux parcs à résidus entraîneront la destruction d'une aire de reproduction d'amphibiens, alors que le cortège des espèces présentes est déjà fortement altéré par rapport à un milieu naturel forestier non dégradé.

Le dossier évoque un projet de piste d'aviation sans le localiser par rapport au site. Si sa situation est déjà connue, cette piste étant liée au projet de cyanuration, quelques éléments sur les impacts attendus auraient pu être apportés tels que la déforestation occasionnée, le cas échéant.

Le projet de réaménagement mentionne la possibilité du recours à des espèces à tendance envahissante, destinées à s'éteindre « d'elles-mêmes sous couvert arboré ». Il convient cependant par précaution de limiter autant que faire se peut le recours à de telles espèces, afin d'éviter tout risque d'expansion (bords de pistes, zoochorie ...).

La partie de l'étude d'impact consacrée aux mesures de réduction et de compensation témoigne d'une certaine incompréhension de la nature de ces dernières. En effet, soit les actions présentées relèvent de mesures de réduction ou de la remise en état du site, soit elles sont annoncées sans aucune précision sur leur contenu. L'impossibilité de procéder à une acquisition foncière n'existe pas, le fait que la société Auplata n'est pas propriétaire du site Dieu Merci ne l'empêche aucunement de procéder à l'acquisition d'un site présentant le type de milieu naturel impacté par son activité en vue de le rétrocéder à un gestionnaire d'espaces naturels, ou bien de restaurer un milieu naturel dégradé. Ces deux types d'interventions constituent en effet les mesures compensatoires les plus classiques.

En conclusion, l'étude d'impact associée à la mise en place de l'usine de traitement de minerai aurifère sur la mine Dieu Merci a correctement pris en compte l'environnement dans la réalisation de son état initial et la proposition de mesures de réduction des impacts.

Cependant, il conviendra que ce projet donne lieu

- à la mise en place effective et rapide des mesures les plus impératives (revégétalisation des surfaces décapées, dépollution des secteurs concernés)

- à la réalisation de l'ensemble des suivis annoncés, notamment en ce qui concerne la remise en état et la revégétalisation (qui doit commencer dès l'achèvement des premières opérations, et se poursuivre tant que la reprise de la végétation n'a pas atteint les buts recherchés). Le délai de cinq ans ne paraît pas forcément suffisant pour conclure au succès du retour à un milieu naturel forestier.

Le programme de surveillance devra comporter des mesures fréquentes sur les paramètres mercure, arsenic et cyanure, sur l'ensemble des points d'émissions utilisés dans les scénarii d'exposition par voie d'inhalation et d'ingestion ainsi qu'au niveau du captage d'eau sanitaire. Il convient de noter que le déplacement du captage d'eau occasionnera le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation auprès de l'ARS.

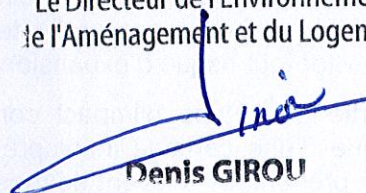
En cas de constat de pollution des criques faisant partie du bassin versant de la crique Petit Leblond, des mesures devront être effectuées dans celle-ci et l'ONF, gestionnaire de la réserve naturelle de la Trinité, informé des résultats.

Les résultats de l'ensemble de ces suivis devront être communiqués à la DEAL afin d'en capitaliser les enseignements.

- à une réflexion approfondie sur les mesures compensatoires aux impacts négatifs des activités menées sur le site Dieu Merci. Le porteur de projet devrait intégrer dans cette réflexion non seulement les impacts relevés dans le présent dossier, mais également l'ensemble des impacts liés à l'exploitation aurifère mise en œuvre sur la mine Dieu Merci, que les activités relèvent de la procédure ICPE ou de l'Autorisation d'Ouverture de Travaux Miniers.

Cette approche globale évitera de morceler l'analyse des enjeux, impacts et mesures d'évitement, réduction et compensation. Elle paraît cohérente s'agissant d'un même porteur de projet, même site, et d'activités relevant toutes de l'exploitation aurifère de ce site.

Pour le Préfet et par délégation  
Le Directeur de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement



Denis GIROU