



Estimation de l'emprise de l'activité aurifère illégale en Guyane – année 2008



Etude commandée par le WWF France, bureau Guyane
Février 2013

Réalisation : **CAEX REAH**

Station Ifremer – Domaine Suzini

97300 Cayenne - Guyane Française

Tél : 0594 38 27 51 – fax : 38 27 55

Mail : caexgeo@wanadoo.fr



Table des matières

1.	Contexte	3
2.	Méthodologie	4
2.1.	Approche générale	4
2.2.	Difficultés rencontrées : calage et précision des données cartographiques	5
2.3.	Cas particuliers : arbitrages retenus	5
2.3.1.	Cas d'un impact détecté au sein et à proximité immédiate d'un titre minier...	6
2.3.2.	Cas d'un impact détecté sur une large zone comportant quelques titres miniers	7
2.3.3.	Cas d'un impact détecté exclusivement autour d'un titre minier	8
2.3.4.	Cas des anciennes concessions	9
3.	Résultats	10
3.1.	Surfaces déforestées en zones protégées.....	10
3.2.	Surfaces déforestées par commune	10
4.	Conclusions.....	11

1. Contexte

Depuis le début des années 1990, suite à des hausses importantes des cours internationaux de l'or, les pays du plateau des Guyanes (Guyana, Suriname, Guyane française, ainsi qu'une partie du Brésil et du Venezuela) subissent de plein fouet une nouvelle ruée vers l'or.

A cette échelle, la majorité de l'exploitation aurifère y est pratiquée de manière peu ou pas contrôlée, entraînant une série de conséquences néfastes tant d'un point de vue environnemental et social que sanitaire ou économique. Parmi des conséquences, on peut citer la déforestation, la destruction des cours d'eau, la pollution chronique au mercure et à ses dérivés, l'éradication du gibier, la structuration de filières clandestines d'immigration et de trafic, la généralisation de l'insécurité, la prévalence accrue de maladies infectieuses comme le paludisme ou la tuberculose ou encore le manque à gagner pour le secteur touristique¹.

Ainsi, sur le plateau des Guyane, l'orpaillage incontrôlé est aujourd'hui identifié comme le premier facteur de dégradation environnementale d'écosystèmes forestiers d'intérêt mondial, jusqu'alors peu impactés par les activités humaines.

Afin de permettre une appréciation générale de l'ampleur du phénomène sur le plateau des Guyanes, le WWF a financé la réalisation d'une étude sur les surfaces déforestées et les linéaires de cours d'eau impactés par les activités d'extraction aurifère, sur la base d'images satellite. Publié en 2010, ce bilan² fait notamment état d'une forte intensification de l'activité, avec un triplement des indicateurs entre les années 2000 et les années 2007-2008. Ainsi, dans le cas de la Guyane française, les surfaces déforestées passaient de 6 400 ha à plus de 20 900 ha, tandis que les linéaires de cours d'eau directement impactés grimpaient de 500 à 1 750 km. Ces résultats ont par la suite été partagés avec les gouvernements du Guyana, du Suriname, avec le Préfet de Guyane, et ont été restitués lors de la commission mixte France-Brésil de Septembre 2010.

Si cette étude montre une forte hausse de l'érosion des milieux naturels du fait de l'exploitation aurifère, elle ne permet pas la distinction entre la déforestation attribuable aux activités légales et celle liée aux activités illégales. Dans certains pays voisins, l'informalité généralisée du secteur minier à petite échelle rend impossible cette distinction. En revanche,

¹ Voir par exemple la lettre ouverte des opérateurs touristiques de Guyane à François Hollande (2012) : <http://www.franceguyane.fr/actualite/faitsdivers/lettre-ouverte-des-operateurs-touristiques-de-guyane-132801.php>

² WWF-Guianas, 2010. Impact de l'activité aurifère sur le plateau des Guyanes. Réalisation ONF/DR Guyane, G. Debarros, P. Joubert, 32p.

dans le cas de la Guyane, une distinction claire doit être opérée entre l'orpaillage illégal et la filière aurifère officielle, d'autant plus que les deux filières sont caractérisées par des pratiques (et donc des impacts) très différents. L'encadrement législatif de la filière aurifère en Guyane s'est positionné comme l'un des plus ambitieux à l'échelle de l'Amérique du Sud, tandis que les activités clandestines ne se soumettent à aucune règle de bonnes pratiques.

Sur la base de ces constats, et suite à des échanges avec la Région Guyane, il a donc été proposé d'affiner cette étude sur le territoire guyanais, en évaluant l'emprise spécifique de l'orpaillage illégal sur les dernières données rendues disponibles, à savoir 2007-2008. En recoupant ces données avec les périmètres des titres miniers obtenus auprès de la DEAL³, l'objet de la présente étude a donc consisté à estimer la part de l'exploitation aurifère illégale dans le bilan global de l'emprise aurifère à l'échelle de la Guyane.

Ce travail a été piloté et financé par le WWF France, et réalisé par le bureau d'études CAEX-REAH.

2. Méthodologie

2.1. Approche générale

La base cartographique de travail est constituée de plusieurs fichiers de zonage de déforestation étalés sur plusieurs années, et s'arrêtant à 2008. Ces données cartographiques ont été élaborées à partir des images satellitaires SPOT. Elles correspondent à un cumul des zones ayant subi une déforestation attribuée à l'exploitation aurifère entre les années 2000 et 2006/2008.

Nous avons ajouté à cette base, les données DEAL de 1996 à 2008 concernant tous les titres miniers donnés sur le territoire (AEX⁴, PEX⁵, concessions). Nous n'avons pas tenu compte des PER⁶ et ARM⁷ qui ne sont pas des autorisations d'exploiter.

Nous avons également ajouté à la base cartographique les zones protégées validées sur le SDOM⁸ 2012 : Parc Amazonien de Guyane, APB⁹, ZDU¹⁰, Réserves naturelles.

³ Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en Guyane

⁴ Autorisation d'Exploitation

⁵ Permis d'Exploitation

⁶ Permis Exclusif de Recherche

⁷ Autorisation de Recherche Minière

⁸ Schéma Départemental d'Orientation Minière

Ainsi, c'est le croisement de ces bases de données géographiques (déforestation liée à l'extraction minière d'une part, titres miniers et zones interdites d'autre part) qui nous a permis d'estimer les impacts liés à l'orpaillage illégal.

Ici, nous appelons « orpaillage illégal » **les activités minières non liées à un titre minier**. Ce choix comporte des limites à garder en tête : il ne permet pas, par exemple, de détecter les activités de « repasse » opérés par des illégaux sur un ancien site légal, abandonné par l'opérateur. De même, des prélèvements illégaux réalisés en amont de l'octroi d'un titre minier ne sont pas rendus visibles par cette approche.

Certaines configurations problématiques nous ont parfois amenés à faire des arbitrages plus complexes qui seront détaillés ci-après. Quoi qu'il en soit sur l'ensemble de cette étude, il a été choisi de ne pas risquer de surestimer la part de l'activité illégale : l'emprise de l'activité illégale que nous mettons en avant dans cette synthèse correspond donc à une **estimation basse** et il est vraisemblable que l'emprise réelle de l'orpaillage illégal était plus élevée en 2006-2008 que ne le montre notre travail.

2.2. Difficultés rencontrées : calage et précision des données cartographiques

Les données de déforestation utilisées sont une compilation de divers fichiers avec des artefacts nombreux (par exemple, deux fois les mêmes surfaces légèrement décalées). Ces décalages, aussi notés sur les fichiers DEAL des titres miniers, sont certainement dus aux changements de géoréférencement au fil des années (CSG67 à WGS84). Mais peuvent aussi être liés aux différentes échelles avec lesquelles chaque cartographe a choisi de travailler. Puisqu'il n'existe pas de cartographie IGN détaillée (1/50 000 ou 1/25 000) sur toute la Guyane, certains titres miniers sont parfois géoréférencés sur des cartes anciennes et mal calées. Ceci a compliqué l'analyse.

2.3. Cas particuliers : arbitrages retenus

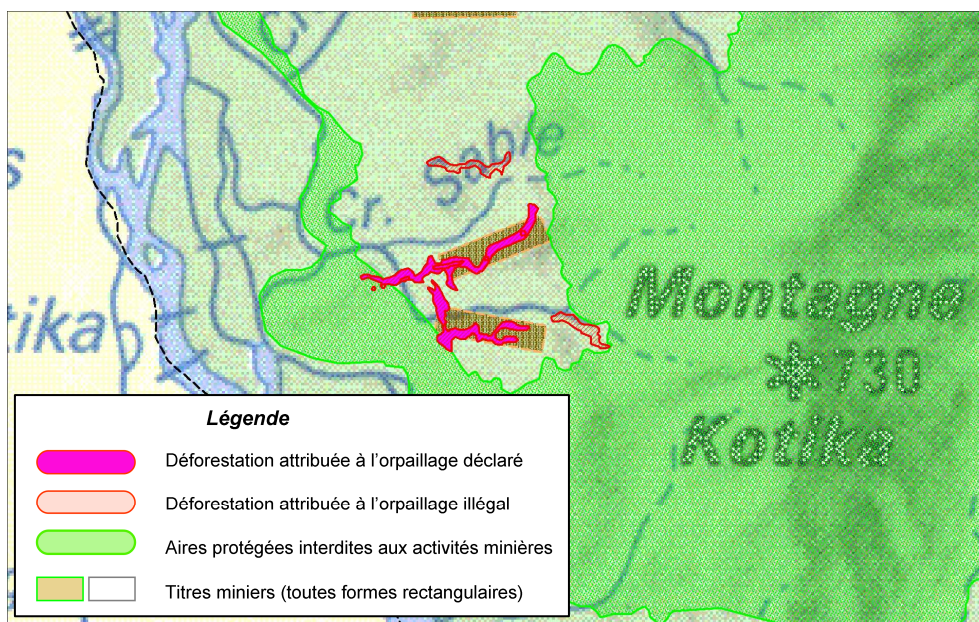
Nous présentons ici des exemples de configurations ayant donné lieu à des arbitrages particuliers. D'une manière générale, les choix retenus permettent de ne pas surestimer l'emprise de l'activité illégale.

⁹ Arrêté (préfectoral) de Protection de Biotope

¹⁰ Zone de Droits d'Usage

2.3.1. Cas d'un impact détecté au sein et à proximité immédiate d'un titre minier

Ce choix se fait au cas par cas en fonction de la position du chantier : ci-dessous un exemple l'illustre (commune de Papaïchton).

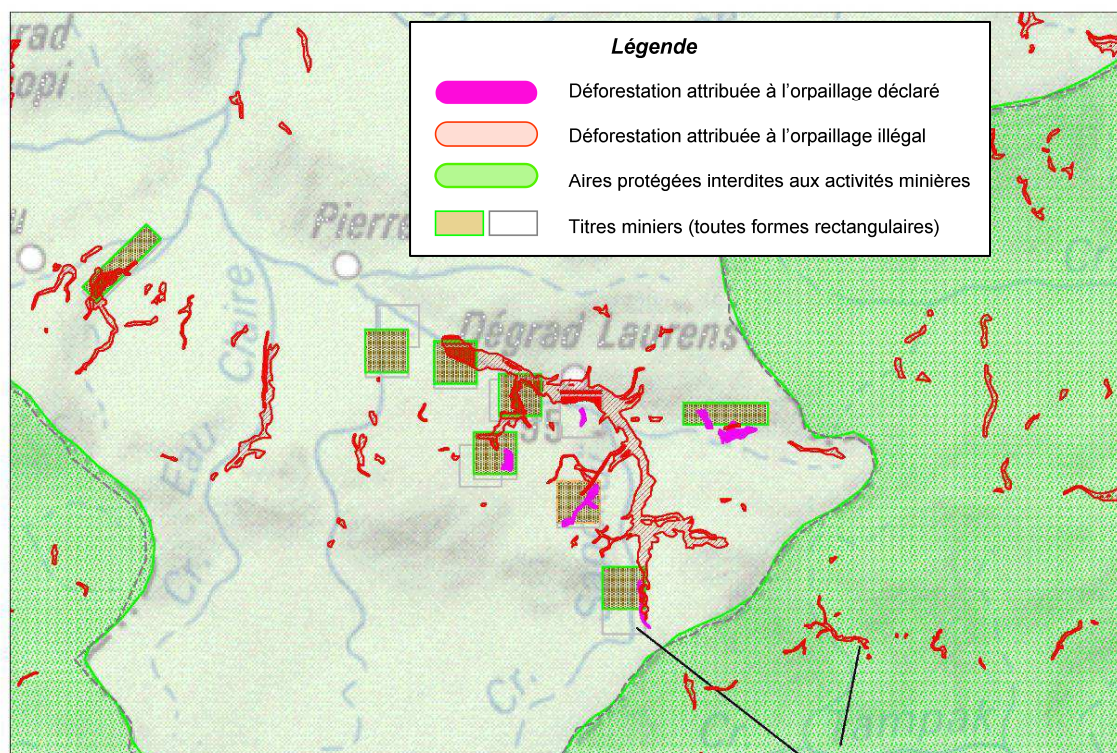


Un tel débordement apparent peut s'expliquer de diverses manières. Il peut s'agir d'un véritable débordement de l'activité déclarée, mais l'AEX peut également s'être positionnée juste à côté d'une zone clandestine qui constitue un très bon indice aurifère, auquel cas les déboisements à proximité immédiate de l'AEX seraient plutôt le fait d'un orpaillage illégal.

Afin de ne pas surestimer la proportion d'illégal dans notre analyse, les surfaces concernées à proximité immédiate d'un site officiel n'ont donc pas été comptabilisées dans l'estimation globale de l'emprise de l'orpaillage illégal.

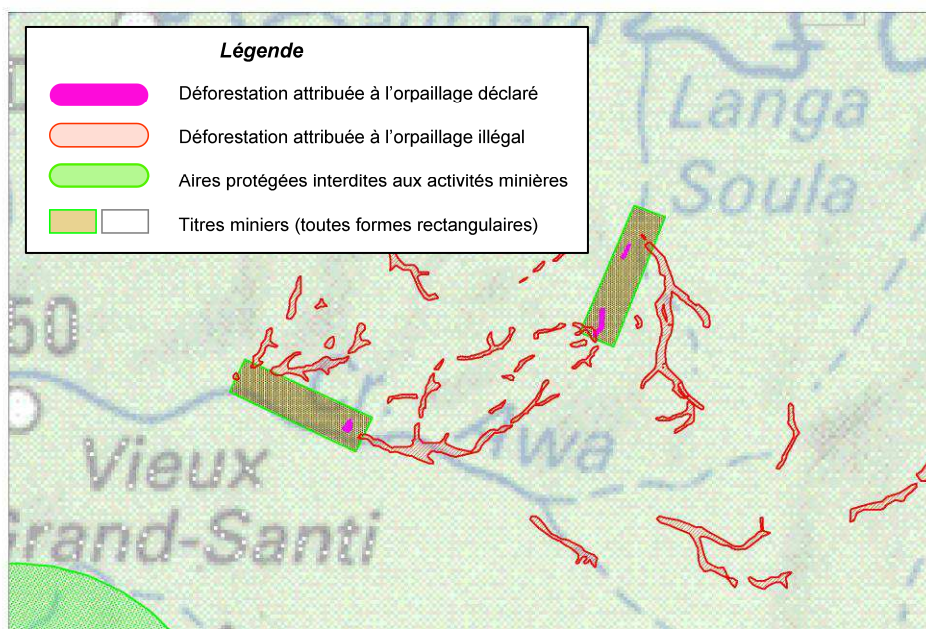
Le problème de calage des données évoqué précédemment (cf. § 2.2) est visible sur cet exemple.

2.3.2. Cas d'un impact détecté sur une large zone comportant quelques titres miniers



Dans le cas ci-dessus (Sapokaï, commune de Régina) on note la multitude de chantiers clandestins, en zone protégée ou non. Par ailleurs, différentes AEX existent sur ce même périmètre. Devant le grand nombre de chantiers illégaux (hors titre et souvent à distance conséquente de ceux-ci), l'ensemble des impacts hors titre minier est ici considéré comme lié à l'orpaillage illégal. Dans de tels secteurs, l'historique des exploitations est une alternance d'exploitations légales et illégales, avec un fort chevauchement des deux activités au gré de la richesse des gisements et des variations du cours de l'or.

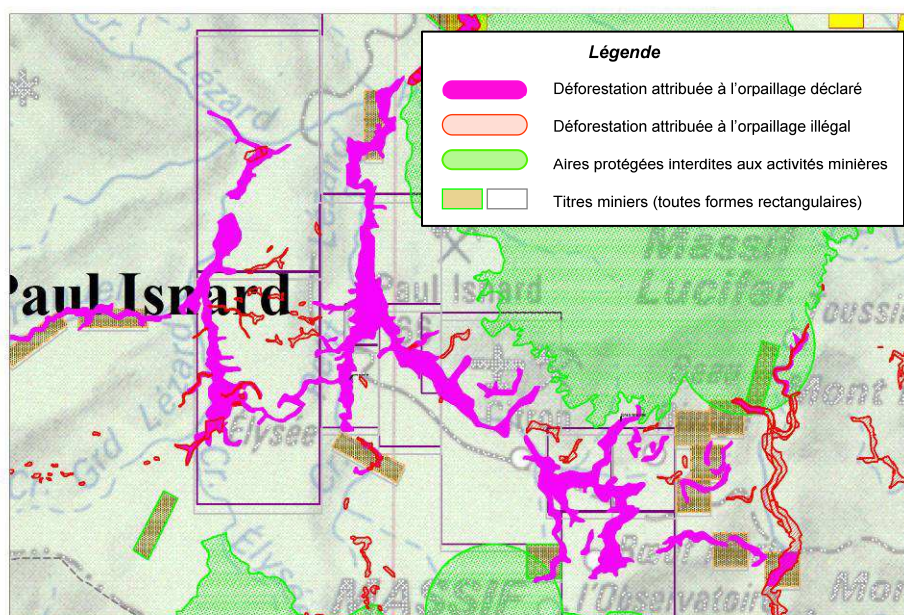
2.3.3. Cas d'un impact détecté exclusivement autour d'un titre minier



L'exemple ci-dessus (commune de Grand-Santi) montre deux AEX octroyées. Elles sont échues, mais ne montrent aucune déforestation ou très peu (par exemple, la surface d'un camp) à l'intérieur des titres, ce qui suggère que le titulaire n'a, en pratique, jamais exploité son titre. En revanche, l'ensemble des criques autour de ces titres a été exploité.

Lorsque la configuration des titres miniers ne suggère pas une erreur de calage, nous avons choisi de considérer comme illégal l'ensemble de cette activité, ayant eu lieu hors titre.

2.3.4. Cas des anciennes concessions



Sur l'exemple ci-dessus (concessions de Paul Isnard, commune de Saint-Laurent du Maroni) des chantiers légaux et illégaux se sont côtoyés pendant des dizaines d'années, rendant l'analyse postérieure difficile. Par ailleurs, les concessionnaires proposent des contrats de sous-traitance à d'autres sociétés minières pour travailler sur une partie des ces secteurs, qui sont souvent, en parallèle, la cible de chantiers illégaux.

Nous avons choisi de n'attribuer à l'exploitation aurifère illégale que les indices d'impact montrant une activité non mécanisée, et donc à priori ayant plus de chances d'être liée à l'activité officielle. Mais il est clair qu'avec ce choix, nous minimisons l'impact de l'activité illégale : tous les chantiers clandestins ne sont pas manuels et certains chantiers mécanisés peuvent être illégaux.

3. Résultats

3.1. Surfaces déforestées en zones protégées

Le cumul des surfaces déforestées dans les zones protégées du fait de l'exploitation aurifère illégale était de 36,2 km² en 2008, principalement dans les secteurs de la Camopi, Grande Usine, Waki – Tampok, Grand Inini et Abounami. Ainsi, à cette date, 30 % de l'emprise de l'activité aurifère illégale était situé dans les zones protégées.

3.2. Surfaces déforestées par commune

Communes concernée par l'exploitation aurifère	Surface minimale déforestée par l'orpaillage illégal (km ²) en 2008
Mana	4,33
Saint Laurent Du Maroni	18,50
Apatou	1,53
Grand Santi	11,98
Papaïchton	5,57
Maripasoula	33,13
Camopi	16,00
Régina	19,50
Roura	2,90
Saint Elie	1,97
Saül	5,59
Total	121,00

Les communes citées ci-dessus sont celles touchées par l'activité aurifère illégale.

Les cartes sont fournies en annexe.

4. Conclusions

Avec une estimation basse de la composante illégale dans la déforestation liée aux activités minières, il apparaît qu'en 2007-2008 l'emprise de cette activité représentait un minimum de 121 Km², soit **plus de 12 000 ha** ou environ le double de la surface totale impactée en 2000, sans distinction de légalité. A titre de comparaison, les surfaces potentiellement attribuables aux activités minières déclarées sont du même ordre (près de 130 km²). L'indicateur de déforestation tend donc à montrer, en cohérence avec les estimations officielles, que l'orpaillage illégal n'est pas un phénomène à la marge d'un secteur majoritairement légal.

Ce constat est d'autant plus vrai que la méthodologie utilisée ici occulte le phénomène de « repasse », courant en Guyane : de nombreuses îlots de déforestation considérés ici comme liés à l'activité déclarée ont probablement été, et peuvent encore être, exploités par des clandestins après échéance du titre minier et abandon par l'opérateur légal. En outre, l'orpaillage illégal s'est fortement tourné, au cours des dernières années, vers l'exploitation primaire qui nécessite moins de déforestation et est donc plus difficilement décelable via l'outil satellitaire.

Il serait particulièrement intéressant de mettre cette étude en perspective avec les bilans similaires que réalise l'ONF chaque année pour la Préfecture, mais qui ne sont plus diffusés depuis 2006. En effet, ces bilans comportent la distinction légal/illégal, mais cette distinction est réalisée différemment : elle correspond à la donnée de première déforestation, tandis que dans notre cas nous avons adopté une approche au cas par cas basée sur la date des images (2007-2008). Un recoupement des deux méthodes pourrait s'avérer utile.

Enfin, l'orpaillage illégal étant un phénomène extrêmement plastique et capable de s'adapter rapidement aux évolutions du contexte (notamment répressif), les conclusions d'une telle étude sont forcément fragiles du fait du caractère ancien des seules données rendues disponibles. Un des intérêts majeurs de ce type de travail consisterait à pouvoir suivre l'évolution de la déforestation liée aux activités illégales et d'autres indicateurs (turbidité des eaux de surface, nombre de chantiers actifs...) grâce à la mise à disposition de données plus récentes et via la création d'un observatoire dédié.