

ANNEXES

Annexe 1. Extrait Kbis du demandeur



Greffes du Tribunal de Commerce de Paris

1 quai de la Corse
75188 Paris CEDEX 04

N° de gestion 1999B09769

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES

à jour au 31 mars 2016

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 382 461 325 R.C.S. Paris
Date d'immatriculation 19/07/1991
Transfert du R.C.S. de Nanterre en date du 03/05/1999
Dénomination ou raison sociale **NEWMONT LASOURCE**
Forme juridique Société par actions simplifiée
Capital social 12 955 710,60 EUROS
Adresse du siège 62-64 boulevard Pereire 75017 Paris
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms Rhodes Blake
Date et lieu de naissance Le 02/01/1967 à Iowa (ETATS-UNIS)
Nationalité Américaine (Etats Unis)
Domicile personnel Greenwood village co 8121 5865 Clayton ct (Etats-Unis)

Directeur général

Nom, prénoms KAIOUN THIERRY HENRI
Date et lieu de naissance Le 29/09/1960 à NEUILLY SUR SEINE
Nationalité Française
Domicile personnel 13 rue de la Sablière 92400 Courbevoie

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination ERNST & YOUNG ET AUTRES
Forme juridique Société par actions simplifiée à capital variable
Adresse 1-2 place des Saisons Paris la Défense 1 92400 Courbevoie
Immatriculation au RCS, numéro 438 476 913 Nanterre

Commissaire aux comptes suppléant

Dénomination AUDITEX
Forme juridique Société par actions simplifiée à capital variable
Adresse 1-2 place des Saisons Paris la Défense 1 92400 Courbevoie
Immatriculation au RCS, numéro 377 652 938 Nanterre

SOCIETE RESULTANT D'UNE FUSION OU D'UNE SCISSION

- Mention n° 54556 du
08/10/2004

SOCIETE AYANT PARTICIPE A L'OPERATION DE FUSION :
DENOMINATION NEWMONT LASOURCE DEVELOPPEMENT FORME
JURIDIQUE SAS SIEGE SOCIAL 42 AV DE LA GRANDE ARMEE 75017
PARIS RCS 404130726 RCS PARIS



RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement 62-64 boulevard Pereire 75017 Paris
Nom commercial LASOURCE
Activité(s) exercée(s) Les activités de recherche et d'exploitation minières et métallurgiques, y compris les carrières et minéraux industriels, le traitement, la transformation et la commercialisation des produits issus de ces activités, directement ou indirectement au moyen Defiliales et de participations
Date de commencement d'activité 28/05/1991
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Cayenne Guyane

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

RCS Paris - 01/04/2016 - 14:42:21

Annexe 2. Justificatifs de pouvoir du signataire de la demande

NORMANDY LASOURCE S.A.S

Société par Actions Simplifiée au capital de FF 1.433.999.100
Siège social : 42, avenue de la Grande Armée – 75017 Paris - France

RCS : PARIS B 382 461 325

CONSULTATION ECRITE DU 3 NOVEMBRE 2000

Les membres du Conseil d'Administration sont consultés le 3 novembre 2000 sur la résolution suivante.

Sont consultés :

- Monsieur David Hillier, Président
- Monsieur Richard Robinson, Directeur Général, Administrateur
- Monsieur John Reynolds, Administrateur
- Monsieur Thierry Kaïoun, Administrateur

Seuls administrateurs de la Société

Monsieur Jean-Marie Couetdic, membre titulaire du Comité d'Entreprise, est informé.

Monsieur Reynolds a informé les membres du conseil que Monsieur Robinson lui avait indiqué qu'il ne participerait pas à la consultation.

Résolutions

Le Conseil d'Administration décide de mettre fin aux fonctions de Directeur Général de Normandy LaSource de Monsieur Richard Robinson avec effet immédiat.

Le Conseil d'Administration approuve à l'unanimité, Monsieur Thierry Kaïoun ne participant pas au vote, la nomination de Monsieur Thierry Kaïoun comme Directeur Général de la société.

Monsieur Thierry Kaïoun a été recruté en mai 1996 au sein du groupe Normandy LaSource en tant que Directeur Financier. Depuis 1998 il a étendu ses fonctions à celles de Secrétaire Général. Il continuera à exercer ces fonctions en tant que salarié de la société et à reporter à Monsieur David Hillier, Président de la société et Directeur Financier de la maison mère, Normandy Mining Limited.

Les pouvoirs du Directeur Général de Normandy LaSource sont définis ci-dessous :

1. conclure ou résilier tout contrat avec les clients et fournisseurs de la société dans le cadre de ses activités courantes;
2. consentir ou accepter tous baux sous réserve qu'ils ne contiennent pas de promesse d'achat ou de vente pour des ventes d'immeubles dont la valeur excéderait 5 millions de francs hors taxes;
3. représenter la société au sein des assemblées d'actionnaires ou le cas échéant des organes sociaux des filiales;

4. faire fonctionner tous comptes bancaires ouverts au nom de la société conformément à la procédure comptable en vigueur au sein de la société, tirer des chèques, gérer tous retraits et donner tous ordres de virement, jusqu'à concurrence, pour l'ensemble de ces opérations, de 5 millions de francs pour effectuer tout paiement nécessaire dans le cadre de la gestion courante de la société; remettre tous chèques ou effets à l'escompte ou à l'encaissement;
5. assurer le suivi de la gestion du personnel;
6. agir pour le compte de la société auprès des différentes autorités publiques et des Chambres de Commerce situées dans le ressort territorial de la société ou à l'étranger;
7. représenter la société devant tous services administratifs et/ou établissements publics français locaux;
8. établir et signer toute déclaration et autres documents afférents à l'activité de la société devant être remis aux différentes autorités administratives susvisées;
9. demander tous droits miniers et toutes autorisations administratives ; signer à cet effet toutes demandes et toutes conventions ;
10. représenter la société en justice devant le Conseil des Prud'hommes, le Tribunal Correctionnel, les Tribunaux d'Instance et de Grande Instance, et tous tribunaux dans le ressort territorial desquels se situe la société, et plus généralement devant toute juridiction française, étrangère ou internationale ;
11. acquérir ou céder tout élément d'actif d'une valeur comptable inférieure ou égale à huit (8) millions de francs, s'il s'agit d'une dépense inscrite au budget, et inférieure ou égale à deux (2) millions de francs s'il s'agit d'une dépense non prévue au budget ;
12. engager ou mettre en place le financement d'un investissement d'un montant maximum de huit (8) millions de francs à condition toutefois que celui-ci soit ratifié postérieurement par un conseil d'administration ;
13. contracter tout emprunt d'un montant nominal inférieur ou égal à huit (8) millions de francs, à condition toutefois que celui-ci ne soit pas assorti d'une sûreté réelle portant sur un ou plusieurs actifs de la société, et que celui-ci soit ratifié postérieurement par un conseil d'administration ;
14. consentir tout prêt, crédit, avance, caution, aval ou garantie au nom de la société, dans la limite maximale de huit (8) millions de francs par opération,
15. engager tout cadre ou salarié dont le salaire annuel brut (hors primes ou compensations liées à l'expatriation) est inférieur ou égal à un (1) million de francs,
16. signer tous contrats de travail, lettres d'embauche, convocations à entretien préalable et notifications de licenciement et d'une manière générale tous actes et notifications utiles se rapportant au recrutement, embauche, sanctions et licenciements de tous employés ;
17. représenter l'employeur dans les relations avec les institutions représentatives du personnel, notamment les réunions avec les délégués du personnel et/ou le comité

d'entreprise, ainsi que dans la négociation de tous accords d'entreprise avec tous les représentants habilités ;

18. établir, soumettre à approbation et procéder à tous dépôts de règlement intérieur et annexes, recueillir tous avis utiles et procéder à toutes contestations utiles ;
19. présider et animer tous comité d'hygiène et de sécurité et d'amélioration des conditions de travail, préparer tous plans de prévention des accidents du travail ;
20. introduire, suivre et défendre à toutes actions en justice se rapportant à quelque titre que ce soit au droit du travail et notamment représenter, se constituer partie civile, témoigner, assister la société à toutes audiences et instances ;
21. représenter notamment avec pouvoir de concilier et de transiger à toutes audiences de conciliation et de jugement devant toutes juridictions compétentes en matière prud'homale et former au nom de la société tous recours utiles ;
22. donner toutes sous-délégations utiles pour la bonne fin des présentes et le parfait accomplissement des missions ci-dessus visées , notamment au responsable des Ressources Humaines et au Directeur Financier du groupe Normandy LaSource ;

et généralement faire tout ce qui est utile ou nécessaire en matière de droit du travail dans l'intérêt et au bénéfice de la société.

Le contrat de travail de Monsieur Thierry Kaïoun en sa qualité de Directeur Financier puis de Secrétaire Général subsiste intégralement parallèlement à sa nomination de Directeur Général, les pouvoirs visés aux alinéas 1, 5, 7, 8, 9, 11, 15, 16, 17 entrant dans le cadre de l'exercice de ses fonctions salariées.



David Hillier



John Reynolds



Thierry Kaïoun

Annexe 3. Exemple certifié conforme des statuts

NEWMONT LASOURCE

Société par Actions Simplifiée
au capital de 12.955.710,60 euros
Siège Social : 62-64 boulevard Péreire - 75017 Paris

R.C.S. Paris B 382 461 325

STATUTS

Statuts mis à jour conformément à la décision du Président du 28 janvier 2014



DIRECTEUR GENERAL

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE		4
<u>TITRE I</u>		
ARTICLE 1.	FORME	5
ARTICLE 2	OBJET	5
ARTICLE 3	DENOMINATION SOCIALE	5
ARTICLE 4	SIEGE SOCIAL	5
ARTICLE 5	DUREE	6
<u>TITRE II</u>		
ARTICLE 6	CAPITAL SOCIAL	6
ARTICLE 7	AUGMENTATION - REDUCTION DE CAPITAL	6
ARTICLE 8	FORME DES ACTIONS-DROITS ATTACHES AUX ACTIONS	6
ARTICLE 9	TRANSMISSION DES ACTIONS	7
<u>TITRE III</u>		
ARTICLE 10	PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL	7
ARTICLE 11	CONSEIL D'ADMINISTRATION	8
<u>TITRE IV</u>		
ARTICLE 12	COMPETENCE DES ASSOCIES	11
ARTICLE 13	DECISIONS DES ASSOCIES -QUORUM-MAJORITE	11
ARTICLE 14	PROCES-VERBAUX	13
<u>TITRE V</u>		
ARTICLE 15	COMMISSAIRES AUX COMPTES	13
<u>TITRE VI</u>		
ARTICLE 16	EXERCICE SOCIAL	14
ARTICLE 17	INVENTAIRE - COMPTES ET BILAN	14
ARTICLE 18	FIXATION - AFFECTATION ET REPARTITION DU RESULTAT	14
ARTICLE 19	MISE EN PAIEMENT DES DIVIDENDES	15
<u>TITRE VII</u>		
ARTICLE 20	PERTE DE LA MOITIE DU CAPITAL	15
ARTICLE 21	DISSOLUTION - LIQUIDATION	15
<u>TITRE VIII</u>		
ARTICLE 22	CONTESTATIONS	16
<u>TITRE IX</u>		

TITRE PREMIER

FORME - OBJET - DENOMINATION SOCIALE - DUREE

ARTICLE 1 - FORME

Suivant acte sous-seing privé en date du 28 mai 1991 à Neuilly, la présente société a été constituée sous forme de société anonyme.

La Société a été transformée en société par actions simplifiée par décision unanime des actionnaires prise en Assemblée Générale Ordinaire en date du 3 mars 1997.

La Société est en conséquence une société par actions simplifiée, régie par les dispositions de la loi n° 99-587 du 12 juillet 1999, par le Code de Commerce et par les présents statuts.

ARTICLE 2 - OBJET

La société a pour objet, en France et à l'étranger :

les activités de recherche et d'exploitation minières et métallurgiques, y compris les carrières et minéraux industriels, le traitement, la transformation et la commercialisation des produits issus de ces activités, directement ou indirectement au moyen de filiales et de participations,

et plus généralement toutes opérations de quelque nature qu'elles soient (industrielles, commerciales, financières, mobilières ou immobilières, civiles, commerciales ou autres) pouvant se rattacher directement ou indirectement à cet objet social ou à tous objets similaires, connexes ou complémentaires.

ARTICLE 3 - DENOMINATION SOCIALE

La dénomination sociale est : **NEWMONT LASOURCE**

Dans tous les actes et documents émanant de la société et destinés aux tiers, la dénomination sera précédée ou suivie immédiatement des mots "société par actions simplifiée" ou des initiales "S.A.S.", de l'énonciation du montant du capital social et du lieu et du numéro d'immatriculation de la société au Registre du Commerce et des Sociétés.

ARTICLE 4 - SIEGE SOCIAL

Le siège social est fixé à 62-64 boulevard Péreire - 75017 Paris

Il peut être transféré à tout moment en un autre lieu du territoire de la République française. Une décision collective des associés prise conformément aux présents statuts est nécessaire en cas de transfert hors des limites géographiques du département du siège social.

ARTICLE 5 - DUREE

La société a été immatriculée pour la première fois le 19 juillet 1991 au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre, pour une durée expirant le 19 juillet 2090, sauf prorogation ou dissolution anticipée décidée conformément aux présents statuts.

TITRE II

CAPITAL SOCIAL - ACTIONS – ASSOCIES

ARTICLE 6 – APPORTS - CAPITAL SOCIAL

6.1 Apports

Au terme d'une convention de fusion en date du 22 juin 2004, définitivement approuvée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 26 juillet 2004, il a été transmis à la société à titre de fusion l'ensemble du patrimoine actif et passif d'un montant net négatif de (844.667) euros de la société Newmont LaSource Développement, société par actions simplifiée au capital de 38.112,25 euros, dont le siège social est à Paris (75017), 42, avenue de la Grande Armée, identifiée sous le numéro 404 130 726 RCS Paris,

Etant précisé qu'il n'y a pas lieu d'augmenter le capital de la société au titre de cette fusion, la société étant propriétaire de la totalité des actions composant le capital de l'absorbée.

6.2 Capital social

Le capital social de la société s'élevait à la somme de 28.679.982 euros. Il était divisé en 14.339.991 actions de 2 euros chacune de valeur nominale, toutes entièrement libérées.

L'assemblée générale extraordinaire des associés tenue le 22 mai 2006 a décidé de réduire le capital de la société d'un montant de 20.075.987,40 euros, le ramenant ainsi de 28.679.982 euros à 8.603.994,60 euros pour cause de pertes.

L'assemblée générale extraordinaire des associés tenue le 22 mai 2006 a ensuite décidé d'augmenter le capital de la société d'un montant de 2.158.946,40 euros, assorti d'une prime d'émission de 57.841.052,65 euros, le portant ainsi de 8.603.994,60 euros à 10.762.941 euros.

Aux termes d'un acte sous seing privé en date à Paris du 3 mai 2006, la société MOYDOW LIMITED GHANA a fait apport de la pleine propriété de 60.000 actions de classe A de la société RANK MINING COMPANY LIMITED (Ghana), société de droit ghanéen au capital de 3.009.216 dollars américains dont le siège social est situé au Ghana , C825/26 Lagos Street, East Legon Accra.

L'assemblée générale extraordinaire des associés tenue le 22 mai 2006 a approuvé l'apport en nature susvisé et a augmenté le capital de la société d'une somme de DEUX MILLIONS CENT QUATRE VINGT DOUZE MILLE SEPT CENT SOIXANTE NEUF Euros et SOIXANTE Centimes (2.192.769,60 €) au moyen de l'émission de 3.654.616 actions de soixante centimes d'euro (0,60 €) de valeur nominale chacune, assorties d'une prime d'apport d'un montant total de 58.747.230,40 euros, intégralement attribuées à la société MOYDOW LIMITED GHANA.

En conséquence, le capital social s'élève à la somme de 12.955.710,60 euros. Il est divisé en 21.592.851 actions de 0,60 euro chacune de valeur nominale, toutes entièrement libérées.

A la date des présentes, ces actions sont réparties entre les associés de la manière suivante :

- NEWMONT INTERNATIONAL GROUP BV	14.332.218 actions
- NEWMONT MINING CORPORATION	3.606.017 actions
- MOYDOW GHANA LIMITED	3.654.616 actions

ARTICLE 7 - AUGMENTATION OU REDUCTION DE CAPITAL

Le capital social peut être augmenté ou réduit en vertu d'une décision collective des associés suivant les modalités prévues par la loi et les règlements.

ARTICLE 8 - FORME DES ACTIONS - DROITS ATTACHES AUX ACTIONS

8.1 Forme des actions

Les actions sont nominatives. Elles sont inscrites en comptes individuels tenus par la société dans les conditions et selon les modalités prévues par la loi. Elles sont indivisibles à l'égard de la société. Les propriétaires indivis d'actions sont tenus de se faire représenter auprès de la société par un seul d'entre eux, considéré comme seul propriétaire ou par un mandataire unique. En cas de désaccord, le mandataire unique peut-être désigné en justice à la demande du copropriétaire le plus diligent.

8.2 Droits attachés aux actions

Les droits attachés aux actions sont identiques, dans les conditions stipulées aux présents statuts. En particulier, chaque associé a vocation aux bénéfices distribués et au boni de liquidation, en proportion de ses droits dans le capital social.

ARTICLE 9 - TRANSMISSION DES ACTIONS

Les actions de la société sont négociables dans le cadre des dispositions du présent article. Leur transmission s'opère à l'égard de la société et des tiers par un virement effectué sans délai par la société du compte individuel du cédant au compte individuel du cessionnaire, sur production par le cessionnaire d'un ordre de mouvement signé par le cédant.

TITRE III

DIRECTION ET ADMINISTRATION DE LA SOCIETE

ARTICLE 10 - PRESIDENT, DIRECTEUR GENERAL

10.1 Désignation et révocation du Président et du Directeur Général

10.1.1. La Société a un Président, personne physique ou personne morale, désigné dans les conditions exposées ci-dessous. Le Président a essentiellement en charge la représentation de la société à l'égard des tiers, la définition, en relation avec le conseil d'administration, des orientations stratégiques de la société et des modalités de son développement. Le Président personne morale peut être choisi en dehors des associés, il est alors représenté par son représentant légal. Les dirigeants de la personne morale-Président encourront alors les responsabilités visées à l'article L227-7 du Code de Commerce.

Le Président est nommé par les associés conformément aux dispositions de l'article 23 ci-dessous pour des nouveaux mandats de trois ans renouvelables sans limitation. Le Président peut être révoqué et remplacé à tout moment dans les mêmes formes et conditions que celles stipulées pour sa nomination.

10.1.2. La société a également un Directeur Général, plus spécifiquement en charge de la gestion et de l'administration quotidiennes de la société et de la coordination des activités d'exploration et d'exploitation. Le Directeur Général est, conformément à l'article 432.6 du Code du Travail, l'organe social auprès duquel les délégués du Comité d'Entreprise exercent les droits définis par ce même article. Le Directeur Général est nommé par le conseil d'administration décidant à la majorité des deux tiers pour des mandats de trois ans renouvelables sans limitation. Le Directeur Général peut être révoqué et remplacé par le Conseil d'Administration.

10.2. Pouvoirs du Président et du Directeur Général

Le Président représente la société à l'égard des tiers. Il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la société, dans la limite de l'objet social et des pouvoirs réservés par la loi et les présents statuts au conseil d'administration ou à l'assemblée des associés en vertu des articles 11.5 et 12 ci-dessous.

Nonobstant les dispositions qui précèdent, le Président pourra notamment effectuer les opérations suivantes sans avoir à solliciter l'autorisation préalable du conseil d'administration ou des associés.

- acquérir ou céder tout élément d'actif d'une valeur comptable inférieure ou égale à quatre virgule cinq (4,5) millions d'euros
- engager ou mettre en place le financement d'un investissement d'un montant maximum de trois (3) millions d'euros,
- contracter tout emprunt d'un montant nominal inférieur ou égal à trois (3) millions d'euros, à condition toutefois que celui-ci ne soit pas assorti d'une sûreté réelle portant sur un ou plusieurs actifs de la société,
- consentir tout prêt, crédit, avance, caution, aval ou garantie au nom de la société, dans la limite maximale de trois (3) millions d'euros par opération, ou dans la limite globale annuelle de sept virgule six (7,6) millions d'euros, et
- engager tout cadre ou salarié.

A l'égard des tiers, le Directeur Général dispose des pouvoirs définis par le Conseil d'Administration en accord avec le Président, dans la limite des pouvoirs reconnus par les présents statuts au Président.

10.3 Rémunération - Contrat de Travail

Les rémunérations respectives du Président et du Directeur Général sont fixées par le conseil d'administration conformément aux règles de majorité stipulées à l'article 11.5.2. des présents statuts.

ARTICLE 11 - CONSEIL D'ADMINISTRATION

11.1 Rôle - Compensation

11.1.1. Le Conseil d'administration a compétence pour prendre les décisions énumérées à l'article 11.5 ci-dessous ainsi que toute autre décision que le Président choisira de lui soumettre.

11.1.2. Le Conseil d'administration est composé de 5 membres. Les administrateurs sont des personnes physiques ou morales associés ou non. Le Président est membre de droit du conseil d'administration. Le Directeur Général assiste aux réunions du conseil d'administration. Il peut participer aux débats, sans voix délibérative s'il n'est pas également administrateur.

11.1.3. Les associés pourront désigner, simultanément, un nombre d'administrateurs suppléants égal au nombre d'administrateurs titulaires devant être désignés en application du paragraphe précédent. Ces désignations seront effectuées conformément aux dispositions de l'article 23 ci-dessous.

Les administrateurs suppléants pourront être remplacés ou révoqués à tout moment par notification des associés conformément à l'article 23 ci-dessous.

11.1.4. Les personnes morales-administrateurs sont représentées aux délibérations du conseil d'administration par un représentant permanent ayant pouvoir à cet effet, soumis aux mêmes conditions et obligations et qui encourt les mêmes responsabilités que s'il était membre en son nom propre. A tout moment, une personne morale associée peut décider de changer de représentant permanent en le notifiant à la société conformément à l'article 23 ci-dessous.

11.2 Nomination - Révocation

Les membres du conseil d'administration sont nommés par les associés conformément à l'article 11.1.2. ci-dessus pour des mandats de six ans renouvelables indéfiniment.

Un membre du conseil peut être révoqué et remplacé à tout moment par l'associé qui l'a désigné en application de l'article 11.1.2. Toute révocation est effectuée conformément à l'article 26 des présents statuts. Le cas échéant, les personnes morales membres du conseil sont considérées démissionnaires d'office le jour où, associés, elles cessent de remplir les conditions visées à l'article 227-3 du Code de Commerce, ou au jour de l'ouverture d'une procédure de redressement judiciaire à leur encontre.

11.3 Rémunération - Contrat de Travail

La rémunération des membres du conseil d'administration est fixée par le conseil d'administration sur proposition du Président. Les membres du conseil d'administration pourront cumuler leurs fonctions avec un contrat de travail. Le contrat de travail pourra être préexistant ou consenti par le Président après la nomination en qualité de membre du conseil d'administration.

11.4 Convocation - Modes de décision

Les membres du conseil d'administration sont convoqués à une réunion du conseil d'administration par le Président ou par tout membre du conseil d'administration dûment habilité à cet effet par le Président. La convocation est adressée à tous les membres du conseil. Elle peut être effectuée par tout moyen écrit mentionnant les sujets devant notamment être abordés lors de la réunion. La réunion peut se tenir en tout lieu et sans délai. A défaut d'accord entre les membres quant au lieu de réunion, celle-ci se tient au siège social. Au terme de la réunion, le Président fait rédiger un procès-verbal. Celui-ci est signé par deux membres du conseil d'administration puis consigné dans un registre côté et paraphé conservé au siège social.

Les décisions par consentement écrit des membres du conseil d'administration sont autorisées. Elles sont signées par un nombre d'administrateurs ou de suppléants au moins égal au quorum résultant de l'article 11.5 ci-dessous. Les signatures peuvent être recueillies par tout moyen et figurer sur des documents distincts, en langue française et en termes rigoureusement identiques, comportant au minimum les mentions suivantes : texte des résolutions adoptées, identité des administrateurs signataires, lieu et date de signature (la date du dernier document permettant d'atteindre le quorum et la majorité requis étant retenue comme date d'adoption de la résolution).

11.5 Quorum - Majorité - Pouvoirs

11.5.1. Le conseil d'administration ne peut valablement délibérer qu'en présence d'au moins 3 administrateurs ou suppléants.

11.5.2. Les décisions suivantes sont de la compétence exclusive du conseil d'administration et sont adoptées à la majorité des membres présents ou représentés.

- l'acquisition, la cession, l'apport ou la disposition (sous quelque forme que ce soit) d'un élément d'actif d'une valeur comptable supérieure à quatre virgule cinq (4,5) millions d'euros ;
- le financement ou la mise en place d'investissements d'un montant individuel supérieur à trois (3) millions d'euros,
- la création, la transformation ou la liquidation de toute filiale,
- la création ou liquidation de succursales, agences, bureaux ou autres établissements distincts, tant en France qu'à l'Etranger,
- la conclusion d'emprunts d'un montant nominal individuel supérieur à trois (3) millions d'euros, ou de tout emprunt assorti d'une sûreté réelle portant sur un ou plusieurs actifs de la société,
- l'octroi et la mainlevée de toutes sûretés portant sur les actifs de la société,
- la conclusion ou l'octroi de tout prêt, crédit, avance, caution, aval ou garantie consenti par la société, d'un montant individuel supérieur à trois (3) millions d'euros, ou excédant un montant annuel de sept virgule six (7,6) millions d'euros,
- l'adhésion de la société à un groupement d'intérêt économique ou à toute forme d'association ou de société pouvant entraîner la responsabilité solidaire ou indéfinie de la société,
- l'approbation des plans d'exploitation et plans et budgets annuels et leur actualisation,
- la mise en bourse d'une filiale et
- la fixation des rémunérations respectives du Président et du Directeur Général ;

11.5.3. Toute autre décision soumise au conseil d'administration par le Président est adoptée par le conseil à la majorité simple des membres présents ou représentés.

11.5.4. Tout administrateur peut se faire représenter lors d'une réunion ou d'une consultation du conseil d'administration par un autre administrateur ou par son suppléant désigné en application de l'article 11.1.3 ci-dessus qui disposera alors des mêmes droits et prérogatives qu'un administrateur titulaire. Chaque administrateur ou administrateur-suppléant ainsi désigné peut disposer d'un nombre illimité de mandats. Les mandats confiés à un autre administrateur peuvent

être donnés par tous moyens écrits et notamment par télécopie ou courrier électronique. En cas de contestation sur la validité du mandat conféré, la charge de la preuve incombe à celui qui se prévaut de l'irrégularité du mandat.

TITRE IV

DECISIONS COLLECTIVES DES ASSOCIES

ARTICLE 12 - COMPETENCE DES ASSOCIES

12.1. Les associés délibérant collectivement sont seuls compétents, à peine de nullité, pour prendre les décisions suivantes, dans les conditions de majorité fixées à l'article 13 ci-dessous :

- l'approbation des comptes annuels et l'affectation des bénéfices
- les fusions, scissions, ou apports partiels d'actifs affectant la société
- la transformation de la société ou sa dissolution,
- la définition de la politique de distribution de la société et la mise en paiement de tout dividende ou acompte sur dividende, et
- la nomination des commissaires aux comptes.

12.2. Les associés sont également seuls compétents, à peine de nullité, pour prendre les décisions relatives à la modification des statuts (et notamment de l'objet social, des clauses relatives à l'inaliénabilité des actions et aux conditions de cession des actions), mais à l'exclusion des conséquences des décisions résultant de l'article 12.1 ainsi que toute décision relative aux augmentations, amortissements ou réduction de capital affectant la société ou ses filiales.

12.3. Les associés délibèrent enfin sur tout autre sujet relevant de leur compétence en application de la loi ou qui leur est soumis par le ou les auteurs d'une convocation dûment adressée en application des présents statuts, et qui ne soit pas de la compétence spécifique du conseil d'administration en application des présents statuts.

Les délibérations prises conformément à la loi et aux statuts obligent tous les associés.

ARTICLE 13 - DECISIONS DES ASSOCIES - QUORUM - MAJORITE

13.1 Quorum - Majorité

13.1.1. Les associés sont représentés à l'assemblée par leurs représentants permanents ou tout autre mandataire dûment habilité à cet effet. La désignation des représentants permanents est effectuée conformément à l'article 23 des présents statuts.

13.1.2. Les associés ne peuvent valablement délibérer, sur première convocation, que si les associés représentés totalisent au moins cinquante et un pour cent des actions composant le capital social de la société. A défaut de quorum, la réunion est immédiatement ajournée et une seconde réunion est convoquée dans les mêmes conditions.

13.1.3. Chaque associé dispose en assemblée d'un nombre de voix égal au nombre d'actions dont il est propriétaire dans le capital de la société au jour où se tient l'assemblée. Les décisions des associés sont adoptées à la majorité.

13.2 Délibérations - Fonctionnement

13.2.1. Convocation - Information des associés

(a) Les associés doivent se réunir au moins une fois par an, sur convocation du Président ou du Conseil d'Administration, pour approuver les comptes annuels dans les formes et conditions prévues par la loi, et ce dans les six mois suivant la clôture de l'exercice social. Ils se réunissent par ailleurs, à l'initiative du Président, du conseil d'administration, ou de tout associé ou groupe d'associés propriétaire d'au moins 10 % des actions composant le capital de la société, sur convocation écrite faisant état de l'ordre du jour ainsi que du lieu, du jour et de l'heure de la réunion et du texte des résolutions proposées.

La convocation est adressée à tous les associés. Elle est effectuée par tout moyen écrit.

(b) Les commissaires aux comptes de la société ou un mandataire de justice peuvent également convoquer une assemblée dans les conditions et selon les modalités prévues par la loi.

(c) L'ordre du jour peut-être modifié en cours d'assemblée à la demande de tout associé, et sur décision unanime des associés représentés.

(d) Les informations et documents habituellement adressés aux associés d'une société anonyme, ou tenus à leur disposition au siège social dans le cadre de la préparation de l'assemblée ordinaire annuelle chargée d'approuver les comptes, sont adressés aux associés ou tenus à leur disposition au siège social dans les conditions prévues par l'article L227-1 du Code de Commerce. Le cas échéant, les documents émanant du Conseil d'Administration d'une société anonyme sont, *mutatis mutandis*, préparés et adressés (ou tenus à disposition) par le Président et le Directeur Général.

Tout associé peut en outre demander au Président ou au Directeur Général que lui soit communiqués, chaque trimestre, une situation comptable, les états financiers prévisionnels et un rapport d'activité.

13.2.2. Modes de délibération

Les décisions des associés sont adoptées soit (a) en assemblée réunie au siège social ou en tout autre lieu indiqué sur la convocation, soit (b) par consentement écrit, conformément aux dispositions ci-dessous :

(a) Sont prises en assemblée les décisions relatives à l'augmentation, l'amortissement ou la réduction du capital de la société, à toute fusion, scission, apport partiel d'actifs ou apport affectant la société, à la transformation, la prorogation ou la dissolution de la société, au transfert de son siège social, à la nomination des commissaires aux comptes, à l'approbation des comptes annuels et à l'affectation des résultats, à la définition de la politique de distribution de la société et à la mise en paiement de tout dividende ou acompte sur dividende.

(b) Les décisions par consentement écrit des associés sont autorisées dans tous les autres cas. Elles sont signées par au moins un représentant d'un associé (ou son mandataire). Les signatures peuvent être recueillies par tout moyen et figurer sur des documents distincts préparés en langue française et en termes rigoureusement identiques et comportant au minimum les mentions suivantes : texte des résolutions adoptées, identique de l'associé (et de son représentant) signataire, lieu et date de signature (la date du dernier document permettant d'atteindre le quorum et la majorité requis étant retenue comme date d'adoption de la résolution).

13.2.3. Présidence

L'assemblée est présidée par le Président ou en son absence par un associé désigné par l'assemblée. Les associés représentés émargent la feuille de présence.

13.2.4. Représentation - Pouvoirs

Tout associé peut se faire représenter lors d'une assemblée par un autre associé (ou son représentant permanent ou le mandataire de celui-ci). Chaque associé peut disposer d'un nombre illimité de mandats. Les mandats peuvent être donnés par tous moyens écrits et notamment par télécopie ou télex. En cas de contestation sur la validité du mandat conféré, la charge de la preuve incombe à celui qui se prévaut de l'irrégularité du mandat.

ARTICLE 14 - PROCES-VERBAUX

14.1. Toute décision collective des associés, quel qu'en soit le mode d'adoption, est constatée dans un procès-verbal en langue française signé par un représentant permanent d'au moins un associé représenté et reportée sur un registre spécial ou sur des feuilles mobiles numérotées tenus au siège social de la société.

14.2. Les procès-verbaux indiquent le mode de délibération, la date de délibération, les associés représentés ou absents (et toute autre personne ayant assisté à tout ou partie des délibérations), le texte des résolutions soumises au vote des associés et, sous chaque résolution, le sens du vote des associés (adoption ou rejet), le nombre de voix obtenues et les éventuelles remarques dont la consignation aura été demandée par l'un ou l'autre des associés.

14.3. Les copies ou extraits des procès-verbaux des délibérations sont valablement certifiés par le Président, le Directeur Général ou un mandataire dûment habilité à cet effet. Après dissolution de la société, les copies ou extraits sont signés par le ou les liquidateurs.

TITRE V

CONTROLE DE LA SOCIETE

ARTICLE 15 - COMMISSAIRES AUX COMPTES

Le contrôle des comptes de la société est exercé par un ou plusieurs commissaires aux comptes titulaires exerçant leurs fonctions conformément à la loi.

Un ou plusieurs commissaires aux comptes suppléants appelés à remplacer le ou les titulaires en cas de refus, d'empêchement, de démission, de décès ou de relèvement, sont nommés en même temps que le ou les titulaires et pour la même durée.

Le ou les commissaires aux comptes sont nommés par décision des associés prise à la majorité définie à l'article 13.1. des présents statuts.

TITRE VI

COMPTES ANNUELS - AFFECTATION ET REPARTITION DES BENEFICES

ARTICLE 16 - EXERCICE SOCIAL

L'exercice social commence le 1er janvier et s'achève le 31 décembre.

Toutefois et par exception, l'exercice ouvert le 1^{er} juillet 2001 prendra fin le 31 décembre 2002.

ARTICLE 17 - INVENTAIRE - COMPTES ET BILAN

Il est tenu une comptabilité des opérations sociales conformément aux lois et usages du commerce. A la clôture de chaque exercice, le Président établit le bilan des divers éléments de l'actif et du passif existant à cette date, le compte de résultat ainsi que l'annexe complétant et commentant les informations données dans le bilan et le compte de résultat. Il établit également le rapport de gestion sur la situation de la société pendant l'exercice écoulé.

L'ensemble de ces documents est mis à la disposition des commissaires aux comptes et des associés dans les conditions légales.

ARTICLE 18 - FIXATION, AFFECTATION ET REPARTITION DU RESULTAT

Le compte de résultat qui récapitule les produits et charges de l'exercice, fait apparaître par différence, après déduction des amortissements et des provisions, le bénéfice ou la perte de l'exercice.

Sur le bénéfice de l'exercice diminué, le cas échéant, des pertes antérieures, il est prélevé cinq pour cent au moins pour constituer le fonds de réserve légale. Ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque le fonds de réserve atteint le dixième du capital social. Il prend son cours lorsque, pour une cause quelconque, la réserve légale est inférieure à ce dixième.

Le bénéfice distribuable est constitué par les bénéfices de l'exercice, diminué des pertes antérieures et des sommes portées en réserve en application de la loi et des statuts et augmenté du report bénéficiaire. Ce bénéfice peut-être mis en réserve ou distribué aux associés proportionnellement au nombre d'actions leurs appartenant.

Les associés peuvent décider la distribution des sommes prélevées sur les réserves dont ils ont la disposition, étant précisé que les dividendes sont prélevées par priorité sur les bénéfices de l'exercice

Hors le cas de réduction de capital, aucune distribution ne peut-être faite aux associés lorsque les capitaux propres sont, ou deviendraient, à la suite de celle-ci, inférieurs au montant du capital effectivement souscrit à cette date, augmenté des réserves que la loi ou les statuts ne permettent pas de distribuer. L'écart de réévaluation n'est pas distribuable. Il peut-être incorporé en tout ou partie au capital.

Les pertes, s'il en existent, sont après l'approbation des comptes, reportées à nouveau pour être imputées sur les bénéfices ultérieurs jusqu'à apurement.

ARTICLE 19 - MISE EN PAIEMENT DES DIVIDENDES

Les modalités de mise en paiement des dividendes en numéraire sont autorisées conformément à l'article 12.1 ci-dessus par décision collective des associés.

La mise en paiement des dividendes en numéraires doit avoir lieu dans un délai maximal de neuf mois après la clôture de l'exercice, sauf prorogation de ce délai par autorisation de justice. Le versement de dividendes en nature est autorisé. Il est décidé dans les mêmes conditions.

La distribution d'acomptes sur dividendes, en nature ou en numéraires, est possible à tout moment, dans les conditions légales et réglementaires applicables.

TITRE VII

PERTE DE LA MOITIE DU CAPITAL DISSOLUTION - LIQUIDATION

ARTICLE 20 - PERTE DE LA MOITIE DU CAPITAL

Si du fait des pertes constatées dans les documents comptables, les capitaux propres de la société deviennent inférieurs à la moitié du capital social, le Président doit, dans les quatre mois qui suivent l'approbation des comptes ayant fait apparaître des pertes, consulter les associés à l'effet de décider s'il y a lieu à dissolution anticipée de la société. Il y aurait lieu à dissolution de la société, si la résolution soumise au vote des associés tendant à la poursuite des activités sociales, ne recevait pas l'approbation de la majorité simple des associés.

Si la dissolution n'est pas prononcée, le capital doit être réduit d'un montant égal à la perte constatée au plus tard lors de la clôture du second exercice suivant celui au cours duquel les pertes portant atteinte au capital ont été constatées.

Sous réserve des dispositions de l'article L224-2 du Code de Commerce, il n'y a pas lieu à dissolution ou à réduction de capital si, dans le délai ci-dessus précisé, les capitaux propres viennent à être reconstitués pour une valeur supérieure à la moitié du capital social.

ARTICLE 21 - DISSOLUTION - LIQUIDATION

La société est dissoute à l'expiration du terme fixé par les statuts, sauf prorogation, ou par décision unanime des associés délibérant collectivement.

Si le capital de l'une des sociétés associées était réduit à un montant inférieur au montant fixé par l'article L224-2 du Code de Commerce pour les sociétés faisant publiquement appel à l'épargne ou à la contre-valeur en euros de ce montant, la société associée concernée devrait, dans les six mois suivant la constatation de cette situation, le porter à ce montant ou céder ses actions à une société remplissant cette condition, et ce dans les conditions fixées par les statuts.

A défaut de régularisation dans ce délai, la société devrait se dissoudre ou se transformer en société d'une autre forme.

La dissolution peut également être demandée en justice par tout intéressé ou par le ministère public. Le tribunal peut accorder à la société un délai maximum de six mois pour que la société associée augmente son capital. Il ne peut prononcer la dissolution si au jour où il statue sur le fond la régularisation a eu lieu.

La dissolution peut en outre être prononcée par décision de justice à la demande de tout intéressé, lorsque le nombre des associés est réduit à moins de deux depuis plus d'un an. Dans ce cas, le tribunal peut accorder à la société un délai maximum de six mois pour régulariser la

situation. Il ne peut prononcer la dissolution si le jour où il statue sur le fond, cette régularisation a eu lieu.

La dissolution met fin aux fonctions du conseil d'administration et du Président. Les commissaires aux comptes conservent leurs mandats. Les associés délibérant collectivement conservent les mêmes pouvoirs qu'au cours de la vie sociale. Les associés qui prononcent la dissolution règlent le mode de liquidation et nomment un ou plusieurs liquidateurs dont ils déterminent les pouvoirs et qui exercent leurs fonctions conformément à la législation en vigueur et aux présents statuts. La personnalité morale de la société subsiste pour les besoins de sa liquidation jusqu'à la clôture de celle-ci, mais sa dénomination doit alors être suivie de la mention "société en liquidation" ainsi que du ou des noms des liquidateurs sur tous les actes et documents émanant de la société et destinés au tiers.

Les actions demeurent négociables jusqu'à clôture de la liquidation, dans les conditions des statuts. Le produit net de la liquidation, après remboursement aux associés du montant nominal et non amorti de leurs actions, est réparti entre les associés en proportion de leur participation dans le capital social.

TITRE VIII

CONTESTATIONS

ARTICLE 22 - CONTESTATIONS

Toutes contestations qui pourront s'élever au cours de la vie sociale ou au cours de la liquidation de la société, soit entre les associés et la société, soit entre les associés eux-mêmes au sujet des affaires sociales, seront jugées conformément à la loi et soumises à la juridiction des tribunaux compétents eu ressort du siège social.

TITRE IX

ARTICLE 23 NOMINATIONS - REVOCATIONS

Toute nomination, désignation ou révocation quelconque effectuée en application des présents statuts (et notamment des articles 10,11 et 13) sera effectuée par son auteur, par tout moyen écrit confirmé par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à la société (avec copie aux autres associés), précisant notamment l'identité de la ou des personnes désignées, révoquées ou remplacées, la date de prise de fonction ou de révocation (cette date ne pouvant être antérieure à la date de réception de cette notification par tout moyen écrit). Toute décision de révocation devra comporter le nom de la personne désignée en remplacement de celle qui est révoquée.

Il est précisé que la limite d'âge prévue à l'article L 225-48 et L 225-54 du Code de Commerce est, d'accord entre les parties, fixée à soixante cinq (65) ans.

Fait à Paris, le 28 janvier 2014

Thierry Kaïoun
Directeur Général

**Annexe 4. Rapport du Commissaire aux
Comptes sur les bilans financiers de
NEWMONT LASOURCE des 3 dernières
années**

Exemplaire Greffe

Newmont Lasource S.A.S.

Exercice clos le 31 décembre 2015

Rapport du commissaire aux comptes sur les comptes annuels

ERNST & YOUNG et Autres



Newmont Lasource S.A.S.

Exercice clos le 31 décembre 2015

Rapport du commissaire aux comptes sur les comptes annuels

Aux Associés,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2015, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société Newmont Lasource S.A.S., tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le président. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I. Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur la note 2 « Principes, règles et méthodes comptables » de l'annexe concernant les événements significatifs de la période qui expose la dépréciation de la totalité de la valeur des titres de Euronimba d'un montant de M€ 154 ainsi que des créances rattachées pour M€ 4,8, comptabilisée sur l'exercice clos le 31 décembre 2015, point qui avait l'objet d'une réserve dans le rapport du précédent commissaire aux comptes.

II. Justification des appréciations

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

La note « Immobilisations financières » de l'annexe expose les règles et les méthodes comptables relative à la valorisation et la dépréciation des titres de participation ainsi que des créances rattachées à des participations. Nous avons apprécié le bien-fondé des méthodologies suivies ainsi que les données et hypothèses retenues par la société pour réaliser ces évaluations. Nous avons procédé, sur ces bases, à l'appréciation du caractère raisonnable de ces estimations.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

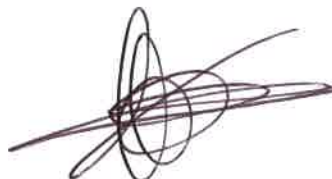
III. Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du président et dans les documents adressés aux associés sur la situation financière et les comptes annuels.

Paris-La Défense, le 10 juin 2016

Le Commissaire aux Comptes
ERNST & YOUNG et Autres



Vincent Cahuet

Bilan actif

	31/12/2015 Brut	Amortissements Dépréciations	31/12/2015 Net	31/12/2014 Net
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brvts, licences, logiciels, drts & val.similari	10 198	10 198		
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions	9 748	3 830	5 918	7 868
Installations techniques, matériel et outillage industriels	13 908	7 277	6 630	6 459
Autres immobilisations corporelles	376 917	220 663	156 254	150 580
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations (mise en équivalence)				
Autres participations	371 421 620	154 008 001	217 413 619	368 184 402
Créances rattachées aux participations	4 907 539	4 907 539		
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières	973 879	941 096	32 783	861 877
	377 713 809	160 098 604	217 615 205	369 211 187
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	669 051		669 051	62 765
Autres créances	99 681		99 681	83 035
Capital souscrit et appelé, non versé				
Divers				
Valeurs mobilières de placement				95 531
Disponibilités	1 839 976		1 839 976	2 034 590
Charges constatées d'avance (3)	32 191		32 191	29 215
	2 640 899		2 640 899	2 305 136
Frais d'émission d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif	210 408		210 408	216 926
TOTAL GENERAL	380 565 116	160 098 604	220 466 512	371 733 248
(1) Dont droit au bail				
(2) Dont à moins d'un an (brut)			5 848 633	843 893
(3) Dont à plus d'un an (brut)			72 706	

Bilan passif

	du 01/01/15 au 31/12/15 12 mois	du 01/01/14 au 31/12/14 12 mois
CAPITAUX PROPRES		
Capital	12 955 711	12 955 711
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	116 532 555	116 532 555
Ecart de réévaluation		
Réserve légale	207 965	207 965
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	13	13
Report à nouveau	-12 425 061	-39 964 687
RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	-170 664 351	27 539 626
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées		
TOTAL CAPITAUX PROPRES	-53 393 169	117 271 183
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
TOTAL AUTRES FONDS PROPRES		
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques	210 408	216 926
Provisions pour charges		
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	210 408	216 926
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)		
Emprunts et dettes financières diverses (3)	270 400 331	251 317 924
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	178 662	124 445
Dettes fiscales et sociales	644 646	512 235
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes	2 220 275	2 226 793
Produits constatés d'avance (1)		
TOTAL DETTES	273 443 913	254 181 396
Ecart de conversion passif	205 360	63 743
TOTAL GENERAL	220 466 512	371 733 248
(1) Dont à plus d'un an (a)		
(1) Dont à moins d'un an (a)	273 443 913	254 181 396
(2) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de banque		
(3) Dont emprunts participatifs		
(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours		

Compte de résultat

	31/12/2015 France	31/12/2015 Exportations	31/12/2015 Total	31/12/2014 Total
Produits d'exploitation (1)				
Ventes de marchandises				
Production vendue (biens)				
Production vendue (services)		1 127 293	1 127 293	930 142
Chiffre d'affaires net			1 127 293	930 142
Production stockée				
Production immobilisée				
Subventions d'exploitation				
Reprises sur provisions (et amortissements), transferts de charges			1 944	1 944
Autres produits			121	152
Total produits d'exploitation (I)			1 129 359	932 238
Charges d'exploitation (2)				
Achats de marchandises				
Variations de stock				
Achats de matières premières et autres approvisionnements				
Variations de stock				
Autres achats et charges externes (a)			1 351 654	632 225
Impôts, taxes et versements assimilés			128 846	47 296
Salaires et traitements			1 439 597	992 809
Charges sociales			528 773	355 548
Dotations aux amortissements et dépréciations :				
– Sur immobilisations : dotations aux amortissements			59 798	46 345
– Sur immobilisations : dotations aux dépréciations				
– Sur actif circulant : dotations aux dépréciations				
– Pour risques et charges : dotations aux provisions				
Autres charges			249	136
Total charges d'exploitation (II)			3 508 916	2 074 359
RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)			-2 379 558	-1 142 121
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée (III)				
Perte supportée ou bénéfice transféré (IV)				
Produits financiers				
De participation (3)				
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (3)			83 414	
Autres intérêts et produits assimilés (3)				
Reprises sur provisions et dépréciations et transferts de charges			216 926	199 159
Différences positives de change			110 743	142 596
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement			18 273	
Total produits financiers (V)			429 356	341 754
Charges financières				
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions			160 067 044	216 926
Intérêts et charges assimilées (4)			8 585 259	12 280 671
Différences négatives de change			56 141	33 122
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				
Total charges financières (VI)			168 708 443	12 530 718
RESULTAT FINANCIER (V-IV)			-168 279 088	-12 188 964
RESULTAT COURANT avant impôts (I-II+III-IV+V-VI)			-170 658 646	-13 331 085

Compte de résultat (suite)

	31/12/2015 Total	31/12/2014 Total
Produits exceptionnels		
Sur opérations de gestion		1 056 496
Sur opérations en capital	3 300	135 000 000
Reprises sur provisions et dépréciation et transferts de charges		
Total produits exceptionnels (VII)	3 300	136 056 496
Charges exceptionnelles		
Sur opérations de gestion	520	8 131
Sur opérations en capital	8 486	95 177 654
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions		
Total charges exceptionnelles (VIII)	9 006	95 185 785
RESULTAT EXCEPTIONNEL (VII-VIII)	-5 706	40 870 711
Participation des salariés aux résultats (IX)		
Impôts sur les bénéfices (X)		
Total des produits (I+III+V+VII)	1 562 014	137 330 488
Total des charges (II+IV+VI+VIII+IX+X)	172 226 366	109 790 862
BENEFICE OU PERTE	-170 664 351	27 539 626
(a) Y compris :		
– Redevances de crédit-bail mobilier		
– Redevances de crédit-bail immobilier		
(1) Dont produits afférents à des exercices antérieurs		
(2) Dont charges afférentes à des exercices antérieurs		
(3) Dont produits concernant les entités liées		
(4) Dont intérêts concernant les entités liées		

ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS

1. ORGANISATION ET ACTIVITES

Au 31/12/2015 Newmont LaSource est détenue à 66,4% par Newmont International Groupe BV (NIG BV), à 16,7% par Newmont Mining Corporation (NIG BV est détenue indirectement à 100 % par Newmont Mining Corporation), et à 16,9% par Moydow Ghana Limited (Moydow est détenue indirectement à 100% par Newmont Mining Corporation), donc à 100% par le groupe Newmont.

Au 31 décembre 2015, les principales entités du groupe Newmont LaSource et leurs activités respectives principales sont les suivantes :

<u>Société</u>	<u>Activité principale</u>
Newmont LaSource (NLS), France Euronimba, Jersey	Maison-mère Société d'exploration fer à travers sa filiale SMFG (Guinée)
Newmont Ghana Gold Ltd (NGGL), Ghana	Société de production aurifère (Ahafo, anciennement Yamfo–Sefwi Belt)

2. PRINCIPES, REGLES ET METHODES COMPTABLES

Les comptes de la société ont été établis conformément au PCG et conformément aux dispositions réglementaires comptables en vigueur en France et relatives à la présentation et à l'évaluation des comptes annuels.

L'exercice clos le 31 décembre 2015 se solde par une perte de 170,7 millions d'euros. Les méthodes d'évaluation en coût historique restent identiques à celles de l'exercice précédent. Cependant le principe de continuité de l'exploitation est notamment justifié par le soutien financier du groupe dont bénéficie la société. Le 1^{er} juin 2013, un emprunt en euros a été conclu avec Newmont Mining Corporation pour remplacer l'emprunt précédemment en vigueur pour le même montant à cette date. Cet emprunt fonctionne comme une ligne de crédit d'un montant maximal de 500 millions d'euros en principal et a une échéance au 31 mai 2023.

• **Dépenses d'exploration et d'évaluation**

Le financement de ces dépenses est effectué sous forme d'avances d'actionnaires aux filiales d'exploration ou sous forme d'études et de travaux de recherche et de développement inscrits à l'actif du bilan par projets et évalués comme suit :

- les dépenses d'exploration engagées sur des sites proches de mines existantes ou bien celles qui visent à augmenter les réserves ou les ressources d'une mine existante sont capitalisées et amorties en fonction de la durée de vie des installations existantes.
- les dépenses d'exploration dans des sites nouveaux *greenfields* sont activées et provisionnées en totalité. La provision est limitée au montant de la quote-part des actifs d'exploration financés en propre par Newmont LaSource ; cette provision est modulée en fonction des dépenses capitalisées que l'on estime pouvoir récupérer, lorsque la décision de passer à une phase de développement conditionnée par l'existence de réserves économiques suffisantes est prise.
- les dépenses d'exploration engagées dans le cadre de la recherche de nouvelles zones d'intérêt *Project Generation* sont constatées dans les charges de l'exercice.

• **Immobilisations corporelles**

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition. Les amortissements sont calculés suivant le mode linéaire sur les durées d'utilisation estimées suivantes :

-
-
- Mobilier, Agencements et installations : 10 ans
 - Equipement informatique 3 ans
 - Véhicules 5 ans

- **Immobilisations financières**

Les titres de participation sont inscrits à leur valeur d'acquisition, hors frais accessoires ou à leur valeur d'apport.

A la clôture de l'exercice, ils sont évalués à la valeur d'usage en considérant la valeur économique des sociétés et leurs perspectives de rentabilité. Si cette valeur est inférieure à la valeur d'acquisition ou d'apport, une provision pour dépréciation est constatée pour la différence.

Les créances rattachées sont comptabilisées à leur valeur d'origine ou, le cas échéant à leur coût d'acquisition. Une provision pour dépréciation est constatée lorsque la valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

Lorsque le montant recouvrable dépend de flux liés à un groupe d'actifs comme c'est le cas pour une exploitation minière, les montants recouvrables sont estimés sur la base du groupe d'actifs en question. Les cash-flows estimés compris dans la détermination des montants recouvrables des actifs non-circulant sont actualisés à leur valeur présente en utilisant un taux d'actualisation qui tient compte des taux de marché et du risque.

Les prêts sont inscrits à leur valeur nominale et font l'objet d'une provision pour dépréciation si leur valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

- **Créances**

Les créances sont inscrites en comptabilité à leur valeur nominale.

Une provision pour dépréciation est constatée lorsque la valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

- **Valeurs mobilières de placement et disponibilités**

Les valeurs mobilières de placement figurent au bilan pour leur coût d'acquisition ou au cours du marché si celui-ci est inférieur. Les mouvements sont enregistrés selon la méthode du " premier entré, premier sorti ".

- **Opérations en devises**

Les transactions libellées en devises sont enregistrées en euros au cours de change en vigueur à la date de la transaction. Les dettes et créances en devises figurent au bilan pour leur contre-valeur en euros au cours de change de fin d'exercice. La différence résultant de la conversion des dettes et créances en devises à la clôture de l'exercice est inscrite au bilan dans un poste " écarts de conversion " (actif ou passif). Les pertes latentes de change font l'objet d'une provision pour risque en totalité, sauf lorsqu'elles font l'objet d'une couverture à terme

- **ANC 2014-03**

La société applique depuis l'année dernière 01/01/2014 le règlement ANC 2014-03.

- **Evénements significatifs**

Une provision sur 100% de la valeur des titres et créances Euronimba détenus par Newmont LaSource au 31 décembre 2015, a été passée, soit pour un montant de 154 millions d'euros pour les titres et de 4,8 millions d'euros pour les créances.

Les différents éléments pris en compte pour justifier cette provision sont les suivants:

- l'absence de finalisation des contrats de cession par BHPB et Areva de leurs participations dans Euronimba, aux prix respectifs de 185 millions de dollars et 55 millions de dollars,

- la décision d'ArcelorMittal de mettre fin le 30 avril 2015 à ces contrats d'acquisition des participations de BHPB et Areva, qui avaient été conclus le 29 juillet 2014, compte tenu de la non réalisation des conditions suspensives,
- l'absence d'accord et de signature avec l'Etat de l'Avenant de Transport,
- les changements des conditions de marché de l'industrie du minerai de fer, qui rendent difficile la reprise du projet par un acquéreur compte tenu de la difficulté à financer un projet de mine de fer de cette importance dans l'environnement économique et financier actuel.

La créance sur Eldorado de \$2 millions a été provisionnée à 100% au 31 décembre 2015.

3. NOTES SUR LE BILAN ET LE COMPTE DE RESULTAT

- *Concessions, brevets et droits similaires*

Le montant du poste est à zéro, tous les logiciels ayant été amortis.

	Valeur Brute 31/12/2014	Augmentation	Diminution	Valeur Brute 31/12/2015	Dep/amort 31/12/2015	Valeur Nette 31/12/2015
(Euros en milliers)						
Logiciels, droits d'usage	10			10	10	0

- *Immobilisations corporelles*

Valeurs Brutes (Euros en milliers)	Valeur Brute 31/12/2014	Augmentation	Diminution	Valeur Brute 31/12/2015
Agencements, outillages, Matériel Technique	21	3		24
Matériel de Transport	235	21		256
Mobilier, Informatique	102	19		121
Total 1	358	43	0	401
Amortissements (Euros en milliers)	Amort/Dep. 31/12/2014	Augmentation	Diminution	Amort/Dep. 31/12/2015
Agencements, outillages, Matériel Technique	6	5		11
Matériel de Transport	114	21		135
Mobilier, Informatique	73	13		86
Total 2	193	39	0	232
Valeur Nette (1-2)	165	4	0	169

- **Titres de participation**

(Euros en milliers)	Titres (brut) 31/12/2014	Augmentation	Diminution	Titres (brut) 31/12/2015	Dépréciation 31/12/2015	Titres (net) 31/12/2015
Euronimba	150 771	3 237		154 008	154 008	-
NGGL	217 413			217 413		217 413
Total	368 184	3237		371 421	154 008	217 413

- **Autres immobilisations financières**

(Euros en milliers)	valeur brute 31/12/2014	Augmentation	Diminution	valeur brute 31/12/2015	Dépréciation 31/12/2015	valeur nette 31/12/2015
Dépôts, cautions	18	15		33		33
Créance Eldorado	844	97		941	941	0
Total	862	112	0	974	941	33

- **Créances d'exploitation**

(Euros en milliers)	valeur nette 31/12/2015	valeur nette 31/12/2014
Clients et comptes rattachés	669	63
Autres créances	100	83
Total	769	146

Les créances d'exploitation présentent une échéance inférieure à un an.

- **Disponibilités et valeurs mobilières de placement**

Ce poste enregistre le cas échéant les placements temporaires de trésorerie d'une durée inférieure à 3 mois, sous forme de SICAV monétaires.

Ce poste s'élevait à 1 839 976 euros au 31 décembre 2015.

- **Capitaux propres**

Le tableau ci-après présente les variations des postes de capitaux propres depuis la clôture du dernier exercice.

(Euros en milliers)	nombre d'actions	capital social	prime d'émission	résultat en instance d'affectation	report à nouveau	réserve légale	capitaux propres
au 31/12/2014	21 592 851	12 956	116 532	27 540	39 965	208	117 271
Affectation résultat n-1				27 540	27 540		
résultat 31/12/2015				- 170 664			
au 31/12/2015	21 592 851	12 956	116 532	- 170 664	12 425	208	53 393

Au 31 décembre 2015, le capital de la société est représenté par 21.592.851 actions de 0,60 euros de nominal entièrement libérées et détenues à hauteur de 66,4% par Newmont International Group BV, de 16,7% par Newmont Mining Corporation et de 16,9% par Moydow Ghana Limited.

Le bilan de la société au 31 décembre 2015 fait ressortir des capitaux propres inférieurs à la moitié du capital de la société.

- **Provisions pour risques et charges**

Sous cette rubrique ont été portées les provisions :

(Euros en milliers)	31/12/14	Utilisation des provisions	Reprise des provisions	Dotation aux provisions	31/12/15
• Pour pertes de change ⁽ⁱ⁾	217		217	210	210
Total	217		217	210	210

i) La provision pour perte de change résulte de la perte latente dégagée sur la conversion des créances et dettes libellées en devises étrangères aux cours de change en vigueur à la clôture de l'exercice.

- **Dettes financières**

Le 1^{er} Juin 2013, un emprunt en euros a été conclu avec Newmont Mining Corporation pour remplacer l'emprunt précédemment en vigueur pour le même montant à cette date. Cet emprunt fonctionne comme une ligne de crédit d'un montant maximal de 500 millions d'euros en principal. Il porte intérêt à 3,48% par an et a une échéance au 31 mai 2023.

(Euros en milliers)	Principal	Intérêts cumulés	Total
01/01/2015	238 238	13 080	251 318
Encaissements	10 497		10 497
Décaissements			-
Intérêts de la période		8 585	8 585
31/12/2015	248 735	21 665	270 400

- **Dettes d'exploitation**

(Euros en milliers)	Au 31/12/2015	à 1 an au plus	à plus d'un an	à plus de 5 ans
Fournisseurs	179	179		
Personnel	307	307		
Organismes sociaux	264	264		
Etat	74	74		
Autres dettes	2220	2220		
Total	3044	3044	-	-

- **Ecarts de conversion et comptes de régularisation**

Soldes au 31/12/15 (€ en 000)	Ecart Actif	Ecart Passif
Ecart de conversion	210	205
Charges constatées d'avance	32	
Total	242	205

Les écarts de conversion actifs ont fait l'objet d'une dépréciation pour perte de change à due concurrence.

4. COMPTE DE RESULTAT

Le chiffre d'affaires s'est élevé à 1 127 293 euros en 2015 (930 142 euros en 2014) et provient des contrats de prestations de services et d'assistance technique passés entre Newmont LaSource et ses filiales.

Les charges d'exploitation sont de 3,5 millions d'euros. Elles sont en augmentation du fait de la croissance de l'activité en Guyane Française en 2015 où les travaux d'exploration ont été poursuivis sur le permis Bon Espoir qui est l'objet du partenariat avec Auplata. Elles comprennent principalement les frais de personnel pour 2 millions d'euros, les frais de fonctionnement et de recherche ainsi que les dotations aux amortissements pour un montant total de 1,5 millions d'euros.

Le Résultat d'exploitation est donc une perte de 2,4 millions d'euros en 2015 (1,1 millions en 2014), Cette perte d'exploitation est essentiellement due aux travaux de recherche et de développement en Guyane Française qui sont passés en charge et qui se sont élevés à 2,3 millions d'euros en 2014.

Le résultat financier est négatif de 168,3 millions d'euros. Il comprend 8,6 millions d'euros de charges d'intérêts sur l'emprunt auprès de Newmont Mining Corporation et une dotation aux provisions sur les titres et créances Euronimba de 160 millions d'euros.

Le Résultat net est une perte de 170,7 millions d'euros.

- **Impôts sur les bénéfices**

Compte tenu de la situation fiscale déficitaire de la société, aucune charge d'impôt sur les bénéfices n'a été constatée.

5. EVOLUTION DE LA TRESORERIE

Les flux de trésorerie y compris ceux affectés aux opérations d'investissement ont été financés par les disponibilités de la société ou par des emprunts auprès de la maison mère du groupe.

Au 31 décembre 2015, les disponibilités de Newmont LaSource s'élevaient à 1 839 976 euros.

6. REMUNERATIONS ALLOUEES AUX DIRIGEANTS

Cette information ne peut être fournie dans la mesure où elle conduirait à identifier la situation d'un membre déterminé des organes de direction.

7. PERSONNEL

L'effectif de la Société au 31 décembre 2015 et au 31 décembre 2014 se répartit comme suit :

<u>Effectif salarié à la fin de l'année</u>		<u>2015</u>	<u>2014</u>
Cadres	- CDD	0	0
	- CDI	4	4
Non cadres	- CDD	7	15
	- CDI	5	5
Total		16	24

8. ENGAGEMENTS ET AUTRES GARANTIES HORS BILAN, LITIGES

- **Indemnités de départ à la retraite**

Les engagements liés aux indemnités de départs à la retraite ne sont pas significatifs et Newmont LaSource n'a pas provisionné les montants acquis.

Les informations relatives aux effectifs et aux indemnités de départ à la retraite pour les filiales étrangères ne sont pas disponibles.

- **Social et fiscal**

Au 31 décembre 2015 la société n'avait aucun litige en cours ou susceptible de commencer.

- **Engagements donnés en cours au 31 décembre 2015**

Au 31 décembre 2015, la société n'a donné aucun engagement.

9. EVENEMENTS IMPORTANTS INTERVENUS DEPUIS LA FIN DE L'EXERCICE FISCAL

Néant

10. PERSPECTIVES D'AVENIR A LA CLOTURE DE L'EXERCICE

Le plan 2016-2018 reflète la continuité de l'activité de Newmont LaSource qui tient compte des importants développements en cours au Ghana, de la poursuite du projet en République de Guinée et de la stratégie du groupe de se développer en Afrique de l'Ouest, dans le bouclier Guyanais, et en particulier en Guyane Française, ou dans d'autres pays francophones.

11. AUGMENTATION DE CAPITAL RESERVEE AUX SALARIES

L'article L 225-129-6 al 2 du code de commerce, déclaré applicable aux SAS par une réponse ministérielle du 3 janvier 2008, fait obligation aux sociétés dont les actions détenues par le personnel de la société et des sociétés qui lui sont liées représentent 3% du capital ou moins, de consulter les

associés tous les 3 ans en vue de se prononcer pour une souscription au profit des salariés aux conditions prévues à l'article L. 443-5 du code du travail. Cette consultation a eu lieu en 2012.

12. SOCIETE CONSOLIDANTE

Les états financiers de Newmont LaSource SAS sont consolidés dans la société de droit américain Newmont Mining Corporation, 6363 South Fiddlers Green Circle, Greenwood Village, Colorado 80111, (NYSE :NEM) selon la méthode de l'intégration globale.

13. EXEMPTION D'ETABLISSEMENT DE COMPTES CONSOLIDES

Conformément à l'article L 233-17 du Code du Commerce, la société Newmont LaSource est exemptée en tant que société mère du groupe composée des sociétés ci-après, d'établir des comptes consolidés et un rapport sur la gestion du groupe formé avec les entités Newmont Ghana Gold Limited et Euronimba.

En effet,

- ni un ni plusieurs actionnaires représentant au moins 10 % de son capital social ne s'est opposé à cette exemption ;
- Les comptes individuels des sociétés du groupe sont intégrés globalement dans les comptes consolidés du groupe Newmont dont la consolidante est Newmont Mining Corporation, 6363 South Fiddlers Green Circle, Greenwood Village, Colorado 80111, et dont le capital social est de USD 847 millions au 31 décembre 2015.
- Sont indiqués ci-après toutes les informations d'importance significative concernant la situation patrimoniale et financière ainsi que le résultat constitué par NLS et ses filiales. Ces informations d'importance significative sont établies selon les règles comptables françaises.

Les principales rubriques de la consolidation sont résumées ci-dessous:

(euros en milliers)	2015	2014
Taux de change EURO/USD au 31/12/2015	0,9185	0,8237
1. Actif Immobilisé		
Newmont LaSource (hors titres NGGL)	201	151 797
NGGL	1 385 164	1 218 042
Total	1 385 365	1 369 839
2. Chiffre d'Affaires		
Newmont LaSource (hors contrat NGGL)	1 018	831
NGGL	355 634	468 591
Total	356 652	469 422
3. Résultat de l'exercice		
Newmont LaSource (hors NGGL)	- 170 555	27 441
NGGL	16 885	112 826
Euronimba (43,5%)	3 979	3 212
Total	- 149 691	143 480

4. Capitaux propres

Newmont LaSource (hors titres NGGL)	-	270 807	-	100 143
NGGL (hors capital social)		1 084 677		957 583
Total		813 870		857 440

5. Nombre moyen de salariés

Newmont LaSource		26		16
NGGL		1 087		1 280
Total		1 113		1 296

Les chiffres ci-dessus ont été obtenus sur la base de comptes consolidés qui auraient été établis en conformité avec la méthodologie des comptes consolidés issue du règlement 99_02 du Comité de la Réglementation Comptable (C.R.C.).

Les comptes annuels des sociétés consolidées, établis au 31 décembre 2015 sont retraités si nécessaire pour présenter un ensemble homogène. Les éléments réciproques ont été éliminés. Les dividendes éventuels versés par les filiales sont retraités.

L'écart d'acquisition représente la différence entre la valeur d'acquisition des participations dans les sociétés consolidées et la quote-part dans la situation nette de ces sociétés à la date de prise de participation.

14. TABLEAU DES FILIALES ET PARTICIPATIONS

(en milliers)	valeur nette titres détenus 31/12/2015 Brut/net	Prêts et avances consenties Brut/net	quote- part du capital détenu	date de clôture	devise	capital	capitaux propres autres que le capital	capitaux propres
Euronimba	154008/0	4 880/0	43,5%	31-déc	USD	142 014	368 629	510 643
NGGL	217 414		100%	31-déc	USD	274 599	1 180 922	1 455 521

note: chiffres au 31/12/2015 sur la base de comptes non arrêtés

NEWMONT LASOURCE SAS

**Rapport du commissaire aux comptes
sur les comptes annuels**

(Exercice clos le 31 décembre 2014)



Rapport du commissaire aux comptes sur les comptes annuels

(Exercice clos le 31 décembre 2014)

Aux Associés
NEWMONT LASOURCE SAS
62-64 Boulevard Péreire
75017 Paris

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2014, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société NEWMONT LASOURCE, tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le président. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I - Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France, à l'exception du point décrit dans le paragraphe suivant ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les titres de participation figurant au bilan au 31 décembre 2014 s'élèvent à 368 184 milliers d'euros dont 150 771 milliers d'euros concernant les titres Euronimba comme indiqué en note 3 de l'annexe. Le tableau des filiales et participations, présenté en note 14 de l'annexe, précise que votre société n'a obtenu que des projets de comptes annuels d'Euronimba pour les exercices 2013 et 2014. Ces titres de participation ne font l'objet d'aucune provision pour dépréciation à la clôture de l'exercice. En l'absence de comptes annuels définitifs et approuvés mis à notre disposition, nous ne sommes pas en mesure d'apprécier la valeur de ces titres de participation.

PricewaterhouseCoopers Audit SA, 63, rue de Villiers 92208 Neuilly-sur-Seine Cedex
Téléphone: +33 (0)1 56 57 58 59, Fax: +33 (0)1 56 57 58 60, www.pwc.fr

Société d'expertise comptable inscrite au tableau de l'ordre de Paris - Ile de France. Société de commissariat aux comptes membre de la compagnie régionale de Versailles. Société Anonyme au capital de 2 510 460 €. Siège social : 63, rue de Villiers 92200 Neuilly-sur-Seine. RCS Nanterre 672 006 483. TVA n° FR 76 672 006 483. Siret 672 006 483 00362. Code APE 6920 Z. Bureaux : Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Nantes, Neuilly-Sur-Seine, Nice, Poitiers, Rennes, Rouen, Strasbourg, Toulouse.

Sous cette réserve, nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

II - Justification de nos appréciations

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du code de commerce relatives à la justification des appréciations, nous vous informons que les appréciations auxquelles nous avons procédé, outre celles ayant motivé la réserve mentionnée ci-dessus, ont porté sur le caractère approprié des principes comptables appliqués

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

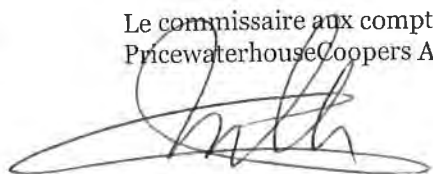
III - Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

A l'exception de l'incidence éventuelle des faits exposés dans la première partie de ce rapport, nous n'avons pas d'autres observations à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du président et dans les documents adressés aux associés sur la situation financière et les comptes annuels.

Fait à Neuilly-sur-Seine, le 11 juin 2015

Le commissaire aux comptes
PricewaterhouseCoopers Audit



Pierre Chollet

COMPTES ANNUELS

SAS NEWMONT LA SOURCE

62-64 boulevard Pereire
75017 PARIS 17

Exercice clos le 31/12/2014

APE : 7010Z

SIRET : 38246132500104

Bilan actif

	31/12/2014 Brut	Amortissements Dépréciations	31/12/2014 Net	31/12/2013 Net
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brvts, licences, logiciels, drts & val.similaires	10 198	10 198		
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions	9 748	1 880	7 868	
Installations techniques, matériel et outillage industriels	11 113	4 653	6 459	8 682
Autres immobilisations corporelles	336 794	186 214	150 580	108 566
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations (mise en équivalence)				
Autres participations	368 184 402		368 184 402	454 349 678
Créances rattachées aux participations				
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières	861 877		861 877	783 255
	369 414 132	202 946	369 211 187	455 250 180
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	62 765		62 765	110 431
Autres créances	83 035		83 035	47 330
Capital souscrit et appelé, non versé				
Divers				
Valeurs mobilières de placement	95 531		95 531	95 531
Disponibilités	2 034 590		2 034 590	1 471 437
Charges constatées d'avance (3)	29 215		29 215	20 874
	2 305 136		2 305 136	1 745 602
Frais d'émission d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif	216 926		216 926	199 159
TOTAL GENERAL	371 936 194	202 946	371 733 248	457 194 942
(1) Dont droit au bail			843 893	
(2) Dont à moins d'un an (brut)				
(3) Dont à plus d'un an (brut)				

Bilan passif

	31/12/2014	31/12/2013
CAPITAUX PROPRES		
Capital	12 955 711	12 955 711
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	116 532 555	116 532 555
Ecart de réévaluation		
Réserve légale	207 965	207 965
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	13	13
Report à nouveau	-39 964 687	-19 036 964
RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	27 539 626	-20 927 724
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées		
TOTAL CAPITAUX PROPRES	117 271 183	89 731 557
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
TOTAL AUTRES FONDS PROPRES		
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques	216 926	199 159
Provisions pour charges		
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	216 926	199 159
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)		36
Emprunts et dettes financières diverses (3)	251 317 924	364 390 486
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	124 445	177 975
Dettes fiscales et sociales	512 235	523 926
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes	2 226 793	2 171 803
Produits constatés d'avance (1)		
TOTAL DETTES	254 181 396	367 264 226
Ecart de conversion passif	63 743	
TOTAL GENERAL	371 733 248	457 194 942
(1) Dont à plus d'un an (a)		1 257
(1) Dont à moins d'un an (a)	254 181 396	367 262 969
(2) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de banque		36
(3) Dont emprunts participatifs		
(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours		

Compte de résultat

	31/12/2014 France	31/12/2014 Exportations	31/12/2014 Total	31/12/2013 Total
Produits d'exploitation (1)				
Ventes de marchandises				
Production vendue (biens)				
Production vendue (services)		930 142	930 142	968 470
Chiffre d'affaires net			930 142	968 470
Production stockée				
Production immobilisée				
Subventions d'exploitation				
Reprises sur provisions (et amortissements), transferts de charges			1 944	1 944
Autres produits			152	119
Total produits d'exploitation (1)			932 238	970 532
Charges d'exploitation (2)				
Achats de marchandises				
Variations de stock				
Achats de matières premières et autres approvisionnements				
Variations de stock				
Autres achats et charges externes (a)			632 225	1 322 002
Impôts, taxes et versements assimilés			47 296	44 535
Salaires et traitements			992 809	1 212 515
Charges sociales			355 548	442 691
Dotations aux amortissements et dépréciations :				
– Sur immobilisations : dotations aux amortissements			46 345	45 472
– Sur immobilisations : dotations aux dépréciations				
– Sur actif circulant : dotations aux dépréciations				
– Pour risques et charges : dotations aux provisions				
Autres charges			136	549
Total charges d'exploitation (II)			2 074 359	3 067 764
RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)			-1 142 121	-2 097 231
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée (III)				
Perte supportée ou bénéfice transféré (IV)				
Produits financiers				
De participation (3)				
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (3)				272 260
Autres intérêts et produits assimilés (3)				
Reprises sur provisions et dépréciations et transferts de charges			199 159	9 482 085
Différences positives de change			142 596	96 087
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				
Total produits financiers (V)			341 754	9 850 432
Charges financières				
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions			216 926	200 189
Intérêts et charges assimilées (4)			12 280 671	12 873 884
Différences négatives de change			33 122	13 109 127
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				
Total charges financières (VI)			12 530 718	26 183 201
RESULTAT FINANCIER (V-IV)			-12 188 964	-16 332 768
RESULTAT COURANT avant impôts (I-II+III-IV+V-VI)			-13 331 085	-18 429 999

Compte de résultat (suite)

	31/12/2014 Total	31/12/2013 Total
Produits exceptionnels		
Sur opérations de gestion	1 056 496	
Sur opérations en capital	135 000 000	
Reprises sur provisions et dépréciation et transferts de charges		
Total produits exceptionnels (VII)	136 056 496	
Charges exceptionnelles		
Sur opérations de gestion	8 131	
Sur opérations en capital	95 177 654	2 497 724
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions		
Total charges exceptionnelles (VIII)	95 185 785	2 497 724
RESULTAT EXCEPTIONNEL (VII-VIII)	40 870 711	-2 497 724
Participation des salariés aux résultats (IX)		
Impôts sur les bénéfices (X)		
Total des produits (I+III+V+VII)	137 330 488	10 820 965
Total des charges (II+IV+VI+VIII+IX+X)	109 790 862	31 748 688
BENEFICE OU PERTE	27 539 626	-20 927 724
(a) Y compris :		
– Redevances de crédit-bail mobilier		
– Redevances de crédit-bail immobilier		
(1) Dont produits afférents à des exercices antérieurs		
(2) Dont charges afférentes à des exercices antérieurs		
(3) Dont produits concernant les entités liées		
(4) Dont intérêts concernant les entités liées		

ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS

1. ORGANISATION ET ACTIVITES

Au 31/12/2014 Newmont LaSource est détenue à 66,4% par Newmont International Groupe BV (NIG BV), à 16,7% par Newmont Mining Corporation (NIG BV est détenue indirectement à 100 % par Newmont Mining Corporation), et à 16,9% par Moydow Ghana Limited (Moydow est détenue indirectement à 100% par Newmont Mining Corporation), donc à 100% par le groupe Newmont.

Au 31 décembre 2014, les principales entités du groupe Newmont LaSource et leurs activités respectives principales sont les suivantes :

<u>Société</u>	<u>Activité principale</u>
Newmont LaSource (NLS), France Euronimba, Jersey	Maison-mère Société d'exploration fer à travers sa filiale SMFG (Guinée)
Newmont Ghana Gold Ltd (NGGL), Ghana	Société de production aurifère (Ahafo, anciennement Yamfo-Sefwi Belt)

2. PRINCIPES, REGLES ET METHODES COMPTABLES

Les comptes de la société ont été établis conformément au PCG et conformément aux dispositions réglementaires comptables en vigueur en France et relatives à la présentation et à l'évaluation des comptes annuels.

L'exercice clos le 31 décembre 2014 se solde par un bénéfice de 27,5 millions d'euros. Les méthodes d'évaluation en coût historique restent identiques à celles de l'exercice précédent.

- **Dépenses d'exploration et d'évaluation**

Le financement de ces dépenses est effectué sous forme d'avances d'actionnaires aux filiales d'exploration ou sous forme d'études et de travaux de recherche et de développement inscrits à l'actif du bilan par projets et évalués comme suit :

- les dépenses d'exploration engagées sur des sites proches de mines existantes ou bien celles qui visent à augmenter les réserves ou les ressources d'une mine existante sont capitalisées et amorties en fonction de la durée de vie des installations existantes.
- les dépenses d'exploration dans des sites nouveaux *greenfields* sont activées et provisionnées en totalité. La provision est limitée au montant de la quote-part des actifs d'exploration financés en propre par Newmont LaSource ; cette provision est modulée en fonction des dépenses capitalisées que l'on estime pouvoir récupérer, lorsque la décision de passer à une phase de développement conditionnée par l'existence de réserves économiques suffisantes est prise.
- les dépenses d'exploration engagées dans le cadre de la recherche de nouvelles zones d'intérêt *Project Generation* sont constatées dans les charges de l'exercice.

- **Immobilisations corporelles**

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition. Les amortissements sont calculés suivant le mode linéaire sur les durées d'utilisation estimées suivantes :

- Mobilier, Agencements et installations : 10 ans
- Equipement informatique 3 ans
- Véhicules 5 ans

- **Immobilisations financières**

Les titres de participation sont inscrits à leur valeur d'acquisition, hors frais accessoires ou à leur valeur d'apport.

A la clôture de l'exercice, ils sont évalués à la valeur d'usage en considérant la valeur économique des sociétés et leurs perspectives de rentabilité. Si cette valeur est inférieure à la valeur d'acquisition ou d'apport, une provision pour dépréciation est constatée pour la différence.

Les créances rattachées sont comptabilisées à leur valeur d'origine ou, le cas échéant à leur coût d'acquisition. Une provision pour dépréciation est constatée lorsque la valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

Lorsque le montant recouvrable dépend de flux liés à un groupe d'actifs comme c'est le cas pour une exploitation minière, les montants recouvrables sont estimés sur la base du groupe d'actifs en question. Les cash-flows estimés compris dans la détermination des montants recouvrables des actifs non-circulant sont actualisés à leur valeur présente en utilisant un taux d'actualisation qui tient compte des taux de marché et du risque.

Les prêts sont inscrits à leur valeur nominale et font l'objet d'une provision pour dépréciation si leur valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

- **Créances**

Les créances sont inscrites en comptabilité à leur valeur nominale. Une provision pour dépréciation est constatée lorsque la valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

- **Valeurs mobilières de placement et disponibilités**

Les valeurs mobilières de placement figurent au bilan pour leur coût d'acquisition ou au cours du marché si celui-ci est inférieur. Les mouvements sont enregistrés selon la méthode du " premier entré, premier sorti ".

- **Opérations en devises**

Les transactions libellées en devises sont enregistrées en euros au cours de change en vigueur à la date de la transaction. Les dettes et créances en devises figurent au bilan pour leur contre-valeur en euros au cours de change de fin d'exercice. La différence résultant de la conversion des dettes et créances en devises à la clôture de l'exercice est inscrite au bilan dans un poste " écarts de conversion " (actif ou passif). Les pertes latentes de change font l'objet d'une provision pour risque en totalité, sauf lorsqu'elles font l'objet d'une couverture à terme

- **CRC 2000-06**

La société applique depuis le 1/1/2002 le règlement CRC 2000-06.

- **Evénements significatifs**

La liquidation de la Société Minière de Sabodala a été décidée par l'Assemblée Générale de la SMS et a été finalisée le 19 février 2014.

NLS a cédé sa participation de 100% dans Newmont Golden Ridge Limited à Newmont Mining Corporation le 19 novembre 2014 pour un montant de € 135 millions. Cette cession a permis de rembourser à due concurrence une partie du prêt consenti par NMC à NLS.

3. NOTES SUR LE BILAN ET LE COMPTE DE RESULTAT

- **Concessions, brevets et droits similaires**

Le montant du poste est à zéro, tous les logiciels ayant été amortis.

(Euros en milliers)	Valeur brute au 31/12/13	Augmentation	Diminution	Valeur brute au 31/12/14	Dépréciation/ Amortissements au 31/12/13	Dép/Amor complémentaire au 31/12/14	Valeur nette au 31/12/14
Logiciel, droits d'usage	10	0		10	10		0
Total	10	0	0	10	10		0

- **Immobilisations corporelles**

Valeurs brutes (en milliers d'euros)	Valeur brute au 31/12/13	Augmentations	Diminutions	Valeur brute au 31/12/14
• Agencements, outillage, Matériel technique	12	9	0	21
• Matériel de transport	165	70	0	235
• Mobilier, matériel de bureau et informatique	91	14	5	102
Total I	268	94	5	357

Amortissements (Euros en milliers)	Amortissements et dépréciations au 31/12/13	Augmentations	Diminutions	Amortissements et dépréciations au 31/12/14
• Agencements, Installations techniques, matériels et outillage	3	3	0	6
• Matériel de transport	83	31	0	114
• Mobilier, matériel de bureau et informatique	65	9	5	73
Total II	150	43	5	192
Valeur nette (total I-II)	117	47	0	164

- **Titres de participation**

Euros en milliers	Titres au 31/12/2013			Titres au 31/12/2014		Dépréciation au 31/12/2014	Titres au 31/12/2014
	valeur brute	Augment.	Dimin.	valeur brute	valeur nette		
Production/ Exploration/ Développement							
Euronimba	141 758	9 012	0	150 771			150 771
NGGL	217 414		0	217 414			217 414
NGRL	95 178	0	95 178	0			0
Total	454 350	9 012	95 178	368 185	0		368 185

- **Autres immobilisations financières**

(Euros en milliers)

	Valeur brute au 31/12/13	Augmentation	Diminution	Valeur brute 31/12/14	Dépréciation au 31/12/13	Dépréciation au 31/12/14	Valeur nette au 31/12/14
Dépôts, cautions	40		22	18	0	0	18
Créance Frontier	743	101		844	0	0	844
Total	783	101	22	862	0	0	862

- **Créances d'exploitation**

Valeurs nettes (Euros en milliers)	Valeur nette au 31/12/14	Valeur nette au 31/12/13
Clients et comptes rattachés	63	110
Autres créances	83	47
Total	146	157

Les créances d'exploitation présentent une échéance inférieure à un an.

- **Disponibilités et valeurs mobilières de placement**

Ce poste enregistre le cas échéant les placements temporaires de trésorerie d'une durée inférieure à 3 mois, sous forme de SICAV monétaires.

Ce poste s'élevait à 2 130 119 euros au 31 décembre 2014.

- **Capitaux propres**

Le tableau ci-après présente les variations des postes de capitaux propres depuis la clôture du dernier exercice.

Euros en milliers	Nombre d'Actions	Capital Social	Prime d'Emission	Résultat en instance d'affectation	Report à nouveau	Réserve légale	Capitaux propres
Au 31/12/2013	21 592 851	12 956	116 532	(20928)	(19037)	208	89 732
Affectation du résultat n-1				20928	(20928)		
Résultat au 31/12/2014				27 540			27 540
Au 31/12/2014	21 592 851	12 956	116 532	27 540	(39965)	208	117 271

Au 31 décembre 2014, le capital de la société est représenté par 21.592.851 actions de 0,60 euros de nominal entièrement libérées et détenues à hauteur de 66,4% par Newmont International Group BV, de 16,7% par Newmont Mining Corporation et de 16,9% par Moydow Ghana Limited.

- **Provisions pour risques et charges**

Sous cette rubrique ont été portées les provisions :

(Euros en milliers)	31/12/13	Utilisation des provisions	Reprise des provisions	Dotation aux provisions	31/12/14
• Pour pertes de change ⁽ⁱ⁾	199			18	217
Total	199			18	217

i) La provision pour perte de change résulte de la perte latente dégagée sur la conversion des créances et dettes libellées en devises étrangères aux cours de change en vigueur à la clôture de l'exercice.

- **Dettes financières**

Le 1^{er} Juin 2013, un emprunt en euros a été conclu avec Newmont Mining Corporation pour remplacer l'emprunt précédemment en vigueur pour le même montant à cette date. Cet emprunt fonctionne comme une ligne de crédit d'un montant maximal de 500 millions d'euros en principal. Il porte intérêt à 3,48% par an et a une échéance au 31 mai 2023.

(Euros en milliers)	Principal	Intérêts cumulés	Total
01/06/2013	345 413	-	345 413
Encaissements	11 655	-	11 655
Décaissements	-	-	-
Intérêts de la période	-	7 323	7 323
31/12/2013	357 068	7 323	364 390
Encaissements	9 647	-	9 647
Décaissements	- 128 477	- 6 523	- 135 000
Intérêts de la période	-	12 281	12 281
31/12/2014	238 238	13 080	251 318

- **Dettes d'exploitation**

(Euros en milliers)	Montant au 31/12/2014	A 1 an au plus	A plus d'un an et 5 ans au plus	A plus de 5 ans
• Fournisseurs	124	124		
• Personnel	266	266		
• Organismes sociaux	241	241		
• État	5	5		
• Autres dettes	2 227	2 227		
Total	2 863	2 863		

- **Ecarts de conversion et comptes de régularisation**

Soldes au 31/12/14 (€ en 000)	Ecart Actif	Ecart Passif
Ecart de conversion	217	64
Charges constatées d'avance	30	
Total	247	64

Les écarts de conversion actifs ont fait l'objet d'une dépréciation pour perte de change à due concurrence.

4. COMPTE DE RESULTAT

Le chiffre d'affaires s'est élevé à 930 142 euros en 2014 (968 470 euros en 2013) et provient des contrats de prestations de services et d'assistance technique passés entre Newmont LaSource et ses filiales.

Les Charges d'exploitation sont de 2,074 millions d'euros. Elles sont en diminution du fait de la baisse d'activité en Guyane Française en 2014 où les travaux d'exploration ont été interrompus sur le permis NEM1 et NEM2 compte tenu de résultats insuffisants. Elles comprennent principalement les frais de personnel pour 1,3 million d'euros, les frais administratifs et de fonctionnement et de recherche ainsi que les dotations aux amortissements pour 0,7 million d'euros.

Le Résultat d'exploitation est donc une perte de 1,1 million d'euros en 2014 (2,1 millions en 2013), Cette perte d'exploitation est essentiellement due aux travaux de recherche et de développement en Guyane Française qui sont passés en charge et qui se sont élevés à 0,9 million d'euros en 2014.

Le Résultat financier est négatif de 12,2 millions d'euros. Il comprend 12,3 millions d'euros de charges d'intérêts sur l'emprunt auprès de Newmont Mining Corporation et un gain de change de 0,1 million d'euros.

Le Résultat exceptionnel de 40,9 millions d'euros résulte de la cession de la participation dans Newmont Golden Ridge Resources Ltd à Newmont Mining Corporation pour un montant de €135 millions générant un profit de cession de 40 millions d'euros et de la liquidation de la Société Minière de Sabodala le 19 février 2014 qui a conduit à la réception d'un boni de liquidation de 1,1 million d'euros en 2014.

Le Résultat net est un bénéfice de 27,5 millions d'euros.

- **Impôts sur les bénéfices**

Compte tenu de la situation fiscale déficitaire de la société, aucune charge d'impôt sur les bénéfices n'a été constatée.

5. EVOLUTION DE LA TRESORERIE

Les flux de trésorerie y compris ceux affectés aux opérations d'investissement ont été financés par les disponibilités de la société ou par des emprunts auprès de la maison mère du groupe.

Au 31 décembre 2014, les disponibilités de Newmont LaSource s'élevaient à 2 130 119 euros.

6. REMUNERATIONS ALLOUEES AUX DIRIGEANTS

Cette information ne peut être fournie dans la mesure où elle conduirait à identifier la situation d'un membre déterminé des organes de direction.

7. PERSONNEL

L'effectif de la Société au 31 décembre 2014 et au 31 décembre 2013 se répartit comme suit :

<u>Effectif salarié</u>		<u>2014</u>	<u>2013</u>
Cadres	- CDD	0	1
	- CDI	4	3
Non cadres	- CDD	15	4
	- CDI	5	3
Total		24	11

8. ENGAGEMENTS ET AUTRES GARANTIES HORS BILAN, LITIGES

- **Indemnités de départ à la retraite**

Les engagements liés aux indemnités de départs à la retraite ne sont pas significatifs et Newmont LaSource n'a pas provisionné les montants acquis.

Les informations relatives aux effectifs et aux indemnités de départ à la retraite pour les filiales étrangères ne sont pas disponibles.

- **Social et fiscal**

Au 31 décembre 2014 la société n'avait aucun litige en cours ou susceptible de commencer.

- **Engagements donnés en cours au 31 décembre 2014**

Au 31 décembre 2014, la société n'a donné aucun engagement.

9. EVENEMENTS IMPORTANTS INTERVENUS DEPUIS LA FIN DE L'EXERCICE FISCAL

Néant

10. PERSPECTIVES D'AVENIR A LA CLOTURE DE L'EXERCICE

Le plan 2015-2017 reflète la continuité de l'activité de Newmont LaSource qui tient compte des importants développements en cours au Ghana et en République de Guinée et de la stratégie du groupe de se développer et de se diversifier en Afrique de l'Ouest, dans le bouclier Guyanais, ou dans d'autres pays francophones.

10.1. Ghana

Conformément à ce qui avait été indiqué dans les rapports de gestion des exercices fiscaux depuis 2002, le Ghana est une zone de développement prioritaire pour le groupe. Newmont développe les gisements du Ghana de manière soutenue. Au 31/12/2014, le Ghana représente près de 20% des réserves prouvées et probables totales en or du groupe.

La mine d'Ahafo fonctionne de manière satisfaisante depuis 8 ans avec un rythme de production d'environ 400 à 500 000 onces par an comme prévu. Des expansions sont en cours, notamment la construction d'une mine souterraine à Subika.

10.2. Guinée

L'événement marquant de l'année 2014 et qui se poursuit en 2015 est l'épidémie de fièvre Ebola en Guinée, Libéria et au Sierra Leone.

En République de Guinée les efforts se sont poursuivis en vue de trouver une solution de transport au minerai de fer des Monts Nimba. Les changements de gouvernement au cours des années 2008-2010 dans le cadre de la fin de régime du Président Lansana Conté avaient ralenti les discussions.

Des élections présidentielles démocratiques ont pu se tenir en octobre et novembre 2010. Le Président Alpha Condé a été élu. Il a formé un nouveau gouvernement début 2011. Les élections législatives ont finalement pu se dérouler en 2013 et un nouveau gouvernement a été formé début 2014.

Suite à ce retour à la démocratie et une certaine stabilité politique, les discussions relatives à l'Avenant à la Convention Minière, organisant le transport du minerai de fer par le Libéria et qui avait été paraphé par le conseiller du Ministre des Mines en mai 2010 ont pu reprendre. Elles ont conduit début 2012 à un accord de principe sur les conditions selon lesquelles cet Avenant pourrait être conclu. La négociation finale de cet Avenant est en cours.

L'Etude d'options démarrée en 2011 et conduite par le cabinet d'ingénierie Bechtel a été terminée en 2013. Parallèlement, l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale a commencé, conduite par Golder Associates.

La situation politique continue de se normaliser au Libéria, avec la réélection en 2011 de Madame Eileen Shirleaf, Prix Nobel de la Paix.

Elle permet à nouveau d'envisager le transport du minerai des Monts Nimba par la voie de chemin de fer existante au Libéria vers le port de Buchanan. Des études ont été réalisées en 2007 pour étudier cette option et en démontrer la viabilité opérationnelle et économique. Le groupe ArcelorMittal a remis en état le chemin de fer qui va de Yekepa (au sud des Monts Nimba, à 20 kms du gisement de la SMFG) au port de Buchanan. Des discussions préliminaires ont été entamées avec ArcelorMittal et le Gouvernement du Libéria pour envisager les conditions dans lesquelles un accès pourrait être concédé à la SMFG afin qu'elle utilise la voie de chemin de fer pour y transporter son minerai.

Les travaux géologiques poursuivis dans les dernières années ont permis de confirmer la qualité et l'ampleur du gisement de mine de fer des Monts Nimba. Le rapport remis par le cabinet Golder en 2009 a permis de certifier des réserves supérieures aux estimations précédentes.

Ressources de Nimba	Estimation 2007	Estimation 2009
Mesurées	127	126,5
Indiquées	126	363,1
Possibles	426	449,1
Potentielles	-	199
Ressources totales	679	1137,7

Les permis d'exploration relatifs aux permis adjacents de Nimba Nord et de Diecke ont été renouvelés en 2008. Une extension de six mois a été obtenue en 2010 pour tenir compte des difficultés liées à la situation politique. Le permis de Diecke a fait l'objet d'un important programme d'exploration en 2009. Il est envisagé que ces permis soient transformés en concessions minières le moment venu comme cela est prévu dans l'Avenant de Transport négocié avec la République de Guinée.

Au 31 décembre 2014 la répartition du capital d'Euronimba est inchangée avec 43,5% détenus par BHP Billiton, 43,5% détenus par Newmont LaSource et 13% détenus par CFMM (Groupe Areva).

Fin 2011, le groupe BHP Billiton a indiqué qu'il entreprenait un processus de revue de ses actifs miniers et il a par la suite entrepris de céder sa participation dans Euronimba. Le processus de cession a abouti le 29 juillet 2014 par la cession de la participation de BHP Billiton à ArcelorMittal. Cette cession est soumise à l'accord de la République de Guinée ainsi qu'à la signature et la ratification d'un avenant à la Convention Minière afin d'autoriser la SMFG à transporter le minerai de fer par un chemin de fer existant au Libéria jusqu'au port de Buchanan. ArcelorMittal est le concessionnaire de ces infrastructures de transport au Libéria dans le cadre d'un Mineral Development Agreement conclu avec la République du Libéria en 2005. Ces deux clauses suspensives n'ont pas encore été levées.

Par ailleurs la CFMM, filiale d'Areva, a également cédé sa participation de 13% dans Euronimba à ArcelorMittal de 29 juillet 2014 avec les mêmes conditions suspensives que celles de la transaction décrite ci-dessus entre BHPB et ArcelorMittal.

NLS n'a pas exercé ses droits de préemption mais a négocié avec ArcelorMittal un accord d'option qui permet à NLS d'acquérir auprès d'ArcelorMittal 6,5% du capital d'Euronimba (la moitié de la participation de 13% cédée par CFMM à ArcelorMittal) dans les 18 mois suivants la réalisation des transactions décrites ci-dessus.

Un budget de développement pour 2015 a été approuvé à hauteur de 21 millions de dollars. La société NLS y souscrit à hauteur de sa participation, soit pour un montant de 9,1 millions de dollars.

10.3. Guyane Française

Newmont LaSource a travaillé sur plusieurs permis d'exploration de 2008 à 2013. Ces permis dénommés NEM 1, NEM 2 et NEM 3 ont expiré ou ont été rendus à l'Etat, les résultats des travaux d'exploration effectués n'ayant pas justifiés la poursuite de l'exploration.

Cette exploration a été effectuée dans le cadre de la succursale créée en 2010 en Guyane Française.

Une demande de permis dénommée NEM4 est en cours d'instruction.

En 2014 un accord de joint-venture a été conclu avec la société Auplata. Cet accord porte sur les permis Bon Espoir et Iracoubo Sud détenus par Armina, filiale à 100% d'Auplata.

Il prévoit notamment que Newmont LaSource dépense 3 millions de dollars en exploration pour acquérir 51% des droits dans la joint-venture (Phase I), au plus tard d'ici le troisième anniversaire de la date d'effet. Newmont LaSource pourra ensuite dépenser, si elle le souhaite, un montant supplémentaire de 9 millions de dollars en exploration pour acquérir 24% de droits supplémentaires dans la JV (Phase II) portant ainsi sa part d'intérêts à 75%, et ce au plus tard avant le sixième anniversaire de la date d'effet.

11. AUGMENTATION DE CAPITAL RESERVEE AUX SALARIES

L'article L 225-129-6 al 2 du code de commerce, déclaré applicable aux SAS par une réponse ministérielle du 3 janvier 2008, fait obligation aux sociétés dont les actions détenues par le personnel de la société et des sociétés qui lui sont liées représentent 3% du capital ou moins, de consulter les associés tous les 3 ans en vue de se prononcer pour une souscription au profit des salariés aux conditions prévues à l'article L. 443-5 du code du travail. Cette consultation a eu lieu en 2012.

12. SOCIETE CONSOLIDANTE

Les états financiers de Newmont LaSource SAS sont consolidés dans la société de droit américain Newmont Mining Corporation, 6363 South Fiddlers Green Circle, Greenwood Village, Colorado 80111, (NYSE :NEM) selon la méthode de l'intégration globale.

13. EXEMPTION D'ETABLISSEMENT DE COMPTES CONSOLIDES

Conformément à l'article L 357-2 de la loi n° 85-11 du 3 janvier 1985 constituant en France l'adaptation de la 7^{ième} directive européenne sur les comptes consolidés, la société, étant sous le contrôle de la société Newmont Mining Corporation, de droit américain, procédant à l'établissement et à la publication de comptes consolidés, et étant entendu qu'aucun actionnaire représentant 10 % de son capital social n'a fait opposition, est exemptée de procéder à l'établissement de comptes consolidés français.

14. TABLEAU DES FILIALES ET PARTICIPATIONS

	Valeur nette et brute des titres détenus	Prêts et avances consentis	Quote-part du capital détenue	Date de clôture	Devises	Capital	Capitaux propres autres que le capital	Capitaux propres	Chiffre d'affaires	Resultat net
<i>Production, Exploration & Développement</i>										
EURONIMBA Ltd	150 771	-	43,50%	31.12.11 ⁽¹⁾	USD 000	106 014	120 985	226 999	2 342	2 202
				31.12.12 ⁽²⁾	USD 000	106 014	278 718	384 732	6 112	5 933
				31.12.13 ⁽³⁾	USD 000	106 014	349 721	455 735	9 173	9 003
				31.12.14 ⁽⁴⁾	USD 000	133 714	358 670	492 384	9 355	8 962
NGGL Ltd	217 414	-	100,00%	31.12.13 ⁽⁵⁾	USD 000	274 599	1 025 564	1 300 163	793 671	202 828
				31.12.14 ⁽⁶⁾	USD 000	274 599	1 162 539	1 437 138	568 886	136 975

- (1) Comptes annuels 2011 Euronimba approuvés
- (2) Comptes annuels 2012 Euronimba approuvés
- (3) Projet de comptes annuels 2013 Euronimba
- (4) Projet de comptes annuels 2014 Euronimba
- (5) Comptes annuels 2013 NGGL approuvés
- (6) Projet de comptes annuels 2014 NGGL

GREFFE

NEWMONT LASOURCE SAS

**Rapport du commissaire aux comptes
sur les comptes annuels**

(Exercice clos le 31 décembre 2013)



Rapport du commissaire aux comptes sur les comptes annuels

(Exercice clos le 31 décembre 2013)

Aux Associés
NEWMONT LASOURCE SAS
62/64 boulevard Pereire
75017 Paris

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2013, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société NEWMONT LASOURCE, tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I - Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

*PricewaterhouseCoopers Audit SA, 63, rue de Villiers 92208 Neuilly-sur-Seine Cedex
Téléphone: +33 (0)1 56 57 58 59, Fax: +33 (0)1 56 57 58 60, www.pwc.fr*

Société d'expertise comptable inscrite au tableau de l'ordre de Paris - Ile de France. Société de commissariat aux comptes membre de la compagnie régionale de Versailles Société Anonyme au capital de 2 510 460 €. Siège social : 63, rue de Villiers 92200 Neuilly-sur-Seine. RCS Nanterre 672 006 483. TVA n° FR 76 672 006 483. Siret 672 006 483 00362. Code APE 6920 Z. Bureaux : Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Nantes, Neuilly-Sur-Seine, Nice, Poitiers, Rennes, Rouen, Strasbourg, Toulouse

II - Justification de nos appréciations

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

Règles et principes comptables

La note 2 de l'annexe expose les règles et méthodes comptables relatives aux immobilisations financières. Il est précisé que les titres de participation font l'objet d'une provision pour dépréciation dès lors que leur valeur d'usage est inférieure à la valeur figurant au bilan. La valeur d'usage est estimée en considérant la valeur économique des sociétés et leurs perspectives de rentabilité.

Dans le cadre de notre appréciation des règles et principes comptables suivis par votre société, nous avons vérifié le caractère approprié des méthodes comptables précisées ci-dessus et des informations fournies dans les notes de l'annexe concernant les titres de participation et nous nous sommes assurés de leur correcte application.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III - Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les documents adressés aux associés sur la situation financière et les comptes annuels.

Fait à Neuilly-sur-Seine, le 6 juin 2014.

Le commissaire aux comptes
PricewaterhouseCoopers Audit



Pierre Chollet

BILAN ACTIF

Euros

	31/12/2013			31/12/2012
	Brut	Amort. dépréciat.	Net	Net
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et développement				
Concessions, brvts, licences, logiciels, drts & val. similaire	10 198	10 198		
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				
Immobilisations incorporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions	1 000	1 000		
Installations techniques, matériel et outillage industriels	11 113	2 431	8 682	8 901
Autres immobilisations corporelles	256 435	147 869	108 566	141 844
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations	454 349 678		454 349 678	434 200 569
Créances rattachées à des participations				
Titres immobilisés de l'activité de portefeuille				
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières	783 255		783 255	803 902
	455 411 679	161 498	455 250 180	435 155 216
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	110 431		110 431	106 542
Autres créances	47 330		47 330	89 158
Capital souscrit - appelé, non versé				
Valeurs mobilières de placement				
Actions propres				
Autres titres	95 531		95 531	95 531
Instruments de trésorerie				
Disponibilités	1 471 437		1 471 437	1 092 998
Charges constatées d'avance (3)	20 874		20 874	39 573
	1 745 602		1 745 602	1 423 801
Charges à répartir sur plusieurs exercices				
Primes de remboursement des emprunts				
Ecart de conversion Actif	199 159		199 159	6 540 274
TOTAL GENERAL	457 356 440	161 498	457 194 942	443 119 291
(1) Dont droit au bail				
(2) Dont à moins d'un an (brut)				443 057
(3) Dont à plus d'un an (brut)				

BILAN PASSIF

Euros

	Euros	
	31/12/2013	31/12/2012
	Net	Net
CAPITAUX PROPRES		
Capital (dont versé : 12 955 711)	12 955 711	12 955 711
Primes d'émission, de fusion, d'apport	116 532 555	116 532 555
Ecarts de réévaluation		
Ecart d'équivalence		
Réserves :		
- Réserve légale	207 965	207 965
- Réserves statutaires ou contractuelles		
- Réserves réglementées		
- Autres réserves	13	13
Report à nouveau	(19 036 964)	(12 449 602)
Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte)	(20 927 724)	(6 587 361)
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées		
	89 731 557	110 659 280
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
Autres fonds propres		
PROVISIONS		
Provisions pour risques	199 159	6 540 274
Provisions pour charges		
	199 159	6 540 274
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès d'établissements de crédit (2)	36	
Emprunts et dettes financières (3)	364 390 486	322 781 316
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Fournisseurs et comptes rattachés	177 975	214 066
Dettes fiscales et sociales	523 926	459 783
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes	2 171 803	2 464 573
Instruments de trésorerie		
Produits constatés d'avance (1)		
	367 264 226	325 919 737
Ecarts de conversion Passif		
TOTAL GENERAL	457 194 942	443 119 291
(1) Dont à plus d'un an (a)		
(1) Dont à moins d'un an (a)	367 264 226	325 919 737
(2) Dont concours bancaires courants et soldes créditeurs de banque	36	
(3) Dont emprunts participatifs		

(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours

COMPTES DE RESULTAT

Euros

	31/12/2013			31/12/2012
	France	Exportation	Total	Total
Produits d'exploitation (1)				
Ventes de marchandises				
Production vendue (biens)				
Production vendue (services)	8 012	960 457	968 470	1 015 452
Chiffre d'affaires net	8 012	960 457	968 470	1 015 452
Production stockée				
Production immobilisée				
Produits nets partiels sur opérations à long terme				
Subventions d'exploitation				
Reprises sur provisions et transfert de charges			1 944	2 322
Autres produits			119	1 652
			970 532	1 019 426
Charges d'exploitation (2)				
Achats de marchandises				
Variation de stocks				
Achat de matières premières et autres approvisionnements				
Variation de stocks				
Autres achats et charges externes (a)			1 322 002	1 356 151
Impôts, taxes et versements assimilés			44 535	53 054
Salaires et traitements			1 212 515	848 152
Charges sociales			442 691	320 077
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions :				
- Sur immobilisations : dotations aux amortissements			45 472	25 313
- Sur immobilisations : dotations aux dépréciations				
- Sur actif circulant : dotations aux dépréciations				
- Pour risques et charges : dotations aux provisions				
Autres charges			549	9
			3 067 764	2 602 756
RESULTAT D'EXPLOITATION			(2 097 231)	(1 583 330)
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée				
Perte supportée ou bénéfice transféré				
Produits financiers				
De participations (3)				
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (3)			272 260	
Autres intérêts et produits assimilés (3)				
Reprises sur dépréciations, provisions et transfert de charges			9 482 085	13 447 808
Différences positives de change			96 087	73 409
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				
			9 850 432	13 521 217
Charges financières				
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions			200 189	6 540 274
Intérêts et charges assimilées (4)			12 873 884	11 916 267
Différences négatives de change			13 109 127	68 327
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				
			26 183 201	18 524 868
RESULTAT FINANCIER			(16 332 768)	(5 003 651)
RESULTAT COURANT AVANT IMPOTS			(18 429 999)	(6 586 980)

COMPTE DE RESULTAT (Suite)

Euros

	31/12/2013	31/12/2012
	Total	Total
Produits exceptionnels		
Sur opérations de gestion		
Sur opérations en capital		
Reprises sur dépréciations, provisions et transferts de charges		
Charges exceptionnelles		
Sur opérations de gestion		381
Sur opérations en capital	2 497 724	
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions		
	2 497 724	381
RESULTAT EXCEPTIONNEL	(2 497 724)	(381)
Participation des salariés aux résultats		
Impôts sur les bénéfices		
Total des produits	10 820 965	14 540 644
Total des charges	31 748 688	21 128 005
BENEFICE OU PERTE	(20 927 724)	(6 587 361)
(a) Y compris :		
- Redevances de crédit-bail mobilier		
- Redevances de crédit-bail immobilier		
(1) Dont produits afférents à des exercices antérieurs.		
(2) Dont charges afférentes à des exercices antérieurs		
(3) Dont produits concernant les entités liées		
(4) Dont intérêts concernant les entités liées	12 805 579	11 916 267

ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS

1. ORGANISATION ET ACTIVITES

Au 31/12/2013 Newmont LaSource est détenue à 66,4% par Newmont International Groupe BV (NIG BV), à 16,7% par Newmont Mining Corporation (NIG BV est détenue indirectement à 100 % par Newmont Mining Corporation), et à 16,9% par Moydow Ghana Limited (Moydow est détenue indirectement à 100% par Newmont Mining Corporation), donc à 100% par le groupe Newmont.

Au 31 décembre 2013, les principales entités du groupe Newmont LaSource et leurs activités respectives principales sont les suivantes :

<u>Société</u>	<u>Activité principale</u>
Newmont LaSource (NLS), France Euronimba, Jersey	Maison-mère Société d'exploration fer à travers sa filiale SMFG (Guinée)
Société Minière de Sabodala (SMS), Sénégal	Société d'exploration aurifère (en cours de liquidation)
Newmont Ghana Gold Ltd (NGGL), Ghana	Société de production aurifère (Ahafo, anciennement Yamfo–Sefwi Belt)
Newmont Golden Ridge Ltd (NGRL), Ghana	Société de production aurifère. (Projet Akyem)

2. PRINCIPES, REGLES ET METHODES COMPTABLES

Les comptes de la société ont été établis conformément au PCG 1999 et conformément aux dispositions réglementaires comptables en vigueur en France et relatives à la présentation et à l'évaluation des comptes annuels.

L'exercice clos le 31 décembre 2013 se solde par une perte de 20,9 millions d'euros. Les méthodes d'évaluation en coût historique restent identiques à celles de l'exercice précédent.

- **Dépenses d'exploration et d'évaluation**

Le financement de ces dépenses est effectué sous forme d'avances d'actionnaires aux filiales d'exploration ou sous forme d'études et de travaux de recherche et de développement inscrits à l'actif du bilan par projets et évalués comme suit :

- les dépenses d'exploration engagées sur des sites proches de mines existantes ou bien celles qui visent à augmenter les réserves ou les ressources d'une mine existante sont capitalisées et amorties en fonction de la durée de vie des installations existantes.
- les dépenses d'exploration dans des sites nouveaux *greenfields* sont activées et provisionnées en totalité. La provision est limitée au montant de la quote-part des actifs d'exploration financés en propre par Newmont LaSource ; cette provision est modulée en fonction des dépenses capitalisées que l'on estime pouvoir récupérer, lorsque la décision de passer à une phase de développement conditionnée par l'existence de réserves économiques suffisantes est prise.

– les dépenses d'exploration engagées dans le cadre de la recherche de nouvelles zones d'intérêt *Project Generation* sont constatées dans les charges de l'exercice.

- **Immobilisations corporelles**

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition. Les amortissements sont calculés suivant le mode linéaire sur les durées d'utilisation estimées suivantes :

• Mobilier, Agencements et installations :	10 ans
• Equipement informatique	3 ans
• Véhicules	5 ans

- **Immobilisations financières**

Les titres de participation sont inscrits à leur valeur d'acquisition, hors frais accessoires ou à leur valeur d'apport.

A la clôture de l'exercice, ils sont évalués à la valeur d'usage en considérant la valeur économique des sociétés et leurs perspectives de rentabilité. Si cette valeur est inférieure à la valeur d'acquisition ou d'apport, une provision pour dépréciation est constatée pour la différence.

Les créances rattachées sont comptabilisées à leur valeur d'origine ou, le cas échéant à leur coût d'acquisition. Une provision pour dépréciation est constatée lorsque la valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

Lorsque le montant recouvrable dépend de flux liés à un groupe d'actifs comme c'est le cas pour une exploitation minière, les montants recouvrables sont estimés sur la base du groupe d'actifs en question. Les cash-flows estimés compris dans la détermination des montants recouvrables des actifs non-circulant sont actualisés à leur valeur présente en utilisant un taux d'actualisation qui tient compte des taux de marché et du risque.

Les prêts sont inscrits à leur valeur nominale et font l'objet d'une provision pour dépréciation si leur valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

- **Créances**

Les créances sont inscrites en comptabilité à leur valeur nominale. Une provision pour dépréciation est constatée lorsque la valeur d'inventaire devient inférieure à la valeur comptable.

- **Valeurs mobilières de placement et disponibilités**

Les valeurs mobilières de placement figurent au bilan pour leur coût d'acquisition ou au cours du marché si celui-ci est inférieur. Les mouvements sont enregistrés selon la méthode du " premier entré, premier sorti ".

- **Opérations en devises**

Les transactions libellées en devises sont enregistrées en euros au cours de change en vigueur à la date de la transaction. Les dettes et créances en devises figurent au bilan pour leur contre-valeur en euros au cours de change de fin d'exercice. La différence résultant de la conversion des dettes et créances en devises à la clôture de l'exercice est inscrite au bilan dans un poste " écarts de conversion " (actif ou passif). Les pertes latentes de change font l'objet d'une provision pour risque en totalité, sauf lorsqu'elles font l'objet d'une couverture à terme

- **CRC 2000-06**

La société applique depuis le 1/1/2002 le règlement CRC 2000-06.

- **Evénements significatifs**

La liquidation de la Société Minière de Sabodala a été décidée par l'Assemblée Générale de la SMS et est en cours au 31 décembre 2013.

Au 1^{er} juin 2013, l'emprunt en dollars de la société auprès de Newmont Mining Company a été remboursé grâce à un nouveau prêt en euros conclu pour le même montant à cette date avec Newmont Mining Corporation. Ce prêt en euros porte intérêt à 3,48% par an et il a une échéance au 31 mai 2023.

3. NOTES SUR LE BILAN ET LE COMPTE DE RESULTAT

- **Frais de recherche et de développement et immobilisations en cours**

Les dépenses d'exploration et d'évaluation engagées par Newmont LaSource s'analysent comme suit :

(Euros en milliers)	Valeur brute au 31/12/12	Augmentation	Diminution	Valeur brute au 31/12/13	Provisions/ Amortissements au 31/12/12	Prov/Amort complémentaire au 31/12/13	Valeur nette au 31/12/13
Total	0	0	0	0	0	0	0

- **Concessions, brevets et droits similaires**

Le montant du poste est à zéro, tous les logiciels ayant été amortis.

(Euros en milliers)	Valeur brute au 31/12/12	Augmentation	Diminution	Valeur brute au 31/12/13	Provision/ Amortissements au 31/12/12	Prov/Amor complémentaire au 31/12/13	Valeur nette au 31/12/13
Logiciel, droits d'usage	10	0		10	10		0
Total	10	0	0	10	10		0

- **Immobilisations corporelles**

Valeurs brutes (en milliers d'euros)	Valeur brute au 31/12/12	Augmentations	Diminutions	Valeur brute au 31/12/13
• Agencements, outillage, Matériel technique	9	2	0	11
• Matériel de transport	162	3	0	165
• Mobilier, matériel de bureau et informatique	84	7	0	91
Total I	255	12	0	267
Amortissements (Euros en milliers)	Amortissements et provisions au 31/12/12	Augmentations	Diminutions	Amortissements et provisions au 31/12/13
• Agencements, Installations techniques, matériels et outillage	0	2	0	2
• Matériel de transport	53	30	0	83
• Mobilier, matériel de bureau et informatique	52	13	0	65
Total II	105	45	0	150
Valeur nette (total I-II)	150	33	0	117

- **Titres de participation et créances rattachées**

Newmont LaSource a des participations et créances rattachées dans les sociétés suivantes :

<u>Euros en milliers</u>	Titres et Créances rattachées au 31/12/2012			Titres et Créances Rattachées au 31/12/2013		Provisions au 31/12/2013	Titres et Créances Rattachées au 31/12/2013
	<u>valeur brute</u>	<u>Augment.</u>	<u>Dimin.</u>	<u>valeur brute</u>	<u>valeur nette</u>		
Production/ Exploration/ Développement							
SMS	391	0	391	0	0	0	0
Euronimba	121 609	20 149	0	141 758			141 758
NGGL	217 414		0	217 414			217 414
NGRL	95 178	0		95 178			95 178
Gold Discovery	<u>2 550</u>		<u>2 550</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Total	437 142	20 149	2941	454 350	0		454 350

- **Autres immobilisations financières**

(Euros en milliers)

	Valeur brute au 31/12/12	Augmentat ion	Diminution	Valeur brute 31/12/13	Provision au 31/12/12	Provision au 31/12/13	Valeur nette au 31/12/13
Dépôts, cautions	27	13		40	0	0	40
Créance Frontier	776	0	33	743	0	0	743
Total	803	13	33	783	0	0	783

- **Créances d'exploitation**

Valeurs nettes (Euros en milliers)	Valeur nette au 31/12/13	Valeur nette au 31/12/12
Clients et comptes rattachés	110	106
Autres créances	47	89
Total	157	195

Les créances d'exploitation présentent une échéance inférieure à un an.

- **Disponibilités et valeurs mobilières de placement**

Ce poste enregistre le cas échéant les placements temporaires de trésorerie d'une durée inférieure à 3 mois, sous forme de SICAV monétaires.

Ce poste s'élevait à 1 566 967 euros au 31 décembre 2013.

- **Capitaux propres**

Le tableau ci-après présente les variations des postes de capitaux propres depuis la clôture du dernier exercice.

Euros en milliers	Nombre d'Actions	Capital Social	Prime d'Emission	Résultat en instance d'affectation	Report à nouveau	Réserve légale	Capitaux propres
Au 31/12/2012	21 592 851	12 956	116 532		(19 037)	208	110 659
Résultat au 31/12/2013				(20 928)			(20 928)
Au 31/12/2013	21 592 851	12 956	116 532	(20 928)	(19 037)	208	89 731

Au 31 décembre 2013, le capital de la société est représenté par 21.592.851 actions de 0,60 euros de nominal entièrement libérées et détenues à hauteur de 66,4% par Newmont International Group BV, de 16,7% par Newmont Mining Corporation et de 16,9% par Moydow Ghana Limited.

- **Provisions pour risques et charges**

Sous cette rubrique ont été portées les provisions :

(Euros en milliers)	31/12/12	Utilisation des provisions	Reprise des provisions	Dotation aux provisions	31/12/13
• Pour pertes de change ⁽ⁱ⁾	6 540		6 341		199
Total	6 540		6 341		199

i) La provision pour perte de change résulte de la perte latente dégagée sur la conversion des créances et dettes libellées en devises étrangères aux cours de change en vigueur à la clôture de l'exercice.

- **Dettes financières**

(Euros en milliers)	31/12/12	Augmentations (1)	Diminutions (1)	31/12/13
- Emprunts auprès du Groupe Newmont	322 781	41 609		364 390
Total	322 781	41 609		364 390

(1) y compris actualisation et intérêts courus.

Newmont Mining Finance Ltd. avait consenti à Newmont LaSource des prêts qui visaient à permettre à Newmont LaSource de mettre en son temps à la disposition du sous-groupe Banff Resources/KCCL les financements complémentaires pour l'achèvement du projet dans les conditions techniques et opérationnelles difficiles évoquées dans les dernières années et pour commencer à rembourser les prêts bancaires garantis.

Newmont Mining Finance a transféré ces deux prêts à Newmont Mining Corporation au cours de l'exercice 2004. Le premier de ces deux prêts expirait le 31 décembre 2004 et a été prorogé.

Au 1^{er} juillet 2005, ce prêt a été converti en euros, son montant a été augmenté à 200 millions d'euros, son échéance portée au 31 décembre 2009, et son taux d'intérêt a été modifié à Euribor + 0,5%. Les

tirages en USD ont été autorisés par avenant en date du 20 décembre 2006. Au 1^{er} janvier 2007 ce prêt a été converti en dollars par avenant et son taux d'intérêt modifié à Libor + 0,75%.

Au 31 décembre 2012, ce prêt était tiré à hauteur de 374,6 millions de dollars en principal. Les intérêts s'élevaient à la fin de l'exercice à 51,2 millions de dollars. L'échéance du prêt a été prorogée pour une durée de cinq ans se terminant le 31 décembre 2014 et le taux d'intérêt a été modifié le 1^{er} janvier 2010 pour un taux fixe de 4,5%.

Au 1^{er} juin 2013, ce prêt en dollars a été remboursé grâce à un nouveau prêt en euros conclu pour le même montant à cette date avec Newmont Mining Corporation. Ce prêt en euros porte intérêt à 3,48% par an et il a une échéance au 31 mai 2023.

- **Dettes d'exploitation**

(Euros en milliers)	31/12/13	31/12/12
• Fournisseurs	178	214
• Personnel	248	244
• Organismes sociaux	268	209
• État	7	7
• Autres dettes ⁽ⁱ⁾	2 172	2465
Total	2 873	3 139

Toutes les dettes d'exploitation présentent une échéance inférieure à un an.

(i) Dont 2,2 millions d'euros dus à Newmont dans le cadre d'un contrat de prestation de services.

- **Écarts de conversion et comptes de régularisation**

Soldes au 31/12/13 (Euros en milliers)	Ecart Actif	Ecart Passif
Ecart de conversion	199	0
Total	199	0

Les écarts de conversion actifs ont fait l'objet d'une provision pour perte de change à due concurrence.

4. COMPTE DE RESULTAT

Le chiffre d'affaires s'est élevé à 968 470 euros en 2013 (1 015 452 euros en 2012) et provient des contrats de prestations de services et d'assistance technique passés entre Newmont LaSource et ses filiales.

Les Charges d'exploitation sont de 3,068 millions d'euros. Elles sont en augmentation du fait de l'accroissement de l'activité en Guyane Française en 2013 où des travaux d'exploration plus importants ont été réalisés sur le permis NEM2. Elles comprennent principalement les frais de personnel pour 1,7 million d'euros, les frais administratifs et de fonctionnement et de recherche ainsi que les dotations aux amortissements pour 1,4 million d'euros.

Le Résultat d'exploitation est donc une perte de 2,1 millions d'euros en 2013 (1,6 million en 2012), Cette perte d'exploitation est essentiellement due aux travaux de recherche et de développement en Guyane Française qui sont passés en charge et qui se sont élevés à 1,9 million d'euros en 2013.

Le Résultat financier est négatif de 16,3 millions d'euros. Il comprend 12,9 millions d'euros de charges sur les emprunts auprès de Newmont Mining et une reprise de provision pour risques de change nette de 3,3 millions d'euros.

Le Résultat net est une perte de 20,9 millions d'euros.

- **Impôts sur les bénéfices**

Compte tenu de la situation fiscale déficitaire de la société, aucune charge d'impôt sur les bénéfices n'a été constatée.

5. EVOLUTION DE LA TRESORERIE

Les flux de trésorerie y compris ceux affectés aux opérations d'investissement ont été financés par les disponibilités de la société ou par des emprunts auprès de la maison mère du groupe.

Au 31 décembre 2013, les disponibilités de Newmont LaSource s'élevaient à 1 566 967 euros.

6. REMUNERATIONS ALLOUEES AUX DIRIGEANTS

Cette information ne peut être fournie dans la mesure où elle conduirait à identifier la situation d'un membre déterminé des organes de direction.

7. PERSONNEL

L'effectif de la Société au 31 décembre 2013 et au 31 décembre 2012 se répartit comme suit :

<u>Effectif salarié</u>		<u>2013</u>	<u>2012</u>
Cadres	- CDD	1	2
	- CDI	3	3
Non cadres	- CDD	4	3
	- CDI	3	3
Total		11	11

8. ENGAGEMENTS ET AUTRES GARANTIES HORS BILAN, LITIGES

- **Indemnités de départ à la retraite**

Les engagements liés aux indemnités de départs à la retraite ne sont pas significatifs et Newmont LaSource n'a pas provisionné les montants acquis.

Les informations relatives aux effectifs et aux indemnités de départ à la retraite pour les filiales étrangères ne sont pas disponibles.

- **Social et fiscal**

Au 31 décembre 2013 la société n'avait aucun litige en cours ou susceptible de commencer.

- **Engagements reçus**

Autin a cédé le 5 avril 2004 sa participation de 66,67% dans Thracean Gold Mining, la société grecque qui détient le permis de Perama, à la société canadienne Frontier Pacific Mining Corporation.

Le prix de cession incluait un paiement conditionnel de 2 millions de dollars qui a été cédé par Autin à Newmont LaSource en 2010 avant qu'Autin ne soit fermée.

- **Engagements donnés en cours au 31 décembre 2013**

La société a continué de nantir deux parts de SICAV pour un montant d'environ 85 000 euros auprès de la banque Natixis en contrepartie de l'émission par la banque d'une caution d'un même montant destinée à garantir le règlement des loyers à la société qui loue les bureaux à Newmont LaSource.

9. EVENEMENTS IMPORTANTS INTERVENUS DEPUIS LA FIN DE L'EXERCICE FISCAL

La société a déménagé son siège social suite à la fin du bail de 9 ans. Son siège est maintenant situé au 62 Boulevard Péreire à Paris 75017.

10. PERSPECTIVES D'AVENIR A LA CLOTURE DE L'EXERCICE

Le plan 2014-2016 reflète la continuité de l'activité de Newmont LaSource qui tient compte des importants développements en cours au Ghana et en République de Guinée et de la stratégie du groupe de se développer et de se diversifier en Afrique de l'Ouest, dans le bouclier Guyanais, ou dans d'autres pays francophones.

10.1. Ghana

Conformément à ce qui avait été indiqué dans les rapports de gestion des exercices fiscaux depuis 2002, le Ghana est une zone de développement prioritaire pour le groupe. Newmont développe les gisements du Ghana de manière soutenue. Au 31/12/2013, le Ghana représente près de 20% des réserves prouvées et probables totales en or du groupe.

La mine d'Ahafo fonctionne de manière satisfaisante depuis 5 ans et demi avec un rythme de production d'environ 550.000 onces par an comme prévu. Des expansions sont en cours, notamment la construction d'une mine souterraine à Subika.

La mine d'Akyem a été construite en 2013 et le démarrage de la production a eu lieu comme prévu fin 2013. En année pleine, la production annuelle d'Akyem devrait se situer entre 350.000 et 450.000 onces d'or pendant les cinq premières années.

10.2. Guinée

En République de Guinée les efforts se poursuivent en vue de trouver une solution de transport au minerai de fer des Monts Nimba. Les changements de gouvernement au cours des années 2008-2010 dans le cadre de la fin de régime du Président Lansana Conté avaient ralenti les discussions.

Des élections présidentielles démocratiques ont pu se tenir en octobre et novembre 2010. Le Président Alpha Condé a été élu. Il a formé un nouveau gouvernement début 2011. Les élections législatives ont finalement pu se dérouler en 2013 et un nouveau gouvernement a été formé début 2014.

Suite à ce retour à la démocratie et une certaine stabilité politique, les discussions relatives à l'Avenant à la Convention Minière, organisant le transport du minerai de fer par le Libéria et qui avait été paraphé par le conseiller du Ministre des Mines en mai 2010 ont pu reprendre. Elles ont conduit début 2012 à un accord de principe sur les conditions selon lesquelles cet Avenant pourrait être conclu. La négociation finale de cet Avenant est en cours.

L'Etude d'options démarrée en 2011 et conduite par le cabinet d'ingénierie Bechtel a été terminée en 2013. Parallèlement, l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale a commencé, conduite par Golder Associates.

La situation politique continue de se normaliser au Libéria, avec la réélection en 2011 de Madame Eileen Shirleaf, Prix Nobel de la Paix.

Elle permet à nouveau d'envisager le transport du minerai des Monts Nimba par la voie de chemin de fer existante au Liberia vers le port de Buchanan. Des études ont été réalisées en 2007 pour étudier cette option et en démontrer la viabilité opérationnelle et économique. Le groupe ArcelorMittal a remis en état le chemin de fer qui va de Yekepa (au sud des Monts Nimba, à 20 kms du gisement de la SMFG) au port de Buchanan. Des discussions préliminaires ont été entamées avec ArcelorMittal et le Gouvernement du Libéria pour envisager les conditions dans lesquelles un accès pourrait être concédé à la SMFG afin qu'elle utilise la voie de chemin de fer pour y transporter son minerai.

Les travaux géologiques poursuivis dans les dernières années ont permis de confirmer la qualité et l'ampleur du gisement de mine de fer des Monts Nimba. Le rapport remis par le cabinet Golder en 2009 a permis de certifier des réserves supérieures aux estimations précédentes.

Ressources de Nimba	Estimation 2007	Estimation 2009
Mesurées	127	126,5
Indiquées	126	363,1
Possibles	426	449,1
Potentielles	-	199
Ressources totales	679	1137,7

Les permis d'exploration relatifs aux permis adjacents de Nimba Nord et de Diecke ont été renouvelés en 2008. Une extension de six mois a été obtenue en 2010 pour tenir compte des difficultés liées à la situation politique. Le permis de Diecke a fait l'objet d'un important programme d'exploration en 2009. Il est envisagé que ces permis soient transformés en concessions minières le moment venu comme cela est prévu dans l'Avenant de Transport négocié avec la République de Guinée.

10.3. Guyane Française

Newmont LaSource a obtenu le 13 décembre 2008 un permis d'exploration (NEM 1) pour une durée de cinq ans.

Elle a également obtenu en juillet 2009 deux autres permis d'exploration (NEM 2 et 3) pour une durée de cinq ans. Ces permis sont situés sur les communes de St Laurent du Maroni, d'Apatou et de Mana et couvrent respectivement d'importantes surfaces. NLS y a pris au total des engagements de dépenses de 6,7 millions d'euros sur les cinq années suivant l'obtention de ces trois permis.

Ces permis situés à l'Ouest de la Guyane Française permettront de compléter le programme d'exploration du groupe Newmont au Surinam voisin.

Une succursale a été créée en 2010 en Guyane Française afin de démarrer le travail sur place. Les dépenses d'exploration 2013 sur ces permis se sont élevées à 1,9 millions d'euros.

La société a demandé fin 2012 à renoncer au permis NEM3 qui s'est révélé peu prospectif.

Elle a par ailleurs déposé une nouvelle demande permis sur un autre périmètre dénommé NEM4.

11. AUGMENTATION DE CAPITAL RESERVEE AUX SALARIES

L'article L 225-129-6 al 2 du code de commerce, déclaré applicable aux SAS par une réponse ministérielle du 3 janvier 2008, fait obligation aux sociétés dont les actions détenues par le personnel de la société et des sociétés qui lui sont liées représentent 3% du capital ou moins, de consulter les associés tous les 3 ans en vue de se prononcer pour une souscription au profit des salariés aux conditions prévues à l'article L. 443-5 du code du travail. Cette consultation a eu lieu en 2012.

FILIALES ET PARTICIPATIONS AU 31 DECEMBRE 2013
NEWMONT LA SOURCE SAS

Quote-part du capital détenue	Date de clôture	Devises	Capital (en devises)	Capitaux propres autres que le capital (en devises)	Capitaux propres (en devises)	Chiffre d'affaires du dernier exercice clos (en devises)	Resultat du dernier exercice clos (en devises)	Adresse
<u>Production, Exploration & Développement</u>								
43,5%	31.12.11	USD (000)	106 014	120 985	226 999	2 342	2 202	c/o State Street, 22, Grenville Street, Jersey
100,0%	31.12.12	USD (000)	274 599	826 099	1 100 698	873 678	262 533	C825/26 Lagos Street, East Legon, Accra, Ghana
100,0%	31.12.12	USD (000)	103 202	-94 230	8 972	N/A	-29 154	C825/26 Lagos Street, East Legon, Accra, Ghana
50,6%	31.12.13	FCFA (1000)	1 874 880	-505 756	1 369 124	N/A	-50 257	7, rue Mermoz, BP 268, Dakar, Sénégal

Comme chaque année, les comptes 2013 de NGGL, NGRL et Euronimba devraient être arrêtés et approuvés au cours du second semestre 2014.

Annexe 5. Fiches de données sécurité des produits utilisés pour les sondages carottés

HALLIBURTON

FICHE SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ PRODUIT

Nom Commercial du Produit: **QUIK-GEL®**

Date de révision: 10-juin-2005

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom Commercial du Produit: QUIK-GEL®
Synonymes: Aucun
Famille chimique: Mineral
Application: Améliorant de viscosité

Fabricant/fournisseur: Baroid Drilling Fluids
une ligne de produits et services d'Halliburton Energy Services, Inc.
P.O. Box 1675
Houston, TX 77251
Téléphone : (281) 871-4000
Téléphone d'urgence : (281) 575-5000

Prépare par: Conformité chimique
Téléphone : 1-580-251-4335

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

Substance	Numero CAS	Pourcentage (%)	VLE-MPT ACGIH	LEM-MPT OSHA
Silice cristalline, cristobalite	14464-46-1	0 - 1%	0.05 mg/m ³	1/2 x 10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2
Silice cristalline, tridymite	15468-32-3	0 - 1%	0.05 mg/m ³	1/2 x 10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2
Silice cristalline, quartz	14808-60-7	1 - 5%	0.05 mg/m ³	10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2
Bentonite	1302-78-9	60 - 100%	Sans objet	Sans objet

Des seuils d'exposition plus stricts peuvent être imposés par certains états, agences ou autres autorités.

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Information sur les dangers

ATTENTION ! - DANGER AIGU POUR LA SANTÉ
Peut causer des irritations oculaires et respiratoires.

DANGER ! - DANGER CHRONIQUE POUR LA SANTÉ

L'inhalation de la silice cristalline peut causer des maladies pulmonaires, incluant le cancer et la silicose. La silice cristalline a également été associée avec la sclérodémie et les maladies rénales.

Ce produit contient du quartz, de la cristobalite et/ou de la tridymite, pouvant se mettre en suspension dans l'air sans former un nuage visible. Éviter de respirer la poussière. Éviter de soulever la poussière. N'utiliser qu'avec une ventilation suffisante pour rester conforme aux seuils d'exposition recommandés. Porter un respirateur certifié NIOSH, norme européenne EN 149 ou équivalent, lors de l'utilisation de ce produit. Consulter la fiche signalétique de ce produit qui a été remise à l'employeur.

4. PREMIERS SECOURS

Inhalation	En cas d'inhalation, transporter la victime à l'air frais. En cas d'irritation ou de difficulté respiratoire, consulter un médecin.
Contact avec la Peau	Laver à l'eau et au savon. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
Contact avec les Yeux	En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau, consulter un médecin immédiatement si l'irritation persiste.
Ingestion	Dans des conditions normales, les premiers secours ne sont pas nécessaires.
Notes à l'intention du médecin:	Traiter selon les symptômes.

5. LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Point d'éclair/plage (F):	Non déterminé
Point d'éclair/plage (C):	Non déterminé
Méthode de point d'éclair:	Non déterminé
Auto-inflammabilité (F):	Non déterminée
Auto-inflammabilité (C):	Non déterminée
Seuil d'inflammabilité dans l'air: (%):	Non déterminé
Seuil d'inflammabilité dans l'air: (%):	Non déterminé

Moyens d'extinction: Tous moyens d'extinction courants.

Dangers d'exposition particuliers Sans objet

Équipements spéciaux de lutte contre l'incendie: Sans objet

Classification NFPA: Santé 0, inflammabilité 0, réactivité 0
Classification HMIS: Inflammabilité 0, réactivité 0, santé 0*

6. DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Mesures de précautions personnelles Utiliser un équipement de protection adéquat. Éviter de créer et respirer la poussière.

Précautions environnementales Aucun connu

Procédés pour nettoyage/absorption

Rassemblez en utilisant la méthode non poussiéreuse et tenez pour la disposition appropriée. Considérez les risques d'incendie possibles toxiques ou associés à souiller des substances et utilisez les méthodes appropriées pour la collection, la mémoire et la disposition.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Manutention

Ce produit contient du quartz, de la cristobalite et/ou de la tridymite, pouvant se mettre en suspension dans l'air sans former un nuage visible. Éviter de respirer la poussière. Éviter de soulever la poussière. N'utiliser qu'avec une ventilation suffisante pour rester conforme aux seuils d'exposition recommandés. Porter un respirateur certifié NIOSH, norme européenne EN 149 ou équivalent, lors de l'utilisation de ce produit. Ce matériau est glissant quand il est mouillé.

Entreposage

Utiliser de bonnes méthodes d'entretien des locaux pour empêcher l'accumulation de poussières. Fermer le conteneur lorsque le produit n'est pas en usage. Conserver à l'abri de la chaleur excessive. Ne pas réutiliser les conteneurs vides.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Contrôles techniques

Utiliser un système de ventilation industriel et une évacuation locale homologués, selon le besoin, pour rester conforme aux seuils d'exposition indiqués à la section 2.

Protection respiratoire

Porter un respirateur certifié NIOSH, norme européenne EN 149 ou équivalent, lors de l'utilisation de ce produit.

Gants protecteurs

Gants de travail standard.

Protection de la peau

Porter de vêtements adaptés à l'environnement de travail. Les vêtements poussiéreux doivent être lessivés avant d'être portés de nouveau. Prendre les précautions nécessaires pour éviter d'agiter la poussière lors du retrait ou du lessivage des vêtements.

Protection oculaire

Porter des lunettes de sécurité.

Autres précautions:

Aucun connu

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique:

Poudre

Couleur:

Variable

odeur:

Odeur terreuse légère

pH:

8-10

Densité à 20 C (Eau = 1):

2.6

Densité à 25 C (lb/gallon):

Non déterminé

Masse volumique apparente @ 20 C (lb/ft³):

47.6-72.1

Point/gamme d'ébullition (F):

Non déterminé

Point/gamme d'ébullition (C):

Non déterminé

Point/gamme de congélation (F):

Non déterminé

Point/gamme de congélation (C):

Non déterminé

Pression de vapeur (mm/hg à 20 °C):

Non déterminé

Densité de vapeur (air = 1):

Non déterminé

% de produit volatil:

Non déterminé

Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1):

Non déterminé.

Solubilité dans l'eau (g/1000ml):

Légèrement soluble

Solubilité dans les solvants (g/10 ml):

Non déterminé

COV (lb-gallon):

Non déterminé

Viscosité, Dynamique

Non déterminée

(centipoise) à 20 C:

Viscosité, cinématique (centistokes) à 20 C:	Non déterminée
Coefficient de division n-Octanol/eau:	Non déterminé
Poids Moléculaire:	Non déterminé

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité:	Stable
Polymerisation dangereuse:	Impossible.
Conditions à éviter :	Aucun prévu.
Incompatibilité (matériaux à éviter)	Acide hydrofluorique.
Produits de décomposition dangereuse:	À des températures élevées, la silice amorphe peut se transformer en tridymite (870 C) ou cristobalite (1470 C).
Directives supplémentaires	Sans objet

11. TOXICOLOGIE

Principale voie d'exposition	Contact avec les yeux ou la peau, inhalation.
Inhalation	<p>La silice cristalline inhalée sous forme de quartz ou de cristobalite lors du travail avec le produit est cancérigène pour l'être humain (CIRC, groupe 1). Des preuves suffisantes de la cancérogénicité de la tridymite (CIRC, groupe 2A), ont été obtenues lors d'expériences sur des animaux.</p> <p>La respiration de la poussière de silice peut causer une irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires. La respiration de la poussière de silice peut le pas causer de lésions ou de maladies notables, malgré de des lésions pulmonaires permanentes puissent se produire. L'inhalation de la poussière peut également avoir de graves effets chroniques sur la santé (voir la sous-section « Effets chroniques/cancérogénicité », ci-dessous).</p>
Contact avec la peau	Peut causer un traumatisme.
Contact avec les yeux	Risque d'irritation des yeux
Ingestion	Aucun connu
Complications médicales	Les personnes atteintes de problèmes respiratoires incluant, entre autres, l'asthme et la bronchite ou sujettes à des irritations oculaires doivent éviter l'exposition à la poussière de quartz.

Effets chronique/cancerogenicite Silicose : L'inhalation excessive de poussière de silice cristalline respirable peut causer une maladie progressive, incapacitante et parfois mortelle des poumons, appelée silicose. Les symptômes sont la toux, le sifflement respiratoire, des problèmes pulmonaires non spécifiques et une réduction de la fonction pulmonaire. La maladie est aggravée par la fumée de tabac. Les personnes atteintes de silicose sont sujets à la tuberculose.

Cancer : L'Agence internationale de recherches sur le cancer (CIRC) a déterminé que la silice cristalline inhalée sous forme de quartz ou de cristobalite dans des fonctions professionnelles peut causer le cancer du poumon chez l'être humain (groupe 1 - cancérigènes pour l'être humain) et que les études ont démontré de façon concluante la cancérigénicité de la tridymite pour les animaux (groupe 2 - cancérigènes potentiels pour l'être humain) Voir la monographie 68 du CIRC, portant sur la silice, certains silicates et certaines fibres organiques (juin 1997), se rapportant à l'usage de cette substance. Le programme national de toxicologie américain, classifie la silice cristalline respirable comme étant un cancérigène connu pour l'être humain. Consulter le 9ème rapport sur les cancérigènes (2000). L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) classifie le quartz de silice cristalline comme étant un cancérigène présumé (A2) pour l'être humain.

Il existe certaines indications que l'inhalation de silice cristalline respirable ou la silicose correspond à une augmentation significative de l'incidence de maladies graves, telles que la sclérodermie (trouble du système immunitaire caractérisé par la scarification des poumons, de la peau et d'organes internes) et les maladies rénales.

Autres informations

Pour des informations plus détaillées, consultez « Adverse Effects of Crystalline Silica Exposure » Effets adverses de l'exposition à la silice cristalline) publié par la section médicale de l'American Thoracic Society de l'American Lung Association, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Volume 155, pages 761-768 (1997). »

Tests de toxicité

Toxicité en cas d'ingestion: Non déterminée.

Toxicité dermique: Pas déterminé.

Toxicité en cas d'inhalation: Non déterminé

Effet d'irritation primaire: Non déterminé

Cancerogenicite Consulter la monographie 68 du CIRC, portant sur certains silicates et certaines fibres organiques (juin 1997).

Genotoxicite: Non déterminée

Toxicité pour l'appareil reproducteur et la croissance : Non déterminé

12. ECOLOGIE

Mobilité (air/mer/sol) Non déterminé

Persistance/degradabilité: Non déterminé

Bioaccumulatif Non déterminé

Toxicité écologique

Toxicite aigue pour les poissons.	TLM96: 10000 ppm (Oncorhynchus mykiss)
Extremement toxique pour les crustacees:	Non determine
Toxicite algale aigue:	Non determine

Information sur le destin chimique Non determine

Autre Information Sans objet

13. ELIMINATION

Methode d'elimination: Enfouir dans une decharge autorisee conformement aux reglementations locales et gouvernementales.

Emballage contamine Respecter toutes les reglementations gouvernementales et locales en vigueur.

14. TRANSPORT

Transport terrestres

DOT
Aucune restriction

Classe de dangers:
Aucune restriction

ADR Aucune restriction

Transport aerien

ICAO/IATA Aucune restriction

Transport par mer

IMDG
Aucune restriction

Autres informations d'expédition

Designations: Aucune

15. REGLEMENTATIONS

US

Statut Inventaire TSCA Tous les composants listes

Section SARA 302 Sans objet

Classe de dangers EPA SARA (311,312) Risque aigu pour la sante
Risque chronique pour la sante

Produits Chimiques SARA 313 Ce produit ne contient aucune substance chimique devant faire l'objet d'un rapport annuel sur la liberation des produits chimiques toxiques selon la section 313 (40 CFR 372).

Quantité de déversement à déclarer pour ce produit, selon l'EPA CERCLA/Superfund	Sans objet
Classification EPA/RCRA de déchet dangereux:	A l'état de déchet, le produit n'EST PAS considéré comme un produit dangereux selon les critères de l'agence de protection de l'environnement américaine (EPA).
Proposition No. 65 de Californie	La proposition 65 de l'état de Californie s'applique à ce produit.
Loi MA du droit de savoir:	Un ou plusieurs des composants listés.
Liste droit-de-savoir du New Jersey	One or more components listed.
Liste de droit de savoir de Pennsylvanie	Un ou plusieurs des composants listés.

Règlementations canadiennes

Inventaire Canadien (LIS)	Tous les composants listés.
Classes WHMIS de danger	D2A Matériaux très toxiques (silice cristalline)

16. AUTRES INFORMATIONS

Les sections suivantes ont été révisées depuis la dernière édition de cette fiche signalétique:

Sans objet

Informations complémentaires. Pour des informations plus détaillées concernant l'usage de ce produit, contacter un représentant Halliburton local.

Pour toute question concernant la fiche signalétique de ce produit ou d'autre, contacter le bureau de la conformité chimique au 1-580-251-4335.

Deni de responsabilité

Cette information est fournie sans aucune garantie, expresse ou implicite, d'exactitude ou d'intégralité. Les informations ont été obtenues auprès de différentes sources telles que le fabricant et des tierces parties. Ces informations peuvent ne pas être valides dans toutes les situations ou si le produit est utilisé en conjonction avec d'autres matériaux ou processus. L'utilisateur est entièrement responsable de la détermination d'adéquation de tout autre matériau.

*****FIN DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE*****

HALLIBURTON

FICHE SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ PRODUIT

Nom Commercial du Produit: **EZ-MUD GOLD**

Date de révision: 18-nov.-2004

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom Commercial du Produit: EZ-MUD GOLD
Synonymes: Aucun
Famille chimique: Anionique Polymère
Application: Additif
Fabricant/fournisseur: Baroid Drilling Fluids
une ligne de produits et services d'Halliburton Energy Services, Inc.
P.O. Box 1675
Houston, TX 77251
Téléphone : (281) 871-4000
Téléphone d'urgence : (281) 575-5000

Prépare par: Conformité chimique
Téléphone : 1-580-251-4335

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

Substance	Numero CAS	Pourcentage (%)	VLE-MPT ACGIH	LEM-MPT OSHA
Ne contient pas de substances dangereuses	Mixture	60 - 100%	Sans objet	Sans objet

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Information sur les dangers: Peut causer des irritations cutanées et oculaires. Poussière explosive.

4. PREMIERS SECOURS

Inhalation: En cas d'inhalation, transporter la victime à l'air frais. En cas d'irritation ou de difficulté respiratoire, consulter un médecin.

Contact avec la Peau: Laver à l'eau et au savon. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Contact avec les Yeux: En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau, consulter un médecin immédiatement si l'irritation persiste.

Ingestion: Ne pas provoquer le vomissement. Diluer lentement avec 1 ou 2 verres d'eau ou de lait et consulter un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne sans connaissance.

Notes à l'intention du médecin: Sans objet

5. LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Point d'eclair/plage (F):	Non determine
Point d'eclair/plage (C):	Non determine
Methode de point d'eclair:	Non determine
Auto-inflammabilite (F):	Non determinee
Auto-inflammabilite (C):	Non determinee
Seuil d'inflammabilite dans l'air: (%):	Non determine
Seuil d'inflammabilite dans l'air: (%):	Non determine

Moyens d'extinction: Brouillard d'eau, neige carbonique, mousse, poudre chimique.

Dangers d'exposition particuliers La decomposition dans le feu peut produire des gaz toxiques. Des concentrations élevées de poussière organique peuvent exploser en présence d'une source d'allumage. De bonnes pratiques d'entretien des locaux sont impératives pour réduire ce risque.

Équipements spéciaux de lutte contre l'incendie: Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vêtements protecteurs ainsi qu'un appareil respiratoire autonome

Classification NFPA: Sante 1, inflammabilite 0, reactivite 0
Classification HMIS: Inflammabilite 0, reactivite 0, sante 1

6. DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Mesures de precautions personnelles Utiliser un équipement de protection adéquat. Eviter de créer et respirer la poussière. Glissant lorsque mouille.

Precautions environnementales Empêchez des égouts entrants, des voies d'eau ou des basses zones.

Procedes pour nettoyage/absorption Ramasser a la pelle et eliminer.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Manutention Eviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Eviter de créer ou de respirer de la poussière. Glissant lorsque mouille.

Entreposage Conserver a l'ecart des oxydants. Conserver dans un endroit sec et frais. La duree limite de stockage du produit est de 36 mois.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Controles techniques Utiliser dans un local bien aere

Protection respiratoire Respirateur pour poussiere/brouillard. Pas normalement necessaire. Toutefois si une exposition massive est possible, l'usage du respirateur ci-dessous est recommande.

Gants protecteurs Gants de travail standard.

Protection de la peau Combinaison de travail normale.

Protection oculaire Porter des lunettes de securite.

Autres precautions: Aucun connu

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique: Granules

Couleur:	Blanc casse
Odeur:	Inodore
pH:	7.75 (1%)
Densite a 20 C (Eau = 1):	0.8-1.0
Densite a 25 C (lb/gallon):	6.66-8.33
Masse volumique apparente @ 20 C (lb/ft3):	52
Point/gamme d'ebullition (F):	Non determine
Point/gamme d'ebullition (C):	Non determine
Point/gamme de congelation (F):	Non determine
Point/gamme de congelation (C):	Non determine
Pression de vapeur (mm/hg a 20 °C):	Non determine
Densite de vapeur (air = 1):	Non determine
% de produit volatil:	Non determine
Taux d'evaporation (acetate de butyle = 1):	Non determine.
Solubilite dans l'eau (g/1000ml):	Soluble
Solubilite dans les solvants (g/10 ml):	Non determine
COV (lb-gallon):	Non determine
Viscosite, Dynamique (centipoise) a 20 C:	Non determinee
Viscosite, cinematique (centistokes) a 20 C:	Non determinee
Coefficient de division n-Octanol/eau:	Non determine
Poids Moleculaire:	Non determine

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilite:	Stable
Polymerisation dangereuse:	Impossible.
Conditions a eviter :	Aucun prevu.
Incompatibilite (materiaux a eviter)	Oxydants puissants.
produits de decomposition dangereuse:	Ammoniac. Oxydes d'azote. Monoxyde et dioxyde de carbone.
Directives supplementaires	Sans objet

11. TOXICOLOGIE

Principale voie d'exposition	Contact avec les yeux ou la peau, inhalation.
Inhalation	Inconnu
Contact avec la peau	Peut causer une legere irritation de la peau.
Contact avec les yeux	Risque de lesions oculaires legeres
Ingestion	Aucun connu
Complications medicales	Aucun connu
Effets chronique/cancerigenicite	Il n'existe aucune information indiquant que le produit ou ses composants a une concentration de plus de 1 % presentent un danger chronique pour la sante.
Autres informations	Inconnu
Tests de toxicite	

Toxicite en cas d'ingestion: LD50: > 5000 mg/kg (rat)

Toxicité dermique:	Pas déterminé.
Toxicité en cas d'inhalation:	Non déterminé
Effet d'irritation primaire:	Non déterminé
Cancérogénicité	Non déterminée
Genotoxicité:	Non déterminée
Toxicité pour l'appareil reproducteur et la croissance :	Non déterminé

12. ECOLOGIE

Mobilité (air/mer/sol)	Non déterminé
Persistance/dégradabilité:	Pas facilement dégradable.
↳accumulatif	Pas de bioaccumulation.

Toxicité écologique

Toxicité aiguë pour les poissons.	TLM96: >1000 mg/l (Pimephales promelas)
Extrêmement toxique pour les crustacés:	Non déterminé
Toxicité algale aiguë:	EC50: > 500 mg/l (Selenastrum capricornutum)
Information sur le destin chimique	Non déterminé
Autre information	Sans objet

13. ELIMINATION

Méthode d'élimination:	Enfouir dans une décharge autorisée conformément aux réglementations locales et gouvernementales.
Emballage contaminé	Respecter toutes les réglementations gouvernementales et locales en vigueur.

14. TRANSPORT

Transport terrestres

DOT
Aucune restriction

Classe de dangers:
Aucune restriction

ADR Aucune restriction

Transport aérien

ICAO/IATA Aucune restriction

Transport par mer

IMDG

Aucune restriction

Autres informations d'expédition

Designations: Aucune

15. REGLEMENTATIONS

US

Statut Inventaire TSCA	Tous les composants listés
Section SARA 302	Sans objet
Classe de dangers EPA SARA (311,312)	Aucun
Produits Chimiques SARA 313	Ce produit ne contient aucune substance chimique devant faire l'objet d'un rapport annuel sur la libération des produits chimiques toxiques selon la section 313 (40 CFR 372).
Quantité de déversement à déclarer pour ce produit, selon l'EPA CERCLA/Superfund	Sans objet
Classification EPA/RCRA de déchet dangereux:	A l'état de déchet, le produit n'EST PAS considéré comme un produit dangereux selon les critères de l'agence de protection de l'environnement américaine (EPA).
Proposition No. 65 de Californie	La proposition 65 de l'état de Californie s'applique à ce produit.
Loi MA du droit de savoir:	Un ou plusieurs des composants listés.
Liste droit-de-savoir du New Jersey	One or more components listed.
Liste de droit de savoir de Pennsylvanie	Un ou plusieurs des composants listés.

Reglementations canadiennes

Inventaire Canadien (LIS)	Tous les composants listés.
Classes WHMIS de danger	Non contrôlé

16. AUTRES INFORMATIONS

Les sections suivantes ont été révisées depuis la dernière édition de cette fiche signalétique:

Sans objet

Informations complémentaires. Pour des informations plus détaillées concernant l'usage de ce produit, contacter un représentant Halliburton local.

Pour toute question concernant la fiche signalétique de ce produit ou d'autre, contacter le bureau de la conformité chimique au 1-580-251-4335.

à ni de responsabilité

Cette information est fournie sans aucune garantie, expresse ou implicite, d'exactitude ou d'intégralité. Les informations ont été obtenues auprès de différentes sources telles que le fabricant et des tierces parties. Ces informations peuvent ne pas être valides dans toutes les situations ou si le produit est utilisé en conjonction avec d'autres matériaux ou processus. L'utilisateur est entièrement responsable de la détermination d'adéquation de tout autre matériau.

*****FIN DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE*****

HALLIBURTON

FICHE SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ PRODUIT

Nom Commercial du Produit: **QUIK-TROL® LV**

Date de révision: 16-févr.-2004

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom Commercial du Produit: QUIK-TROL® LV
Synonymes: Aucun
Famille chimique: Glucide
Application: Réducteur de filtrats
Fabricant/fournisseur: Baroid Drilling Fluids
une ligne de produits et services d'Halliburton Energy Services, Inc.
P.O. Box 1675
Houston, TX 77251
Téléphone : (281) 871-4000
Téléphone d'urgence : (281) 575-5000

Prépare par: Conformité chimique
Téléphone : 1-580-251-4335

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

Substance	Numero CAS	Pourcentage (%)	VLE-MPT ACGIH	LEM-MPT OSHA
Dérivé de cellulose		60 - 100%	Sans objet	Sans objet

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Information sur les dangers: Peut causer des irritations oculaires, cutanées et respiratoires. Poussière explosive.

4. PREMIERS SECOURS

Inhalation: En cas d'inhalation, transporter la victime à l'air frais. En cas d'irritation ou de difficulté respiratoire, consulter un médecin.

Contact avec la Peau: Laver à l'eau et au savon. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Contact avec les Yeux: En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 25 minutes et consulter un médecin si l'irritation persiste.

Ingestion: Dans des conditions normales, les premiers secours ne sont pas nécessaires.

Notes à l'intention du médecin: Sans objet

5. LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Point d'eclair/plage (F):	430
Point d'eclair/plage (C):	221
Methode de point d'eclair:	Non determine
Auto-inflammabilite (F):	752
Auto-inflammabilite (C):	400
Seuil d'inflammabilite dans l'air: (%):	Non determine
Seuil d'inflammabilite dans l'air: (%):	Non determine

Moyens d'extinction: Brouillard d'eau, neige carbonique, mousse, poudre chimique.

Dangers d'exposition particuliers Des concentrations élevées de poussière organique peuvent exploser en présence d'une source d'allumage. De bonnes pratiques d'entretien des locaux sont impératives pour réduire ce risque.

Equipements speciaux de lutte contre l'incendie: Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vetements protecteurs ainsi qu'un appareil respiratoire autonome

Classification NFPA: Sante 0, inflammabilite 0, reactivite 0
Classification HMIS: Inflammabilite 0, reactivite 0, sante 0

6. DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Mesures de precautions personnelles Eviter de creer et respirer la poussiere.

Precautions environnementales Aucun connu

Procedes pour nettoyage/absorption Ramasser a la pelle et eliminer.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Manutention Eviter de creer ou de respirer de la poussiere. Eviter les accumulation de poussiere.

Entreposage Conserver a l'ecart des oxydants. Conserver dans un endroit sec. La duree limite de stockage du produit est de 12 mois.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Controles techniques Local bien aere permettant de controler la concentration de poussières Une ventilation par aspiration doit être utilisée dans les endroits depourvus d'une bonne ventilation transversale.

Protection respiratoire Pas normalement necessaire. Toutefois si une exposition massive est possible, l'usage du respirateur ci-dessous est recommande. Respirateur pour poussiere/brouillard.

Gants protecteurs Gants de travail standard.

Protection de la peau Combinaison de travail normale.

Protection oculaire Porter des lunettes de securite.

Autres precautions: Aucun connu

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique: Solide

Couleur:	Blanc a blanc casse
Odeur:	Legere
pH:	7.75 @ 1%
Densite a 20 C (Eau = 1):	1.6
Densite a 25 C (lb/gallon):	Non determine
Masse volumique apparente @ 20 C (lb/ft3):	40-55
Point/gamme d'ebullition (F):	Non determine
Point/gamme d'ebullition (C):	Non determine
Point/gamme de congelation (F):	Non determine
Point/gamme de congelation (C):	Non determine
Pression de vapeur (mm/hg a 20 ?C):	Non determine
Densite de vapeur (air = 1):	Non determine
% de produit volatil:	Non determine
Taux d'evaporation (acetate de butyle = 1):	Non determine.
Solubillite dans l'eau (g/1000ml):	Formation de gel
Solubillite dans les solvants (g/10 ml):	Non determine
COV (lb-gallon):	Non determine
Viscosite, Dynamique (centipoise) a 20 C:	Non determinee
Viscosite, cinematique (centistokes) a 20 C:	Non determinee
Coefficient de division n-Octanol/eau:	Non determine
Poids Moleculaire:	Non determine

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilite:	Stable
Polymerisation dangereuse:	Impossible.
Conditions a eviter :	Non connu
Incompatibilite (materiaux a eviter)	Oxydants puissants.
produits de decomposition dangereuse:	Monoxyde et dioxyde de carbone.
Directives supplementaires	Sans objet

11. TOXICOLOGIE

Principale voie d'exposition	Contact avec les yeux ou la peau, inhalation.
Inhalation	Peut causer une legere irritation des voies respiratoires.
Contact avec la peau	Peut causer une legere irritation de la peau.
Contact avec les yeux	Risque de lesions oculaires legeres
Ingestion	Aucun connu
Complications medicales	Aucun connu
Effets chronique/cancerigenicite	Il n'existe aucune information indiquant que le produit ou ses composants a une concentration de plus de 1 % presentent un danger chronique pour la sante.
Autres informations	Inconnu
Tests de toxicite	

Toxicite en cas d'ingestion: LD50: 1260 mg/kg (rat)

Toxicite dermique:	Pas determine.
Toxicite en cas d'inhalation:	Non determine
Effet d'irritation primaire:	Non determine
Cancerigenicite	Non determinee
Genotoxicite:	Non determinee
Toxicite pour l'appareil reproducteur et la croissance :	Non determine

12. ECOLOGIE

Mobilite (air/mer/sol)	Non determine
Persistance/degradabilite:	Facilement degradable.
accumulatif	Non determine

Toxicite ecologique

Toxicite aigue pour les poissons.	TLM96: > 500 mg/l (Golden orfe)
Extremement toxique pour les crustacees:	Non determine
Toxicite algale aigue:	Non determine
Information sur le destin chimique	Non determine
Autre Information	Sans objet

13. ELIMINATION

Methode d'elimination:	Enfourir dans une decharge autorisee conformement aux reglementations locales et gouvernementales.
Emballage contamine	Respecter toutes les reglementations gouvernementales et locales en vigueur.

14. TRANSPORT

Transport terrestres

DOT
Aucune restriction

Classe de dangers:
Aucune restriction

ADR Aucune restriction

Transport aerien

ICAO/IATA Aucune restriction

Transport par mer

IMDG

Aucune restriction

Autres informations d'expédition

Designations: Aucune

15. REGLEMENTATIONS

US

Statut Inventaire TSCA	Tous les composants listés
Section SARA 302	Sans objet
Classe de dangers EPA SARA (311,312)	Aucun
Produits Chimiques SARA 313	Ce produit ne contient aucune substance chimique devant faire l'objet d'un rapport annuel sur la libération des produits chimiques toxiques selon la section 313 (40 CFR 372).
Quantité de déversement à déclarer pour ce produit, selon l'EPA CERCLA/Superfund	Sans objet
Classification EPA/RCRA de déchet dangereux:	A l'état de déchet, le produit n'EST PAS considéré comme un produit dangereux selon les critères de l'agence de protection de l'environnement américaine (EPA).
Proposition No. 65 de Californie	Tous les composants indiqués ne sont pas soumis aux règlements de la proposition 65 de l'état de Californie.
Loi MA du droit de savoir:	Sans objet.
Liste droit-de-savoir du New Jersey	Does not apply.
Liste de droit de savoir de Pennsylvanie	Sans objet.

Règlementations canadiennes

Inventaire Canadien (LIS)	Tous les composants listés.
Classes WHMIS de danger	Non contrôlé

16. AUTRES INFORMATIONS

Les sections suivantes ont été révisées depuis la dernière édition de cette fiche signalétique:

Sans objet

Informations complémentaires. Pour des informations plus détaillées concernant l'usage de ce produit, contacter un représentant Halliburton local.

Pour toute question concernant la fiche signalétique de ce produit ou d'autre, contacter le bureau de la conformité chimique au 1-580-251-4335.

De ni de responsabilité

Cette information est fournie sans aucune garantie, expresse ou implicite, d'exactitude ou d'intégralité. Les informations ont été obtenues auprès de différentes sources telles que le fabricant et des tierces parties. Ces informations peuvent ne pas être valides dans toutes les situations ou si le produit est utilisé en conjonction avec d'autres matériaux ou processus. L'utilisateur est entièrement responsable de la détermination d'adéquation de tout autre matériau.

*****FIN DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE*****

HALLIBURTON

FICHE SIGNALÉTIQUE DE SECURITE PRODUIT

Nom Commercial du Produit: **N-SEAL™**

Date de revision: 16-janv.-2004

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE LA SOCIETE

Nom Commercial du Produit: N-SEAL™
Synonymes: Aucun.
Famille chimique: Silicate
Application: Améliorant de viscosité

Fabricant/fournisseur: Baroid Drilling Fluids
une ligne de produits et services d'Halliburton Energy Services, Inc.
P.O. Box 1675
Houston, TX 77251
Téléphone : (281) 871-4000
Téléphone d'urgence : (281) 575-5000

Prepares par: Conformité chimique
Téléphone : 1-580-251-4335.

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGREDIENTS

Substance	Numero CAS	Pourcentage (%)	VLE-MPT ACGIH	LEM-MPT OSHA
Silice cristalline, quartz.	14808-60-7	0 - 1%	0.05 mg/m ³	10 mg/m ³ %SiO ₂ + 2
Laitier de haut fourneau.	65996-69-2	60 - 100%	Sans objet.	Sans objet.

IDENTIFICATION DES DANGERS

Information sur les dangers

ATTENTION ! - DANGER AIGU POUR LA SANTÉ
Peut causer des irritations oculaires et respiratoires.

DANGER ! - DANGER CHRONIQUE POUR LA SANTÉ
L'inhalation de la silice cristalline peut causer des maladies pulmonaires, incluant le cancer et la silicose. La silice cristalline a également été associée avec la sclérodermie et les maladies rénales.

Ce produit contient du quartz, de la cristobalite et/ou de la tridymite, pouvant se mettre en suspension dans l'air sans former un nuage visible. Éviter de respirer la poussière. Éviter de soulever la poussière. N'utiliser qu'avec une ventilation suffisante pour rester conforme aux seuils d'exposition recommandés. Porter un respirateur certifié NIOSH, norme européenne EN 149 ou équivalent, lors de l'utilisation de ce produit. Consulter la fiche signalétique de ce produit qui a été remise à l'employeur.

PREMIERS SECOURS

Inhalation	En cas d'inhalation, transporter la victime a l'air frais. En cas d'irritation ou de difficulté respiratoire, consulter un medecin.
Contact avec la Peau	Laver a l'eau et au savon. Si l'irritation persiste, consulter un m'decin.
Contact avec les Yeux	En cas de contact, rincer immediatement et abondamment les yeux evc de l'eau, consulter un medecin immediatement si l'irritation persiste.
Ingestion	Dans des conditions normales, les premiers secours ne sont pas necessaires.
Notes a l'intention du medecin:	Sans objet.

5. LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Point d'eclair/plage (F):	Non determine.
Point d'eclair/plage (C):	Non determine.
Methode de point d'eclair:	Non determine.
Auto-inflammabilite (F):	Non determinee.
Auto-inflammabilite (C):	Non determinee.
Seuil d'inflammabilite dans l'air: (%):	Non determine.
Seuil d'inflammabilite dans l'air: (%):	Non determine.

Moyens d'extinction: Tous moyens d'extinction courants.

Dangers d'exposition particuliers Sans objet

Equipements speciaux de lutte contre l'incendie: Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vetements protecteurs ainsi qu'un appareil respiratoire autonome

Classification NFPA: Sante 1, inflammabilite 0, reactivite 0
Classification HMIS: Inflammabilite 0, reactivite 0, sante 1*

6. DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Mesures de precautions personnelles Utiliser un equipement de protection adequat. Eviter de creer et respirer la poussiere.

Precautions environnementales Aucun connu.

Procedures pour nettoyage/absorption Rassemblez en utilisant la methode non poussiéreuse et tenez pour la disposition appropriée. Considérez les risques d'incendie possibles toxiques ou associés à souiller des substances et utilisez les méthodes appropriées pour la collection, la mémoire et la disposition.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Manutention Ce produit contient du quartz, de la cristobalite et/ou de la tridymite, pouvant se mettre en suspension dans l'air sans former un nuage visible. Eviter de respirer la poussiere. Eviter de soulever la poussiere. N'utiliser qu'avec une ventilation suffisante pour rester conforme aux seuils d'exposition recommandés. Porter un respirateur certifié NIOSH, norme européenne EN 149 ou équivalent, lors de l'utilisation de ce produit. Ce matériau est glissant quand il est mouillé.

Entreposage Utiliser de bonnes méthodes d'entretien des locaux pour empêcher l'accumulation de poussières. Fermer le conteneur lorsque le produit n'est pas en usage. Ne pas réutiliser les conteneurs vides.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Controles techniques	Utiliser un système de ventilation industriel et une évacuation locale homologués, selon le besoin, pour rester conforme aux seuils d'exposition indiqués à la section 2.
Protection respiratoire	Porter un respirateur certifié NIOSH, norme européenne EN 149 ou équivalent, lors de l'utilisation de ce produit.
Gants protecteurs	Gants de travail standard.
Protection de la peau	Porter de vêtements adaptés à l'environnement de travail. Les vêtements poussiéreux doivent être lessivés avant d'être portés de nouveau. Prendre les précautions nécessaires pour éviter d'agiter la poussière lors du retrait ou du lessivage des vêtements.
Protection oculaire	Porter des lunettes de sécurité.
Autres précautions:	Aucun connu

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique:	Solide
Couleur:	Blanc à gris
Odeur:	Inodore
pH:	7 - 8
Densité à 20 C (Eau = 1):	2.6
Densité à 25 C (lb/gallon):	Non déterminé.
Masse volumique apparente @ 20 C (lb/ft ³):	12-26
Point/gamme d'ébullition (F):	Non déterminé.
Point/gamme d'ébullition (C):	Non déterminé.
Point/gamme de congélation (F):	2400
Point/gamme de congélation (C):	1316
Pression de vapeur (mm/hg à 20 °C):	Non déterminé.
Densité de vapeur (air = 1):	Non déterminé.
% de produit volatil:	Non déterminé.
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1):	Non déterminé.
Solubilité dans l'eau (g/1000ml):	Insoluble
Solubilité dans les solvants (g/10 ml):	Non déterminé.
COV (lb-gallon):	Non déterminé.
Viscosité, Dynamique (centipoise) à 20 C:	Non déterminée.
Viscosité, cinématique (centistokes) à 20 C:	Non déterminée.
Coefficient de division n-Octanol/eau:	Non déterminé.
Poids Moléculaire:	Non déterminé.

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité:	Stable
Polymerisation dangereuse:	Impossible.
Conditions à éviter :	Aucun prévu.
Incompatibilité (matériaux à éviter)	Acides puissants. Alcalis forts.
Produits de décomposition dangereuse:	Aucun connu.
Directives supplémentaires	Sans objet.

11. TOXICOLOGIE

Principale voie d'exposition	Contact avec les yeux ou la peau, inhalation.
Inhalation	<p>La silice cristalline inhalée sous forme de quartz ou de cristobalite lors du travail avec le produit est cancérigène pour l'être humain (CIRC, groupe 1). Des preuves suffisantes de la cancérogénicité de la tridymite (CIRC, groupe 2A), ont été obtenues lors d'expériences sur des animaux.</p> <p>La respiration de la poussière de silice peut causer une irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires. La respiration de la poussière de silice peut le pas causer de lésions ou de maladies notables, malgré de des lésions pulmonaires permanentes puissent se produire. L'inhalation de la poussière peut également avoir de graves effets chroniques sur la santé (voir la sous-section « Effets chroniques/cancérogénicité », ci-dessous).</p>
Contact avec la peau	Peut causer un traumatisme.
Contact avec les yeux	Risque d'irritation des yeux
Ingestion	Aucun connu
Complications médicales	Les personnes atteintes de problèmes respiratoires incluant, entre autres, l'asthme et la bronchite ou sujettes à des irritations oculaires doivent éviter l'exposition à la poussière de quartz.
Effets chronique/cancerigénicité	<p>Silicose : L'inhalation excessive de poussière de silice cristalline respirable peut causer une maladie progressive, incapacitante et parfois mortelle des poumons, appelée silicose. Les symptômes sont la toux, le sifflement respiratoire, des problèmes pulmonaires non spécifiques et une réduction de la fonction pulmonaire. La maladie est aggravée par la fumée de tabac. Les personnes atteintes de silicose sont sujettes à la tuberculose.</p> <p>Cancer : L'Agence internationale de recherches sur le cancer (CIRC) a déterminé que la silice cristalline inhalée sous forme de quartz ou de cristobalite dans des fonctions professionnelles peut causer le cancer du poumon chez l'être humain (groupe 1 - cancérogènes pour l'être humain) et que les études ont démontré de façon concluante la cancérogénicité de la tridymite pour les animaux (groupe 2 - cancérogènes potentiels pour l'être humain) Voir la monographie 68 du CIRC, portant sur la silice, certains silicates et certaines fibres organiques (juin 1997), se rapportant à l'usage de cette substance. Le programme national de toxicologie américain, classifie la silice cristalline respirable comme étant un cancérogène connu pour l'être humain. Consulter le 9ème rapport sur les cancérogènes (2000). L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) classifie le quartz de silice cristalline comme étant un cancérogène présumé (A2) pour l'être humain.</p> <p>Il existe certaines indications que l'inhalation de silice cristalline respirable ou la silicose correspond à une augmentation significative de l'incidence de maladies graves, telles que la sclérodermie (trouble du système immunitaire caractérisé par la scarification des poumons, de la peau et d'organes internes) et les maladies rénales.</p>
Autres informations	Pour des informations plus détaillées, consultez « Adverse Effects of Crystalline Silica Exposure » Effets adverses de l'exposition à la silice cristalline) publié par la section médicale de l'American Thoracic Society de l'American Lung Association, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Volume 155, pages 761-768 (1997). »
Tests de toxicité	

Toxicité en cas d'ingestion:	Non déterminée.
Toxicité dermique:	Pas déterminée.
Toxicité en cas d'inhalation:	Non déterminée.
Effet d'irritation primaire:	Non déterminée.
Cancerogénicité	Consulter la monographie 68 du CIRC, portant sur certains silicates et certaines fibres organiques (juin 1997).
Genotoxicité:	Non déterminée.
Toxicité pour l'appareil reproducteur et la croissance :	Non déterminée.

12. ECOLOGIE

Mobilité (air/mer/sol)	Non déterminée.
Persistence/dégradabilité:	Non déterminée
Bioaccumulatif	Non déterminée.

Toxicité écologique

Toxicité aiguë pour les poissons.	Non déterminée.
Extrêmement toxique pour les crustacés:	LC50: > 1,000,000 ppm 96-hour (Americamysis bahia)
Toxicité algale aiguë:	Non déterminée.
Information sur le destin chimique	Non déterminée.
Autre Information	Sans objet.

13. ELIMINATION

Méthode d'élimination:	Enfouir dans une décharge autorisée conformément aux réglementations locales et gouvernementales.
Emballage contaminé	Respecter toutes les réglementations gouvernementales et locales en vigueur.

14. TRANSPORT

Transport terrestre

DOT
Aucune restriction

Classe de dangers:
Aucune restriction

ADR Aucune restriction

Transport aérien

CAO/IATA Aucune restriction

Transport par mer

IMDG

Aucune restriction

Autres informations d'expédition

Designations: Aucune.

15. REGLEMENTATIONS

US

Statut Inventaire TSCA	Tous les composants listés
Section SARA 302	Sans objet.
Classe de dangers EPA SARA (1,312)	Risque aigu pour la sante Risque chronique pour la sante
Produits Chimiques SARA 313	Ce produit ne contient aucune substance chimique devant faire l'objet d'un rapport annuel sur la libération des produits chimiques toxiques selon la section 313 (40 CFR 372).
Quantité de déversement à déclarer pour ce produit, selon l'EPA CERCLA/Superfund	Sans objet.
Classification EPA/RCRA de déchet dangereux:	A l'état de déchet, le produit n'EST PAS considéré comme un produit dangereux selon les critères de l'agence de protection de l'environnement américaine (EPA).
Proposition No. 65 de Californie	La proposition 65 de l'état de Californie s'applique à ce produit.
Loi MA du droit de savoir:	Un ou plusieurs des composants listés.
Liste droit-de-savoir du New Jersey	One or more components listed.
Liste de droit de savoir de Pennsylvanie	Un ou plusieurs des composants listés.

Reglementations canadiennes

Inventaire Canadien (LIS)	Tous les composants listés.
Classes WHMIS de danger	D2A Matériaux très toxiques (silice cristalline)

16. AUTRES INFORMATIONS

Les sections suivantes ont été révisées depuis la dernière édition de cette fiche signalétique:
Sans objet.

Informations complémentaires. Pour des informations plus détaillées concernant l'usage de ce produit, contacter un représentant Halliburton local.

- Pour toute question concernant la fiche signalétique de ce produit ou d'autre, contacter le bureau de la conformité chimique au 1-580-251-4335.

Deni de responsabilité

Cette information est fournie sans aucune garantie, expresse ou implicite, d'exactitude ou d'intégralité. Les informations ont été obtenues auprès de différentes sources telles que le fabricant et des tierces parties. Ces informations peuvent ne pas être valides dans toutes les situations ou si le produit est utilisé en conjonction avec d'autres matériaux ou processus. L'utilisateur est entièrement responsable de la détermination d'adéquation de tout autre matériau.

*****FIN DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE*****

**Annexe 6. Fiches descriptives de la ZNIEFF II
« Massif Lucifer et Dékou-Dékou » et de la
ZNIEFF I « Massif Lucifer »**

Type: **1**

Massif Lucifer

n° régional: 00320001

n° national: 030300001

Résumé des modifications proposées

Création Désinscription Type Dénomination Contour Compléments d'informations

Descriptif des modifications:

La ZNIEFF du Massif Lucifer n'a pas fait l'objet de modifications notables. Cette ZNIEFF qui couvre une montagne tabulaire culminant à 570 mètres a fait l'objet d'inventaires pluridisciplinaires menés par l'ONF afin de compléter la connaissance de cette ZNIEFF.

On y retrouve des espèces d'affinités sub-montagnardes comme : *Pristimantis* sp2, *Piculus rubiginosus*, *Contopus albogularis*, *Oxyruncus cristatus* ou encore *Procnias alba*.

Sources cartographiques:

Les délimitations de ce zonage ont été révisées selon les contours de la RBI Lucifer.

Se reporter aux pages suivantes de l'atlas cartographique :

Zonages ZNIEFF 2003 / Modernisation des ZNIEFF de Guyane- Carte 12

Localisation

Relations type I/II

2 - Massifs Lucifer et Dékou-Dékou

Superficie

7308,43 ha

Communes

Saint-Laurent-du-Maroni

Altitude(s)

De 200m à 540m

Commentaire général

La ZNIEFF du Massif Lucifer (type I) se situe dans le nord-ouest de la Guyane sur la commune de Saint-Laurent-du-Maroni. Elle s'intègre dans la vaste ZNIEFF de type II "Massifs Lucifer et Dékou-Dékou". Le massif Lucifer est situé sur le bassin versant de la Mana et son point culminant est à 545 mètres. La quasi-totalité de la ZNIEFF est couverte de forêts. La forêt est haute et belle, sur sols ferrallitiques argilo-sableux, avec de très gros arbres sur le versant nord-ouest.

Les altitudes et les substrats variés permettent le développement d'une palette de faciès forestiers répondant aux différentes exigences climatiques et édaphiques telles que la forêt de moyenne altitude, riche en mousses et en épiphytes vasculaires, ou encore la forêt sur affleurements de cuirasse sommitale.

Le sommet de ce massif de roches basiques (gabbros) est recouvert d'une forêt haute. Certaines zones plus localisées montrent une forêt basse sur cuirasse latéritique, riche en épiphytes en raison de la persistance des brouillards dus à l'altitude. Elle présente des éléments floristiques originaux d'un intérêt tout particulier. Partout où affleure la cuirasse, la forêt sommitale présente une physionomie originale liée à la minceur du sol, avec des arbres petits et tortueux, des lianes abondantes et des plantes herbacées nombreuses en sous-bois.

Sur le sommet de la montagne Lucifer, se distingue la présence d'une petite zone ouverte herbacée marécageuse dont la flore est dominée par les Cyperaceae. Ce milieu original se retrouve sur les larges plateaux cuirassés où peuvent se former des mares temporaires, parfois permanentes.

Enfin, les vallées des criques sont occupées par des forêts marécageuses ou ripicoles typiques de ces milieux.

De nombreuses espèces déterminantes (plus d'une trentaine) ont été recensées. Certaines sont endémiques de Guyane comme *Inga nouragensis* (Fabaceae), *Byttneria morii* (Malvaceae), *Allophilus robustus* (Sapindaceae), *Rinorea pectino-squamata* (Violaceae), *Mapania assimilis* subsp. *guianensis* (Cyperaceae). D'autres, non endémiques de Guyane sont restreintes à la zone de Paul-Isnard comme *Tectaria trinitensis* (Tectariaceae), *Boehmeria ramiflora* (Urticaceae) ou encore inféodées aux habitats d'altitude comme *Asplenium pediculariifolium* (Aspleniaceae), *Dicranopygium pygmaeum* (Cyclanthaceae), *Adenophaedra grandifolia* (Euphorbiaceae), *Carapichea ligularis* et *Hillia parasitica* (Rubiaceae), *Witheringia solanacea* (Solanaceae).

Parmi ces plantes rares s'illustrent aussi : *Cayaponia jenmanii* (Cucurbitaceae), *Croton cajucara* (Euphorbiaceae), *Bocoa viridiflora* (Fabaceae), *Inga rhynchocalyx* (Fabaceae), *Nautilocalyx adenosiphon* (Gesneriaceae), *Guarea costata* (Meliaceae), *Selaginella diffusa* (Selaginellaceae).

Enfin, un arbre de la famille des Moraceae, non encore décrit, *Poulsenia* sp. nov. n'est connu à ce jour que des massifs de Lucifer et Dékou-Dékou, où il est toutefois abondant par endroits.

En effet, l'isolement de ce massif par rapport aux autres montagnes est un facteur favorable à la spéciation. Les sommets sont particulièrement remarquables de ce point de vue.

Concernant la faune, on y retrouve des grandes espèces de mammifères tels que le Tapir (*Tapirus terrestris*), l'Atèle (*Ateles paniscus*), le Saki à face pâle (*Pithecia pithecia*), le Pécarì à lèvres blanches (*Tayassu pecari*), le Capucin (*Cebus*



olivaceus) ou le Singe hurleur (*Alouatta macconnelli*).
 Plusieurs espèces déterminantes d'amphibiens (*Anomaloglossus degranvillei*, *Leptodactylus heyeri*, *Pristimantis sp.2*) et de reptiles (*Xenodon werneri*, *Leptotyphlops collaris*, *Neusticurus rudis*) sont inventoriés sur le massif.
 Enfin, concernant l'avifaune, se remarque la présence d'espèces typiquement montagnardes comme le Pic or-olive, l'Oxyrhynque huppé, le Moucherolle à bavette blanche, le Tangara orangé ou encore l'Araponga blanc.

Classée en Réserve Biologique Intégrale, cette zone n'en demeure pas moins soumise à une forte pression des activités aurifères.

Bilan des connaissances

Mammifères: Moyen	Reptiles: Moyen	Ptéridophytes: Moyen	Champignons: Faible
Oiseaux: Moyen	Insectes: Nul	Bryophytes: Faible	Algues: Nul
Amphibiens: Moyen	Phanérogames: Moyen	Lichens: Nul	Habitats: Moyen
Poissons: Faible			

Critères de délimitation

La délimitation est basée sur les critères suivants :

- Formations végétales, étages de végétation
- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Les contours de la ZNIEFF suivent la courbe de niveau des 200m.

Compléments descriptifs

Typologie des milieux

Autres clairières forestières
 Cambrouses de Guyane
 Chutes d'eau
 Criques en sous-bois de forêt dense de basse altitude
 Criques en sous-bois de forêt dense de moyenne altitude
 Forêts denses de terre ferme de moyenne altitude
 Forêts denses et basses sur cuirasses latéritiques de moyenne altitude, 10 - 15 m de hauteur
 Forêts denses et hautes de terre ferme de basse altitude
 Forêts denses sempervirentes humides de basse altitude de Guyane < 500 m
 Forêts des torrents et des vallons encaissés
 Forêts inondables de bas-fonds de basse altitude
 Forêts plus ou moins denses et basses de terre ferme de basse altitude
 Rochers sous forêts de basse altitude
 Rochers sous forêts de moyenne altitude
 Végétations des sources tropicales

Statuts de propriété

Domaine de l'état

Géomorphologie

Affleurement rocheux
 Montagne
 Plateau
 Terrasse alluviale
 Vallée

Mesures de protection

Protections réglementaires nationales
 Forêt domaniale
 Réserve Biologique Forestière intégrale

Facteurs d'évolution

Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds
 Extraction de matériaux
 Pollutions et nuisances
 Nuisances sonores
 Rejets de substances polluantes dans les eaux
 Pratiques liées aux loisirs
 Chasse



Critères d'intérêt

Autres intérêts de la zone

Scientifique
Paysager
Géomorphologique
Géologique

Intérêts fonctionnels

Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

Intérêts patrimoniaux

Poissons
Ecologique
Amphibiens
Reptiles
Oiseaux
Mammifères
Floristique
Phanérogames
Faunistique

Sources de données

Bibliographie: AUBLET2, 2001 - AUBLET2, février 2001.

Bibliographie: AUBLET2, 2001 - AUBLET2, juillet 2001.

Bibliographie: CREMERS G. & HOFF M., 1996 - Biodiversité, phytogéographie des Ptéridophytes guyanaises. Actes du Colloque " Phytogéographie Tropicale, Réalité et Perspectives ", Paris 1993, ORSTOM Paris, Collection Colloques et Séminaires : 51-63.

Bibliographie: DIREN Guyane, 1992 - Fiche Znieff antérieure de 1992

Bibliographie: DIREN Guyane, 1997 - Fichier ZNIEFF/ Faune informatisé.

Bibliographie: GEPOG, 2001 - Base de données Alapi. (2001)

Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1974 - A propos des zones botaniquement intéressantes en Guyane à protéger en priorité. Multigr. ORSTOM, Cayenne : 3 p., 1 carte.

Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1978 - Réserves botaniques et forestières de Guyane. 5e Coll. SEPANRIT, Bordeaux 1977, CEGET - C.N.R.S., Bull. de Liaison de la SEPANRIT 9 : 53 - 57.

Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1983 - Dossiers de présentation de 8 réserves biologiques domaniales en Guyane : Kaw, Crique Gabaret, Kourou, Inéry, Montagne des 3 Pitons, Rivière des Cascades, Basse Mana, Paul Isnard. Multigr., Centre ORSTOM de Cayenne, : 1-49.

Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1985 - Projets de Réserves Biologiques Domaniales en Guyane. Multigr., Centre ORSTOM de Cayenne. 1 carte. : 1-2.

Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, BILLIET F., BOUDRIE M., CROZIER F., DUTREVE B. & JADIN B., - Aperçu sur la flore et la végétation des Monts Dékou-Dékou (Réserve Biologique Domaniale Lucifer - Dékou-Dékou).

Bibliographie: GROUPE D'ETUDE et de PROTECTION des OISEAUX de GUYANE, 2001 - Base de données Alapi.

Bibliographie: HOFF M. & CREMERS G., 1991 - Liste des espèces de la région de Paul-Isnard Massif Lucifer - Massif Dékou-Dékou.

Bibliographie: STARACE F., 1998 - Guide des Serpents et Amphibiens de Guyane. Ed. Ibis Rouge. 449 p.

Collection: Base AUBLET2, Herbar de Guyane, AMAP, IRD, mai 2013

Collection: Données association Kwata - 2010

Informateur: Association Kwata

Informateur: Blanc M. & Dewynter M.

Informateur: Blanc M., Dewynter M., Marty C.

Informateur: BLANC Michel

Informateur: Claessens O. & Pineau K.

Informateur: Claessens O., Tostain O. & Pelletier V.

Informateur: CLAESSENS Olivier

Informateur: Cockle-Bétian Anya

Informateur: Le Bail P.-Y.

Informateur: Pineau K.

Listes d'espèces au 01/10/2014

==> Nombre espèces déterminantes: 78

/

Adenophaedra grandifolia
Allophylus robustus Radlk.
Andira coriacea
Asplenium pediculariifolium A. St.-Hil.
Bocoa viridiflora
Byttneria morii

==> Nombre espèces non déterminantes: 179

/

Acalypha diversifolia Jacq.
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana
Adenomera cf. andreae
Adiantum fuliginosum Fée
Ageratum conyzoides L.
Alansmia elastica (Bory ex Willd.) Moguel & M. Kessler



<i>Cayaponia jenmanii</i>	<i>Allobates aff. femoralis</i>
<i>Croton cajucara</i> Benth.	<i>Anetium citrifolium</i> (L.) Splitg.
<i>Dicorynia guianensis</i>	<i>Anomaloglossus aff. degranvillei</i> 1 <i>rivicolus</i>
<i>Guarea costata</i> A. Juss.	<i>Anomaloglossus cf. baeobatrachus</i> 1
<i>Hymenolobium flavum</i> Kleinhoonte	<i>Anthurium trinerve</i>
<i>Inga nouragensis</i> Poncy	<i>Asplenium abscissum</i>
<i>Inga rhynchocalyx</i> Sandwith	<i>Asplenium rutaceum</i>
<i>Mapania assimilis</i> Koyama subsp. <i>guianensis</i> Simpson	<i>Begonia glabra</i>
<i>Micropholis longipedicellata</i> Aubrév.	<i>Bolbitis serratifolia</i>
<i>Napeanthus macrostoma</i> Leeuwenb.	<i>Calathea elliptica</i> (Roscoe) K. Schum.
<i>Nautilocalyx adenosiphon</i> (Leeuwenb.) Wiehler	<i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C. Presl
<i>Pleurisanthes parviflora</i>	<i>Clidemia conglomerata</i> DC.
<i>Poulsenia sp. nov.</i>	<i>Clidemia pustulata</i> A.P. DC.
<i>Qualea rosea</i>	<i>Codonanthe calcarata</i> (Miq.) Hanst.
<i>Rinorea pectino-squamata</i>	<i>Columnea calotricha</i> Donn. Sm.
<i>Selaginella diffusa</i> (C. Presl) Spring	<i>Columnea oerstediana</i> Klotzsch ex Oerst.
<i>Sterculia villifera</i> Steud.	<i>Coussapoa latifolia</i> Aubl.
<i>Swartzia amshoffiana</i> R.S. Cowan	<i>Cyathea surinamensis</i> (Miq.) Domin
<i>Tachia guianensis</i> Aubl.	<i>Cyclodium inerme</i> (Fée) A.R. Sm.
<i>Tectaria trinitensis</i> Maxon	<i>Cyperus simplex</i> Kunth
<i>Thelypteris pennata</i> (Poir.) C.V. Morton	<i>Dasyprocta agouti</i>
<i>Vitex guianensis</i> Moldenke	<i>Dendropsophus aff. minusculus</i> (sp 1)
<i>Witheringia solanacea</i> L'Hér.	<i>Dendropsophus aff. minutus</i>
/Monocotyledones	<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.
<i>Dicranopygium pygmaeum</i>	<i>Didymoglossum punctatum</i> (Poir.) Desv. subsp. <i>labiatum</i> (Jenman)
Animalia/Actinopterygii	<i>Diplazium cristatum</i>
<i>Chasmocranus brevior</i>	<i>Duguetia calycina</i> Benoist
<i>Leporinus lebaili</i>	<i>Elaphoglossum discolor</i> (Kuhn) C. Chr.
<i>Lithoxus stocki</i>	<i>Elaphoglossum latifolium</i> (Sw.) J. Sm.
<i>Prochilodus rubrotaeniatus</i>	<i>Erythroxyllum macrophyllum</i> Cav.
Animalia/Amphibia	<i>Eschweilera pedicellata</i> (Rich.) S.A. Mori
<i>Allobates granti</i>	<i>Evodianthus funifer</i> (Poit.) Lindm. subsp. <i>funifer</i>
<i>Anomaloglossus degranvillei</i>	<i>Guarea pubescens</i> (Rich.) A. Juss. subsp. <i>pubescens</i>
<i>Dendropsophus sp. 1</i>	<i>Guzmania lingulata</i>
<i>Leptodactylus heyeri</i>	<i>Helosis cayennensis</i> (Sw.) Spreng. var. <i>cayennensis</i>
<i>Otophryne pyburni</i>	<i>Hirtella physophora</i> Mart. & Zucc.
<i>Pristimantis sp.2</i>	<i>Hymenophyllum decurrens</i> (Jacq.) Sw.
Animalia/Aves	<i>Hymenophyllum hirsutum</i> (L.) Sw.
<i>Brachygalba lugubris</i>	<i>Hyospathe elegans</i>
<i>Conopophaga aurita</i>	<i>Hypolytrum longifolium</i> (Rich.) Nees subsp. <i>sylvaticum</i> (Poepp. & Kunth ex Kunth) T. Koyama
<i>Contopus albogularis</i>	<i>Ischnosiphon petiolatus</i> (Rudge) L. Andersson
<i>Crax alector</i>	<i>Ixora acuminatissima</i> Müll. Arg.
<i>Cyanicterus cyanicterus</i>	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.
<i>Falco deiroleucus</i>	<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler
<i>Frederickena viridis</i>	<i>Lellingeria suspensa</i> (L.) A.R. Sm. & R.C. Moran
<i>Notharchus macrorhynchos</i>	<i>Leptodactylus aff. mystaceus</i>
<i>Nyctibius aethereus</i>	<i>Leptodactylus cf. knudseni</i>
<i>Oxyruncus cristatus</i>	<i>Leptodactylus cf. rhodomystax</i>
<i>Penelope marail</i>	<i>Leptodactylus cf. stenodema</i>
<i>Perissocephalus tricolor</i>	<i>Leptodactylus guianensis</i> (bolivianus)
<i>Phyllomyias griseiceps</i>	<i>Leptodactylus sp. gr. podicipinus</i> B forest ubi (cf <i>wagneri</i> CD Marty Gaucher)
<i>Piculus rubiginosus</i>	<i>Licania incana</i> Aubl.
<i>Pionopsitta caica</i>	<i>Lithodytes lineatus</i>
<i>Piranga flava haemalea</i>	<i>Lockhartia biserra</i> (Rich.) Christenson & Garay
<i>Procnias alba</i>	<i>Maieta guianensis</i> Aubl.
<i>Psophia crepitans</i>	<i>Margaritopsis guianensis</i> (Bremek.) C.M. Taylor
<i>Sakesphorus melanothorax</i>	<i>Miconia trimera</i> Wurdack
<i>Sclerurus mexicanus</i>	<i>Microgramma dictyophylla</i> (Kunze ex Mett.) de la Sota
<i>Selenidera culik</i>	<i>Microgramma percussa</i> (Cav.) de la Sota
<i>Spizastur melanoleucus</i>	<i>Mollinedia grazielae</i> Peixoto
Animalia/Mammalia	<i>Morinda brachycalyx</i> (Bremek.) Steyerem.
<i>Alouatta macconnelli</i>	<i>Moutabea guianensis</i> Aubl.
<i>Ateles paniscus</i>	<i>Nephrolepis rivularis</i> (Vahl) Mett. ex Krug
<i>Cebus olivaceus</i>	<i>Nepsera aquatica</i> (Aubl.) Naudin
<i>Lophostoma schulzi</i>	
<i>Panthera onca</i>	



<i>Pithecia pithecia</i>	<i>Odontadenia nitida</i> (Vahl) Müll. Arg.
<i>Tapirus terrestris</i>	<i>Oleandra articulata</i> (Sw.) C. Presl
<i>Tayassu pecari</i>	<i>Olyra latifolia</i> L.
Animalia/Reptilia	<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.
<i>Epictia collaris</i>	<i>Orleanesia amazonica</i>
<i>Neusticurus rudis</i>	<i>Osteocephalus cf. taurinus</i>
<i>Thalesius viridis</i>	<i>Otophryne cf. pyburni</i>
<i>Tretioscincus agilis</i>	<i>Palicourea calophylla</i> DC.
Plantae/Equisetopsida	<i>Panicum parvifolium</i> Lam.
<i>Adiantum macrophyllum</i>	<i>Passiflora fuchsiiflora</i> Hemsl.
<i>Boehmeria ramiflora</i>	<i>Peperomia rotundifolia</i> (L.) Kunth fa. <i>montana</i>
<i>Hillia parasitica</i>	<i>Peperomia serpens</i> (Sw.) Loudon
<i>Pachystachys coccinea</i>	<i>Pharus latifolius</i>
	<i>Philodendron rudgeanum</i> Schott
	<i>Phlegmariurus dichotomus</i> (Jacq.) W.H. Wagner
	<i>Phthirusa retroflexa</i> (Ruiz et Pav.) Kuijt
	<i>Phyllomedusa aff. tomopterna</i>
	<i>Piper anonifolium</i> Kunth
	<i>Piper avellanum</i> (Miq.) C. DC.
	<i>Piper rudgeanum</i> (Miq.) C. DC.
	<i>Platystele ovalifolia</i> (H. Focke) Garay & Dunst.
	<i>Polybotrya fractiserialis</i>
	<i>Polypodium triseriale</i>
	<i>Pristimantis espedeus</i>
	<i>Psychotria apoda</i> Steyerm.
	<i>Psychotria irwinii</i> Steyerm.
	<i>Psychotria ulviformis</i> Steyerm.
	<i>Rhinella aff. castaenotica</i>
	<i>Rinorea riana</i> Kuntze
	<i>Ronabea latifolia</i> Aubl.
	<i>Scaphyglottis fusiformis</i> (Griseb.) R.E. Schultes
	<i>Scinax sp.2 (aff. cruentommus)</i>
	<i>Scinax sp.3 hybrid</i>
	<i>Sphyraspermum cordifolium</i> Benth.
	<i>Spigelia hamelioides</i> Kunth
	<i>Stelis argentata</i> Lindl.
	<i>Stromanthe tonckat</i> (Aubl.) Eichler
	<i>Talisia carinata</i> Radlk.
	<i>Tapirira guianensis</i>
	<i>Tectaria incisa</i> Cav. forma <i>incisa</i>
	<i>Tectaria incisa</i> Cav. forma <i>vivipara</i> (Jenman) C.V. Morton
	<i>Tectaria trifoliata</i> (L.) Cav.
	<i>Thelypteris glandulosa</i> (Desv.) Proctor var. <i>glandulosa</i>
	<i>Thelypteris nephrodioides</i> (Klotzsch) Proctor
	<i>Tillandsia monadelpha</i>
	<i>Trichomanes crispum</i>
	<i>Trichomanes pedicellatum</i> Desv.
	<i>Vandenboschia radicans</i> (Sw.) Copel. var. <i>radicans</i>
	<i>Vittaria lineata</i> (L.) Sm.
	/Monocotyledones
	<i>Anthurium rubrinervium</i>
	<i>Geonoma stricta</i>
	<i>Kefersteinia lafontainei</i>
	Animalia/Amphibia
	<i>Ceratophrys cornuta</i>
	<i>Chiasmocleis shudikarensis</i>
	<i>Dendropsophus leucophyllatus</i>
	<i>Eleutherodactylus chiastonotus</i>
	<i>Eleutherodactylus inguinalis</i>
	<i>Eleutherodactylus zeuctotylus</i>
	<i>Hypsiboas boans</i>
	<i>Hypsiboas cinerascens</i>
	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>
	<i>Osteocephalus oophagus</i>
	<i>Rhaebo guttatus</i>
	<i>Rhinella margaritifera</i>



Rhinella marina
Scinax boesemani
Trachycephalus coriaceus
Trachycephalus hadroceps
Trachycephalus resinifictrix

Animalia/Mammalia

Cebus apella
Eira barbara
Leopardus pardalis
Mazama americana
Mazama nemorivaga
Myoprocta acouchy
Myrmecophaga tridactyla
Pecari tajacu
Potos flavus
Saguinus midas
Sciurillus pusillus
Sciurus aestuans

Plantae/Dicotyledones

Bonafousia disticha
Diospyros ropourea
Margaritopsis kappleri
Passiflora glandulosa
Peperomia macrostachya
Stenosolen heterophyllus
Tapura amazonica
Tapura guianensis

Plantae/Equisetopsida

Aciotis purpurascens
Blechnum serrulatum
Cochlidium serrulatum
Diplazium grandifolium
Elaphoglossum flaccidum
Nephrolepis biserrata
Passiflora coccinea
Pavonia schiedeana
Peperomia glabella
Piper aequale
Piper arboreum
Piper dilatatum
Scleria microcarpa
Tournefortia bicolor
Trichomanes pinnatum

Plantae/Filicopsida

Adiantum argutum

Plantae/Monocotyledones

Cheiradenia cuspidata
Elleanthus graminifolius
Maxillaria uncata
Reichenbachanthus reflexus

Type: 2

Massifs Lucifer et Dékou-Dékou

n° régional: 00320000
n° national: 030120029

Résumé des modifications proposées

Création Désinscription Type Dénomination Contour Compléments d'informations

Descriptif des modifications:

L'inventaire mené en 2011 par l'équipe de l'ONF a montré une forte dégradation liée à l'orpaillage clandestin dans les zones de bas-fond au pied des massifs Lucifer et Dékou-Dékou. Les sommets étant assez bien conservés, le secteur le plus dégradé de cette ZNIEFF de type II a été supprimé en conservant les deux ZNIEFF de type I qui étaient incluses.

Sources cartographiques:

Cette ZNIEFF a été remodelée sur la base des contours des RBI Luciferet Dékou-Dékou. Cette adaptation permet d'exclure les zones orpaillées fortement dégradées des secteur de la Crique Roche, de Bœuf Mort et de la crique Eau Blanche.

Se reporter aux pages suivantes de l'atlas cartographique :

Zonages ZNIEFF 2003 / Modernisation des ZNIEFF de Guyane- Carte 11
Zonages ZNIEFF 2003 / Modernisation des ZNIEFF de Guyane- Carte 12
Zonages ZNIEFF 2003 / Modernisation des ZNIEFF de Guyane- Carte 17

Localisation

Relations type I/II

1 - Massif Dékou-Dékou
1 - Massif Lucifer

Superficie

66841,31 ha

Communes

Apatou
Saint-Laurent-du-Maroni

Altitude(s)

De 33m à 579m

Commentaire général

La ZNIEFF de type II "Massifs de Lucifer et Dékou-Dékou" se situe dans le nord-ouest de la Guyane, sur les communes de Saint-laurent-du-maroni et Apatou. Ce massif est situé sur le bassin versant de La Mana. Son point culminant est 579 mètres sur le sommet de Dékou-Dékou.

Cette région de Paul Isnard, Massifs de Lucifer et de Dékou-Dékou, constitue avec les reliefs de la Sparouine, un ensemble montagneux isolé dans le nord-ouest de la Guyane.

La totalité de la zone est couverte de forêts. Dans les zones d'altitude prédominent les roches mères éruptives basiques (gabbros, série de Paramaca), la forêt est haute et belle, riche en arbres de grand diamètre, sur sols ferrallitiques argilo-sableux.

La partie nord de la ZNIEFF contraste avec les zones centrales (massifs de Lucifer et du Dékou-Dékou) par ses sols sableux et sa forêt sensiblement moins haute, moins riche en espèces et au sous-bois plus dense poussant sur un socle de schistes, de grès et de conglomérats de la série de Bonidoro. Il en est de même des forêts poussant sur socle cristallin (granite guyanais au sud-ouest et diorite quartzique au nord-est).

Les altitudes et les substrats variés permettent le développement d'une palette de faciès forestiers répondant aux différentes exigences climatiques et édaphiques telles que la forêt de moyenne altitude, riche en mousses et en épiphytes vasculaires ou encore la forêt sur affleurement de cuirasse sommitale.

Le sommet des massifs de roches basiques entre 500 et 600 mètres, en particulier la montagne Lucifer, est fréquemment recouvert d'une forêt basse sur cuirasse latéritique, riches en mousses et épiphytes vasculaires en raison de la persistance des brouillards dus à l'altitude. Elle présente des éléments floristiques originaux d'un intérêt tout particulier. Partout où affleure la cuirasse, la forêt sommitale présente une physionomie particulière liée à la minceur du sol : arbres petits et tortueux, lianes abondantes, plantes herbacées plus nombreuses en sous-bois.

Sur le plateau Lucifer, on note au centre, la présence de petites zones ouvertes marécageuses dont la flore est dominée par les Cyperaceae. Ce milieu original se retrouve sur les larges plateaux cuirassés où peuvent se former des mares temporaires, parfois permanentes.

Au sud, le massif du Dékou-Dékou, sur un socle de roches métamorphiques d'origines diverses, forme un relief beaucoup plus tourmenté que Lucifer, d'où une plus grande diversité de faciès forestiers.

Enfin, les vallées des criques sont occupées par des forêts marécageuses ou ripicoles typiques de ces milieux.

Sur les flancs du massif du Dékou-Dékou, la forêt cède la place en de nombreux endroits à de vastes cambrouses, formations végétales basses et très denses monospécifiques à bambous ou autres graminées.

La végétation secondaire des bords de pistes forestières, des lisières de chantiers aurifères sur alluvions fluviales, occupe désormais une place mineure dans le périmètre étudié, suite aux modifications du contour de cette ZNIEFF. Elle est toutefois particulièrement riche en espèces et comporte certains éléments biologiques remarquables.

De nombreuses espèces végétales déterminantes (plus d'une soixantaine) ont été recensées. Certaines sont endémiques de Guyane comme *Inga nouragensis* (Fabaceae), *Byttneria morii* (Malvaceae), *Allophilus robustus* (Sapindaceae), *Rinorea pectino-squamata* (Violaceae), *Mapania assimilis* subsp. *guianensis* (Cyperaceae), *Ruellia schnellii* (Acanthaceae). D'autres sont plus particulièrement inféodées aux habitats d'altitude : *Asplenium pediculariifolium* (Aspleniaceae), *Dicranopygium pygmaeum* (Cyclanthaceae), *Adenophaedra grandifolia* (Euphorbiaceae), *Carapichea ligularis* et *Hillia parasitica* (Rubiaceae), *Witheringia solanacea* (Solanaceae). Parmi ces plantes rares s'illustrent aussi : *Cayaponia jenmanii* (Cucurbitaceae), *Croton cajucara* (Euphorbiaceae), *Bocoa viridiflora* (Fabaceae), *Inga rhynchocalyx* (Fabaceae), *Nautilocalyx adenosiphon* (Gesneriaceae), *Guarea costata* (Meliaceae), *Selaginella diffusa* (Selaginellaceae), *Unonopsis glaucopetala* (Annonaceae), *Philodendron cremersii* (Araceae), *Blechnum occidentale* (Blechnaceae), *Hirtella margae* (Chrysobalanaceae), *Couepia joaquinae* (Chrysobalanaceae), *Hemiscola latifolia* (Cleomaceae), *Helmontia cardiophylla* (Cucurbitaceae), *Quiina macrophylla* (Ochnaceae), *Campyloneurum angustifolium* (Polypodiaceae). Quelques plantes, principalement des fougères, ne sont connues en Guyane française que de la région de Paul Isnard : *Asplenium cristatum* (Aspleniaceae), *Hymenasplenium delitescens* (Aspleniaceae), *Tectaria trinitensis* (Tectariaceae), *Boehmeria ramiflora* (Urticaceae), *Leandra cremersii* (Melastomataceae connue uniquement de ce site). Enfin, un arbre de la famille des Moraceae, non encore décrit, *Poulsenia* sp. nov. n'est connu à ce jour que des massifs de Lucifer et Dékou-Dékou, où il est toutefois abondant par endroits.

En effet, l'isolement de ce massif par rapport aux autres montagnes est un facteur favorable à la spéciation. Les sommets sont particulièrement remarquables de ce point de vue.

Concernant la faune, on y retrouve des grandes espèces de mammifères (Tapir, Atèle, Saki à face pâle, Pécar à lèvres blanches).

Plusieurs espèces déterminantes d'amphibiens (*Anomaloglossus degranvillei*, *Leptodactylus heyeri*, *Pristimantis* sp.2, *Atelopus spumarius*, *Otophryne pyburni*, *Hypsiboas dentei*, *Allobates granti*, *Hamptophryne boliviana*) et de reptiles (*Xenodon werneri*, *Leptotyphlops collaris*, *Neusticurus rudis*) sont inventoriées sur le massif.

Concernant l'avifaune, se remarque la présence d'espèces typiquement montagnardes comme le Pic or-olive, l'Oxyrhynque huppé, le Moucherolle à bavette blanche, le Tangara orangé ou encore l'Araponga blanc.

Des inventaires piscicoles mettent également en avant l'intérêt patrimonial de ce bassin versant, avec une dizaine d'espèces déterminantes, dont *Harttiella lucifer* et *Guianacara owroewefi*.

Classée en Réserve Biologique Intégrale, cette zone n'en demeure pas moins soumise à une forte pression des activités aurifères (existence de plusieurs titres miniers dont certains très anciens, exploitations alluvionnaires légales, exploration primaire, et surtout orpaillage illégal intense).

Bilan des connaissances

Mammifères: Moyen	Reptiles: Faible	Ptéridophytes: Moyen	Champignons: Faible
Oiseaux: Moyen	Insectes: Nul	Bryophytes: Faible	Algues: Nul
Amphibiens: Faible	Phanérogames: Moyen	Lichens: Nul	Habitats: Moyen
Poissons: Faible			

Critères de délimitation

La délimitation est basée sur les critères suivants :

- Formations végétales, étages de végétation
- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

La ZNIEFF est délimitée par la courbe de niveau des 200m du SCAN 50 2011.

Elle inclue les secteurs d'altitude supérieure à 200m (sud du massif Dékou-Dékou et nord du massif Lucifer).

Compléments descriptifs

Typologie des milieux

Autres clairières forestières
Berges rocheuses herbacées tropicales
Berges tropicales herbacées
Berges vaseuses herbacées tropicales
Cambrouses de Guyane
Chutes d'eau
Criques en sous-bois de forêt dense de basse altitude
Criques en sous-bois de forêt dense de moyenne altitude

Géomorphologie

Affleurement rocheux
Montagne
Plateau
Terrasse alluviale
Vallée

Forêts denses de terre ferme de moyenne altitude
Forêts denses et basses sur cuirasses latéritiques de moyenne altitude, 10 - 15 m de hauteur
Forêts denses et hautes de terre ferme de basse altitude
Forêts denses sempervirentes humides de basse altitude de Guyane < 500 m
Forêts des torrents et des vallons encaissés
Forêts hygrophiles et méso-hygrophiles secondaires ou dégradées de Guyane
Forêts inondables de bas-fonds de basse altitude
Forêts inondables et forêts sur flats
Forêts plus ou moins denses et basses de terre ferme de basse altitude
Forêts ripicoles
Rochers sous forêts de basse altitude
Rochers sous forêts de moyenne altitude
Sauts et seuils rocheux de rivière - rapides
Végétations des sources tropicales

Statuts de propriété

Domaine de l'état

Mesures de protection

Protections réglementaires nationales
Réserve Biologique Forestière intégrale
Forêt domaniale

Facteurs d'évolution

Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds
Extraction de matériaux
Pollutions et nuisances
Nuisances sonores
Rejets de substances polluantes dans les eaux
Pratiques liées aux loisirs
Chasse

Critères d'intérêt

Autres intérêts de la zone
Scientifique
Paysager
Géologique
Géomorphologique
Intérêts fonctionnels
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
Intérêts patrimoniaux
Reptiles
Oiseaux
Mammifères
Poissons
Phanérogames
Faunistique
Ecologique
Floristique

Sources de données

Bibliographie: AUBLET2, 2001 - AUBLET2, février 2001.

Bibliographie: AUBLET2, 2001 - AUBLET2, juillet 2001.

Bibliographie: Barrioz S., 2011 - Inventaire pluridisciplinaire de la ZNIEFF "Massif Dékou-Dékou" - Association Kwata / DEAL Guyane

Bibliographie: Blanc M., 2011 - Inventaire pluridisciplinaire de la ZNIEFF "Massif Dékou-Dékou" - / DEAL Guyane

Bibliographie: Claessens O., 2011 - Inventaire pluridisciplinaire de la ZNIEFF "Massif Dékou-Dékou" - DEAL Guyane

Bibliographie: Covain R., Fisch-Muller S., Montoya-Burgos J.I., Mol J.H., Le Bail P.Y. & Dray S., 2012 - Les Harttiini (Siluriformes, Loricariidae) des Guyanes : une approche multi-tableaux afin d'évaluer leurs diversité, évolution et distribution. *Cybiurn* 36(1) ; 115-161



- Bibliographie: CREMERS G. & HOFF M., 1996 - Biodiversité, phytogéographie des Ptéridophytes guyanaises. Actes du Colloque " Phytogéographie Tropicale, Réalité et Perspectives ", Paris 1993, ORSTOM Paris, Collection Colloques et Séminaires : 51-63.
- Bibliographie: DIREN Guyane, 1992 - Fiche Znieff antérieure de 1992
- Bibliographie: DIREN Guyane, 1997 - Fichier ZNIEFF/ Faune informatisé.
- Bibliographie: GEPOG, 2001 - Base de données Alapi. (2001)
- Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1974 - A propos des zones botaniquement intéressantes en Guyane à protéger en priorité. Multigr. ORSTOM, Cayenne : 3 p., 1 carte.
- Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1978 - Réserves botaniques et forestières de Guyane. 5e Coll. SEPANRIT, Bordeaux 1977, CEGET - C.N.R.S., Bull. de Liaison de la SEPANRIT 9 : 53 - 57.
- Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1983 - Dossiers de présentation de 8 réserves biologiques domaniales en Guyane : Kaw, Crique Gabaret, Kourou, Inéry, Montagne des 3 Pitons, Rivière des Cascades, Basse Mana, Paul Isnard. Multigr., Centre ORSTOM de Cayenne, : 1-49.
- Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, 1985 - Projets de Réserves Biologiques Domaniales en Guyane. Multigr., Centre ORSTOM de Cayenne. 1 carte. : 1-2.
- Bibliographie: GRANVILLE J.-J. de, BILLIET F., BOUDRIE M., CROZIER F., DUTREVE B. & JADIN B., - Aperçu sur la flore et la végétation des Monts Dékou-Dékou (Réserve Biologique Domaniale Lucifer - Dékou-Dékou).
- Bibliographie: GROUPE d'ETUDE et de PROTECTION des OISEAUX de GUYANE, 2001 - Base de données Alapi.
- Bibliographie: HOFF M. & CREMERS G., 1991 - Liste des espèces de la région de Paul-Isnard Massif Lucifer - Massif Dékou-Dékou.
- Bibliographie: Le Reun S., 2011 - Inventaire pluridisciplinaire de la ZNIEFF "Massif Dékou-Dékou" - Laboratoire Hydreco / DEAL Guyane
- Bibliographie: Richard H., 2011 - Inventaire pluridisciplinaire de la ZNIEFF "Massif Dékou-Dékou" - Sylvétude ONF / DEAL Guyane
- Bibliographie: STARACE F., 1998 - Guide des Serpents et Amphisbènes de Guyane. Ed. Ibis Rouge. 449 p.
- Bibliographie: Tribot J. & Uriot S., 2011 - Inventaire pluridisciplinaire de la ZNIEFF "Massif Dékou-Dékou" - Groupe Chiroptère de Guyane / DEAL Guyane
- Collection: Base AUBLET2, Herbier de Guyane, AMAP, IRD, mai 2013
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Claessens O. + Pineau K.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Claessens O.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Claessens O., Pelletier V.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Claessens O., Tostain O.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Claessens O., Tostain O., Pelletier V.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Pelletier V.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Pineau K.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Renaudier A.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Tostain O.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Tostain O., Claessens O., Pelletier V.)
- Collection: Base de données Alapi (GEPOG / Tostain O., Pelletier V.)
- Collection: Données association Kwata - 2010
- Informateur: Association Kwata
- Informateur: Barrioz S. (association Kwata)
- Informateur: Barrioz Sebastien - Association Kwata
- Informateur: Blanc M. & Dewynter M.
- Informateur: Blanc M., Dewynter M., Marty C.
- Informateur: BLANC Michel
- Informateur: BLANC Michel / Mission pluridisciplinaire d'inventaire (Sylvétude ONF Guyane, 2010)
- Informateur: BLANC Michel / Mission pluridisciplinaire d'inventaire de la ZNIEFF Massif de Dékou-Dékou (Sylvétude ONF Guyane, 2010)
- Informateur: Claessens O. & Pineau K.
- Informateur: Claessens O., Tostain O. & Pelletier V.
- Informateur: CLAESSENS Olivier
- Informateur: Cockle-Bétian Anya
- Informateur: GERAUX Hubert
- Informateur: Laboratoire HYDRECO
- Informateur: Laboratoire Hydreco
- Informateur: Le Bail P.-Y.
- Informateur: Pineau K.

Listes d'espèces au 23/12/2014

==> Nombre espèces déterminantes: 167

/

Adenophaedra grandifolia
Adiantum decoratum Maxon & Weath.
Adiantum deflectens Mart.
Allophylus robustus Radlk.
Andira coriacea
Aristolochia stahelii O.C. Schmidt
Aristolochia surinamensis
Asplenium cristatum
Asplenium delitescens
Asplenium pediculariifolium A. St.-Hil.

==> Nombre espèces non déterminantes: 880

/

Acalypha diversifolia Jacq.
Acestrorhynchus cf. *guianensis*
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana
Adenocalymna impressum
Adenomera cf. *andreae*
Adiantum cajennense Willd. ex Klotzsch
Adiantum fuliginosum Fée
Adiantum glaucescens Klotzsch
Adiantum humile Kunze
Adiantum lepreurii Hook.



<i>Blechnum occidentale</i> L.	<i>Adiantum lucidum</i> (Cav.) Sw.
<i>Bocoa viridiflora</i>	<i>Adiantum oyapokense</i>
<i>Bromelia granvillei</i>	<i>Adiantum pulverulentum</i> L.
<i>Byttneria morii</i>	<i>Adiantum tetraphyllum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.
<i>Campyloneurum angustifolium</i> (Sw.) Fée	<i>Ageratum conyzoides</i> L.
<i>Carapichea ligularis</i> (Rudge) Delprete	<i>Alansmia elastica</i> (Bory ex Willd.) Moguel & M. Kessler
<i>Cayaponia jenmanii</i>	<i>Allobates aff. femoralis</i>
<i>Cleome latifolia</i>	<i>Ambelania acida</i> Aubl.
<i>Couepia joaquinae</i> Prance	<i>Amphirrhox longifolia</i> (A. St.-Hil.)
<i>Croton cajucara</i> Benth.	<i>Ananthacorus angustifolius</i> (Sw.) Underw. & Maxon
<i>Dicorynia guianensis</i>	<i>Anetium citrifolium</i> (L.) Splitg.
<i>Faramea pedunculata</i> (Bremek.) Delprete	<i>Aniba megaphylla</i> Mez
<i>Ficus cremersii</i>	<i>Anomaloglossum aff. degranvillei</i> 1 rivicolus
<i>Guarea costata</i> A. Juss.	<i>Anomaloglossum cf. baeobatrachus</i> 1
<i>Habenaria longicauda</i>	<i>Anthurium trinerve</i>
<i>Habenaria repens</i>	<i>Apeiba glabra</i> Aubl.
<i>Harttiella lucifer</i>	<i>Ara chloroptera</i>
<i>Helmontia cardiophylla</i>	<i>Ardisia guianensis</i> (Aubl.) Mez et Chase
<i>Hemiscola latifolia</i> (Vahl ex DC.) comb. ined.	<i>Aspidosperma cruentum</i> Woodson
<i>Hirtella margae</i> Prance	<i>Aspidosperma helstonei</i>
<i>Hymenasplenium delitescens</i> (Maxon) L. Regalado & Prada	<i>Aspidosperma oblongum</i> A. DC.
<i>Hymenolobium flavum</i> Kleinhoonte	<i>Asplenium abscissum</i>
<i>Inga nouragensis</i> Poncy	<i>Asplenium hostmannii</i> Hieron.
<i>Inga rhynchocalyx</i> Sandwith	<i>Asplenium juglandifolium</i> Lam.
<i>Lastreopsis effusa</i> (Sw.) Tindale var. <i>divergens</i> (Willd. ex Schkuhr) Proctor	<i>Asplenium rutaceum</i>
<i>Lastreopsis effusa</i> subsp. <i>divergens</i>	<i>Asplenium salicifolium</i> L.
<i>Leandra agrestis</i> (Aubl.) Raddi	<i>Asplenium serratum</i> L.
<i>Leandra clidemioides</i> (Naudin) Wurdack	<i>Asplundia heteranthera</i>
<i>Leandra cremersii</i>	<i>Astrocaryum paramaca</i>
<i>Lonchitis hirsuta</i> L.	<i>Astrocaryum sciophilum</i>
<i>Mapania assimilis</i>	<i>Bactris elegans</i> Barb. Rodr.
<i>Mapania assimilis</i> Koyama subsp. <i>guianensis</i> Simpson	<i>Bactris simplicifrons</i>
<i>Micropholis longipedicellata</i> Aubrév.	<i>Begonia glabra</i>
<i>Moenkhausia aff. intermedia</i>	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.
<i>Napeanthus macrostoma</i> Leeuwenb.	<i>Besleria laxiflora</i>
<i>Nautilocalyx adenosiphon</i> (Leeuwenb.) Wiehler	<i>Bocoa viridiflora</i>
<i>Nectandra reticulata</i> (Ruiz & Pav.) Mez	<i>Bolbitis semipinnatifida</i> (Fée) Alston
<i>Notopleura lateralis</i> (Steyerm.)	<i>Bolbitis serratifolia</i>
<i>Phenacogaster cf. pectinatus</i>	<i>Brosimum guianense</i>
<i>Philodendron cremersii</i>	<i>Buchenavia grandis</i> Ducke
<i>Piper reticulatum</i> L.	<i>Bunchosia argentea</i> (Jacq.) DC.
<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) E. Fourn.	<i>Calathea elliptica</i> (Roscoe) K. Schum.
<i>Pleurisanthes parviflora</i>	<i>Calathea granvillei</i>
<i>Poulsenia sp. nov.</i>	<i>Calycorectes grandifolius</i> O. Berg
<i>Psychotria lateralis</i>	<i>Calyptrocarya poeppigiana</i> Kunth
<i>Pteris propinqua</i> J. Agardh	<i>Campyloneurum phyllitidis</i> (L.) C. Presl
<i>Qualea rosea</i>	<i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C. Presl
<i>Quiina macrophylla</i> Tul.	<i>Carpotroche crispidentata</i> Ducke
<i>Rhodostemonodaphne morii</i> Madriñán	<i>Caryocar glabrum</i>
<i>Rinorea pectino-squamata</i>	<i>Casearia negrensis</i> Eichler
<i>Rivulus aff. holmiae</i>	<i>Cecropia angulata</i> I.W. Bailey
<i>Ruellia schnellii</i> Wssh.	<i>Cercosaura sp.</i>
<i>Selaginella diffusa</i> (C. Presl) Spring	<i>Chaetura spinicaudus</i>
<i>Serjania oblongifolia</i>	<i>Chimarrhis microcarpa</i> Standl.
<i>Sterculia villifera</i> Steud.	<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq. subsp. <i>auratum</i> (Miq.) T.D. Penn.
<i>Stiffitia cayennensis</i>	<i>Chrysophyllum pomiferum</i> (Eyma) T.D. Penn.
<i>Swartzia amshoffiana</i> R.S. Cowan	<i>Cissampelos fasciculata</i> Benth.
<i>Tachia guianensis</i> Aubl.	<i>Cissus haematantha</i> Miq.
<i>Talisia clathrata</i> Radlk. subsp. <i>canescens</i> Acev.-Rodr.	<i>Clavija lancifolia</i> Desf. subsp. <i>chermontiana</i> (Standl.) B. Ståhl
<i>Tectaria trinitensis</i> Maxon	<i>Cleome aculeata</i> L.
<i>Terpsichore staheliana</i> (Posth.) A.R. Sm.	<i>Clidemia conglomerata</i> DC.
<i>Thelypteris holodictya</i>	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don
<i>Thelypteris pennata</i> (Poir.) C.V. Morton	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don var. <i>elegans</i> (Aubl.) Griseb.
<i>Thelypteris tristis</i>	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don var. <i>hirta</i>
<i>Tovomita gazelii</i> O. Poncy & B. Offroy	<i>Clidemia octona</i> (Bonpl.) L.O. Williams
<i>Tynanthus sastrei</i>	<i>Clidemia pustulata</i> A.P. DC.



Vitex guianensis Moldenke
Witheringia solanacea L'Hér.
Witheringia solanacea L'Hér.

/Dicotyledones

Aristolochia cremersii
Rhodostemonodaphne rufovirgata

/Monocotyledones

Dicranopygium pygmaeum

Animalia/Actinopterygii

Apteronotus albifrons
Brycon falcatus
Brycon pesu
Chasmocranus brevior
Corydoras geoffroy
Corydoras guianensis
Crenicichla albopunctata
Cteniloricaria platystoma
Cyphocharax spilurus
Guianacara owroewefi
Harttiella crassicauda
Hemisorubim platyrhynchos
Krobia itanyi
Leporinus fasciatus
Leporinus lebaili
Lithoxus planquettei
Lithoxus stocki
Moenkhausia moisae
Phenacorhamdia tenuis
Prochilodus rubrotaeniatus
Rhamphichthys rostratus
Roeboexodon geryi
Schizodon fasciatus
Steindachnerina varii

Animalia/Amphibia

Allobates granti
Anomaloglossus degranvillei
Atelopus spumarius
Dendropsophus sp. 1
Hamptophryne boliviana
Hyalinobatrachium mondolfii
Hypsiboas dentei
Leptodactylus heyeri
Otophryne pyburni
Pristimantis sp.2

Animalia/Aves

Amazona amazonica
Automolus rufipileatus
Brachygalba lugubris
Cercomacra nigrescens
Conopophaga aurita
Contopus albogularis
Crax alector
Cyanicterus cyanicterus
Falco deiroleucus
Frederickena viridis
Myrmoborus leucophrys
Notharchus macrorhynchos
Nyctibius aethereus
Onychorhynchus coronatus
Oryzoborus angolensis
Oxyruncus cristatus
Penelope marail
Periporphyrus erythromelas
Perissocephalus tricolor
Phyllomyias griseiceps
Piculus rubiginosus

Clitoria sagotii Fantz
Cochlidium linearifolium
Codonanthe calcarata (Miq.) Hanst.
Columnea calotricha Donn. Sm.
Columnea oerstediana Klotzsch ex Oerst.
Conceveiba guianensis Aubl.
Corythophora amapaensis Pires ex S.A. Mori & Prance
Costus claviger Benoist
Couepia caryophylloides Benoist
Couepia parillo DC.
Couratari oblongifolia Ducke & Knuth
Couratari stellata A.C. Smith
Coussapoa latifolia Aubl.
Coussarea racemosa A. Rich.
Coutoubea ramosa Aubl.
Croton matourensis Aubl.
Crudia aromatica (Aubl.) Willd.
Ctenitis refulgens (Klotzsch ex Mett.) C. Chr. ex Vareschi
Ctenopteris mollissima
Cupania scrobiculata Rich. var. *guianensis* (Miq.) Uitt.
Cupania scrobiculata Rich. var. *scrobiculata*
Cyathea boryana (Mett. ex Kuhn) Domin
Cyathea cyatheoides
Cyathea microdonta (Desv.) Domin
Cyathea oblonga
Cyathea spectabilis (Kunze) Domin var. *spectabilis*
Cyathea surinamensis (Miq.) Domin
Cybianthus fuscus Mart.
Cyclodium guianense (Klotzsch) van der Werff ex L.D. Gómez
Cyclodium inerme (Fée) A.R. Sm.
Cyperus luzulae (L.) Rottb. ex Retz.
Cyperus simplex Kunth
Cyphomandra tegore (Aubl.) Walp.
Dalechampia dioscoreifolia Poepp.
Danaea geniculata Raddi
Danaea nigrescens Jenman
Dasyprocta agouti
Dendropsophus aff. minusculus (sp 1)
Dendropsophus aff. minutus
Dennstaedtia obtusifolia
Desmodium axillare (Sw.) DC.
Desmodium incanum (Sw.) DC.
Desmoncus cf. macroacanthos Mart.
Didymochlaena truncatula (Sw.) J. Sm.
Didymoglossum angustifrons Fée
Didymoglossum kapplerianum (J.W. Sturm) Ebihara & Dubuisson
Didymoglossum krausii (Hook. & Grev.) C. Presl
Didymoglossum punctatum (Poir.) Desv. subsp. *labiatum* (Jenman)
Dilkea wallisii
Diospyros capreifolia Mart. ex Hiern
Diospyros lissocarpoides Sandwith
Diplazium cristatum
Diploon cuspidatum
Dracoglossum sinuatum (Fée) Christenh.
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Drymonia psilocalyx
Drypetes fanshawei Sandwith
Drypetes variabilis Uittien
Duguetia calycina Benoist
Duguetia granvilleana Maas
Duguetia inconspicua Sagot
Duguetia paraensis R.E. Fr.
Duroia longiflora
Ecclinusa ramiflora Mart.
Eclipta prostrata (L.) L.
Ectophylla macconnelli



Pionopsitta caica
Piranga flava haemalea
Platyrinchus platyrhynchos
Procnias alba
Psophia crepitans
Sakesphorus melanothorax
Sclerurus mexicanus
Selenidera culik
Spizastur melanoleucus
Synallaxis macconnelli
Tyrannetes virescens

Animalia/Mammalia

Alouatta macconnelli
Ateles paniscus
Cebus olivaceus
Lophostoma schulzi
Panthera onca
Pithecia pithecia
Tapirus terrestris
Tayassu pecari

Animalia/Reptilia

Epictia collaris
Neusticurus rudis
Thalesius viridis
Tretioscincus agilis

Plantae/Dicotyledones

Unonopsis glaucopetala

Plantae/Equisetopsida

Adiantum macrophyllum
Boehmeria ramiflora
Couroupita guianensis
Hillia parasitica
Notopleura uliginosa
Pachystachys coccinea

----- Espèces déterminantes de ZNIEFF de type 1 - Massif Lucifer:

78

/

Adenophaedra grandifolia
Allophylus robustus Radlk.
Andira coriacea
Asplenium pediculariifolium A. St.-Hil.
Bocoa viridiflora
Byttneria morii
Cayaponia jenmanii
Croton cajucara Benth.
Dicorynia guianensis
Guarea costata A. Juss.
Hymenobium flavum Kleinhoonte
Inga nouragensis Poncy
Inga rhynchocalyx Sandwith
Mapania assimilis Koyama subsp. *guianensis* Simpson
Micropholis longipedicellata Aubrév.
Napeanthus macrostoma Leeuwenb.
Nautilocalyx adenosiphon (Leeuwenb.) Wiehler
Pleurisanthes parviflora
Poulsenia sp. nov.
Qualea rosea
Rinorea pectino-squamata
Selaginella diffusa (C. Presl) Spring
Sterculia villifera Steud.
Swartzia amshoffiana R.S. Cowan
Tachia guianensis Aubl.
Tectaria trinitensis Maxon
Thelypteris pennata (Poir.) C.V. Morton
Vitex guianensis Moldenke
Witheringia solanacea L'Hér.

Elaphoglossum discolor (Kuhn) C. Chr.
Elaphoglossum glabellum
Elaphoglossum herminieri (Bory & Fée ex Fée) T. Moore
Elaphoglossum laminarioides (Bory ex Fée) T. Moore
Elaphoglossum latifolium (Sw.) J. Sm.
Elaphoglossum luridum (Fée) H. Christ
Elaphoglossum raywaense (Jenman) Alston
Elizabetha princeps Schomburgk ex Benth.
Eperua falcata
Ephedranthus guianensis R.E. Fr.
Erythroxyllum macrophyllum Cav.
Eschweilera coriacea (DC.) S.A. Mori
Eschweilera parviflora (Aubl.) Miers
Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
Eschweilera wachenheimii (Benoist) Sandwith
Eugenia exaltata O. Berg
Eugenia gongylocarpa M.L. Kawasaki & B. Holst
Evodianthus funifer (Poit.) Lindm. subsp. *funifer*
Ficus trigona L. f.
Geissospermum laeve (Vell.) Miers
Geonoma maxima
Gleichenella pectinata (Willd.) Ching
Glycydendron amazonicum Ducke
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*
Gurania bignoniacea
Gustavia hexapetala (Aubl.) Sm.
Guzmania lingulata
Hasseltia floribunda Kunth
Heisteria cauliflora Sm.
Heisteria densifrons Engl.
Helicostylis tomentosa
Helosis cayennensis (Sw.) Spreng. var. *cayennensis*
Hemidictyum marginatum (L.) C. Presl
Henriettella flavescens (Aubl.) Triana
Hevea guianensis
Hillia illustris (Vell.) K. Schum.
Hirtella physophora Mart. & Zucc.
Homalomena picturata (Linden et André) Regel
Hylaeanthus hexantha (Poepp. & Endl.) A.M.E. Jonker & Jonker
Hymenophyllum decurrens (Jacq.) Sw.
Hymenophyllum hirsutum (L.) Sw.
Hyospathe elegans
Hypolytrum longifolium (Rich.) Nees subsp. *sylvaticum* (Poepp. & Kunth ex Kunth) T. Koyama
Ichnanthus nemoralis (Schrud.) Hitchc. & Chase
Inga acrocephala Steud.
Inga alata
Inga fastuosa (Jacq.) Willd.
Inga pezizifera Benth.
Inga rubiginosa (Rich.) DC.
Inga stipularis
Inga thibaudiana DC.
Iryanthera sagotiana
Ischnosiphon petiolatus (Rudge) L. Andersson
Ixora acuminatissima Müll. Arg.
Jacaratia spinosa (Aubl.) A. DC.
Kutchubaea surinamensis (Bremek.) C.H. Perss.
Lacmellea aculeata (Ducke) Monach.
Laetia procera (Poepp.) Eichler
Leandra solenifera Cogn.
Lecythis holcogyne (Sandwith) S.A. Mori
Lellingeria suspensa (L.) A.R. Sm. & R.C. Moran
Leonia glycyarpa Ruiz & Pav.
Leptodactylus aff. *mystaceus*
Leptodactylus cf. *knudseni*
Leptodactylus cf. *rhodomystax*



/Monocotyledones

Dicranopygium pygmaeum

Animalia/Actinopterygii

Chasmocranus brevior

Leporinus lebaili

Lithoxus stocki

Prochilodus rubrotaeniatus

Animalia/Amphibia

Allobates granti

Anomaloglossus degranvillei

Dendropsophus sp. 1

Leptodactylus heyeri

Otophryne pyburni

Pristimantis sp.2

Animalia/Aves

Brachygalba lugubris

Conopophaga aurita

Contopus albogularis

Crax alector

Cyanicterus cyanicterus

Falco deiroleucus

Frederickena viridis

Notharchus macrorhynchos

Nyctibius aethereus

Oxyruncus cristatus

Penelope marail

Perissocephalus tricolor

Phyllomyias griseiceps

Piculus rubiginosus

Pionopsitta caica

Piranga flava haemalea

Procnias alba

Psophia crepitans

Sakesphorus melanothorax

Sclerurus mexicanus

Selenidera culik

Spizastur melanoleucus

Animalia/Mammalia

Alouatta macconnelli

Ateles paniscus

Cebus olivaceus

Lophostoma schulzi

Panthera onca

Pithecia pithecia

Tapirus terrestris

Tayassu pecari

Animalia/Reptilia

Epictia collaris

Neusticurus rudis

Thalesius viridis

Tretioscincus agilis

Plantae/Equisetopsida

Adiantum macrophyllum

Boehmeria ramiflora

Hillia parasitica

Pachystachys coccinea

----- Espèces déterminantes de ZNIEFF de type 1 - Massif Dékou-Dékou: 89

/

Adiantum decoratum Maxon & Weath.

Adiantum deflectens Mart.

Aristolochia stahelii O.C. Schmidt

Asplenium cristatum

Blechnum occidentale L.

Campyloneurum angustifolium (Sw.) Fée

Leptodactylus cf. stenodema

Leptodactylus guianensis (bolivianus)

Leptodactylus sp. gr. podicipinus B forest ubi (cf wagneri CD Marty Gaucher)

Licania canescens Benoist

Licania glabriflora Prance

Licania incana Aubl.

Licania laxiflora Fritsch

Licania leptostachya Benth.

Licania majuscula Sagot

Licania membranacea Sagot ex Laness.

Licaria cannella (Meisn.) Kosterm.

Lindsaea lancea (L.) Bedd. var. *leprieurii* (Hook.) K.U. Kramer

Lindsaea quadrangularis Raddi subsp. *antillensis* K.U. Kramer

Lithodytes lineatus

Lockhartia biserra (Rich.) Christenson & Garay

Lomariopsis japurensis (Mart.) J. Sm.

Lomariopsis prieuriana Fée

Lueheopsis rosea (Ducke) Burret

Lueheopsis rugosa (Pulle) Burret

Mabea occidentalis Benth.

Macromitrium apiculatum

Maieta guianensis Aubl.

Manilkara paraensis (Huber) Standl.

Marcgravia parviflora Richard ex Wittm.

Margaritopsis guianensis (Bremek.) C.M. Taylor

Marmosops sp.

Mendoncia hoffmannseggiana Nees

Meteoriopsis piligera

Mickelia guianensis (Aubl.) R.C. Moran, Labiak & Sundue

Mickelia nicotianifolia (Sw.) R.C. Moran, Labiak & Sundue

Miconia ceramicarpa (DC.) Cogn. var. *ceramicarpa*

Miconia lateriflora Cogn.

Miconia nervosa (Sm.) Triana

Miconia trimera Wurdack

Microgramma dictyophylla (Kunze ex Mett.) de la Sota

Microgramma lycopodioides (L.) Copel.

Microgramma percussa (Cav.) de la Sota

Microgramma reptans (Cav.) A.R. Sm.

Microgramma tecta

Micropholis acutangula (Ducke) Eyma

Micropholis egensis (A. DC.) Pierre

Mimosa pudica L. var. *tetrandra* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) DC.

Mollinedia grazielae Peixoto

Monstera spruceana

Moranopteris nana (Fée) R.Y. Hirai & Prado

Morinda brachycalyx (Bremek.) Steyererm.

Moronobea coccinea

Moutabea guianensis Aubl.

Mucuna urens (L.) Medik.

Myloplis rhomboidalis

Myrcia bracteata (Rich.) DC.

Myrcia rupta

Naucleopsis guianensis (Mildbr.) C.C. Berg

Neea cf. constricta Spruce ex J.A. Schmidt

Neea floribunda Poepp. & Endl.

Nephrolepis rivularis (Vahl) Mett. ex Krug

Nepsera aquatica (Aubl.) Naudin

Neurolaena lobata (L.) Cass.

Niphidium crassifolium (L.) Lellinger

Noisettia orchidiflora (Rudge) Ging.

Odontadenia nitida (Vahl) Müll. Arg.

Oleandra articulata (Sw.) C. Presl

Olfersia cervina (L.) Kunze

Olyra latifolia L.

Olyra obliquifolia Steud.



Couepia joaquinae Prance
Croton cajucara Benth.
Habenaria longicauda
Habenaria repens
Harttiella lucifer
Helmontia cardiophylla
Hirtella margae Prance
Hymenasplenium delitescens (Maxon) L. Regalado & Prada
Inga nouragensis Poncy
Lastreopsis effusa (Sw.) Tindale var. *divergens* (Willd. ex Schkuhr) Proctor
Leandra agrestis (Aubl.) Raddi
Leandra clidemioides (Naudin) Wurdack
Leandra cremersii
Lonchitis hirsuta L.
Moenkhausia aff. intermedia
Nectandra reticulata (Ruiz & Pav.) Mez
Notopleura lateralis (Steyerm.)
Phenacogaster cf. pectinatus
Philodendron cremersii
Piper reticulatum L.
Pleopeltis astrolepis (Liebm.) E. Fourn.
Poulsenia sp. nov.
Pteris propinqua J. Agardh
Qualea rosea
Quiina macrophylla Tul.
Rhodostemonodaphne morii Madriñán
Rinorea pectino-squamata
Rivulus aff. holmiae
Ruellia schnellii Wassh.
Talisia clathrata Radlk. subsp. *canescens* Acev.-Rodr.
Thelypteris holodictya
Tovomita gazelii O. Poncy & B. Offroy
Witheringia solanacea L'Hér.

/Dicotyledones

Rhodostemonodaphne rufovirgata

Animalia/Actinopterygii

Apteronotus albifrons
Corydoras geoffroy
Corydoras guianensis
Crenicichla albopunctata
Cteniloricaria platystoma
Guianacara owroewefi
Harttiella crassicauda
Krobia itanyi
Lithoxus planquettei
Moenkhausia moisae
Phenacorhamdia tenuis
Steindachnerina varii

Animalia/Amphibia

Allobates granti
Atelopus spumarius
Dendropsophus sp. 1
Hamptophryne boliviana
Hyalinobatrachium mondolfii
Hypsiboas dentei
Leptodactylus heyeri
Otophryne pyburni

Animalia/Aves

Amazona amazonica
Automolus rufipileatus
Cercomacra nigrescens
Crax alector
Falco deiroleucus
Frederickena viridis
Myrmoborus leucophrys

Oplismenus hirtellus (L.) P. Beauv.
Orleanesia amazonica
Ormosia stipularis
Orthoclada laxa (Rich.) P. Beauv.
Osteocephalus cf. taurinus
Otophryne cf. pyburni
Ouratea erecta Sastre
Pachira insignis (Sw.) Sw. ex Savigny
Palhinhaea cernua (L.) Vasc. & Franco
Palicourea calophylla DC.
Palicourea croceoides Desv. ex Ham.
Panicum parvifolium Lam.
Pariana radiceflora Sagot ex Döll
Parkia nitida Miq.
Paspalum virgatum L.
Passiflora fuchsiiflora Hemsl.
Passiflora serrato-digitata
Pausandra martinii Baill.
Pecluma pectinata (L.) M.G. Price
Peperomia haematolepis Trel.
Peperomia quadrangularis (J.V. Thoms.) A. Dietr.
Peperomia rotundifolia (L.) Kunth fa. *montana*
Peperomia serpens (Sw.) Loudon
Perebea mollis (Poepp. & Endl.) Huber
Petrea amazonica
Pharus latifolius
Phenax sonneratii
Philodendron deflexum Poepp. ex Schott
Philodendron duckei Croat & Grayum
Philodendron guttiferum
Philodendron rudgeanum Schott
Philodendron squamiferum
Phlegmariurus dichotomus (Jacq.) W.H. Wagner
Phlegmariurus taxifolius (Sw.) Löve & Löve
Phthirusa retroflexa (Ruiz et Pav.) Kujit
Phyllomedusa aff. tomopterna
Picramnia latifolia Tul.
Piper anonifolium Kunth
Piper augustum Rudge
Piper avellanum (Miq.) C. DC.
Piper bartlingianum (Miq.) C. DC.
Piper dumosum Rudge
Piper hymenophyllum Miq.
Piper nigrispicum C. DC.
Piper paramaribense C. DC.
Piper rudgeanum (Miq.) C. DC.
Piper trichoneuron (Miq.) C. DC.
Pityrogramma calomelanos □(L.) Link var. *calomelanos*
Platystele ovalifolia (H. Focke) Garay & Dunst.
Pleopeltis desvauxii (Klotzsch) Salino
Pleopeltis polypodioides (L.) E.G. Andrews & Windham var. *burchellii* (Baker) A.R. Sm.
Plukenetia lorentensis Ule
Polybotrya caudata Kunze
Polybotrya fractiserialis
Polybotrya osmundacea
Polypodium sororium Humb. & Bonpl. ex Willd.
Polypodium triseriale
Polytaenium cajenense (Desv.) Benedict
Polytaenium guayanense (Hieron.) Alston
Posoqueria gracilis (Rudge) Roem. & Schult.
Pouteria bangii (Rusby) T.D. Penn.
Pouteria egregia Sandwith
Pouteria filipes Eyma
Pouteria gonggrijpii Eyma
Pouteria grandis



Notharchus macrorhynchos
Onychorhynchus coronatus
Oryzoborus angolensis
Penelope marail
Perissocephalus tricolor
Pionopsitta caica
Platyrrhynchus platyrhynchos
Psophia crepitans
Selenidera culik
Spizastur melanoleucus
Synallaxis macconnelli
Tyranneutes virescens

Animalia/Mammalia

Alouatta macconnelli
Ateles paniscus
Cebus olivaceus
Panthera onca
Tapirus terrestris

Animalia/Reptilia

Tretioscincus agilis

Plantae/Dicotyledones

Unonopsis glaucopetala

Plantae/Equisetopsida

Adiantum macrophyllum
Notopleura uliginosa
Pachystachys coccinea

Pouteria jariensis Pires & T.D. Penn.
Pouteria melanopoda
Pouteria reticulata (Engl.) Eyma
Pouteria speciosa (Ducke) Baehni
Pradosia ptychandra (Eyma) T.D. Penn.
Pristimantis espedeus
Protium apiculatum Swart
Protium araguense Cuatrec.
Protium cuneatum Swart
Protium guianense (Aubl.) Marchand
Protium opacum Swart
Protium robustum (Swart) Porter
Protium tenuifolium (Engl.) Engl.
Prunus myrtifolia (L.) Urb.
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.
Pseudopiptadenia suaveolens (Miq.) J.W. Grimes
Psychotria alba Ruiz & Pav.
Psychotria apoda Steyerem.
Psychotria borjensis Kunth
Psychotria ficigemma DC.
Psychotria hoffmannseggiana (Schult.) Müll. Arg.
Psychotria iodotricha Müll. Arg.
Psychotria irwinii Steyerem.
Psychotria microbotrys Ruiz ex Standl.
Psychotria ulviformis Steyerem.
Psychotria wesselsboeri Steyerem.
Pteridium arachnoideum (Kaulf.) Maxon
Pteris pungens Willd.
Quiina guianensis Aubl.
Rhinella aff castaenotica
Rhynchospora trispicata (Nees) Schrad. ex Steud.
Rinorea pubiflora (Benth.) Sprague et Sandwith var. *pubiflora*
Rinorea riana Kuntze
Rollinia cuspidata Mart.
Rollinia exsucca (DC. ex Dunal) A. DC.
Ronabea latifolia Aubl.
Ruellia cf. rubra Aubl.
Ruellia tubiflora
Saccoloma inaequale (Kunze) Mett.
Sauvagesia aliciae subsp. *aratayensis*
Scaphyglottis fusiformis (Griseb.) R.E. Schultes
Schlegelia fuscata A.H. Gentry
Sciadotenia cayennensis Benth.
Scinax sp.2 (aff. *cruentommus*)
Scinax sp.3 hybrid
Scleria mitis □P.J. Bergius
Selaginella epirrhizos Spring
Selaginella flagellata Spring
Selaginella radiata (Aubl.) Spring
Selaginella substipitata Spring
Sida setosa Mart. ex Colla
Siparuna poeppigii (Tul.) A. DC.
Sloanea garckeana
Sloanea latifolia (Rich.) K. Schum.
Sloanea laxiflora Spruce ex Benth.
Sloanea parviflora Planch. ex Benth.
Smilax schomburgkiana Kunth
Solanum anceps Ruiz & Pav.
Solanum leucocarpon Dunal
Sorocea muriculata subsp. *uaupensis*
Sphyrospermum cordifolium Benth.
Spigelia hamelioides Kunth
Stelis argentata Lindl.
Stigmatopteris rotundata (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C. Chr.
Stromanthe tonckat (Aubl.) Eichler
Strychnos panurensis Sprague & Sandwith



Strychnos tomentosa Benth.
Swartzia polyphylla DC.
Tachigali melinonii (Harms) Zarucchi & Herend.
Talisia carinata Radlk.
Tapirira guianensis
Tapirira obtusa (Benth.) J.D. Mitch.
Tectaria incisa Cav. forma *incisa*
Tectaria incisa Cav. forma *vivipara* (Jenman) C.V. Morton
Tectaria trifoliata (L.) Cav.
Terminalia guyanensis Eichler
Tetragastris altissima (Aubl.) O.P. Swartz
Thelypteris biolleyi (H. Christ) Proctor
Thelypteris decussata (L.) Proctor var. *decussata*
Thelypteris gemmulifera (Hieron.) A.R. Sm.
Thelypteris glandulosa (Desv.) Proctor var. *glandulosa*
Thelypteris hispidula (Decne.) C.F. Reed var. *hispidula*
Thelypteris leprieurii (Hook.) R.M. Tryon var. *leprieurii*
Thelypteris macrophylla (Kunze) C.V. Morton
Thelypteris nephrodioides (Klotzsch) Proctor
Thelypteris opposita (Vahl) Ching
Thyrsodium spruceanum Benth.
Tillandsia monadelpha
Tonatia sylvicola
Tournefortia cuspidata Kunth
Tovomita macrophylla (Poepp.) Walp.
Tovomita obovata Engl.
Trichilia micrantha Benth.
Trichomanes crispum
Trichomanes diversifrons (Bory) Mett. ex Sadeb.
Trichomanes membranaceum
Trichomanes pedicellatum Desv.
Triphora surinamensis (Lindl.) Britton
Triplophyllum funestum (Kunze) Holttum
Trymatococcus oligandrus (Benoist) Lanj.
Unonopsis rufescens (Baill.) R.E. Fr.
Vandenboschia radicans (Sw.) Copel. var. *radicans*
Vitex triflora Vahl
Vittaria lineata (L.) Sm.
Vouarana guianensis Aubl.
Voyria aurantiaca Splitg.
Voyria caerulea Aubl.
Xylopia surinamensis R.E. Fr.

/Dicotyledones

Couratari guianensis
Strychnos cayennensis
Vouacapoua americana

/Monocotyledones

Anthurium rubrinervium
Geonoma stricta
Kefersteinia lafontainei

Animalia/Actinopterygii

Acestrorhynchus falcatus
Ageneiosus inermis
Anostomus brevior
Auchenipterus nuchalis
Bryconops caudomaculatus
Charax aff. pauciradiatus
Charax pauciradiatus
Curimata cyprinoides
Eigenmannia virescens
Geophagus surinamensis
Harttia surinamensis
Hemiodus unimaculatus
Hoplias aimara
Hypomasticus despaxi



Hypostomus gymnorhynchus
Leporinus friderici
Leporinus granti
Moenkhausia grandisquamis
Myloplus rubripinnis
Myloplus ternetzi
Piabucus dentatus
Pimelodella geryi
Pimelodus ornatus
Plagioscion squamosissimus
Poptella brevispina
Pterengraulis atherinoides
Serrasalmus rhombeus
Sternopygus macrurus
Tetragonopterus chalceus
Triportheus brachipomus

Animalia/Amphibia

Ceratophrys cornuta
Chiasmocleis shudikarensis
Dendropsophus leucophyllatus
Eleutherodactylus chiastonotus
Eleutherodactylus inguinalis
Eleutherodactylus zeuctotylus
Hypsiboas boans
Hypsiboas cinerascens
Leptodactylus pentadactylus
Osteocephalus oophagus
Rhaebo guttatus
Rhinella margaritifera
Rhinella marina
Scinax boesemani
Trachycephalus coriaceus
Trachycephalus hadroceps
Trachycephalus resinifictrix

Animalia/Aves

Accipiter superciliosus
Amazona farinosa
Ara chloropterus
Ara macao
Aramides cajanea
Arremon taciturnus
Attila cinnamomeus
Attila spadiceus
Automolus infuscatus
Automolus ochrolaemus
Brotogeris chrysopterus
Bucco capensis
Buteogallus urubitinga
Cacicus cela
Cacicus haemorrhous
Campephilus melanoleucos
Campephilus rubricollis
Camptostoma obsoletum
Campylopterus largipennis
Capito niger
Caryothraustes canadensis
Cathartes melambrotus
Celeus elegans
Celeus torquatus
Celeus undatus
Cercomacra cinerascens
Cercomacra tyrannina
Chaetura chapmani
Chaetura spinicauda
Chelidoptera tenebrosa
Chloroceryle aenea



Chloroceryle americana
Chloroceryle inda
Chlorophanes spiza
Coereba flaveola
Conopias parva
Corapipo gutturalis
Corythopsis torquata
Cotinga cayana
Crotophaga ani
Crypturellus cinereus
Crypturellus variegatus
Cyanerpes caeruleus
Cyanerpes cyaneus
Cyanocompsa cyanoides
Cyclarhis gujanensis
Cymbilaimus lineatus
Cyphorhinus aradus
Dacnis cayana
Dacnis lineata
Daptrius americanus
Dendrexetastes rufigula
Dendrocolaptes certhia
Dendrocolaptes picumnus
Deroptryus accipitrinus
Discosura longicauda
Dryocopus lineatus
Elaenia flavogaster
Elanoides forficatus
Epinecrophylla gutturalis
Euphonia cayennensis
Euphonia violacea
Falco rufigularis
Florisuga mellivora
Formicarius analis
Formicarius colma
Galbula albirostris
Galbula dea
Geotrygon montana
Glaucidium hardyi
Glaucis hirsuta
Glyphorhynchus spirurus
Gymnopithys rufigula
Harpagus bidentatus
Heliothryx aurita
Hemitriccus zosterops
Herpsilochmus stictocephalus
Herpsilochmus sticturus
Hylocharis cyanus
Hylocharis sapphirina
Hylopezus macularius
Hylophilus muscicapinus
Hylophilus ochraceiceps
Hylophilus pectoralis
Hylophilus thoracicus
Hylophylax naevia
Hypocnemis cantator
Icterus cayanensis
Ictinia plumbea
Jacamerops aurea
Lamprospiza melanoleuca
Lanio fulvus
Leptodon cayanensis
Leptotila rufaxilla
Leucopternis albicollis
Leucopternis melanops
Lipaugus vociferans



Lophornis ornatus
Lophotrix cristata
Lophotriccus galeatus
Lophotriccus vitiensis
Lurocalis semitorquatus
Manacus manacus
Megarynchus pitangua
Melanerpes cruentatus
Micrastur gilvicollis
Micrastur mirandollei
Micrastur ruficollis
Microbates collaris
Microcerculus bambla
Microrhopias quixensis
Mionectes macconnelli
Momotus momota
Monasa atra
Myiarchus tuberculifer
Myiobius barbatus
Myiobius erythrurus
Myiopagis gaimardii
Myiornis ecaudatus
Myiothlypis rivularis
Myiozetetes cayanensis
Myiozetetes luteiventris
Myrmeciza atrothorax
Myrmeciza ferruginea
Myrmornis torquata
Myrmothera campanisona
Myrmotherula axillaris
Myrmotherula brachyura
Myrmotherula guttata
Myrmotherula gutturalis
Myrmotherula longipennis
Myrmotherula menetriesii
Myrmotherula surinamensis
Neochelidon tibialis
Notharchus tectus
Odontophorus gujanensis
Ornithion inerme
Ortalis motmot
Otus watsonii
Pachyrhamphus marginatus
Pandion haliaetus
Panyptila cayennensis
Patagioenas plumbea
Patagioenas speciosa
Patagioenas subvinacea
Percnostola leucostigma
Percnostola rufifrons
Phaethornis bourcierii
Phaethornis malaris
Phaethornis ruber
Phaethornis superciliosus
Pheugopedius coraya
Philydor erythrocerus
Phoenicircus carnifex
Piaya cayana
Piaya melanogaster
Piculus chrysochloros
Piculus flavigula
Piculus rubiginosus
Pionites melanocephala
Pionus fuscus
Pionus menstruus
Pipra erythrocephala



Pipra pipra
Pipra serena
Piprites chloris
Pitangus sulphuratus
Pithys albifrons
Platyrinchus coronatus
Platyrinchus saturatus
Progne chalybea
Psarocolius viridis
Pteroglossus aracari
Pteroglossus viridis
Pulsatrix perspicillata
Pyrrhura picta
Querula purpurata
Ramphastos tucanus
Ramphastos vitellinus
Ramphocaenus melanurus
Ramphocelus carbo
Rhynchocyclus olivaceus
Rhytipterna simplex
Saltator grossus
Saltator maximus
Sarcoramphus papa
Scaphidura oryzivora
Schiffornis turdinus
Sclateria naevia
Sclerurus caudacutus
Sclerurus rufularis
Setophaga pitaiyumi
Sirystes sibilator
Spizaetus ornatus
Spizaetus tyrannus
Sporophila americana
Sporophila castaneiventris
Streptoprocne zonaris
Synallaxis gujanensis
Tachyphonus cristatus
Tachyphonus surinamus
Tangara chilensis
Tangara gyrola
Tangara mexicana
Tangara punctata
Tangara velia
Taraba major
Thalurania furcata
Thamnomanes ardesiacus
Thamnomanes caesius
Thamnophilus amazonicus
Thamnophilus murinus
Thamnophilus punctatus
Thraupis episcopus
Thraupis palmarum
Thryothorus coraya
Thryothorus leucotis
Tinamus major
Tityra cayana
Todirostrum pictum
Tolmomyias assimilis
Tolmomyias poliocephalus
Topaza pella
Touit purpurata
Tringa solitaria
Trogon collaris
Trogon melanurus
Trogon rufus
Trogon violaceus



Trogon viridis
Turdus albicollis
Turdus leucomelas
Tyrannulus elatus
Tyrannus melancholicus
Veniliornis cassini
Vireo olivaceus
Vireolanius leucotis
Volatinia jacarina
Willisornis poecilinotus
Xenops minutus
Xipholena punicea
Xiphorhynchus guttatus
Xiphorhynchus pardalotus
Zimmerius acer
Zimmerius gracilipes

Animalia/Mammalia

Artibeus lituratus
Artibeus obscurus
Artibeus planirostris
Carollia perspicillata
Cebus apella
Chiroderma villosum
Choeroniscus minor
Cuniculus paca
Dasyprocta leporina
Dermanura gnoma
Desmodus rotundus
Eira barbara
Hydrochoerus hydrochaeris
Leopardus pardalis
Lonchophylla thomasi
Lophostoma brasiliense
Mazama americana
Mazama nemorivaga
Mimon crenulatum
Myoprocta acouchy
Myotis riparius
Myrmecophaga tridactyla
Pecari tajacu
Phylloderma stenops
Phyllostomus elongatus
Potos flavus
Proechimys cuvieri
Rhinophylla pumilio
Saguinus midas
Saimiri sciureus
Sciurillus pusillus
Sciurus aestuans
Sturnira lilium
Sturnira tildae
Thyroptera tricolor
Tonatia saurophila
Trachops cirrhosus
Uroderma bilobatum
Vampyrum spectrum

Animalia/Reptilia

Alopoglossus angulatus
Ameiva ameiva
Arthrosaura kockii
Atractus zidoki
Bothrops atrox
Chatogekko amazonicus
Chelonoidis denticulata
Copeoglossum nigropunctatum
Corallus hortulanus



Gonatodes humeralis
Helicops angulatus
Kentropyx calcarata
Leposoma guianense
Neusticurus bicarinatus
Norops chrysolepis
Norops fuscoauratus
Oxybelis aeneus
Oxyrhopus occipitalis
Paleosuchus trigonatus
Plica plica
Plica umbra
Siphlophis compressus
Tupinambis teguixin
Typhlops reticulatus

Plantae/Dicotyledones

Anaxagorea dolichocarpa
Bonafousia disticha
Bonafousia undulata
Brunfelsia guianensis
Casearia acuminata
Connarus fasciculatus
Diospyros ropourea
Faramea guianensis
Faramea multiflora
Gonzalagunia dicocca
Gutteria punctata
Lecythis confertiflora
Margaritopsis kappleri
Mayna odorata
Minuartia guianensis
Mollinedia laurina
Passiflora glandulosa
Peperomia macrostachya
Pouteria guianensis
Psychotria poeppigiana
Quararibea duckei
Siparuna decipiens
Sloanea grandiflora
Stenosolen heterophyllus
Tapura amazonica
Tapura guianensis

Plantae/Equisetopsida

Aciotis purpurascens
Adiantum obliquum
Bidens alba
Blechnum serrulatum
Chrysophyllum argenteum
Cochlidium serrulatum
Diplazium grandifolium
Elaphoglossum flaccidum
Ficus nymphaeifolia
Guarea kunthiana
Guarea macrophylla
Homolepis aturensis
Hymenophyllum polyanthos
Ischnosiphon arouma
Justicia secunda
Miconia mirabilis
Micropholis guyanensis
Nephrolepis biserrata
Panicum pilosum
Panicum stoloniferum
Passiflora coccinea
Pavonia schiedeana
Peperomia glabella



Philodendron hederaceum
Piper aequale
Piper arboreum
Piper dilatatum
Piper hispidum
Psychotria muscosa
Pteris altissima
Randia nitida
Salpichlaena volubilis
Scleria microcarpa
Thelypteris abrupta
Tournefortia bicolor
Trichomanes pinnatum

Plantae/Filicopsida

Adiantum adiantoides
Adiantum argutum
Metaxya rostrata

Plantae/Monocotyledones

Calathea maasiorum
Cheiradenia cuspidata
Elleanthus graminifolius
Ichnanthus breviscrops
Ichnanthus panicoides
Maxillaria uncata
Monotagma spicatum
Pleurothallis archidiaconi
Reichenbachanthus reflexus

----- Espèces non déterminantes de ZNIEFF de type 1 - 1 - Massif Lucifer: 179

/

Acalypha diversifolia Jacq.
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana
Adenomera cf. andreae
Adiantum fuliginosum Fée
Ageratum conyzoides L.
Alansmia elastica (Bory ex Willd.) Moguel & M. Kessler
Allobates aff. femoralis
Anetium citrifolium (L.) Splitg.
Anomaloglossus aff. degranvillei 1 *rivicolus*
Anomaloglossus cf. baeobatrachus 1
Anthurium trinerve
Asplenium abscissum
Asplenium rutaceum
Begonia glabra
Bolbitis serratifolia
Calathea elliptica (Roscoe) K. Schum.
Campyloneurum repens (Aubl.) C. Presl
Clidemia conglomerata DC.
Clidemia pustulata A.P. DC.
Codonanthe calcarata (Miq.) Hanst.
Columnea calotricha Donn. Sm.
Columnea oerstediana Klotzsch ex Oerst.
Coussapoa latifolia Aubl.
Cyathea surinamensis (Miq.) Domin
Cyclodium inerme (Fée) A.R. Sm.
Cyperus simplex Kunth
Dasyprocta agouti
Dendropsophus aff. minusculus (sp 1)
Dendropsophus aff. minutus
Didymochlaena truncatula (Sw.) J. Sm.
Didymoglossum punctatum (Poir.) Desv. subsp. *labiatum* (Jenman)
Diplazium cristatum
Duguetia calycina Benoist
Elaphoglossum discolor (Kuhn) C. Chr.
Elaphoglossum latifolium (Sw.) J. Sm.
Erythroxyllum macrophyllum Cav.



Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
Evodianthus funifer (Poi.) Lindm. subsp. *funifer*
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*
Guzmania lingulata
Helosis cayennensis (Sw.) Spreng. var. *cayennensis*
Hirtella physophora Mart. & Zucc.
Hymenophyllum decurrens (Jacq.) Sw.
Hymenophyllum hirsutum (L.) Sw.
Hyospathe elegans
Hypolytrum longifolium (Rich.) Nees subsp. *sylvaticum* (Poepp. & Kunth ex Kunth) T. Koyama
Ischnosiphon petiolatus (Rudge) L. Andersson
Ixora acuminatissima Müll. Arg.
Jacaratia spinosa (Aubl.) A. DC.
Laetia procera (Poepp.) Eichler
Lellingeria suspensa (L.) A.R. Sm. & R.C. Moran
Leptodactylus aff. *mystaceus*
Leptodactylus cf. *knudseni*
Leptodactylus cf. *rhodomystax*
Leptodactylus cf. *stenodema*
Leptodactylus guianensis (bolivianus)
Leptodactylus sp. gr. *podicipinus* B forest ubi (cf *wagneri* CD Marty Gaucher)
Licania incana Aubl.
Lithodytes lineatus
Lockhartia biserra (Rich.) Christenson & Garay
Maieta guianensis Aubl.
Margaritopsis guianensis (Bremek.) C.M. Taylor
Miconia trimera Wurdack
Microgramma dictyophylla (Kunze ex Mett.) de la Sota
Microgramma percussa (Cav.) de la Sota
Mollinedia grazielae Peixoto
Morinda brachycalyx (Bremek.) Steyerm.
Moutabea guianensis Aubl.
Nephrolepis rivularis (Vahl) Mett. ex Krug
Nepsera aquatica (Aubl.) Naudin
Odontadenia nitida (Vahl) Müll. Arg.
Oleandra articulata (Sw.) C. Presl
Olyra latifolia L.
Oplismenus hirtellus (L.) P. Beauv.
Orleanesia amazonica
Osteocephalus cf. *taurinus*
Otophryne cf. *pyburni*
Palicourea calophylla DC.
Panicum parvifolium Lam.
Passiflora fuchsiiflora Hemsl.
Peperomia rotundifolia (L.) Kunth fa. *montana*
Peperomia serpens (Sw.) Loudon
Pharus latifolius
Philodendron rudgeanum Schott
Phlegmariurus dichotomus (Jacq.) W.H. Wagner
Phthirusa retroflexa (Ruiz et Pav.) Kuijt
Phyllomedusa aff. *tomopterna*
Piper anonifolium Kunth
Piper avellanum (Miq.) C. DC.
Piper rudgeanum (Miq.) C. DC.
Platystele ovalifolia (H. Focke) Garay & Dunst.
Polybotrya fractiserialis
Polypodium triseriale
Pristimantis espedeus
Psychotria apoda Steyerm.
Psychotria irwinii Steyerm.
Psychotria ulviformis Steyerm.
Rhinella aff. *castaenotica*
Rinorea riana Kuntze
Ronabea latifolia Aubl.
Scaphyglottis fusiformis (Griseb.) R.E. Schultes



Scinax sp.2 (aff. cruentommus)
Scinax sp.3 hybrid
Spherospermum cordifolium Benth.
Spigelia hamelioides Kunth
Stelis argentata Lindl.
Stromanthe tonckat (Aubl.) Eichler
Talisia carinata Radlk.
Tapirira guianensis
Tectaria incisa Cav. forma incisa
Tectaria incisa Cav. forma vivipara (Jenman) C.V. Morton
Tectaria trifoliata (L.) Cav.
Thelypteris glandulosa (Desv.) Proctor var. glandulosa
Thelypteris nephrodioides (Klotzsch) Proctor
Tillandsia monadelpha
Trichomanes crispum
Trichomanes pedicellatum Desv.
Vandenboschia radicans (Sw.) Copel. var. radicans
Vittaria lineata (L.) Sm.

/Monocotyledones

Anthurium rubrinervium
Geonoma stricta
Kefersteinia lafontainei

Animalia/Amphibia

Ceratophrys cornuta
Chiasmocleis shudikarensis
Dendropsophus leucophyllatus
Eleutherodactylus chiastonotus
Eleutherodactylus inguinalis
Eleutherodactylus zeuctotylus
Hypsiboas boans
Hypsiboas cinerascens
Leptodactylus pentadactylus
Osteocephalus oophagus
Rhaebo guttatus
Rhinella margaritifera
Rhinella marina
Scinax boesemani
Trachycephalus coriaceus
Trachycephalus hadroceps
Trachycephalus resinifictrix

Animalia/Mammalia

Cebus apella
Eira barbara
Leopardus pardalis
Mazama americana
Mazama nemorivaga
Myoprocta acouchy
Myrmecophaga tridactyla
Pecari tajacu
Potos flavus
Saguinus midas
Sciurillus pusillus
Sciurus aestuans

Plantae/Dicotyledones

Bonafousia disticha
Diospyros ropourea
Margaritopsis kappleri
Passiflora glandulosa
Peperomia macrostachya
Stenosolen heterophyllus
Tapura amazonica
Tapura guianensis

Plantae/Equisetopsida

Aciotis purpurascens
Blechnum serrulatum
Cochlidium serrulatum



Diplazium grandifolium
Elaphoglossum flaccidum
Nephrolepis biserrata
Passiflora coccinea
Pavonia schiedeana
Peperomia glabella
Piper aequale
Piper arboreum
Piper dilatatum
Scleria microcarpa
Tournefortia bicolor
Trichomanes pinnatum

Plantae/Filicopsida

Adiantum argutum

Plantae/Monocotyledones

Cheiradenia cuspidata
Elleanthus graminifolius
Maxillaria uncata
Reichenbachanthus reflexus

----- Espèces non déterminantes de ZNIEFF de type 1 - 1 - Massif
Dékou-Dékou: 669

/

Acalypha diversifolia Jacq.
Adiantum cajennense Willd. ex Klotzsch
Adiantum fuliginosum Fée
Adiantum glaucescens Klotzsch
Adiantum humile Kunze
Adiantum leprieurii Hook.
Adiantum lucidum (Cav.) Sw.
Adiantum pulverulentum L.
Adiantum tetraphyllum Humb. & Bonpl. ex Willd.
Alansmia elastica (Bory ex Willd.) Moguel & M. Kessler
Ambelania acida Aubl.
Amphirrhox longifolia (A. St.-Hil.)
Ananthacorus angustifolius (Sw.) Underw. & Maxon
Aniba megaphylla Mez
Anthurium trinerve
Apeiba glabra Aubl.
Ardisia guianensis (Aubl.) Mez et Chase
Aspidosperma cruentum Woodson
Aspidosperma helstonei
Aspidosperma oblongum A. DC.
Asplenium abscissum
Asplenium hostmannii Hieron.
Asplenium juglandifolium Lam.
Asplenium salicifolium L.
Asplenium serratum L.
Asplundia heteranthera
Astrocaryum paramaca
Astrocaryum sciophilum
Bactris elegans Barb. Rodr.
Bactris simplicifrons
Begonia glabra
Bertholletia excelsa Bonpl.
Besleria laxiflora
Bocoa viridiflora
Bolbitis semipinnatifida (Fée) Alston
Brosimum guianense
Buchenavia grandis Ducke
Bunchosia argentea (Jacq.) DC.
Calathea elliptica (Roscoe) K. Schum.
Calycorectes grandifolius O. Berg
Calyptrocarya poeppigiana Kunth
Campyloneurum phyllitidis (L.) C. Presl
Campyloneurum repens (Aubl.) C. Presl
Carpotroche crispidentata Ducke



Caryocar glabrum
Casearia negrensis Eichler
Cecropia angulata I.W. Bailey
Cercosaura sp.
Chaetura spinicaudus
Chimarrhis microcarpa Standl.
Chrysophyllum argenteum Jacq. subsp. *auratum* (Miq.) T.D. Penn.
Chrysophyllum pomiferum (Eyma) T.D. Penn.
Cissampelos fasciculata Benth.
Cissus haematantha Miq.
Clavija lancifolia Desf. subsp. *chermontiana* (Standl.) B. Ståhl
Cleome aculeata L.
Clidemia hirta (L.) D. Don
Clidemia hirta (L.) D. Don var. *elegans* (Aubl.) Griseb.
Clidemia hirta (L.) D. Don var. *hirta*
Clidemia octona (Bonpl.) L.O. Williams
Clitoria sagotii Fantz
Cochlidium linearifolium
Columnnea oerstediana Klotzsch ex Oerst.
Conceveiba guianensis Aubl.
Corythophora amapaensis Pires ex S.A. Mori & Prance
Costus claviger Benoist
Couepia caryophylloides Benoist
Couepia parillo DC.
Couratari oblongifolia Ducke & Knuth
Couratari stellata A.C. Smith
Coussarea racemosa A. Rich.
Coutoubea ramosa Aubl.
Croton matourensis Aubl.
Crudia aromatica (Aubl.) Willd.
Ctenitis refulgens (Klotzsch ex Mett.) C. Chr. ex Vareschi
Cupania scrobiculata Rich. var. *guianensis* (Miq.) Uitt.
Cupania scrobiculata Rich. var. *scrobiculata*
Cyathea boryana (Mett. ex Kuhn) Domin
Cyathea cyatheoides
Cyathea microdonta (Desv.) Domin
Cyathea oblonga
Cyathea spectabilis (Kunze) Domin var. *spectabilis*
Cyathea surinamensis (Miq.) Domin
Cybianthus fuscus Mart.
Cyclodium guianense (Klotzsch) van der Werff ex L.D. Gómez
Cyclodium inerme (Fée) A.R. Sm.
Cyperus luzulae (L.) Rottb. ex Retz.
Cyphomandra tegore (Aubl.) Walp.
Dalechampia dioscoreifolia Poepp.
Danaea geniculata Raddi
Danaea nigrescens Jenman
Dennstaedtia obtusifolia
Desmodium axillare (Sw.) DC.
Desmodium incanum (Sw.) DC.
Desmoncus cf. macroacanthos Mart.
Didymochlaena truncatula (Sw.) J. Sm.
Didymoglossum angustifrons Fée
Didymoglossum kapplerianum (J.W. Sturm) Ebihara & Dubuisson
Didymoglossum krausii (Hook. & Grev.) C. Presl
Didymoglossum punctatum (Poir.) Desv. subsp. *labiatum* (Jenman)
Diospyros capreifolia Mart. ex Hiern
Diospyros lissocarpoides Sandwith
Diplazium cristatum
Diploon cuspidatum
Dracoglossum sinuatum (Fée) Christenh.
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Drymonia psilocalyx
Drypetes fanshawei Sandwith
Drypetes variabilis Uittien
Duguetia calycina Benoist
Duguetia granvilleana Maas



Duguetia inconspicua Sagot
Duguetia paraensis R.E. Fr.
Duroia longiflora
Ecclinusa ramiflora Mart.
Eclipta prostrata (L.) L.
Ectophylla macconnelli
Elaphoglossum glabellum
Elaphoglossum herminieri (Bory & Fée ex Fée) T. Moore
Elaphoglossum laminarioides (Bory ex Fée) T. Moore
Elaphoglossum latifolium (Sw.) J. Sm.
Elaphoglossum luridum (Fée) H. Christ
Elaphoglossum raywaense (Jenman) Alston
Elizabetha princeps Schomburgk ex Benth.
Eperua falcata
Ephedranthus guianensis R.E. Fr.
Erythroxylum macrophyllum Cav.
Eschweilera coriacea (DC.) S.A. Mori
Eschweilera parviflora (Aubl.) Miers
Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
Eschweilera wachenheimii (Benoist) Sandwith
Eugenia exaltata O. Berg
Eugenia gongylocarpa M.L. Kawasaki & B. Holst
Ficus trigona L. f.
Geissospermum laeve (Vell.) Miers
Geonoma maxima
Gleichenella pectinata (Willd.) Ching
Glycydendron amazonicum Ducke
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*
Gustavia hexapetala (Aubl.) Sm.
Hasseltia floribunda Kunth
Heisteria cauliflora Sm.
Heisteria densifrons Engl.
Helicostylis tomentosa
Hemidictyum marginatum (L.) C. Presl
Henriettella flavescens (Aubl.) Triana
Hevea guianensis
Hillia illustris (Vell.) K. Schum.
Homalomena picturata (Linden et André) Regel
Hylaeanthus hexantha (Poepp. & Endl.) A.M.E. Jonker & Jonker
Hymenophyllum decurrens (Jacq.) Sw.
Hymenophyllum hirsutum (L.) Sw.
Ichnanthus nemoralis (Schrud.) Hitchc. & Chase
Inga acrocephala Steud.
Inga alata
Inga fastuosa (Jacq.) Willd.
Inga pezizifera Benth.
Inga rubiginosa (Rich.) DC.
Inga stipularis
Inga thibaudiana DC.
Iryanthera sagotiana
Ixora acuminatissima Müll. Arg.
Jacaratia spinosa (Aubl.) A. DC.
Kutchubaea surinamensis (Bremek.) C.H. Perss.
Lacmellea aculeata (Ducke) Monach.
Leandra solenifera Cogn.
Lecythis holcogyne (Sandwith) S.A. Mori
Lellingeria suspensa (L.) A.R. Sm. & R.C. Moran
Leonia glycyarpa Ruiz & Pav.
Licania canescens Benoist
Licania glabriflora Prance
Licania laxiflora Fritsch
Licania leptostachya Benth.
Licania majuscula Sagot
Licania membranacea Sagot ex Laness.
Licaria cannella (Meisn.) Kosterm.
Lindsaea lancea (L.) Bedd. var. *leprieurii* (Hook.) K.U. Kramer
Lindsaea quadrangularis Raddi subsp. *antillensis* K.U. Kramer



Lomariopsis japurensis (Mart.) J. Sm.
Lomariopsis prieuriana Fée
Lueheopsis rosea (Ducke) Burret
Lueheopsis rugosa (Pulle) Burret
Mabea occidentalis Benth.
Manilkara paraensis (Huber) Standl.
Marcgravia parviflora Richard ex Wittm.
Margaritopsis guianensis (Bremek.) C.M. Taylor
Mendoncia hoffmannseggiana Nees
Mickelia guianensis (Aubl.) R.C. Moran, Labiak & Sundue
Mickelia nicotianifolia (Sw.) R.C. Moran, Labiak & Sundue
Miconia ceramicarpa (DC.) Cogn. var. *ceramicarpa*
Miconia lateriflora Cogn.
Miconia nervosa (Sm.) Triana
Miconia trimera Wurdack
Microgramma dictyophylla (Kunze ex Mett.) de la Sota
Microgramma lycopodioides (L.) Copel.
Microgramma percussa (Cav.) de la Sota
Microgramma reptans (Cav.) A.R. Sm.
Microgramma tecta
Micropholis acutangula (Ducke) Eyma
Micropholis egensis (A. DC.) Pierre
Mimosa pudica L. var. *tetrandra* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) DC.
Mollinedia grazielae Peixoto
Monstera spruceana
Moranopteris nana (Fée) R.Y. Hirai & Prado
Moronobea coccinea
Mucuna urens (L.) Medik.
Myrcia bracteata (Rich.) DC.
Myrcia rupta
Naucleopsis guianensis (Mildbr.) C.C. Berg
Neea cf. constricta Spruce ex J.A. Schmidt
Neea floribunda Poepp. & Endl.
Nephrolepis rivularis (Vahl) Mett. ex Krug
Neurolaena lobata (L.) Cass.
Niphidium crassifolium (L.) Lellinger
Noisettia orchidiflora (Rudge) Ging.
Oleandra articulata (Sw.) C. Presl
Olfersia cervina (L.) Kunze
Olyra obliquifolia Steud.
Ormosia stipularis
Orthoclada laxa (Rich.) P. Beauv.
Ouratea erecta Sastre
Pachira insignis (Sw.) Sw. ex Savigny
Palhinhaea cernua (L.) Vasc. & Franco
Palicourea croceoides Desv. ex Ham.
Pariana radiceflora Sagot ex Döll
Parkia nitida Miq.
Paspalum virgatum L.
Pausandra martinii Baill.
Pecluma pectinata (L.) M.G. Price
Peperomia haematolepis Trel.
Peperomia quadrangularis (J.V. Thomps.) A. Dietr.
Peperomia serpens (Sw.) Loudon
Perebea mollis (Poepp. & Endl.) Huber
Pharus latifolius
Philodendron deflexum Poepp. ex Schott
Philodendron duckei Croat & Grayum
Philodendron guttiferum
Philodendron squamiferum
Phlegmarius dichotomus (Jacq.) W.H. Wagner
Phlegmarius taxifolius (Sw.) Löve & Löve
Picramnia latifolia Tul.
Piper anonifolium Kunth
Piper augustum Rudge
Piper bartlingianum (Miq.) C. DC.
Piper dumosum Rudge



Piper hymenophyllum Miq.
Piper nigrispicum C. DC.
Piper paramaribense C. DC.
Piper rudgeanum (Miq.) C. DC.
Piper trichoneuron (Miq.) C. DC.
Pityrogramma calomelanos □(L.) Link var. *calomelanos*
Pleopeltis desvauxii (Klotzsch) Salino
Pleopeltis polypodioides (L.) E.G. Andrews & Windham var. *burchellii* (Baker) A.R. Sm.
Plukenetia lorentensis Ule
Polybotrya caudata Kunze
Polybotrya fractiserialis
Polybotrya osmundacea
Polypodium sororium Humb. & Bonpl. ex Willd.
Polypodium triseriale
Polytaenium cajenense (Desv.) Benedict
Polytaenium guayanense (Hieron.) Alston
Posoqueria gracilis (Rudge) Roem. & Schult.
Pouteria bangii (Rusby) T.D. Penn.
Pouteria egregia Sandwith
Pouteria filipes Eyma
Pouteria gonggrijpii Eyma
Pouteria grandis
Pouteria jariensis Pires & T.D. Penn.
Pouteria melanopoda
Pouteria reticulata (Engl.) Eyma
Pouteria speciosa (Ducke) Baehni
Pradosia ptychandra (Eyma) T.D. Penn.
Protium apiculatum Swart
Protium araguense Cuatrec.
Protium cuneatum Swart
Protium guianense (Aubl.) Marchand
Protium opacum Swart
Protium robustum (Swart) Porter
Protium tenuifolium (Engl.) Engl.
Prunus myrtifolia (L.) Urb.
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.
Pseudopiptadenia suaveolens (Miq.) J.W. Grimes
Psychotria alba Ruiz & Pav.
Psychotria borjensis Kunth
Psychotria ficigemma DC.
Psychotria hoffmannseggiana (Schult.) Müll. Arg.
Psychotria iodotricha Müll. Arg.
Psychotria microbotrys Ruiz ex Standl.
Psychotria wesselsboeri Steyerm.
Pteridium arachnoideum (Kaulf.) Maxon
Pteris pungens Willd.
Quiina guianensis Aubl.
Rhynchospora trispicata (Nees) Schrad. ex Steud.
Rinorea pubiflora (Benth.) Sprague et Sandwith var. *pubiflora*
Rinorea riana Kuntze
Rollinia cuspidata Mart.
Rollinia exsucca (DC. ex Dunal) A. DC.
Ronabea latifolia Aubl.
Ruellia cf. rubra Aubl.
Saccoloma inaequale (Kunze) Mett.
Schlegelia fuscata A.H. Gentry
Sciadotenia cayennensis Benth.
Scleria mitis □P.J. Bergius
Selaginella epirrhizos Spring
Selaginella flagellata Spring
Selaginella radiata (Aubl.) Spring
Selaginella substipitata Spring
Sida setosa Mart. ex Colla
Siparuna poeppigii (Tul.) A. DC.
Sloanea latifolia (Rich.) K. Schum.
Sloanea laxiflora Spruce ex Benth.



Sloanea parviflora Planch. ex Benth.
Smilax schomburgkiana Kunth
Solanum anceps Ruiz & Pav.
Solanum leucocarpon Dunal
Stigmatopteris rotundata (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C. Chr.
Stromanthe tonckat (Aubl.) Eichler
Strychnos panurensis Sprague & Sandwith
Strychnos tomentosa Benth.
Swartzia polyphylla DC.
Tachigali melinonii (Harms) Zarucchi & Herend.
Talisia carinata Radlk.
Tapirira obtusa (Benth.) J.D. Mitch.
Tectaria incisa Cav. forma *incisa*
Tectaria incisa Cav. forma *vivipara* (Jenman) C.V. Morton
Tectaria trifoliata (L.) Cav.
Terminalia guyanensis Eichler
Tetragastris altissima (Aubl.) O.P. Swartz
Thelypteris biolleyi (H. Christ) Proctor
Thelypteris decussata (L.) Proctor var. *decussata*
Thelypteris gemmulifera (Hieron.) A.R. Sm.
Thelypteris glandulosa (Desv.) Proctor var. *glandulosa*
Thelypteris hispidula (Decne.) C.F. Reed var. *hispidula*
Thelypteris lepreurii (Hook.) R.M. Tryon var. *lepreurii*
Thelypteris macrophylla (Kunze) C.V. Morton
Thelypteris nephrodioides (Klotzsch) Proctor
Thelypteris opposita (Vahl) Ching
Thyrsodium spruceanum Benth.
Tonatia sylvicola
Tournefortia cuspidata Kunth
Tovomita macrophylla (Poepp.) Walp.
Tovomita obovata Engl.
Trichilia micrantha Benth.
Trichomanes crispum
Trichomanes diversifrons (Bory) Mett. ex Sadeb.
Trichomanes membranaceum
Trichomanes pedicellatum Desv.
Triphora surinamensis (Lindl.) Britton
Triplophyllum funestum (Kunze) Holtum
Trymatococcus oligandrus (Benoist) Lanj.
Unonopsis rufescens (Baill.) R.E. Fr.
Vitex triflora Vahl
Vouarana guianensis Aubl.
Voyria aurantiaca Splitg.
Voyria caerulea Aubl.
Xylopia surinamensis R.E. Fr.

/Dicotyledones

Couratari guianensis
Strychnos cayennensis
Vouacapoua americana

/Monocotyledones

Anthurium rubrinervium
Geonoma stricta
Kefersteinia lafontainei

Animalia/Aves

Amazona farinosa
Ara chloropterus
Ara macao
Aramides cajanea
Arremon taciturnus
Attila cinnamomeus
Attila spadiceus
Automolus infuscatus
Automolus ochrolaemus
Brotogeris chrysopterus
Bucco capensis
Buteogallus urubitinga



Cacicus cela
Campephilus melanoleucos
Campephilus rubricollis
Camptostoma obsoletum
Campylopterus largipennis
Capito niger
Caryothraustes canadensis
Cathartes melambrotus
Celeus elegans
Celeus torquatus
Celeus undatus
Cercomacra cinerascens
Cercomacra tyrannina
Chaetura chapmani
Chelidoptera tenebrosa
Chloroceryle aenea
Chloroceryle americana
Chloroceryle inda
Coereba flaveola
Conopias parva
Corapipo gutturalis
Corythopsis torquata
Cotinga cayana
Crotophaga ani
Crypturellus cinereus
Crypturellus variegatus
Cyanerpes cyaneus
Cyanocompsa cyanoides
Cyclarhis gujanensis
Cymbilaimus lineatus
Dacnis cayana
Daptrius americanus
Dendrocolaptes certhia
Dendrocolaptes picumnus
Deroptryus accipitrinus
Dryocopus lineatus
Elaenia flavogaster
Elanoides forficatus
Epinecrophylla gutturalis
Euphonia cayennensis
Euphonia violacea
Falco ruficularis
Florisuga mellivora
Formicarius analis
Formicarius colma
Galbula dea
Geotrygon montana
Glaucidium hardyi
Glaucis hirsuta
Glyphorynchus spirurus
Gymnopathys rufigula
Harpagus bidentatus
Heliothryx aurita
Hemitriccus zosterops
Herpsilochmus stictocephalus
Herpsilochmus sticturus
Hylopezus macularius
Hylophilus muscicapinus
Hylophilus ochraceiceps
Hylophilus pectoralis
Hylophilus thoracicus
Hylophylax naevia
Hypocnemis cantator
Ictinia plumbea
Jacamerops aurea
Lamprospiza melanoleuca
Lanio fulvus



Leptotila rufaxilla
Leucopternis albicollis
Leucopternis melanops
Lipaugus vociferans
Lophotrix cristata
Lophotriccus galeatus
Lophotriccus vitiensis
Lurocalis semitorquatus
Manacus manacus
Megarynchus pitangua
Melanerpes cruentatus
Micrastur gilvicollis
Micrastur mirandollei
Micrastur ruficollis
Microrhophias quixensis
Mionectes macconnelli
Momotus momota
Monasa atra
Myiarchus tuberculifer
Myiobius barbatus
Myiobius erythrurus
Myiopagis gaimardii
Myiornis ecaudatus
Myiothlypis rivularis
Myiozetetes cayanensis
Myiozetetes luteiventris
Myrmeciza atrothorax
Myrmeciza ferruginea
Myrmornis torquata
Myrmotherula axillaris
Myrmotherula brachyura
Myrmotherula guttata
Myrmotherula longipennis
Myrmotherula menetriesii
Myrmotherula surinamensis
Notharchus tectus
Odontophorus gujanensis
Ornithion inerme
Ortalis motmot
Otus watsonii
Pachyramphus marginatus
Panyptila cayennensis
Patagioenas plumbea
Patagioenas subvinacea
Percnostola rufifrons
Phaethornis bourcierii
Phaethornis malaris
Phaethornis ruber
Phaethornis superciliosus
Pheugopedius coraya
Phoenicircus carnifex
Piaya cayana
Piculus flavigula
Pionites melanocephala
Pionus fuscus
Pionus menstruus
Pipra erythrocephala
Pipra pipra
Pipra serena
Piprites chloris
Pitangus sulphuratus
Pithys albifrons
Platyrinchus coronatus
Platyrinchus saturatus
Progne chalybea
Psarocolius viridis
Pteroglossus aracari



Pteroglossus viridis
Pulsatrix perspicillata
Pyrrhura picta
Querula purpurata
Ramphastos tucanus
Ramphastos vitellinus
Ramphocaenus melanurus
Ramphocelus carbo
Rhytipterna simplex
Saltator grossus
Saltator maximus
Sarcoramphus papa
Scaphidura oryzivora
Schiffornis turdinus
Sclateria naevia
Sclerurus caudacutus
Sirystes sibilator
Spizaetus ornatus
Spizaetus tyrannus
Sporophila americana
Sporophila castaneiventris
Synallaxis gujanensis
Tachyphonus surinamus
Tangara chilensis
Tangara gyrola
Tangara mexicana
Tangara velia
Taraba major
Thalurania furcata
Thamnomanes ardesiacus
Thamnomanes caesius
Thamnophilus murinus
Thamnophilus punctatus
Thraupis episcopus
Thraupis palmarum
Thryothorus leucotis
Tinamus major
Tityra cayana
Todirostrum pictum
Tolmomyias assimilis
Tolmomyias poliocephalus
Touit purpurata
Tringa solitaria
Trogon collaris
Trogon melanurus
Trogon rufus
Trogon viridis
Turdus albicollis
Turdus leucomelas
Tyrannulus elatus
Tyrannus melancholicus
Veniliornis cassini
Vireolanius leucotis
Volatinia jacarina
Willisornis poecilinotus
Xiphorhynchus guttatus
Xiphorhynchus pardalotus
Zimmerius acer

Animalia/Mammalia

Artibeus lituratus
Artibeus obscurus
Artibeus planirostris
Carollia perspicillata
Chiroderma villosum
Choeroniscus minor
Dermanura gnoma



Desmodus rotundus
Lonchophylla thomasi
Lophostoma brasiliense
Mimon crenulatum
Myotis riparius
Phylloderma stenops
Phyllostomus elongatus
Rhinophylla pumilio
Sturnira lilium
Sturnira tildae
Thyroptera tricolor
Tonatia saurophila
Trachops cirrhosus
Uroderma bilobatum
Vampyrum spectrum

Animalia/Reptilia

Alopoglossus angulatus
Ameiva ameiva
Arthrosaura kockii
Bothrops atrox
Chatogekko amazonicus
Chelonoidis denticulata
Copeoglossum nigropunctatum
Corallus hortulanus
Gonatodes humeralis
Helicops angulatus
Kentropyx calcarata
Leposoma guianense
Neusticurus bicarinatus
Norops chrysolepis
Norops fuscoauratus
Oxybelis aeneus
Oxyrhopus occipitalis
Paleosuchus trigonatus
Plica plica
Plica umbra
Siphlophis compressus
Tupinambis teguixin
Typhlops reticulatus

Plantae/Dicotyledones

Anaxagorea dolichocarpa
Bonafousia disticha
Bonafousia undulata
Brunfelsia guianensis
Casearia acuminata
Connarus fasciculatus
Faramea guianensis
Faramea multiflora
Gonzalagunia dicocca
Guatteria punctata
Lecythis confertiflora
Margaritopsis kappleri
Mayna odorata
Minquartia guianensis
Mollinedia laurina
Passiflora glandulosa
Pouteria guianensis
Psychotria poeppigiana
Quararibea duckei
Siparuna decipiens
Sloanea grandiflora
Stenosolen heterophyllus
Tapura guianensis

Plantae/Equisetopsida

Aciotis purpurascens
Adiantum obliquum



Chrysophyllum argenteum
Cochlidium serrulatum
Diplazium grandifolium
Elaphoglossum flaccidum
Ficus nymphaeifolia
Guarea kunthiana
Guarea macrophylla
Homolepis aturensis
Hymenophyllum polyanthos
Ischnosiphon arouma
Justicia secunda
Miconia mirabilis
Micropholis guyanensis
Panicum pilosum
Panicum stoloniferum
Peperomia glabella
Philodendron hederaceum
Piper aequale
Piper dilatatum
Piper hispidum
Psychotria muscosa
Pteris altissima
Randia nitida
Salpichlaena volubilis
Thelypteris abrupta
Trichomanes pinnatum

Plantae/Filicopsida

Adiantum adiantoides
Metaxya rostrata

Plantae/Monocotyledones

Calathea maasiorum
Ichnanthus breviscrobis
Ichnanthus panicoides
Monotagma spicatum
Pleurothallis archidiaconi

Type: 1

Quartzites de Saut Dalles

n° régional: 00000043

n° national: 030030088

Résumé des modifications proposées

Création Désinscription Type Dénomination Contour Compléments d'informations

Descriptif des modifications:

Le site de Saut Dalle n'est pas une zone de forts rapides mais correspond à une clue, la Mana ayant percée une dorsale de quartzites. Ce saut forme donc un paysage unique en Guyane très peu exploré à ce jour.

Trois espèces d'oiseaux déterminantes sont notées pour ce site : *Pyrilia caica*, *Hydropsalis climacocerca* et *Perissocephalus tricolor*.

Des inventaires floristiques et faunistiques menés en avril 2013 ont permis de compléter l'argumentaire.

Sources cartographiques:

La délimitation de la ZNIEFF se base du le scan50 IGN (2011), le tracé du fleuve Mana et de ses affluents. Une zone tampon de 200m est appliqué sur la Mana afin de prendre en compte les bordures du fleuve (aucune type II ne se superpose pour les prendre en compte).

La dorsale de quartzites est encadrée par un réseau hydrographique qui en borde le pied (crique Pouget au nord et une crique sans nom au sud).

Se reporter aux pages suivantes de l'atlas cartographique :

Zonages ZNIEFF 2003 / Modernisation des ZNIEFF de Guyane- Carte 12

Localisation

Relations type I/II

Communes

Mana
Saint-Laurent-du-Maroni

Superficie

8091,19 ha

Altitude(s)

De 40m à 180m

Commentaire général

La ZNIEFF des "Quartzites de Saut Dalles" (type I) se situe sur le fleuve Mana, en aval de la confluence avec la crique Lézard. Cette délimitation met en avant la nature géologique atypique de ce petit massif, qui lui confère probablement une originalité floristique.

Au niveau de Saut Dalles, la Mana traverse, par une clue, un petit massif montagneux d'une structure géologique peu répandue en Guyane, d'extension restreinte et souvent localisée : les Quartzites de l'Orapu. Ce massif forme un relief marqué en épine dorsale orientée Est-Ouest.

Les habitats concernés consistent essentiellement en des forêts drainées, sur des pentes assez fortes.

En marge de cette ZNIEFF, des forêts inondables, des forêts ripicoles et des berges rocheuses du fleuve sont également présentes dans cette délimitation.

Cette ZNIEFF demeure largement inexplorée dans son ensemble, tant au niveau botanique que faunistique. Toutefois, quelques récoltes anciennes ainsi qu'une mission récente d'exploration apportent tout de même quelques espèces déterminantes à l'inventaire du site.

Parmi les plantes déterminantes, quelques espèces particulièrement peu répandues en Guyane ou endémiques ont ainsi déjà été repérées : *Geonoma oldemanii* (Arecaceae), *Mapania macrophylla* (Cyperaceae), *Trichomanes hostmannianum* (Hymenophyllaceae), *Disteganthus lateralis* (Bromeliaceae), *Pitcairnia caricifolia* (Bromeliaceae).

Un *Adiantum* (Pteridaceae), inféodé aux berges des rivières, et répandu sur les berges rocheuses du saut, est actuellement en cours d'étude et pourrait être endémique de Guyane.

La grande faune semble encore bien conservée sur ce secteur avec la présence de l'Atèle (*Ateles paniscus*), du Singe Hurlleur (*Alouatta macconnelli*), du Capucin blanc (*Cebus olivaceus*) et du Tapir (*Tapirus terrestris*).

Au niveau ornithologique, quelques espèces déterminantes sont déjà détectées : Grisin noirâtre (*Cercomacra nigrescens*), Engoulevent trifide (*Hydropsalis climacocerca*), Coracine chauve (*Perissocephalus tricolor*), Caïque à tête noire (*Pyrilia caica*), Toucanet koulik (*Selenidera culik*).

La ZNIEFF des "Quartzites de Saut Dalles" s'illustre particulièrement par la présence de Tinamou rubigineux (*Crypturellus brevirostris*). Cet oiseau terrestre très discret est, à ce jour, connu de moins de cinq localités en Guyane française. De plus, les habitats concernés par ces observations sont liés à des affleurements rocheux de lisière d'inselberg ou à des crêtes de massifs élevés du centre de la Guyane. L'habitat forestier de bord de fleuve apparaît donc comme atypique et est peut-être à mettre en relation avec la nature géologique originale du site.

Cette ZNIEFF est essentiellement menacée par les activités liées à l'orpaillage illégal, comme la chasse et la pollution de l'eau.
Un projet électrique de turbine au fil de l'eau est également à l'étude.

Bilan des connaissances

Mammifères: Faible	Reptiles: Nul	Ptéridophytes: Faible	Champignons: Nul
Oiseaux: Faible	Insectes: Nul	Bryophytes: Faible	Algues: Nul
Amphibiens: Nul	Phanérogames: Faible	Lichens: Nul	Habitats: Faible
Poissons: Nul			

Critères de délimitation

La délimitation est basée sur les critères suivants :

- Contraintes du milieu physique
- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

La ZNIEFF est délimitée de la manière suivante :

N : Au Nord, la limite longe la Mana à une distance d'environ 200m, depuis le point A, situé environ 450m en amont du Saut Dalles, jusqu'au point B. A partir du point B, la limite nord de la ZNIEFF rejoint en ligne droite le point de confluence de la crique Ponget avec la Mana, suit la crique Ponget jusqu'à sa source (point C), emprunte le talweg menant à la source d'une crique et enfin la suit jusqu'à son point de confluence avec un affluent de la rivière Kokioko (point D).

E : A l'Est, la ZNIEFF est délimitée par l'affluent de la rivière Kokioko de point D à sa source (point E).

S : Au Sud, la limite se poursuit en ligne droite du point E jusqu'à la source d'un affluent de la Mana (point F) et suit cet affluent jusqu'à son point de confluence avec la Mana, situé à 200m du point G. La limite sud longe ensuite la Mana à une distance d'environ 200m, du point G au point H.

W : La limite ouest part du point H et rejoint en ligne droite la rive opposée de la Mana, puis longe la Mana jusqu'au point I, en excluant la zone de flat, avant de rejoindre en ligne droite le point A.

Coordonnées des points mentionnés (WGS84, UTM 22 nord):

A (190320m; 550378m) - B (192852m; 551898m) - C (204826m; 548363m) - D (206329m; 548548m) - E (203534m; 546201m) - F (202874m; 545884m) - G (196560m; 544144m) - H (191217m; 546945m) - I (190288m; 549972m)

Compléments descriptifs

Typologie des milieux

Berges rocheuses herbacées tropicales
Forêts denses sempervirentes humides de basse altitude de Guyane < 500 m
Forêts inondables des berges des rivières et fleuves
Forêts moyennes à hautes sur schistes, quartzites et conglomérats de l'Orapu et de Bonidoro
Forêts ripicoles
Rochers sous forêts de basse altitude

Géomorphologie

Cluse
Crête
Escarpement, versant pentu
Lit majeur
Lit mineur
Plaine, bassin
Rivière, fleuve
Ruisseau, torrent
Sommet
Versant de faible pente

Statuts de propriété

Domaine de l'état

Mesures de protection

Protections réglementaires nationales
Forêt domaniale

Facteurs d'évolution

Pratiques liées aux loisirs
Pêche (possible)
Chasse (possible)

Critères d'intérêt

Autres intérêts de la zone

Géologique
Géomorphologique
Paysager

Intérêts fonctionnels

Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
Expansion naturelle des crues
Fonctions de régulation hydraulique

Intérêts patrimoniaux

Floristique
Oiseaux
Faunistique
Ecologique

Sources de données

Bibliographie: Rufray V. & Pelletier V., 2013 - (Etat initial Faune, flore et milieux naturels de sauts sur le fleuve Mana - Biotope/Hydreco
Collection: Base AUBLET2, Herbar de Guyane, AMAP, IRD, mai 2013
Informateur: Biotope
Informateur: Rufray Vincent
Informateur: TOSTAIN Olivier

Listes d'espèces au 23/12/2014

==> Nombre espèces déterminantes: 20

/

Dicorynia guianensis
Elaeis oleifera
Geonoma oldemanii
Hypolytrum laxum Kunth
Mapania macrophylla (Boeck.) H. Pfeiff.
Mimosa myriadenia (Benth.) Benth. var. *dispersa* Barneby
Trichomanes hostmannianum (Klotzsch) Kunze

Animalia/Aves

Amazona amazonica
Cercomacra nigrescens
Crypturellus brevirostris
Hydropsalis climacocerca
Perissocephalus tricolor
Pionopsitta caica
Selenidera culik

Animalia/Mammalia

Alouatta macconnelli
Ateles paniscus
Cebus olivaceus
Tapirus terrestris

Plantae/Monocotyledones

Disteganthus lateralis
Pitcairnia caricifolia

==> Nombre espèces non déterminantes: 270

/

Abuta bullata Moldenke
Aciotis indecora (Bonpl.) Triana
Adiantum cf. *argutum* Splitg.
Adiantum cf. *paraense* Hieron.
Adiantum humile Kunze
Adiantum latifolium Lam.
Adiantum oyapokense
Adiantum terminatum Kunze ex Miq.
Aechmea mertensii (G. Mey.) Schult. & Schult. f.
Anthurium gracile (Rudge) Schott
Asplenium angustum Sw.
Asplenium serratum L.
Asplundia brachyphylla
Asplundia heteranthera
Astrocaryum gynacanthum
Astrocaryum paramaca
Astrocaryum sciophilum
Attalea maripa (Aubl.) Mart.
Bactris acanthocarpa Mart. var. *intermedia*
Bactris aubletiana Trail
Bactris brongniartii Mart.
Bactris elegans Barb. Rodr.
Bactris maraja Mart.
Bactris oligocarpa Barb. Rodr.
Bactris pliniana
Bactris raphidacantha
Bactris simplicifrons
Banisteriopsis lucida (Rich.) Small
Bisboeckelera longifolia (Rudge) Okuntze
Bonafousia macrocalyx
Buforrestia candolleana C.B. Clarke
Calathea cf. *micans* (L. Mathieu) Körn.
Calathea elliptica (Roscoe) K. Schum.
Calycorectes grandifolius O. Berg
Campyloneurum phyllitidis (L.) C. Presl
Campyloneurum repens (Aubl.) C. Presl
Catopsis cf. *sessiliflora* (Ruiz & Pav.) Mez
Cecropia latiloba Miq.
Chaetura spinicaudus



Chelonanthus alatus (Aubl.) Pulle
Chrysophyllum cuneifolium (Rudge) A. DC.
Cissampelos andromorpha DC.
Clusia grandiflora Splitg.
Cochlidium linearifolium
Combretum laxum Jacq.
Combretum rotundifolium Rich.
Cordia nodosa
Corynostylis arborea (L.) S.F. Blake
Costus cf. spiralis (Jacq.) Roscoe
Croton cuneatus Klotzsch
Cyathea surinamensis (Miq.) Domin
Cyclodium meniscioides (Willd.) C. Presl
Cydista aequinoctialis (L.) Miers var. *aequinoctialis*
Dictyostega orobanchoides (Hook.) Miers
Diplasia karatifolia Rich.
Elaphoglossum luridum (Fée) H. Christ
Elaphoglossum pteropus C. Chr.
Encyclia granitica (Lindl.) Schltr.
Eperua falcata
Eperua rubiginosa
Epidendrum cf. strobiliferum Rchb. f.
Epiphyllum phyllanthus (L.) Haw.
Eschweilera cf. micrantha (O. Berg) Miers
Eugenia florida DC.
Euterpe oleracea
Faramea quadricostata Bremek.
Geonoma baculifera
Geonoma maxima
Geonoma umbraculiformis
Guadua cf. latifolia (Bonpl.) Kunth
Guzmania lingulata
Heisteria cauliflora Sm.
Heliconia richardiana Miq.
Heteropterys macradena (DC.) W.R. Anderson
Heterotaxis villosa (Barb. Rodr.) F. Barros
Heterotaxis violaceopunctata (Rchb. f.) F. Barros
Hippocratea volubilis L.
Hirtella tenuifolia Prance
Hydrochorea corymbosa (Rich.) Barneby & J.W. Grimes
Hymenocallis tubiflora Salisb.
Hymenophyllum decurrens (Jacq.) Sw.
Hyospathe elegans
Ichnanthus pallens (Sw.) Munro ex Benth.
Inga cayennensis Sagot ex Benth.
Inga cf. disticha Benth.
Inga tubaeformis
Jacaranda copaia
Leandra micropetala (Naudin) Cogn.
Lecythis zabucajo Aubl.
Lindsaea dubia Spreng.
Lindsaea guianensis (Aubl.) Dryand.
Lindsaea lancea (L.) Bedd. var. *lancea*
Lomariopsis japurensis (Mart.) J. Sm.
Ludovia lancifolia
Lygodium volubile Sw.
Mabea taquari Aubl.
Macrocentrum cristatum (DC.) Triana var. *microphyllum* Cogn.
Maieta guianensis Aubl.
Mauritia flexuosa
Maxillaria alba (Hook.) Lindl.
Maxillaria camaridii Rchb. f.
Maxillaria splendens Poepp. & Endl.
Mesechites trifida (Jacq.) Müll. Arg.
Mezobromelia pleiosticha (Griseb.) Urtley & H. Luther
Miconia acinodendron (L.) Sweet



Miconia serrulata (DC.) Naudin
Microgramma persicariifolia (Schrad.) C. Presl
Microgramma reptans (Cav.) A.R. Sm.
Monotagma plurispicatum (Körn.) K. Schum.
Montrichardia arborescens (L.) Schott
Moronobea coccinea
Nectandra globosa (Aubl.) Mez
Nepsera aquatica (Aubl.) Naudin
Odontadenia macrantha (Willd. ex Roem. & Schult.) Markgr.
Oenocarpus bacaba
Oenocarpus bataua Mart.
Pachira insignis (Sw.) Sw. ex Savigny
Palicourea calophylla DC.
Palicourea croceoides Desv. ex Ham.
Palmorchis pabstii
Paragonia pyramidata (Rich.) Bureau
Pariana radiciflora Sagot ex Döll
Parinari campestris Aubl.
Paullinia tricornis Radlk.
Paypayrola guianensis Aubl.
Peltogyne venosa (Vahl) Benth. subsp. *densiflora* (Spruce ex Benth.) M.F. Silva
Peperomia cf. glabella (Sw.) A. Dietr.
Phenakospermum guyannense (Rich.) Endl.
Phthirusa stelis (L.) Kuijt
Piper anonifolium Kunth
Piper brownsbergense Yunck.
Piresia goeldii Swallen
Pleopeltis desvauxii (Klotzsch) Salino
Pleurothallis semperflorens Lindl.
Polybotrya caudata Kunze
Polystachya foliosa (Hook.) Rchb. f.
Polytaenium guayanense (Hieron.) Alston
Posoqueria longiflora Aubl.
Psychotria apoda Steyerm.
Psychotria hoffmannseggiana (Schult.) Müll. Arg.
Psychotria racemosa Rich.
Psychotria variegata Steyerm.
Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC.
Qualea coerulea Aubl.
Quararibea guianensis Aubl.
Raddia guianensis (Brongn.) Hitchc.
Renealmia guianensis Maas
Renealmia monosperma Miq.
Rhynchospora cephalotes (L.) Vahl
Ronabea cf. latifolia Aubl.
Rosenbergiodendron longiflorum Fagerl.
Ruellia rubra Aubl.
Sauvagesia erecta L.
Schizaea elegans (Vahl) Sw.
Scleria secans (L.) Urb.
Selaginella parkeri (Hook. & Grev.) Spring
Senna reticulata (Willd.) H.S. Irwin & Barneby
Sloanea garckeana
Sloanea parviflora Planch. ex Benth.
Solanum adhaerens Willd.
Spathanthus unilateralis (Rudge) Desv.
Stanhopea grandiflora (Lodd.) Lindl.
Stelis argentata Lindl.
Sterculia pruriens
Stylogyne longifolia (Mart. ex Miq.) Mez
Tabernaemontana siphilitica (L. f.) Leeuwenb.
Tabernaemontana undulata Vahl
Talisia carinata Radlk.
Tectaria incisa Cav. forma *incisa*
Thoracocarpus bissectus (Vell.) Harling



Tococa guianensis Aubl.
Trichomanes arbuscula Desv.
Trichomanes botryoides
Trichomanes crispum
Trichosalpinx orbicularis (Lindl.) Luer
Trigonidium acuminatum Bateman ex Lindl.
Triplophyllum hirsutum (Holtum) Prado & R.C. Moran
Trisetella triglochis
Uncaria guianensis (Aubl.) J.F. Gmel.
Vanilla cf. odorata Presl
Voyria caerulea Aubl.
Voyria rosea Aubl.
Zygia latifolia (L.) Fawc. & Rendle
Zygosepalum labiosum (Rich.) Garay

/Dicotyledones

Vouacapoua americana

Animalia/Amphibia

Allobates femoralis

Rhaebo guttatus

Animalia/Aves

Anhinga anhinga

Ara macao

Atticora fasciata

Attila spadiceus

Buteogallus urubitinga

Campephilus rubricollis

Caprimulgus maculicaudus

Caryothraustes canadensis

Cathartes melambrotus

Chelidoptera tenebrosa

Chloroceryle amazona

Chloroceryle americana

Conopias parva

Daptrius americanus

Dendrocincla fuliginosa

Deropteryx accipitrinus

Elanoides forficatus

Falco ruficularis

Herpsilochmus stictocephalus

Herpsilochmus sticturus

Hydropsalis nigrescens

Hylopezus macularius

Hylophilus thoracicus

Hypocnemis cantator

Leucopternis albicollis

Lipaugus vociferans

Lophotriccus vitiosus

Megasceryle torquata

Momotus momota

Monasa atra

Myrmeciza atrothorax

Myrmothera campanisona

Patagioenas plumbea

Patagioenas subvinacea

Phoenicircus carnifex

Pionites melanocephala

Pionus menstruus

Platyrinchus coronatus

Progne tapera

Psarocolius viridis

Querula purpurata

Ramphastos vitellinus

Sarcoramphus papa

Scaphidura oryzivora

Tachycineta albiventer



Thryothorus coraya
Thryothorus leucotis
Tyrannus melancholicus
Xiphorhynchus guttatus

Animalia/Mammalia

Cuniculus paca
Hydrochoerus hydrochaeris
Leopardus pardalis
Molossus rufus

Plantae/Dicotyledones

Bonafousia disticha
Justicia cayennensis
Mayna odorata
Peperomia macrostachya
Psychotria poeppigiana
Swartzia arborescens


Plantae/Equisetopsida

Aciotis purpurascens
Adiantum petiolatum
Alternanthera paronychioides
Bauhinia guianensis
Cyclanthus bipartitus
Epidendrum difforme
Epidendrum nocturnum
Miconia prasina
Panicum pilosum
Paspalum orbiculatum
Phyllanthus caroliniensis
Rhipsalis baccifera
Senna multijuga
Socratea exorrhiza
Tillandsia bulbosa
Trichomanes pinnatum
Virola sebifera
Voyria aphylla
Vriesea splendens

Plantae/Monocotyledones

Epidendrum purpurascens
Ischnosiphon gracilis
Maxillaria uncata
Pleurothallis picta
Prosthechea aemula

**Annexe 7. Manuel de gestion de
l'Environnement (NEWMONT LASOURCE)**

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 1 sur 10	Date: 6 April 2011

1. CONTEXTE

Le développement et la poursuite des explorations nécessitent la construction de voies d'accès, de plateformes de forages, et d'infrastructures associées. Le processus de création des routes et des accès pour la plateforme de forage inclue le déboisement, la construction de routes, l'entretien des routes, la construction de ponts, la préparation du site de forage et la mise en place d'un périmètre de protection.

2. OBJECTIFS

- Fournir des instructions pour la préparation de tous les sites de forages, leurs accès, la foreuse et les équipements connexes à l'exploration, afin de minimiser l'impact sur l'environnement et d'améliorer l'activité.
- Minimiser les impacts.


3. RESPONSABILITES

Tout superviseur, qu'il travaille pour Newmont LaSource ou pour un sous-traitant sera responsable du contrôle et/ou de la construction des routes d'accès, voies et routes empruntées par des véhicules lourds, Il devra respecter les présentes procédures tant pour la surveillance que pour la réalisation de cette tâche.

4. PROCEDURE

4.1 Généralités


- Avant de construire l'accès au site de forage, il faudra remplir le formulaire de pré-construction et d'inspection du site (fig 3). Un représentant du département Environnement, Géologie, et Construction devra être impliqué dans cette inspection.
- Avant toute construction de route d'accès ou toute perturbation autre que celle décrite ci-dessus, une note préalable devra être rédigée et transmise au département de l'Environnement.

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT.
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 2 sur 10	Date: 6 April 2011

- Le superviseur ou la personne en charge de la construction des voies d'accès discutera du plan de construction des routes avec le Département de l'environnement avant de débuter toute construction.
- Après la pré-construction du site de forage et l'inspection des voies d'accès les plateformes et voies d'accès seront construites sur le site. Dans certains cas du déboisement devra être réalisé, non seulement pour construire le champ de forage et ses accès mais aussi pour d'autres raisons éventuelles.

4.2 Déboisement


- Tout déboisement devra être planifié à l'avance et validé en amont par le Département de Géologie et le Département de l'Environnement, avec pour objectif de minimiser la surface à déboiser.
- Aucune zone ne sera déboisée plus de 6 mois à l'avance.
- Toutes les activités qui perturbent la surface du sol devront être planifiées de telle sorte qu'une quantité minimale de sol sera déplacée.
- Conserver la terre arable mélangée au sous-sol dans les zones impactées. La terre arable mélangée au sous-sol (saprolite) pourrait être utilisée comme berme. Le sol contient des nutriments précieux, des micro-organismes, des minéraux, des graines, et des racines qui ont leur importance dans la régénération. Une importance particulière est donnée aux graines d'espèces indigènes contenues dans le sol. Cette source de semence est essentielle pour la restauration de la diversité végétale au sein de la zone perturbée.
- Les arbres abattus doivent être positionnés sur le bord de la route car ils devront être utilisés à des fins de réhabilitation ultérieurement.
- Les racines ne devront pas être mises sur le bord de la route. Si nécessaire, l'opérateur devra savoir à quel arbre appartiennent les racines, et rester constamment informé à ce sujet.
- Les arbres dont les racines auront été enlevées pendant la construction de routes devraient être enlevés pour éviter qu'ils ne posent un problème de sécurité.

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 3 sur 10	Date: 6 April 2011

- La distance entre les arbres et le bord de l'accès ou zone construits devra être d'au moins 1.50m pour être certain que les arbres et les racines ne soient pas supprimés.
- Les grands arbres devront être maintenus en place autant que possible.
- Des précautions particulières devront être apportées pour éviter de "sur-déboiser". L'usage de l'accès et le type de véhicules employés devront toujours être pris en considération.
- Toute végétation qui aura été défrichée devra être laissée sur le bas-côté de la route afin d'être employée lors de la remise en état.
- Les arbres abattus pourront également servir de bermes et pendant la remise en état servir de barrière anti-érosion.
- La végétation surplombante devra être enlevée pour diminuer les risques de branches saillantes.
- Quand des équipements seront utilisés, l'huile usagée devra être collectée et stockée dans un endroit approprié pour prévenir tout risque de fuite dans l'environnement.
- Tout déchet (bouteilles, canettes, papier...) devra être retiré de la zone.


4.3 Construction et entretien de routes

- Toutes les routes devront être planifiées à l'avance et validées en amont par le Département de Géologie et le Département de l'Environnement afin de minimiser leur nombre.
- Le Département de l'Environnement devra toujours être consulté avant la réalisation de nouvelles routes/déboisements.
- Utiliser autant que possible les routes et chemins existants.
- Si une route doit traverser une crique, cela se fera dans la zone la plus étroite possible et devra être perpendiculaire à la crique dans le but de minimiser l'impact environnemental sur la crique. Les passages seront limités au minimum et des ponts seront construits une attention particulière sera portée

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 4 sur 10	Date: 6 April 2011

sur l'érosion des berges.


- Minimiser le nombre de franchissements.
- Des coupes importantes dans les pentes devront être évitées là où il sera possible de passer tout droit vers le haut ou à flanc de colline (avec la prévention adéquate de l'érosion), et ne pas traverser les pentes. Cependant, afin d'augmenter la sécurité sur les pentes trop longues et trop raides, un système de lacets pourra être employé. Les longues pentes rectilignes devront être évitées.
- Les routes devront autant que possible être construites sur les crêtes et aux bordures des bassins hydrographiques ou au pied des pentes. Les meilleurs matériaux pour les routes se trouvent sur les crêtes.
- Là où les routes transversales et les coupes sont nécessaires sur les pentes, un fossé de drainage devra être construit en bordure amont de la route pour recueillir les eaux ruisselant de la pente de la colline. Ce dernier agit comme un canal pour que l'eau coule le long de la route. Pour prévenir l'érosion de ce canal, divers « pièges » comme des rochers ou des souches d'arbres peuvent être placés dans le fossé pour ralentir la vitesse de l'eau. Là où l'eau est déviée de ce canal/fossé de la route, la zone devra être protégée contre l'érosion. .
- Les virages aveugles et/ou les côtes sans visibilité devront être évités là où cela sera possible. .S'il s'agit d'une route fréquentée, un effort devra être fait pour éviter les courbes.et les côtes.
- Oter la végétation et la placer sur le bord de la route pour l'utiliser lors de la future remise en état.
- La route ne devra pas être plus large que nécessaire. La largeur moyenne de l'accès sera de 5m (cf fig1).
- Employer la plus petite machine appropriée pour cette tâche, ou utiliser une excavatrice.

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 5 sur 10	Date: 6 April 2011

- Le bulldozer est la machine la plus adéquat sur les routes construites et les plateformes de forage, et pour la remise en état la pelleteuse est appropriée. Le godet de la pelleteuse ne devra jamais être employé pour pousser des arbres ou des branches.

4.4 Construction de ponts.

- La construction d'un pont est nécessaire lorsqu'une petite crique doit être traversée.
- Les ponts pourront être construits en bois naturel ou en PVC.
- Il est important de minimiser autant que possible l'impact environnemental lors de la traversée d'une crique. Le pont devra être situé sur le point le plus étroit possible, et devra éviter les longues berges abruptes.
- Il faut stabiliser le terrain pour prévenir toute érosion de post-construction.
- Il faut réduire le défrichement sur le site traversé et maintenir la végétation dans le cours d'eau, en traversant le plus directement possible le cours d'eau.
- Les travaux de construction posent des risques d'érosion et de dégâts sur les berges. Le risque d'effondrement doit être pris en compte en empêcher les engins localement
- Les ponts devront être construits lors de l'étiage de la crique.
- Le niveau de crue devra être pris en compte afin d'éviter toute inondation du tablier du pont lors de la montée des eaux pendant la saison des pluies.
- L'eau s'écoulant sur une route en direction d'une crique traversée devra


OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 6 sur 10	Date: 6 April 2011

être déviée dans la forêt en amont du pont pour prévenir l'érosion des culées de ponts.

- Les culées de pont devront être posées sur la rive du cours d'eau ou les berges. Cependant dans certains cas il pourrait être nécessaire de placer directement le matériel dans la crique pour le rendre moins large. Dans ces cas, le matériel qui sera placé dans la crique sera renforcé avec des rochers ou du bois pour éviter une érosion par le cours d'eau.
- Tous les ponts seront recouverts avec du matériel et devront pouvoir supporter la charge d'un bulldozer.
- Pour les ponts en bois, les billes devront être attachées les unes aux autres pour éviter leur dispersion.

4.5 Préparation du site de forage

- La taille d'un site de forage ne devra pas excéder 20mx10m (voir 5 par 6 m en cas de foreuse héliportée). La plateforme de forage devra être balisée par des arpenteurs pour minimiser l'impact sur l'environnement.
- La pente maximum pour un site de forage est de 15%. Si elle excède ces 15%, celle-ci devra être nivelée en creusant dans la pente.
- Sur les pentes exceptionnellement abruptes, un bulldozer devra travailler au-dessus du site de forage, en aménageant sur la pente de petites aires planes à partir desquelles il travaillera. Le travail avec une pelleteuse est conseillé dans ce cas.
- Les sites de forages ne doivent pas présenter d'obstacles et les branches ou lianes pendantes devront être coupées.
- La végétation doit être poussée sur les bordures, la terre végétale mélangée au sous-sol (saprolite) pourra être utilisée temporairement pour former des bermes

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 7 sur 10	Date: 6 April 2011

de sécurité (cf figure 2).

- Des bassins de rétentions devront être construits à l'emplacement du forage, avec les dimensions suivantes : 1,5m x 1,5m x 1,5m.
- Les sites de forage devront être inspectés en remplissant le formulaire d'inspection de pré-forage du Département de Géologie. Ceci dans le but de s'assurer qu'il ne reste pas d'arbres ou de branches pendantes qui pourraient constituer une menace pour les équipes de forage.
- Toutes les directives environnementales mentionnées précédemment dans la rubrique "Déboisement" s'appliquent également à la préparation du site de forage.

4.6 Protection des bordures

- La mise en place de bordures de protection ou de bermes est nécessaire là où il y a un risque potentiel de chûtes supérieur à 1.50m.
- Les bermes de sécurité peuvent être constituées de murs de protection en terre, de rochers, de billes de bois (coupées lors de la construction) et de poteaux bois.
- Les équipements devront faire l'objet de précautions supplémentaires lors de la construction des bermes car ils sont eux même sujet au risque de chûtes.
- Si des excavatrices sont employées pour se déplacer autour des grumes, il faudra s'assurer que les courroies ont été vérifiées et sont adaptées à ce travail.
- Aucun personnel ne devra se trouver dans un rayon 60 mètres autour d'équipements lourds travaillant à la construction des bordures de protection.



OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 8 sur 10	Date: 6 April 2011



Figure 1. Impact limitée par un déboisement minimal du couver végétal.




Figure 2: Méthode correcte montrant la végétation et la couche arable mélangées au sol et employées comme berme.

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>	Page 9 sur 10	Date: 6 April 2011


PRE- CONSTRUCTION DRILL SITE AND ACCESS INSPECTION FORM				
Pad#		Geologist		
Hole #		Environmental		
Hole Azimuth		Construction		
Hole Inclination		Drill services		
Hole TD	(If known)	Date Located		
Coordinates UTM	N		E	
Merian	N		E	
Gowtu Bergi	N		E	
		Yes	No	Recommendations or modifications
Proposed Access <15% gradient				
*Creek/ Swamp crossings				
*Creek/ Swamp at pad				
*Access/ pad construction could cause excessive sedimentation in creek / swamp				
*Large trees present				
*Pad on slope (indicate grade)				
*Unusual safety risks				
*Environmental risks				
<i>*If Yes describe in detail and recommend corrective action.</i>				
<i>If Safety or Environmental risks are high, report immediately to Project Geologist</i>				
<i>Note: Topsoil must be seperated from subsoil</i>				
Miscellaneous comments:				
ANY SAFETY OR ENVIRONMENTAL RISKS NEED TO BE CORRECTED AND REPORTED IMMEDIATELY !				

Figure 3: Exemple de formulaire d'inspection de pré-construction et accès d'un site de forage.

OP 01	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT.
	Construction et entretien de routes et plateformes de forage		
	<i>Département environnement</i>		Page 10 sur 10

PRE- DRILLING PAD INSPECTION FORM						
Pad #		Pad size		(Length x width)		
Length of access road		Sump size		(Including estimated depth)		
Coordinates UTM				Inspections completed by:		
	N		E	Drilling support:		Date:
Merian	N		E	Construction:		Date:
Gowtu Bergi	N		E	Geologist:		Date:
				Yes	No	Comments
1	Pad correct size (20 x 10m)					
2	Sump size (1.5 x 1.5 x 1.5m deep)					
3	Safety berm around sump topped with safety tape? (should be at least 1 meter from the edge of sumps)					
4	Drainage ditch to sump					
5	Berm around on slopes(required if pad or road fill is >1 m)					
6	Grade of access < 15%					
7	Access road & pad clear of hanging trees & hanging vines					
8	Access road & pad margins clear of dead trees					
9	3m margin cleared upslope of constructed drop-offs					
10	Drill collar staked					
11	Drill orientation staked					
12	Topsoil separated from subsoil					
Details on above listed non-compliant issues:						

Figure 4: Exemple de formulaire d'inspection de plateforme avant forage.

OP 02	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT
	GESTION DES FLUIDES DE FORAGES		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 sur 4	Updated: 6 April 2011

1. CONTEXTE


Les travaux de forage sont réalisés pour l'exploration. Ces travaux prévoient la construction de voies d'accès menant jusqu'aux sites sélectionnés pour le forage et l'ouverture de plateforme pour le positionnement des engins de forage.

Le forage produit des fluides de forage qui contiennent de l'eau et des additifs approuvés par la NSF tels que la bentonite et des matériaux extraits du sous-sol.

L'objectif de cette procédure consiste à établir des protocoles pour une gestion efficace des fluides de forages.

2. OBJECTIFS

- Assurer la sécurité environnementale des additifs employés dans le processus de forage. Tous les additifs devront être approuvés selon la norme standard 60 ou 61 ANSI/NSF, qui atteste qu'ils sont sans danger pour l'homme et respectent l'environnement.
- S'assurer que les fiches techniques de sécurité sont sur le site et mises à jour avec les additifs employés sur site.
- Recycler autant que possible les fluides de forage afin de réduire au maximum leur dispersion dans l'environnement.
- Construire et utiliser un puisard principal de 3.80m³ (1.5mx1.5mx1.5m) sur la plateforme de forage pour gérer les fluides de forage (voir figure 1)
- Si le recyclage et le confinement des fluides n'est pas possible à cause des conditions climatiques, il peut se produire un débordement du puisard mais pas directement dans un plan d'eau. Tant que les additifs autorisés seront utilisés, le déversement ne présentera aucun risque aussi bien pour la santé humaine que l'environnement. Il faudra faire tous les efforts possibles pour obtenir une décantation des matières solides. Ceci inclue l'usage de puisards secondaires détournant les flux du plan d'eau en utilisant les branches à disposition et tous autres matériaux disponibles pour créer une structure de rétention d'eau supplémentaire.

OP 02	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT
	GESTION DES FLUIDES DE FORAGES		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 2 sur 4	Updated: 6 April 2011

3. RESPONSABILITES

Le contremaître foreur devra veiller à la manipulation appropriée des boues de forage lors des activités d'exploration.

Les puisards construits seront rebouchés lors de la réhabilitation du site de forage.

La société de forage est responsable du nettoyage de tous les types d'hydrocarbures qui peuvent se trouver dans les bassins.

Si tous les fluides ne peuvent être contenus, le responsable du forage sera chargé de gérer au mieux et mesurer le débordement produit. Cela inclut que les sables représentent à la sortie de la vidange finale moins 1.5% du contenu et que le volume entrant dans le bassin sera inférieur à 0,25%. Le volume et le test de la teneur en sable suivra la procédure établie.


Le représentant du service Environnement devra s'assurer que seul le Standard ANSI/SF 60 ou 61 additifs approuvés sont employés sur le site et les fiches signalétiques MSDS seront à disposition du personnel de forage pour examen sur le site.

Tout le personnel travaillant sur le site de NEWMONT LASOURCE est chargé d'aviser le Département de l'Environnement sur les produits chimiques apportés sur le projet

4. PROCEDURES

4.1. Généralités

- Avant tous travaux de forages le contremaître foreur devra s'assurer que seuls les additifs approuvés sont employés et correspondent aux normes ANSI/NSF Standard 60 ou 61.
- Il faudra des puisards sur tous les sites de forages, leurs tailles devront être appropriées à la quantité de fluide de forage produite lors des opérations de forages. Le dimensionnement devra être à même d'assurer un volume et un temps de rétention des fluides suffisant pour intégrer une teneur inférieure à 1.5% de sables (solides) contenus dans les eaux d'écoulement
- Les puisards de fluides de forages devront être construits dans le respect des normes de sécurité (y compris le positionnement de la bande de sécurité, les permis d'excavation, les bermes, etc), et ne devront pas excéder 1.50m de profondeur.

OP 02	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT
	GESTION DES FLUIDES DE FORAGES		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 3 sur 4	Updated: 6 April 2011

4.2. Conception du puisard

- Les sols organiques et la végétation devront être enlevés avec soin et placés en dehors de la zone de forage.
- La zone des bermes ou surplus de matériaux de construction du plan d'eau devront également être étalés et le sol et le matériel végétatif devront être protégés.
- Le sol organique devra être conservé près du plan d'eau pour la remise en état ultérieure. *
- Tout site de forage devra être équipé d'un canal par lequel les fluides de forage transiteront jusqu'au puisard. (cf figure 2).
- Le canal doit avoir une pente suffisante pour permettre l'écoulement des fluides de forage dans le puisard. .

4.3. Déversement d'hydrocarbures dans les puisards de fluides de forages.

- Dans le cas d'écoulement d'huile ou d'hydrocarbures dans le puisard, l'entrepreneur de forages devra anticiper et nettoyer en plaçant des absorbants.
- Une fois le nettoyage effectué, le matériel absorbant employé devra être enlevé du plan d'eau et devra être éliminé en suivant la procédure relative aux absorbants.

4.4. Fermeture du bassin de boues de forage.

- La société de forage devra s'assurer qu'il n'y a aucun hydrocarbure répandu avant de quitter la zone, en effectuant le nettoyage complet de ceux-ci.
- Le puisard de décantation sera rebouché selon les procédures détaillées dans le formulaire OP-3.


OP 02	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT.
	GESTION DES FLUIDES DE FORAGES		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 4 sur 4	Updated: 6 April 2011



Figure 1. Puisard de liquides de forage.



Figure 2. Puisard de liquides de forages avec débordement.

OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 sur 7	Mise à jour: 6 Avril 2011

1. HISTORIQUE

Un niveau de perturbations est attendu lors des activités d'exploration, aussi bien lors de la création de plateforme de forage que des accès. Comme déjà envisagé dans d'autres procédures, la minimalisation des perturbations est importante afin de prévenir l'érosion et de protéger la biodiversité.

2. OBJECTIFS

- Eviter autant que possible la perturbation des sols. et limiter le temps d'ouverture des zones perturbées.
- Clôture appropriée des puisards de forage.
- Prévenir l'érosion.
- Remettre la zone perturbée dans un état qui facilitera la repousse de la végétation.

3. RESPONSABILITES

Tous les employés et sous-traitants devront s'engager dans la protection de la biodiversité par le biais d'opérations efficaces et organisées permettant de minimiser les perturbations et les répercussions ultérieures sur cette dernière.

Le Département de l'Environnement est en charge des nouvelles constructions, il doit en limiter la taille et les perturbations engendrées, il s'assure que les routes, les plateformes de forage et autres zones perturbées sont remis en état avec succès le plus rapidement possible une fois les activités d'exploration terminées.

Le Département Construction est en charge de la fermeture du puisard et de la bonne remise en état du lieu.

Le niveau de perturbation et réhabilitation devra être rapporté mensuellement par le Département de l'Environnement.

4. PROCEDURES DE REHABILITATION

4.1 Généralités

- Avant de commencer toute réhabilitation, le Département de Géologie devra réaliser l'inspection de post forage en remplissant le formulaire d'inspection


OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 2 sur 7	Mise à jour: 6 Avril 2011

de Post forage (figure 1). L'inspection de Post forage devra être réalisée après toutes les activités de forage.

- Le trou de forage devra être scellé avec des matériaux non métalliques et non organiques (ex : pierres) à une profondeur de 3 mètres dans le tuyau en PVC, et celui-ci sera rempli de bentonite.
- Les déchets ne devront pas être présents dans la zone, s'il y en a, l'équipe de forage devra tout nettoyer. Les huiles devront être retirées des puisards (cf procédure OP-02).
- Les puisards seront recouverts de terre après les activités de forage.

4.2 Procédures

- Le sol compacté des zones de forage devra être arraché. (Figure 3).
- La terre devra être remodelée. (Figure 4).
- Les zones escarpées devront être rebouchées pour se rapprocher de la topographie existante avant la perturbation, il est recommandé d'éviter des pentes supérieures à 20° (2.5H:1V), les compressions, la concentration d'écoulements de surface et les zones compactées (figure 5).
- Le sous-sol devra être régalié afin d'éviter son re-compactage.
- Toutes les matières organiques sèches devront être placées au-dessus du sous-sol. S'il en manque dans certaines zones, il faudra installer des barrières en utilisant des plantes, des billes de bois avec un espacement maximal de 10 mètres (figure 6).
- Dans le cas de longues zones pentues (ex: routes) ayant une dénivelée supérieure à 20° (2.5H : 1V) il faudra mettre en place des fossés de dérivation afin de limiter l'afflux de surface sur les zones perturbées. Les fossés devront être installés à une distance maximum de 20 mètres.
- Des billes de bois seront placées sur les zones escarpées pour prévenir l'érosion. (figure 7).
- La remise en état sera réalisée uniquement en saison sèche.
- Toute zone remise en état sera surveillée 2 fois (1 fois par an), pour confirmer que le site est en cours de re-végétalisation et que l'érosion est


OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 3 sur 7	Mise à jour: 6 Avril 2011

minimisée. Le formulaire de contrôle pour la remise en état devra être utilisé (figure 2).

- Toute zone réhabilitée doit être surveillée selon les bases des zones recyclées.

POST- DRILLING PAD INSPECTION FORM					
Hole #		Inspector			
Pad #		Inspection date			
Hole Azimuth					
Hole Inclination		Coordinates UTM	N		E
Hole TD		Merian	N		E
		Gowtu Bergi	N		E
			Yes	No	Comments (Specify quantity, size etc.)
1	Presence of garbage				
2	Presence of rods, drill equipment/ boxes				
3	Presence of fuel/ oil spills				
4	Berm on sump and pad				
5	Safety tape on berm				
6	All drilling fluid contained in sump if overflow				
7	Unusual Safety/ Environmental risks (excessive erosion)				
8	Hole plugged				
9	PVC in hole				
10	Hole Labelled				
Miscellaneous comments:					
ANY SAFETY OR ENVIRONMENTAL RISKS NEED TO BE CORRECTED AND REPORTED IMMEDIATELY !					

Figure 1: Exemple de formulaire d'inspection de post forage

OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>		Page 4 sur 7

RECLAMATION MONITORING FORM				
Inspector				
Inspection Date				
GPS Reading				
Exploration Area				
	Yes	No	Comments (Specify quantity, size etc.)	
1 Terrain conditions (flat steep)				
2 Presence Reference Stake (yellow painted)				
3 Presence of Metal Tag with the info on it				
4 Presence of waste				
5 Erosion problems				
6 Presence of plants (percentage)				
7 In need for more reclamation works (fertilizers, ditches etc)				
8 Drill collars present (specify)				
9 Picture taken				
10 Other environmental problems on reclaimed area				
Miscellaneous comments:				
ANY ENVIRONMENTAL RISKS NEED TO BE CORRECTED AND REPORTED IMMEDIATELY !				

Figure 2: Exemple de formulaire de remise en état.


OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 5 sur 7	Mise à jour: 6 Avril 2011



Figure 3: Zone qui a été rainurée.


OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 6 sur 7	Mise à jour: 6 Avril 2011



Figure 4: Zone qui a été talutée



Figure 5: Zone escarpée qui a été remblayée



OP 03	Manuel de Gestion de l'Environnement		
	REMISE EN ETAT ET FERMETURE DE ZONE DE FORAGE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 7 sur 7	Mise à jour: 6 Avril 2011



Figure 6: Matière organique place sur le sous-sol.



Figure 7: Barrière anti-érosion sur zone escarpée.

OP 04	Manuel de gestion de l'Environnement		
	CONTRÔLE DES SEDIMENTS ET DE L'ÉROSION		
	<i>Département de l'Environnement</i>	Page 1 sur 2	Updated: 6 April 2011

1. HISTORIQUE

De par la nature du terrain et les fortes pluies fréquentes associées à la nature tropicale du site, le ruissellement de surface est la principale cause de l'érosion du site.

Les premières mesures de contrôle de l'érosion seront:

1. Minimiser la zone perturbée.
2. Eclaircir uniquement la végétation directement au contact des activités d'exploration.
3. Remettre rapidement en état les zones perturbées.

Le succès d'une remise en état est fortement lié à la gestion correcte du sol au moment de la construction. La procédure sera effectuée selon les directives du document OP-01 : Construction et entretien de routes et plateformes de forage, et du document OP-03 : Procédures de remise en état

2. OBJECTIF

- Minimiser ou réduire l'érosion potentielle des zones perturbées.
- Réduire la génération de sédiments dans les zones perturbées.

3. RESPONSABILITES


Le responsable de la construction veillera à ce que les procédures soient appliquées lors de la construction de plateformes, des accès et lors de la remise en état.

Le Département de l'Environnement doit contrôler le travail avant que les chargés de construction ne quittent la zone.

4. PROCEDURES

4.1. Autorisations

- Tous les projets de construction, toutes les ouvertures d'accès et expansion en général devront être approuvés par le Département de l'Environnement avant de débuter quoi que ce soit sur le terrain.

OP 04	Manuel de gestion de l'Environnement		
	CONTRÔLE DES SEDIMENTS ET DE L'ÉROSION		
	<i>Département de l'Environnement</i>	Page 2 sur 2	Updated: 6 April 2011

4.2. Principales stratégies de lutte contre l'érosion.

- Corriger la construction des routes et des plateformes de forage. Les protocoles et les méthodes établies dans le document OP-01 (Construction et entretien de routes et plateformes de forages) ainsi que dans le document OP-02 (Remise en état) limiteront les risques potentiels d'érosion des nouvelles constructions.
- Minimiser la perturbation des terres. En limitant la perturbation dans le permis on diminuera l'érosion ce qui réduira par la suite le transport de sédiments vers les plans d'eau.
- Limiter le temps durant lequel la zone est laissée perturbée permet de réduire l'érosion et le transport de sédiments.
- Placer des barrières anti-érosion sur les zones abruptes lors de la réhabilitation.
- Appliquer ces 2 stratégies principales afin de limiter le temps de perturbation de la zone:
 1. Eclaircir la zone juste avant qu'elle soit utilisée.
 2. Faire une rapide remise en état des zones quand elles ne sont plus nécessaires.

OP 05	MANUEL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT		
	CONTRÔLE DE LA QUALITE DE L'AIR & DES POUSSIÈRES		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 sur 2	Updated: 6 April 2011

1. HISTORIQUE

Généralement les activités d'exploration ont une faible influence sur la qualité de l'air. Cependant, la qualité de l'air pourrait être modifiée à la suite à la génération de poussières produites par les moteurs à combustion interne.

2. OBJECTIFS

- Minimiser la production de poussières.
- Minimiser les impacts liés à la combustion des moteurs.

3. RESPONSABILITES

Tous les employés et sous-traitants devront s'engager à minimiser l'impact des activités d'exploration sur la qualité de l'air

4. PROCEDURE

4.1. Généralités

- Toutes les activités effectuées sur site devront tenir compte des répercussions sur la qualité de l'air avant leur mise en œuvre.
- Si certaines pratiques sont identifiées comme étant préjudiciable à la qualité de l'air, des restrictions appropriées pour réduire au maximum les répercussions devront être adoptées.

4.2. Contrôle des poussières

En raison de sa localisation en zone tropicale, le site de la Guyane a généralement assez d'humidité pour limiter les problèmes liés à la production de poussières. Cependant, le trafic routier durant la saison sèche pourrait engendrer de la poussière.


OP 05	MANUEL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT		
	CONTRÔLE DE LA QUALITE DE L'AIR & DES POUSSIÈRES		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 sur 2	Updated: 6 April 2011

Ce qui suit pourrait minimiser l'impact dû à la poussière :

- Pendant la saison sèche, limiter la vitesse des véhicules afin de contrôler la production de poussières.
- Installer des filtres ou autres dispositifs sur la plateforme afin de minimiser la génération de poussières.
- Si nécessaire, les routes seront mouillées pour contrôler l'émission de poussières.

4.3. Protection de la santé et de l'environnement.

- S'assurer que les appareils sont correctement ventilés.
- Appliquer un entretien préventif des moteurs à combustion interne afin de maximiser leur efficacité.
- S'assurer que les réservoirs de carburant et les bouteilles de propane sont correctement stockés et transportés afin qu'aucune émanation ne soit rejetée dans l'air.

OP 06	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT.
	GESTION DE LA BIODIVERSITE		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 sur 2	Updated: 6 April 2011

1. HISTORIQUE

La biodiversité est la variété de tous les organismes vivants incluant toutes les espèces, leurs gènes et écosystèmes qui les hébergent. Une attention accrue est apportée à la protection de la biodiversité, cependant la plupart des perturbations sont causées par les activités minières illégales.

2. OBJECTIFS

- Limiter le déboisement afin de minimiser la perturbation de l'habitat.
- Eviter la construction de routes d'accès supérieur au minimum requis.
- Utiliser l'équipement le plus léger possible pour effectuer le travail afin de minimiser la perturbation.
- Restaurer et supprimer les routes et les zones d'exploration qui ne sont plus utiles.


3. RESPONSABILITES

Tous les membres du personnel et les entrepreneurs du site doivent s'engager dans la protection de la biodiversité en adoptant les pratiques suivantes pour atteindre les objectifs énumérés ci-dessus.

4. PROCEDURE

4.1. Généralités

Les procédures établies pour la construction des routes et des plateformes de forage (OP-02), les remise en état (OP-03) devront être appliquées. Ces procédures ont été conçues pour atteindre les objectifs énoncés dans la protection de la biodiversité au sein des permis d'exploration.

WM 01	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT
	TRI DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 sur 5	Updated: 6 April 2011

1. HISTORIQUE

Les déchets produits lors du projet devront être éliminés correctement ou triés avant leur destination finale. Les déchets sont les substances qui ne servent plus et nécessitent un traitement adéquat ou une élimination hors site.

Les conteneurs de déchets auront des couleurs spécifiques qui serviront au stockage temporaire des déchets avant leur destination finale. La couleur de chaque fût indiquera le type de déchet à y entreposer. Des étiquettes seront apposées sur les fûts indiquant le type de déchet à y jeter.

Un dispositif adéquat de fûts de couleur étiquetés aidera au contrôle des déchets jusqu'à leur destination finale et permettra d'améliorer la sensibilisation des travailleurs à l'environnement, en sélectionnant et triant correctement les déchets.

Les 3R s'appliquent au projet de l'élimination des déchets : Réduire, Réutiliser, Recycler.


2. OBJECTIFS

- Trier correctement les déchets pour le centre de tri ou autre.
- Manipulation et élimination adéquate des déchets générés.

3. RESPONSABILITES

Il est de la responsabilité de chaque employé et sous-traitant de jeter les déchets dans le bon fût correspondant.

Il est de la responsabilité de tout le personnel de s'assurer que les déchets envoyés à la décharge ne contiennent aucun agent contaminant.

WM 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	TRI DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 2 sur 5	Updated: 6 April 2011

4. PROCEDURE


4.1. Couleurs des fûts

Les fûts devront être peints selon les couleurs standards proposées par le Département de l'Environnement, comme suit :

- **Fûts bleus** : Seront utilisés pour stocker les bouteilles en plastique vides (PET 1, figure 2).
- **Fûts jaunes** : Seront utilisés pour stocker les boîtes de conserves des cuisines (figure 1).
- **Fûts verts** : Seront utilisés pour stocker les déchets cuisinés et épluchures de légumes.
- **Fûts gris** : Seront utilisés pour stocker les déchets ordinaires (plastique, papier etc...).
- **Fûts noirs** : Seront utilisés pour stocker les absorbants et le sol contaminés par les hydrocarbures (huile, pétrole etc. ...).

4.2. Fûts et autres conteneurs

- Les fûts sélectionnés pour être peints, devront être en bon état pour cet usage.
- Les fûts devront être placés dans un endroit sur, facilement accessible par le personnel de nettoyage.
- Tous les fûts devront avoir un couvercle.
- Tous les fûts devront être marqués, indiquant le type de déchet contenu ou stocké.

WM 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	TRI DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 3 sur 5	Updated: 6 April 2011

4.3 Types de déchets

Sur le projet, deux types de déchets sont générés, à savoir:

- Déchets non dangereux
- Déchets dangereux

Les déchets non dangereux sont les types de déchets suivants:

- Déchets généraux associés aux activités domestiques et de bureau :
Papier
Plastique
Bouteilles en plastique
Petites boîtes de conserves
Epluchures de légumes
Déchets cuisinés etc...
- Déchets de construction : associés aux activités de construction:
Bois
Déchets métalliques
- Pneus

Les déchets dangereux sont les déchets aux caractéristiques suivantes: inflammables, corrosifs réactifs, radio actifs et toxiques : :

- Déchets médicaux
- Piles
- Cartouches d'encre vides (figure 3)
- Ampoules
- Huiles (hydrocarbures)
- Déchets contaminés par des huiles

4.4 Elimination des déchets

- Pour l'élimination des déchets dangereux et non dangereux différentes procédures sont mises en place, et peuvent être trouvées dans les standards de la gestion des déchets.

4.5. Restrictions et interdictions

- L'élimination de reliquats de déchets ne correspondant pas à la couleur des fûts est interdite.
- Utiliser des fûts abîmés, cabossés ou cassés est interdit.


WM 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	TRI DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 4 sur 5	Updated: 6 April 2011



Figure 1. Fûts étiquetés et peints en correspondance avec leur utilisation.



Figure 2. Poubelles étiquetées en accord avec leur utilisation.



WM 01	Manuel de gestion de l'environnement		
	TRI DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 5 sur 5	Updated: 6 April 2011



Figure 3: Conteneur à ordures pour piles et cartouches d'encre vides.

WM 02	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT
	GESTION DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 1 / 2	Updated: 6 April 2011

1. HISTORIQUE

L'ensemble des déchets hors déchet organiques devra être évacué pour des centres de tri ou des décharges suivant leur nature.

2. OBJECTIFS

- Traiter adéquatement les déchets.

3. RESPONSABILITES

Tout le personnel du projet et les entrepreneurs sont chargés de disposer adéquatement les déchets dans les fûts correspondants.

Le chef de camp est tenu de s'assurer que les déchets dans les poubelles sont collectés et transportés sur la décharge ou centre de tri.

4. PROCEDURE


4.1. Elimination des déchets

- Une grande quantité de déchets papier devra être broyé sur place afin de réduire le volume des déchets avant leur transfert dans le conteneur gris pour la déchetterie.
- Les déchets récupérés dans le conteneur gris devront être éliminés dans une décharge.
- Tous les petits contenants métalliques recueillis dans les conteneurs jaunes doivent être éliminés au centre de tri.
- Les bouteilles plastiques vides (code PET 1) collectées dans les conteneurs bleus devront être stockées temporairement sur la décharge avant d'être ensuite transportées dans un centre de tri sélectif des déchets.
- Les déchets organiques collectés dans le conteneur vert seront destinés au compostage.

4.2. Recyclage des bouteilles en plastique

Le chef de camp est responsable de la coordination avec le Département de l'Environnement pour l'envoi des bouteilles sur le centre de tri.

4.3 Décharge

WM 02	Manuel de gestion de l'environnement		 NEWMONT
	GESTION DES DECHETS		
	<i>Département de l'environnement</i>	Page 2 / 2	Updated: 6 April 2011

A la décharge, trois espaces sont aménagés pour le stockage **temporaire** des déchets tels que: bouteilles en plastique vides, produits pétroliers, pneus usagés.

- Ces espaces seront maintenus dans un état de propreté constant.
- La benne de la décharge sera fermée lorsqu'elle sera pleine.
- Pour une nouvelle décharge, il est obligatoire de construire un hangar au-dessus et des bermes de sécurité autour afin de prévenir l'infiltration des eaux de pluie..
- La taille de la décharge sera :10m X 10m X 10m
- La décharge devra être divisée en quatre cellules pour une meilleure gestion des déchets.

4.4. Restrictions interdictions

- Il n'est pas autorisé de laisser des bouteilles en plastique vides sur la route lors du transport.
- Il n'est pas autorisé de déposer des déchets tels que les déchets organiques, bouteilles plastiques, récipients métalliques, matériaux absorbants usagés dans le dépôt d'ordures de la décharge.

