

Préfecture de la Guyane

Le 6 décembre 2011

Schéma départemental d'orientation minière de la Guyane

SOMMAIRE

Liste des acronymes Liste des cartes et figures	4 5
TITRE PREMIER: OBJECTIFS, DIAGNOSTIC ET ENJEUX, ORIENTATIONS	6
Préambule	6
1. L'objectif du schéma départemental d'orientation minière 1.1. Le développement économique 1.1.1. Pourquoi ? La situation économique et sociale de la Guyane 1.1.2. Quel développement ? 1.1.3. A partir de quelle ressource minière ? 1.2. La protection de l'environnement 1.2.1. Pourquoi ? 1.2.2. Que protéger ? 1.2.2.1. Préservation de la diversité biologique 1.2.2.2. Protection des habitats, de la faune et de la flore 1.2.2.3. Protection du patrimoine	10 12 12 13 21 21 22 22 22 23 24
2. La situation actuelle : diagnostic et enjeux 2.1. Eléments de diagnostic 2.1.1. Les données économiques 2.1.1.1. L'activité minière 2.1.1.2. Une tendance à la réduction du nombre des titres miniers en cours de validité et du nombre d'opérateurs 2.1.1.3. Les différents titres miniers 2.1.1.4. Les impacts économiques et fiscaux de l'activité extractive 2.1.2. Les impacts directs et indirects sur l'environnement 2.1.3. L'évolution des textes et des pratiques administratives depuis dix ans 2.2. Les enjeux 2.2.1. Les enjeux économiques et sociaux 2.2.1.1. La lutte contre l'orpaillage clandestin constitue un préalable absolu à toute action organisée d'accompagnement de la filière aurifère 2.2.1.2. L'État doit encourager et accompagner la restructuration et la diversification des entreprises du secteur minier 2.2.1.3. L'État, avec la Région, doit être porteur d'une stratégie globale associant les dimensions économique, environnementale, juridique et sociale 2.2.2. Les enjeux environnementaux 2.2.3. Les enjeux humains	25 25 25 25 26 28 30 32 33 36 36 36 37
3. Définition d'une politique minière : orientations et principes d'action 3.1. Orientation générale 3.1.1. Favoriser l'activité minière en Guyane 3.1.2. Prendre pleinement en compte les enjeux environnementaux 3.1.3. Accompagner les entreprises grâce au pôle technique minier 3.2. Un cadre juridique précis et évolutif 3.2.1. Des règles du jeu stabilisées et clarifiées 3.2.1.1. Maintien de l'exploitation alluvionnaire sous le régime minier 3.2.1.2. Obligation de démontrer l'existence d'un gisement avant tous travaux d'exploitation dans les zones sous contraintes	43 43 43 44 44 44 44

3.2.1.3. Obligation de faire figurer, dans les dossiers AEX ou AOTM, le schéma de pénétration 3.2.1.4. Articulation du schéma départemental d'orientation minière avec le schéma d'aménagement régional (SAR), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les	45
documents d'urbanisme	45
3.2.1.5. Effets du SDOM et du code de l'urbanisme sur le régime des autorisations de mines (titres	43
miniers et autorisation de travaux)	46
,	46
3.2.2. Evolutions et adaptations envisagées	
3.2.2.1 Assistance administrative pour la constitution des dossiers de demandes d'autorisation	47
3.2.2.2 Fonctionnement de la Commission départementale des mines	47
3.2.2.3. Respect et réduction des délais prévus par les textes	48
3.2.2.4. Nécessité de mieux coordonner les procédures prévues par le code minier et par le code de	
l'environnement	48
3.2.2.5. Evolutions de nature législative	49
3.3. Les principes fondateurs du zonage et les règles associées	49
3.3.1. Mesures de protection existantes à respecter	50
3.3.1.1. Parc amazonien de Guyane	50
3.3.1.2. Réserves naturelles nationales	51
3.3.1.3. Réserves naturelles régionales	52
3.3.1.4. Arrêtés de protection de biotope	52
3.3.1.5. Sites classés ou inscrits	52
3.3.1.6. Réserves biologiques domaniales et réserves biologiques intégrales	53
3.3.1.7. Séries d'intérêt écologique et séries de protection de l'ONF	53
3.3.1.8. Les espaces identifiés par le Schéma d'aménagement régional	53
3.3.1.9. Les espaces identifiés par la charte du Parc naturel régional	54
3.3.2. Zones à enjeux de biodiversité	54
3.3.2.1. Inselbergs	54
3.3.2.2. Sites RAMSAR	55
3.3.2.2. Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique	56
3.3.2.3. Autres enjeux de protection de la biodiversité	58
3.3.3. Autres zones à enjeux	60
3.3.3.1. Enjeux liés à la présence et aux activités humaines	60
3.3.3.2. Enjeux liés à la protection de la ressource en eau	60
3.4. Après l'exploitation	65
3.5. Mesures transitoires	65
	65
3.6. Dispositif de suivi du SDOM	65
TITRE SECOND : CONDITIONS APPLICABLES A LA PROSPECTION ET A L'EXPLOITATION MINIERES EN GUYANE	67
I. DISPOSITIONS GENERALES	67
II. ZONES DU SDOM ET REGLES APPLICABLES	68
Zone 0 : Espaces interdits à toute prospection et exploitation minière	68
Zone 1 : Espaces ouverts aux seules recherche aérienne et exploitation souterraine	69
Zone 1 : Espaces ouverts aux seules recherche aerienne et exploitation souterraine Zone 2 : Espaces de prospection et d'exploitation minières sous contraintes	70
	70 72
Zone 3 : Espaces ouverts à la prospection et à l'exploitation dans les conditions du droit commun	12
III - DISPOSITIONS COMMUNES A L'EXPLOITATION MINIERE DANS LES COURS D'EAU ET SUR LEURS BERGES	72
ANNEXE Liste des espaces identifiés dans les zones du SDOM	73

Liste des acronymes:

AEX Autorisation d'EXploitation

AOTM Autorisation d'Ouverture des Travaux Miniers

APB Arrêtés de Protection de Biotope APM Autorisation Personnelle Minière ARM Autorisation de Recherche Minière

BD CARTHAGE Base de Données CARtographie THématique des AGences de l'Eau

BRGM Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BTP Bâtiment et Travaux Publics

BV Bassin Versant

CE Code de l'Environnement

CENG Conservatoire des Espaces Naturels de Guyane

CEP Contrat d'Etudes Prospectives

CODERST COnseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

CSRPN Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Guyane

DAF Direction de l'Agriculture et de la Forêt

DATAR Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale

DDE Direction Départementale de l'Equipement

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

DIREN DIrection Régionale de l'Environnement

DOM Département d'Outre-Mer

DRIRE Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

DZ Drop Zone (zone d'atterrissage d'un hélicoptère) FEDOMG FÉdération Des Opérateurs Miniers de Guyane

GPS Global Positioning System (système de localisation mondial)
ICPE Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFREMER Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER
INSEE Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IRD Institut de Recherche pour le Développement

IS Impôt sur les Sociétés MES Matières En Suspension

MNHN Muséum National d'Histoire Naturelle

MO Matière Organique OMR Octroi de Mer Régional

ONEMA Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ONF Office National des Forêts

ONG Organisation Non Gouvernementale

PAG Parc Amazonien de Guyane

PASER Projets d'Action Stratégique de l'Etat en Région

PER Permis Exclusif de Recherche

PEX Permis d'EXploitation
PIB Produit Intérieur Brut
PLU Plan Local d'Urbanisme

PME Petites et Moyennes Entreprises PNRG Parc Naturel Régional de Guyane

PVC PolyVinyl Chloride (polychlorure de vinyle) RAP Redevance d'Archéologie Préventive

RBD Réserve Biologique Domaniale RBI Réserve Biologique Intégrale

REMAD Reconstruction des Milieux Aquatiques Dégradés

RGFG Réseau Géodésique Français de Guyane

RN1 Route Nationale 1

RNN	Réserve Naturelle Nationale
RNR	Réserve Naturelle Régionale
SAR	Schéma d'Aménagement Régional
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDOM	Schéma Départemental d'Orientation Minière de la Guyane
SIE	Série d'Intérêt Ecologique
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
TSC	Taxe Spéciale de Consommation de gazole
TPE	Très Petites Entreprises
ZLA	Zone de Libre Adhésion
ZNIEFF	Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

<u>Liste des cartes et figures :</u>

Carte des ressources minérales de la Guyane	16
Carte FEDOMG: potentiel or après zonage SDOM	19
Evolution de la production et des exportations	25
Production mondiale d'or en 2007	26
Evolution des nombres de titres AEX et d'exploitants	27
Evolution de la production d'or, des efforts de recherche et des titres miniers	28
Règles particulières édictées pour la Guyane	30
Evolution des contrôles effectués sur les sites d'exploitation minière	30
Carte de l'activité minière non autorisée et des espaces naturels protégés	57
Carte de synthèse des enjeux de protection pour la conservation de la biodiversité	59
Carte de synthèse des enjeux humains pour la protection de la ressource en eau et autres	
usages du territoire	62
Carte de la répartition du territoire entre l'activité minière autorisée et l'activité minière	
interdite	63
Carte de l'activité minière autorisée sous contraintes compte-tenu de la sensibilité des	
milieux	64

TITRE PREMIER OBJECTIFS, DIAGNOSTIC ET ENJEUX, ORIENTATIONS

Préambule

- •Le sous-sol de la Guyane française détient des **richesses minérales importantes**, détectées progressivement depuis un siècle et demi : l'or domine parmi les ressources exploitables, mais l'on sait aujourd'hui que le sous-sol détient également d'autres potentialités importantes en minerais métalliques (étain, niobium, tantale, cuivre, nickel, molybdène...) et, probablement, en diamant.
- •La découverte des premières pépites d'or y a été signalée en 1854 dans le bassin de l'Approuague. L'exploitation s'est longtemps concentrée sur les « placers » alluviaux les plus riches et facilement accessibles (« gisements » détritiques résultant de l'érosion mécanique de roches aurifères et de l'entraînement par les eaux) ; puis les progrès techniques et les fluctuations du cours de l'or ont permis de s'intéresser aux gîtes éluvionnaires (résultant de la fragmentation de roches restées sur place et de leur désagrégation par les agents atmosphériques) ; enfin l'avancée des connaissances géologiques de la région et le développement de techniques modernes de prospection permet d'envisager depuis la fin du siècle dernier l'exploitation de gisements primaires (or natif), à ciel ouvert ou par galeries souterraines.

Les premières exploitations étaient très artisanales, les méthodes d'extraction et de traitement rudimentaires et les conditions de travail extraordinairement pénibles : c'est le règne de l'orpaillage. De 1875 à 1940, l'activité aurifère se structure pour atteindre un bon niveau de productivité grâce à la mécanisation progressive des techniques d'exploitation.

C'est au début du XX^{ame} siècle (1900 –1920) que la production d'or a été la plus importante en Guyane, avec quelques pointes à plus de 4 tonnes *déclarées* par an. Après un fort ralentissement de la production qui va stagner durant plusieurs décennies (1950-1990) surtout en raison du contexte socio-économique guyanais, la remontée du prix de l'or, au cours des années 1970, conduit au redémarrage de l'activité surtout à partir de la fin de la décennie 1980, avec un grand retard par rapport au contexte mondial (entre 1857 et 1980, la production cumulée de la Guyane n'aura été officiellement « que » de 167 tonnes d'or). C'est dans ce contexte que le Gouvernement de l'époque avait demandé à Madame Christiane TAUBIRA, députée de la Guyane, une étude approfondie concernant les retombées et les perspectives économiques des activités aurifères, les risques pour l'environnement et la santé humaine et, enfin, la coopération régionale (Rapport au Premier ministre : « L'or en Guyane ; éclats et artifices » ; décembre 2000).

Aujourd'hui l'exploitation des gîtes superficiels, en général bien mécanisée, doit se rabattre sur des placers alluviaux dont la plus grande partie de l'or a déjà été enlevée, ou sur des sites éluvionnaires peu travaillés jusqu'à présent. A côté d'exploitations artisanales toujours présentes sont apparues des sociétés d'exploitation locales, mais qui n'ont jamais dépassé la dimension de petites et moyennes entreprises, en général peu capitalistiques (une seule société est actuellement cotée en bourse) et donc peu à même de mobiliser les moyens financiers requis pour une véritable activité industrielle conduite proprement.

L'inventaire minier de la Guyane réalisé entre 1975 et 1995, sur crédits d'État (280 MF pour tout le programme, soit environ 43 M€), par le Bureau derecherches géologiques et minières (BRGM) a donné une nouvelle dimension aux perspectives de valorisation des richesses minérales de ce département : avec un tonnage potentiel estimé à plus de 120 tonnes d'or, la Guyane apparaît comme

l'une des régions les plus prometteuses pour l'exploration aurifère, comme d'ailleurs le reste du bouclier guyanais (Brésil et surtout Suriname, ancienne Guyane hollandaise). Cette situation, dans un contexte favorable d'augmentation régulière du cours de l'or, a commencé de susciter l'intérêt des grandes compagnies minières nord-américaines qui ont mobilisé les techniques les plus modernes de prospection (géophysique terrestre et aéroportée, aéro-magnétisme, imagerie satellitaire, échantillonnage analytique de sédiments de ruisseau, géochimie spécifique de tarières et roches, systèmes d'information géographiques...) pour prospecter les indices d'or primaire qui n'ont jamais fait l'objet d'exploitation à grande échelle.

•Aujourd'hui, **le secteur minier** représente une large partie du produit intérieur brut et des exportations de la Guyane : en 2007, la production d'or *déclarée* a été d'environ 2,80 tonnes (valorisables à environ 54,6 M€), après de fortes fuctuations au cours des années précédentes : 4 tonnes en 2001, 3,35 tonnes en 2003, 2,84 tonnes en 2004, 2,58 tonnes en 2005, 3,08 tonnes en 2006. En 2001, la production *déclarée* des 4 tonnes d'or (78 M€), principalement d'origine alluvionnaire, était le fait d'une centaine d'artisans et d'une trentaine de PME, employant au total plus de 900 salariés et dans le cadre de 181 titres miniers en cours de validité. Aujourd'hui, le nombre d'entreprises a chuté de plus de 50 % (mais il faut tenir compte d'un certain nombre de restructurations locales...), employant moins de 600 personnes (sans compter moins d'un millier d'emplois indirects dans le transport, la logistique et la maintenance) et travaillant dans le cadre d'une centaine de titres miniers en cours de validité.

En termes absolus, la Guyane reste un **tout petit producteur d'or au plan mondial,** situé au 50_{ème} rang : à peine plus de 0,1 % de la production mondiale en 2007 (2500 tonnes), dominée par l'Australie, l'Afrique du Sud, la Chine et les États-Unis.

Néanmoins, compte tenu de sa faible population (près de 210 000 habitants), la Guyane, gigantesque département français, reste le plus important producteur d'or par habitant au monde. Malgré la baisse substantielle (environ 25 %) observée depuis l'année 2000, le secteur aurifère demeure le premier poste à l'**exportation**, hors activité spatiale (Kourou), essentiellement à destination de la France métropolitaine, de la Suisse et, de plus en plus, des États-Unis et du Canada : avec un chiffre d'affaires de 33 millions d'euros pour l'année 2007, il a fourni près de la moitié des recettes d'exportation. Cependant son développement est de plus en plus mis en péril par l'afflux massif d'orpailleurs clandestins venus du Brésil et Suriname.

L'orpaillage illégal constitue un véritable fléau qui relativise les données précédentes et grève lourdement les bilans économique, environnemental et humain de la filière aurifère.

Plusieurs milliers de chercheurs d'or clandestins, les « garimpeiros », venus principalement de régions défavorisées du Brésil et du Suriname (correspondant à une population estimée aujourd'hui entre 5 000 et 8 000, soit plus de dix fois le nombre de salariés « légaux » !), exploitent le sol et le sous-sol dans des conditions non autorisées, précaires d'un point de vue humain et catastrophiques pour l'environnement : saccage d'une des plus belles forêts tropicales du monde, transfert ou remobilisation dans les cours d'eau de volumes importants de matières en suspension qui constituent une pollution grave perturbant ou détruisant la vie aquatique et altérant les habitats, contamination des cours d'eau par le mercure utilisé pour agglomérer les particules d'or, création de véritables filières d'immigration sauvage, instauration d'un climat de prostitution, de violence et de délinquance. Même le Parc amazonien de Guyane, créé en 2006, n'est pas épargné.

Le butin des clandestins peut être évalué à quelques tonnes d'or, soit plusieurs dizaines de millions d'euros de « chiffre d'affaires », correspondant à un circuit économique parallèle important échappant totalement au contrôle administratif, fiscal et policier des autorités légales ; le préjudice est d'autant plus important que les approvisionnements en matériel, vivres, alcool, armes et carburant suivent également des circuits plus ou moins licites.

La lutte contre l'orpaillage illégal constitue une priorité absolue pour les autorités, sans laquelle l'élaboration et la mise en oeuvre de toute politique publique minière perdent leur sens.

Les opérations de police et de gendarmerie « Anaconda » (113 opérations en 2007) et « Harpie » (201 opérations en 2008) ont certes freiné l'expansion des activités illégales, mais n'ont pas encore réussi à éradiquer le fléau majeur que constitue le développement d'une telle société parallèle, créatrice de lourds impacts environnementaux et porteuse de toutes les déviances (importations illégales de produits chimiques, trafics d'armes, trafics de stupéfiants, prostitution, règlements de comptes et meurtres...). Le bilan de l'opération « Harpie » en juillet 2008 faisait apparaître qu'elle avait permis de saisir des quantités impressionnantes de matières : 19 kg d'or (12 kg en 2007) et 193 kg de mercure (70 kg en 2007) et de matériels : plus de 26 millions de destructions et de saisies (23 en 2007). Ces résultats, certes encourageants, justifient que l'effort soit poursuivi sans relâche et que de nouvelles opérations soient menées ; l'efficacité de ces actions suppose aussi le développement de la coopération avec les États voisins.

•L'année 2007 a été principalement marquée par les divers événements liés au projet d'exploitation d'une mine d'or à ciel ouvert envisagé sur le site de la **montagne de Kaw** (commune de Roura) par la **société CBJ-Caïman**, appartenant précédemment au groupe CAMBIOR, repris en 2007 par le groupe minier canadien IAMGOLD. Les perspectives de production du site étaient de l'ordre de 25 à 28 tonnes pour une exploitation d'au plus 7 ans. Ce projet a illustré les difficultés et les contradictions qui s'attachent à la problématique de la compatibilité entre développement industriel et protection de l'environnement en Guyane.

Ce projet d'exploitation minière – le premier dossier industriel d'envergure présenté en Guyane, hors Centre spatial de Kourou et son extension récente au lanceur Soyouz – a suscité, depuis le lancement, en 2005, des premières procédures d'instruction des demandes d'exploitation (décisions de police des mines et des installations classées relevant du préfet de département, dans le cadre d'une concession ministérielle déjà acquise depuis novembre 2004), un certain nombre de réserves sévères portant essentiellement sur la protection de l'environnement et, en particulier, sur les atteintes potentielles à la richesse biologique de la zone concernée (montagne de Kaw). Une première mission d'inspection générale conduite en 2006 avait conduit le pétitionnaire à retirer ses demandes d'autorisations initiales et à présenter de nouveaux dossiers répondant à l'ensemble des propositions d'amélioration formulées par cette mission d'expertise. Le projet représenté par le groupe IAMGOLD en 2007, dont les diverses procédures d'autorisation (au titre notamment du code minier et du code de l'environnement) ont été menées à terme en juin de la même année, a continué de faire l'objet d'oppositions de la part de certains élus et au sein d'une partie de la société civile (associations locales et organisations non gouvernementales de protection de l'environnement), malgré l'avis favorable localement exprimé en juin 2007 par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

Ce projet a été explicitement évoqué au cours de l'été et de l'automne 2007 dans les débats organisés dans le cadre du « *Grenelle de l'environnement* », tant au sein du groupe de travail national « Préserver la biodiversité et les ressources naturelles » qu'à l'occasion de la journée de consultation locale tenue en Guyane en octobre 2007. Très vite, le projet IAMGOLD est devenu une sorte de dossier test au niveau national du fait notamment des positions prises par les ONG. Le principe d'une seconde mission d'inspection générale, accompagnée de scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, a alors été acquis lors de la table ronde finale du « Grenelle de l'environnement » ; ces experts avaient conclu en décembre 2007 que rien, administrativement et techniquement, ne s'opposait à la délivrance des autorisations tout en reconnaissant que, compte tenu des grandes lacunes de connaissance concernant les milieux naturels concernés, la localisation géographique du projet minier n'était pas optimale.

Le rejet du projet IAMGOLD a finalement été annoncé en février 2008 par le Président de la République, lequel s'est engagé, pour éviter le renouvellement de telles péripéties, à ce qu'un « schéma départemental d'orientation minière » soit établi. Ce schéma, dont le principe a été inscrit dans la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dite "Grenelle 1", a vocation à préciser le cadre d'une exploitation de l'or respectueuse de la biodiversité et des richesses naturelles de la Guyane et, plus généralement, à poser les bases d'une véritable politique minière et industrielle de long terme pour la Guyane.

- ■La responsabilité de la mission d'élaboration et de concertation de ce schéma a été confiée le 12 mars 2008 par M. Jean-Louis BORLOO, ministre d'État, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, Mme Michèle ALLIOT-MARIE, ministre de l'intérieur, de l'Outremer et des collectivités territoriales, et M. Christian ESTROSI, secrétaire d'État chargé de l'Outremer, à M. Yves MANSILLON, ancien préfet de région, ancien président de la Commission nationale du débat public ; ce dernier est assisté par les trois inspecteurs généraux qui avaient déjà conduit l'expertise du projet minier CAMP-CAÏMAN en décembre 2007 :
- M. Yves-Marie ALLAIN (Inspection générale de l'environnement / Conseil général de l'environnement et du développement durable),
- M. Jean-Guy de CHALVRON (Inspection générale de l'administration),
- M. Philippe HIRTZMAN (Conseil général des mines / Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies).

L'élaboration du projet de schéma départemental d'orientation minière a été conduite par cette mission de mars 2008 à février 2009 sur la base d'une concertation élargie avec les collectivités territoriales de Guyane, les acteurs économiques concernés, les associations de protection de l'environnement, les syndicats de salariés, les services de l'État et l'ensemble des organes locaux et nationaux d'expertise compétents en matière d'environnement naturel et humain, de biodiversité et de géologie : ainsi plus d'une dizaine de réunions techniques ou de concertation a été menée sur place par la mission, avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes concernées.

C'est sur la base du rapport de cette mission remis le 17 avril 2009 que le préfet a mis en œuvre la procédure d'élaboration définie dans le code minier pour aboutir au présent document.

1. L'objectif du schéma départemental d'orientation minière

L'objectif du schéma est défini par la loi elle-même, puisque c'est elle qui prescrit l'élaboration d'un schéma départemental d'orientation minière et en définit les principales caractéristiques ; en fait, c'est l'objet de plusieurs lois successives : la première en a fixé le principe, les suivantes en ont précisé les modalités d'application.

- La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement comporte un article 56 contenant des « dispositions propres aux départements, régions et collectivités d'outre-mer », lequel indique que ceux-ci « sont appelés à jouer un rôle essentiel dans la politique de la Nation en faveur du développement durable et de l'écodéveloppement au sein de leurs différentes aires géographiques », puis précise que cette ambition pour l'outre-mer suit entre autres les orientations suivantes :
- « dans le domaine de la biodiversité et des ressources naturelles : réaliser, d'ici à 2010, un inventaire particulier de la biodiversité outre-mer ainsi qu'une synthèse des connaissances existantes permettant l'identification et la localisation des enjeux prioritaires, avec le crédit carbone, notamment en Guyane,
- dans le domaine des activités extractives : élaborer et adopter, dès 2009, en Guyane, en concertation avec les collectivités locales, un schéma minier qui garantisse un développement des activités extractives durable, respectueux de l'environnement et structurant sur le plan économique ; élaborer et adopter ensuite un schéma minier marin pour la Guyane... ».
- La loi n°2009-594 du 27 mai 2009 pour le développement économique des outre-mer a introduit, dans son article 60, l'article 68-20-1 du code minier qui a été modifié par l'article 172 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. L'ordonnance n°2011-91 du 20 janvier 20111 portant codification de la partie législative du code minier a recodifié cet article 68-20-1 aux articles L.621-1 à L.621-7 qui disposent :
- « Article L.621-1 : Le schéma départemental d'orientation minière définit les conditions générales applicables à la prospection minière, ainsi que les modalités de l'implantation et de l'exploitation des sites miniers terrestres.

A ce titre, il définit, notamment par un zonage, la compatibilité des différents espaces du territoire de la Guyane avec les activités minières, en prenant en compte la nécessité de protéger les milieux naturels sensibles, les paysages, les sites et les populations et de gérer de manière équilibrée l'espace et les ressources naturelles.

Il tient compte de l'intérêt économique de la Guyane et de la valorisation durable de ses ressources minières.

Au sein des secteurs qu'il identifie comme compatibles avec une activité d'exploitation, il fixe les contraintes environnementales et les objectifs à atteindre en matière de remise en état des sites miniers.

<u>Article L.621-2</u>: Le projet de schéma départemental d'orientation minière est élaboré par le représentant de l'Etat dans le département.

Le projet de schéma est soumis à une évaluation environnementale conformément à l'article L.122-6 du code de l'environnement. Il est mis à la disposition du public pendant une durée de deux mois. Le public est avisé des modalités de consultation au moins quinze jours avant le début de la mise à disposition.

Le projet, éventuellement modifié pour tenir compte des observations et des propositions recueillies, est ensuite transmis pour avis au conseil régional et au conseil général de la Guyane, aux communes

concernées, à la commission départementale des mines ainsi qu'aux chambres consulaires. Ces avis sont réputés favorables s'ils n'interviennent pas dans un délai de trois mois suivant la transmission. Le schéma, éventuellement modifié pour tenir compte de ces avis, est arrêté par le représentant de l'Etat dans le département et approuvé par décret en Conseil d'Etat.

Le représentant de l'Etat dans le département met le schéma approuvé ainsi que les informations mentionnées au 2° du I de l'article L.122-10 du code de l'environnement à la disposition du public après l'en avoir informé.

<u>Article L.621-3</u>: Le schéma départemental d'orientation minière est mis à jour dans les mêmes conditions que celles définies à l'article L.621-2.

<u>Article L.621-4</u>: Dans le cadre défini par le schéma départemental d'orientation minière, le représentant de l'Etat dans le département peut lancer, après consultation des collectivités territoriales mentionnées à l'article L.621-2, des appels à candidature pour la recherche et l'exploitation aurifères sur la base d'un cahier des charges définissant, notamment, les contraintes en matière d'exploitation et d'environnement propres à chaque zone.

<u>Article L.621-5</u>: Le schéma d'aménagement régional et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prennent en compte le schéma départemental d'orientation minière. Les documents d'urbanisme prennent en compte ou sont modifiés pour prendre en compte, dans un délai d'un an, le schéma départemental d'orientation minière.

<u>Article L.621-6</u>: Les titres et autorisations miniers délivrés en application du présent code doivent être compatibles avec le schéma départemental d'orientation minière. Aucun permis de recherches ne peut être délivré dans des zones interdites à toute exploitation minière.

<u>Article L.621-7</u>: Les titres et autorisations miniers délivrés antérieurement à l'entrée en vigueur du schéma départemental d'orientation minière continuent à produire leurs effets jusqu'à la date d'expiration de leur validité.

Dans les zones où, en vertu de ce schéma, l'activité minière est interdite et dans les zones où elle est interdite sauf exploitation souterraine et recherches aériennes, la durée des titres de recherches et des concessions en cours de validité au moment de son entrée en vigueur ne peut être prolongée qu'une fois.

Dans les mêmes zones, les titulaires d'un permis exclusif de recherches peuvent obtenir un titre d'exploitation dont la durée ne peut faire l'objet d'aucune prolongation. »

Ainsi l'objectif fondamental du schéma, dans le respect des principes du développement durable, vise l'instauration d'une politique équilibrée qui, tout à la fois, permette le développement économique par la mise en valeur de la ressource minière et garantisse le respect de l'environnement; elle doit également, comme on le verra plus loin, contribuer au progrès économique et social des habitants de la Guyane. Cet objectif ne doit pas être recherché par des actions menées en parallèle – ou pire, comme cela a été fait par le passé, par des actions successives – mais bien par des actions cohérentes et intégrées, prenant en compte l'un et l'autre aspect.

1.1. Le développement économique

1.1.1. Pourquoi ? La situation économique et sociale de la Guyane

Le développement socio-économique de la Guyane, à travers ses mutations – et notamment sa tertiarisation – a connu ces dernières années un certain dynamisme, grâce à la demande intérieure. Cependant il est indispensable que les atouts dont dispose la Guyane soient plus largement exploités.

Ce sont d'abord les perspectives de croissance démographique qui l'imposent : la Guyane, qui n'avait que 50 000 habitants vers 1970, en comptait 210 000 en 2007 et doit faire face à un taux de croissance de 3,8 % par an dont les trois quarts s'expliquent par le solde naturel ; le taux de fécondité est de 3,9 enfants par femme en Guyane contre 1,8 en métropole. Dans la période récente, la démographie a connu une évolution particulièrement rapide sur les rives du Maroni et de l'Oyapock : entre 1999 et 2006, alors que la population de la Guyane augmente de 32,4 %, celle de Saint-Laurent du Maroni croît de 74,4 %, celle d'Apatou de 63,3 % et celle de Saint-Georges de l'Oyapock de 62.8%.

Selon les chiffres de l'INSEE, 53 % de la population a moins de 25 ans et à cette cadence, à l'horizon 2030, la Guyane dépassera 400 000 habitants. A très court terme, une part importante de cette jeune génération va entrer sur le marché du travail ; or plus de la moitié (55 %) des personnes de plus de 14 ans sort de la formation initiale sans diplôme.

D'ores et déjà, la situation de l'emploi est difficile dans le département, puisque le taux de chômage est de l'ordre de 20 % et qu'il dépasse 40 % pour les moins de 25 ans ; en outre, la création d'emplois nouveaux augmente sensiblement moins vite que la population active. Dans un futur proche, pour stabiliser le taux de chômage, il sera nécessaire de créer entre 3 500 et 5 500 emplois nouveaux par an, dont la très grande majorité devra être créée dans l'économie marchande, la volonté de l'État et de la plupart des collectivités étant de ne pas augmenter leurs effectifs (les trois fonctions publiques occupent déjà 44 % des salariés).

Or, ces emplois seront difficiles à créer, car la Guyane n'a pas développé une base productive solide et la situation conjoncturelle des principaux secteurs n'est pas excellente. En particulier, la part de l'activité du secteur primaire, et notamment de l'agriculture, s'est régulièrement contractée depuis 1993, puisqu'elle représentait 6,3 % de la valeur ajoutée à cette date contre 4,2 % en 2007.

L'économie guyanaise demeure donc dépendante, directement ou indirectement, du secteur spatial : celui- ci représente environ 17 % du PIB et emploie 11,5 % des salariés. Il conserve ainsi un rôle moteur et l'activité économique générale repose en grande partie sur les secteurs du commerce, des services, du BTP, lesquels restent fortement stimulés par les retombées du spatial (en particulier en ce qui concerne les services).

Or, la bonne santé d'un secteur économique unique, aussi puissant soit-il, évoluant sur un marché concurrentiel mondial, ne peut suffire ; il est nécessaire pour la Guyane de diversifier l'éventail de ses activités en dépassant les contraintes d'un marché local étroit et éloigné des grands bassins de consommation. La mise en valeur de ses ressources minières peut et doit donc y contribuer et l'on verra dans la suite quel en est le potentiel.

1.1.2. Quel développement ?

• Aujourd'hui, l'activité minière ne concerne que l'or. Elle offre des perspectives favorables car, d'une part, la filière aurifère a la particularité de reposer à la fois sur des entreprises locales, petites ou moyennes, et sur des sociétés nationales et internationales, cette diversité pouvant constituer la base de partenariats fructueux ; d'autre part, la demande mondiale d'or est particulièrement soutenue

(en 2007, face à une production de 2 500 tonnes, la demande non satisfaite est évaluée à 1 000 tonnes) et les prévisions restent positives car les pays émergents tels que la Chine ou l'Inde sont fortement demandeurs.

- Le développement attendu serait donc d'abord celui du secteur professionnel concerné. Le nombre d'entreprises minières artisanales a fortement baissé au cours des cinq dernières années ; il faut conforter les entreprises existantes, les accompagner par l'aide et le conseil technique dans leurs efforts d'utilisation de techniques plus modernes et plus respectueuses de l'environnement, créer les conditions favorables à la migration des entreprises de l'exploitation alluvionnaire vers l'exploitation de l'or primaire. Il faut aussi favoriser la croissance ou le regroupement des entreprises de taille petite et moyenne. Enfin, les unes et les autres ne pourront que bénéficier de l'apport technique, scientifique ainsi qu'en gestion, des entreprises nationales ou internationales de plus grande dimension.
- Mais, à plus ou moins long terme, au-delà des fluctuations conjoncturelles, la demande croissante de matières premières conduira les opérateurs à **s'intéresser à d'autres minerais**. Or, comme on le verra dans la suite, la Guyane possède un potentiel assez diversifié. La publication du présent schéma est l'expression de la volonté des pouvoirs publics d'avoir une véritable politique minière et industrielle de long terme ; la définition de règles claires et stabilisées incitera les groupes miniers, non seulement à s'intéresser à l'or comme certains ont commencé à le faire mais aussi à engager des prospections en vue d'exploiter les autres minerais présents et potentiellement exploitables.
- Les opérateurs, dans leur diversité, devront créer des emplois dans un large éventail de métiers et prévoir les formations nécessaires ; en évoluant vers des qualifications plus élevées, ces métiers devraient attirer plus facilement les jeunes Guyanais.
- L'activité minière, pour satisfaire ses besoins, aura des effets induits sur d'autres secteurs à l'amont ou à l'aval (négoce de fournitures diverses et de matériel, industrie, logistique, services divers, tourisme...) et contribuerait ainsi au **développement de l'activité générale**. Mais il serait souhaitable qu'elle ait aussi d'autres retombées locales et, même si désormais l'affinage, le négoce et la transformation de l'or se situent pour une large part au niveau mondial, qu'elle favorise une première valorisation du produit sur place.

Au total, directement et par son influence sur des activités connexes ou induites, cette évolution de la filière aurifère et, plus largement, minière permettrait création d'emplois et création de valeur, qui devraient se traduire par une augmentation des produits fiscaux dont bénéficieraient largement les collectivités.

1.1.3. A partir de quelle ressource minière ?

Traditionnellement, la présentation des ressources minières de la Guyane s'attache principalement à l'or, objet de toutes les activités d'extraction depuis un siècle et demi ; mais les travaux récents de prospection, surtout du fait de grandes compagnies minières internationales, ont révélé d'autres potentialités importantes en minerais métalliques (étain, niobium, tantale, cuivre, nickel, molybdène...) et, probablement, en diamant.

L'appropriation et l'approfondissement de la connaissance de ces ressources minières constituent un élément fondamental de la problématique de valorisation de ces ressources et donc d'élaboration du schéma départemental d'orientation minière ; il faut avoir présent à l'esprit que les incertitudes attachées à la localisation précise d'un gisement, aggravées en Guyane par l'immensité du territoire et les conditions difficiles de climat et d'accès, conduisent à des délais

extrêmement longs entre le début d'un programme de prospection et l'éventuelle exploitation industrielle d'un gisement (entre 5 et 10 ans), période durant laquelle les investissements préliminaires (plusieurs dizaines de millions d'euros) ne donnent lieu à aucun retour financier. La mobilisation des méthodes scientifiques et technologiques de prospection les plus modernes est donc un impératif technique de premier ordre.

• L'inventaire du BRGM (1975-1995)

La base des connaissances en matière de ressources minières guyanaises est constituée par l'inventaire réalisé entre 1975 et 1995 par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Cet établissement public à caractère industriel et commercial est un organisme de recherches et d'études dont l'objectif premier est la connaissance et la compréhension des phénomènes géologiques ; la production et la diffusion de données géologiques font donc partie intégrante de son activité. Ce premier objectif est naturellement complété par un travail d'expertise dans le domaine du sol et du sous-sol et par le développement et la mise au point de nouvelles méthodes et méthodologies.

L'inventaire minier de la Guyane a débuté en 1975, à l'instigation du ministère de l'industrie et de sa direction régionale, dans le but de réaliser une évaluation des ressources minérales et de découvrir de nouveaux objectifs pouvant permettre le développement d'une industrie minière. Cette initiative trouvait son origine dans l'observation de la remontée des cours de l'or à partir de 1974, laquelle avait entraîné une reprise brutale des activités aurifères partout dans le monde, sauf en Guyane qui venait de connaître une très longue période de léthargie en matière d'exploitation minière. Le BRGM avait été désigné comme opérateur de ce programme. Le financement total du programme, sur crédits publics du ministère de l'industrie, a été de 280 millions de francs, correspondant aujourd'hui à environ 43 millions d'euros.

Orienté dans un premier temps sur la recherche large de métaux de base, ce programme s'est recentré sur la recherche de minéralisations aurifères au début des années 1980.

Du fait des difficultés de reconnaissance directes des potentialités minières dans le contexte guyanais (couvert forestier continu, conditions climatiques difficiles, imprécision des documents cartographiques, moyens d'accès limités, affleurements rares et de mauvaise qualité), il a été nécessaire de recourir à des techniques indirectes d'exploration minière : géophysique au sol et aéroportée, géochimie à différentes échelles...

Dès le démarrage de l'inventaire, l'exploration a été concentrée sur les formations les plus favorables du point de vue des ressources minérales potentielles, en se basant sur des critères géologiques, gîtologiques et sur la documentation disponible. Le vaste domaine granitoïdique du sud de la Guyane, d'un intérêt moins prioritaire quant à son potentiel minéral, a cependant été exploré en géochimie de sédiments, dans le même temps que se réalisait le levé géologique. Les échelles de travail allant de l'exploration régionale à des études détaillées sur des prospects déjà bien ciblés, les outils utilisés dans le cadre de cet inventaire vont de l'échantillonnage géochimique à large maille jusqu'aux sondages, quoique les travaux au-delà de la subsurface aient été exceptionnels.

La prospection géochimique – et, dans une moindre mesure, la prospection alluvionnaire – a donc constitué l'essentiel des travaux de l'inventaire. Elle a duré près de sept ans pour la première phase d'exploration régionale et s'est encore poursuivie durant de nombreuses années sur des zones plus ciblées, le plus souvent des anomalies géochimiques détectées au cours de la première phase. La superficie couverte par les campagnes d'exploration aux différentes échelles de prospection totalise près de 43 000 km², soit environ la moitié de la superficie de la Guyane.

Le programme « Inventaire minier » de la Guyane s'est achevé en 1995 avec la publication de rapports de synthèse des travaux réalisés. Tous les sujets d'intérêt minier découverts dans le cadre de l'inventaire ont fait l'objet de publication de notes de présentation largement diffusées auprès des représentants de l'industrie minérale. L'objectif visé était de susciter l'intérêt de l'industrie sur ces sujets, afin qu'elle en poursuive le développement et la mise en valeur.

Depuis la fin de l'inventaire minier de la Guyane, en 1995, le BRGM a poursuivi ses efforts d'acquisition et de mise en forme des données relatives au sol et au sous-sol pour servir l'action en Région. En 1996, le levé aéroporté de la Guyane et son interprétation ont largement contribué à améliorer la connaissance géologique de cette région. Le traitement des informations issues de ce projet a conduit, en 2001, à l'établissement de la dernière version de la carte géologique de la Guyane au millionième. Parallèlement, l'ensemble des données issues de l'inventaire minier ont été géo-référencées et compilées dans le Système d'informations Géographiques des ressources minérales de la Guyane. Plus récemment, le BRGM a consacré un effort de recherche significatif sur la problématique du mercure (Hg) en Guyane, par la mise en oeuvre d'un projet de cartographie des teneurs en mercure dans les sédiments et les poissons des grands fleuves et de leurs affluents, jusqu'en amont des sites faisant l'objet d'extraction aurifère. Depuis la fin de l'inventaire minier, le BRGM continue ainsi à renforcer la connaissance du sol et du sous-sol de cette région, mais soucieux de répondre aux demandes sociétales, il a fortement fait évoluer la nature de ses activités.

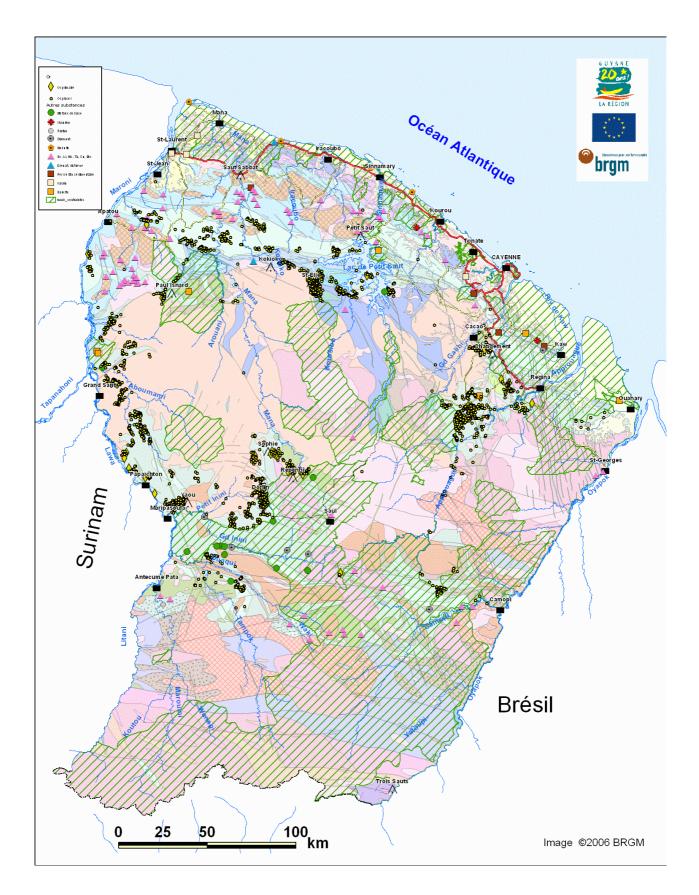
Pour répondre à ces demandes, l'ensemble de l'expertise de l'établissement est sollicitée pour venir en appui aux 7 agents en poste au Service géologique régional de Guyane. A titre d'exemple, une trentaine d'experts de métropole a été mobilisée en 2007 et une vingtaine en 2008 pour assurer la réalisation des projets confiés à cet établissement public d'expertise et de recherche.

• Les limites de l'inventaire du BRGM et les nouvelles perspectives d'exploration

Depuis une vingtaine d'années, la majeure partie des cibles mises en évidence par les travaux de l'inventaire minier du BRGM a fait l'objet de travaux d'exploration et a été testée par divers opérateurs du monde minier. Les résultats de ces investigations n'ont permis que quelques développements miniers modestes ainsi que la définition du seul gisement connu à ce jour en Guyane (Camp Caïman), gisement digne d'intérêt (espérance d'extraire 25 à 28 tonnes d'or en 5 à 7 ans) sans être pour autant de taille internationale.

Cette situation s'explique notamment par le caractère partiel de certaines investigations et par l'utilisation de méthodes d'exploration qui, certes, correspondaient à l'état de l'art de l'époque, mais qui sont aujourd'hui dépassées du fait de l'évolution des techniques.

Aussi les informations apportées par l'inventaire du BRGM, pour appréciables qu'elles soient, trouvent aujourd'hui leur limite : les travaux du BRGM ont dégagé des éléments de prospectivité à une échelle trop vaste pour les besoins actuels du monde minier. Les experts s'accordent à estimer que, même si l'inventaire du BRGM demeure encore aujourd'hui une référence globalement pertinente (délimitation de grands ensembles géologiques plus ou moins favorables), on ne peut présumer de la qualité d'un gisement primaire potentiel en Guyane sur la seule base de ces travaux, trop généraux pour une mise en oeuvre industrielle ; le monde minier requiert une géologie plus détaillée car la majorité des gisements aurifères a une emprise inférieure à 5 km² ; il reste donc presque tout à faire pour délimiter les contextes géologiques les plus favorables à l'intérieur des ensembles définis par le BRGM.



Carte des ressources minérales de la Guyane

Ce qui est vrai pour les gisements aurifères le serait également pour tout autre type de gisement. Se fonder uniquement sur les travaux du BRGM en Guyane pour établir les bases du schéma minier relèverait donc d'une démarche peu rigoureuse et risquerait de priver la Guyane de perspectives réelles de valorisation d'un potentiel minier sans doute considérable. Depuis lors, le BRGM a procédé à de nouveaux travaux de prospectivité aurifère de la Guyane sur la base de certains critères utilisés en Afrique occidentale, mais la société Newmont, conduisant sa propre évaluation de prospectivité, a récemment obtenu des résultats nettement différents de ceux du BRGM.

Après 15 ans de cartographie d'un bout à l'autre du bouclier guyanais, on peut dire qu'il reste encore énormément à faire pour qu'une prospectivité théorique puisse avoir une réelle signification. Le monde minier, qui a déjà beaucoup investi sur la base des travaux du BRGM, a encore devant lui un champ immense de prospection et d'exploration, en mobilisant les outils les plus récents de l'exploration minière : géophysique terrestre et aéroportée, aéromagnétisme, imagerie satellitaire, échantillonnage analytique de sédiments de ruisseau, géochimie spécifique de tarières et roches, systèmes d'information géographiques...

Ce sont ces nouveaux outils de l'exploration minière qui ont précisément permis de mieux définir des cibles aurifères dans l'ensemble du bouclier guyanais à l'extérieur de la Guyane : de tels travaux ont ainsi mené à la découverte de gisements aurifères de grande envergure (Omai au Guyana, Rosebel au Suriname, Las Cristinas au Venezuela...), dont certains de taille mondiale (découverte récente de près de 500 tonnes d'or au Suriname en au moins deux gisements, dont chacun est entre 7 et 8 fois plus important que celui de Camp Caïman en Guyane).

La découverte, après plusieurs années d'investigation, de ces cibles très complexes montre que les indices étaient très rarement évidents en surface et que la définition de leurs extensions sous la surface requiert énormément de connaissances tridimensionnelles. Les gisements aurifères sont généralement très difficiles à définir et nécessitent des investissements et des temps d'investigation considérables (généralement plus de 5 ans).

Chaque gisement est unique et il n'existe pas de formule magique pour définir la position, la teneur et la taille d'un gisement. Pour découvrir un gisement, il faut pouvoir explorer de grands ensembles géologiques et progressivement réduire la région d'intérêt à partir d'une série de procédures spécialisées.

On voit là tout l'intérêt d'une politique minière globale et concertée en Guyane, en vue de préserver, dans le cadre de l'élaboration du schéma minier, la capacité de mener de façon extensive et respectueuse de l'environnement des travaux de recherche terrestre ou aéroportée, même dans des zones où l'on sait que toute exploitation industrielle est ou sera exclue.

En résumé, l'inventaire du BRGM, référence incontournable, constitue cependant un outil à la fois partiel et trop global :

- Les prospections ont porté sur une partie des formations géologiques susceptibles de révéler un réel potentiel minier (or, métaux de base, diamant, kaolin, bauxite, colombotantalite...).
- Les échantillons prélevés à l'époque n'ont pas été analysés de façon homogène pour tous les éléments pouvant traduire des cibles de métaux économiques.
- Par ailleurs, les méthodes de prospection moderne (géochimie spécifique, géophysique aérienne) pourront donner des résultats plus précis et plus significatifs que les méthodes utilisées à l'époque.

- Enfin, la meilleure connaissance de la géologie des gisements d'or découverts ces dernières années dans le bouclier guyanais montre que certaines formations géologiques, identifiées jadis comme dénuées de potentiel minier, se révèlent maintenant très prometteuses, ou même que certaines formations géologiques ont été mal interprétées sur les anciennes cartes géologiques de Guyane et s'avèrent correspondre à des terrains prospectifs dans lesquels des gisements d'or importants ont été découverts.

La connaissance des ressources minérales en Guyane, dans une perspective fine d'exploitation industrielle, n'en est donc qu'à ses débuts.

• Les travaux de la FEDOMG sur le potentiel minier guyanais

Conscients que l'absence de matérialisation de gisements aurifères importants en Guyane n'est pas le reflet d'une géologie défavorable, mais bien celui d'une recherche partielle et aujourd'hui perfectible, quelques opérateurs internationaux et locaux, sous l'égide de la **Fédération des opérateurs miniers de Guyane (FEDOMG)**, ont repris les recherches au point où le BRGM avait arrêté ses travaux et ont poursuivi l'exploration sur l'ensemble du territoire de l'inventaire minier (sauf sur l'emprise du Parc amazonien) en resserrant la superficie des zones de recherche. Ces investigations se sont en particulier intéressées au contexte géologique du Suriname, au nord-est duquel la recherche minière, décevante il y a encore 5 ans, a donné récemment des résultats inespérés : cette géologie se poursuit en effet en continuité vers l'est du fleuve Maroni, en deux branches vers le nord et dans le centre de la Guyane, là où, à ce jour, peu de gisements aurifères ont été mis à jour.

Il existe actuellement 20 000 km² de géologie prospective à parcourir dans le nord et le centre de la Guyane pour y découvrir des gisements aurifères avec de nouveaux outils et de nouveaux concepts. Tous métaux et substances confondus, la superficie des formations géologiques favorables à la découverte de nouveaux gisements (le « potentiel minier ») couvre 62 800 km², soit 75 % de la superficie de la Guyane. L'exploration de ce vaste territoire nécessitera du temps (7 à 10 ans avant une éventuelle mise en valeur d'une cible) et des investissements colossaux (plusieurs dizaines de millions d'euros).

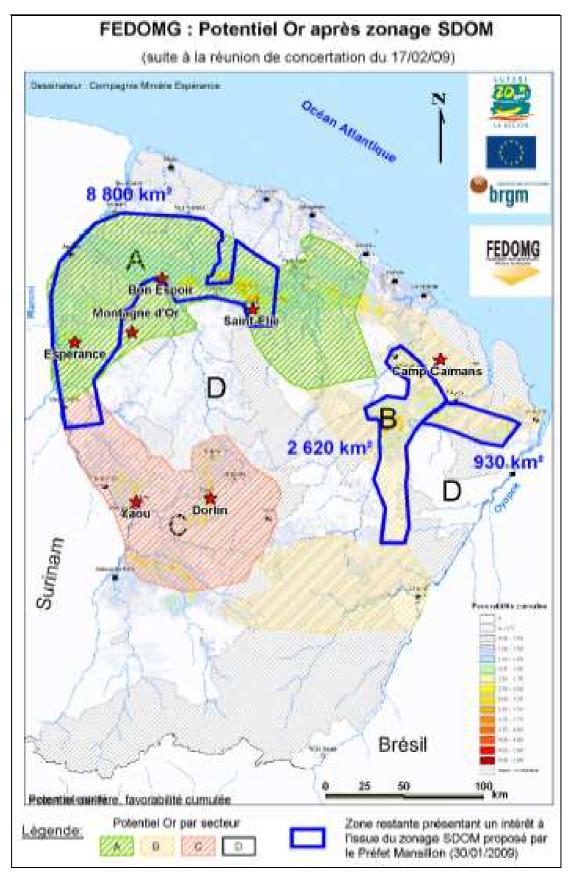
Les opérateurs miniers de la FEDOMG proposent donc, dans le cadre de l'élaboration du présent schéma minier, la prise en compte d'un vaste ensemble de formations géologiques favorables aux gisements de métaux précieux comme l'or, mais aussi de plusieurs autres substances minérales (diamant, cuivre, étain, nickel, autres sous-produits caractéristiques des grands territoires miniers).

Ce zonage du potentiel minier de la Guyane s'appuie sur un ensemble d'informations géologiques cumulatives provenant de multiples sources d'information et d'expertise : connaissances métallogéniques, compilation des sites miniers et d'orpaillage, indices minéralisés et signatures géochimiques documentées actuellement disponibles ou en cours de rassemblement.

Les travaux de la FEDOMG ont conduit à élaborer une **carte de potentiel minier** couvrant une superficie de 62 800 km², divisant le territoire guyanais en quatre grands secteurs aurifères, un secteur diamantifère, une zone uranifère, des zones favorables au cuivre, plomb, zinc, étain, niobium et tantale ainsi qu'à la bauxite.

• Les gisements aurifères

Les quatre secteurs aurifères identifiés par les travaux de la FEDOMG sur le potentiel minier guyanais sont présentés dans le document suivant.



Carte FEDOMG: potentiel or après zonage SDOM

Les zones géologiques identifiées sont à caractéristiques soit volcano-sédimentaires, soit granitiques. Les gisements aurifères se présentent sous deux formes :

- Les gisements primaires sont constitués d'anomalies géologiques, c'est-à-dire de concentrations exceptionnelles d'or natif dans les roches, concentrations souvent présentes dans des filons de quartz. Ils sont présents essentiellement dans le « bouclier guyanais » allant, dans la moitié supérieure du territoire, du Suriname au Brésil. On relèvera en particulier d'Est en Ouest les zones de Espérance, Bon Espoir, Paul Isnard, Yaou, Saint-Elie, Camp Caïman et Changement ; trois zones prospectives, d'une superficie totale de quelque 35 000 km² et très prometteuses, sont signalées au nord-est (vers le cours intermédiaire de la rivière Mana), au centre (Patience, Saül) et au sud-est de la Guyane (entre les rivières Approuague et Oyapock).
- Les « gisements » secondaires proviennent de la destruction progressive, aux échelles géologiques, des gisements primaires par érosion ; les minéralisations aurifères des roches altérées se trouvent alors libérées et transportées par les eaux de ruissellement. Leurs accumulations sur place provenant de la destruction et du lessivage des roches par l'érosion et les eaux forment les gîtes éluvionnaires. Quand leur transport se termine sur des terrasses alluviales (les « flats ») ou dans les lits des cours d'eau, les minéralisations forment les « gisements » alluvionnaires. Ce sont ces derniers qui ont constitué jusqu'à présent la principale origine de la production d'or en Guyane (orpaillage).

L'exploitation d'or primaire ne représente qu'une faible partie de la production totale déjà enregistrée (moins de 5 %) car elle nécessite des technologies complexes comprenant la plupart du temps des travaux de grande profondeur (mine à ciel ouvert nécessitant des moyens lourds d'excavation, de terrassement et de convoyage) ou souterrains (forage de puits et galeries jusqu'à une centaine de mètres de profondeur) ; en outre, dans tous les cas, les opérations de décapage mécanique du minerai par concassage, broyage et débourbage mobilisent, pour de grandes quantités extraites, des infrastructures très capitalistiques. **Mais c'est bien sûr l'or primaire qui représente l'essentiel de l'avenir aurifère de la Guyane**, les exploitations d'or secondaire étant à terme peu à peu condamnées soit du fait du tarissement de la ressource, soit pour des raisons environnementales.

• Le potentiel minier autre qu'aurifère

Les premiers inventaires de titres miniers datent de la fin du XIX^{ème} siècle et tous font état d'un vaste potentiel minier et d'une grande diversité de ressources minérales enfouies dans le sous-sol guyanais. Outre l'or, dont la localisation est relativement bien établie depuis longtemps, la Guyane recèle d'autres ressources minérales, dont la connaissance demeure malgré tout limitée. En particulier, le champ de l'inventaire des ressources minérales réalisé par le BRGM avait été élargi et réorienté à partir des années 1980, et avait ouvert des perspectives prometteuses sans toutefois fournir d'informations suffisamment précises pour permettre un début de valorisation industrielle.

On peut en particulier citer:

- le plomb, le zinc et l'argent, mais les divers travaux de prospection orientés vers l'identification de ces métaux de base n'ont pas été concluants ;
- le cuivre, pour lequel cependant le BRGM considère que, dans l'état actuel des connaissances et sous réserve de travaux complémentaires dans les secteurs affichant des indices sulfurés massifs (nord-est et centre), les ressources n'apparaissent pas encore aujourd'hui comme susceptibles de présenter des concentrations d'intérêt industriel;
- le diamant, pour lequel le BRGM considère que, malgré le faible investissement consenti à la recherche diamantifère dans l'ensemble potentiellement favorable, existent de réelles possibilités de

découvrir des sites d'exploitation sur l'axe est-ouest au centre de la Guyane, le long d'un axe Maripasoula-Camopi ;

- enfin le territoire de la Guyane, comme d'ailleurs l'ensemble du plateau guyanais, recèle probablement d'autres potentiels miniers concernant l'étain, le niobium, le tantale (nord-ouest du département), le nickel (sud-ouest), le molybdène (centre) et même l'uranium (centre).

Ces autres gisements potentiels n'ayant pas ou peu été identifiés et exploités à ce jour, le secteur minier (extraction et transformation) ne concerne aujourd'hui que les gisements aurifères. Mais il est souhaitable, sinon probable, que les enjeux industriels, environnementaux et sociaux que représente le développement de la filière aurifère puissent être aussi étendus à d'autres types d'exploitation minière.

1.2. La protection de l'environnement

1.2.1. Pourquoi ?

Les engagements nationaux, européens et internationaux

La France, en adossant à la Constitution la Charte de l'environnement de 2004, a donné une valeur constitutionnelle aux principes du développement durable, déjà entrés dans notre droit positif depuis la loi de renforcement de la protection de la nature du 2 février 1995. Selon l'article 6 de cette Charte : « les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable. A cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social ».

D'autre part, la France a ratifié en 1994 la convention sur la diversité biologique adoptée à Rio en 1992. Si la communauté internationale a acté le principe de ralentir le rythme de la perte de biodiversité d'ici à 2010, pour sa part l'Union européenne s'est fixé pour objectif de stopper la perte de cette diversité. Pour mettre en oeuvre cet objectif ambitieux, la France s'est dotée, pour l'ensemble de son territoire, d'une *Stratégie française pour la biodiversité*¹.

La Guyane, en tant que département français, est soumise à l'ensemble des conventions internationales, directives européennes, lois et règlements applicables en métropole, à l'exception – comme pour les autres départements d'Outre-mer – de la directive européenne « Habitats, faune, flore »².

De plus, la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement prévoit, dans son article 56 relatif à l'outre-mer, de « mettre en place des dispositifs de connaissance, de gestion intégrée et de protection des habitats et des espèces sauvages terrestres et marines, comparables aux dispositifs existant en métropole, lorsque ces derniers ne sont pas applicables » et de « réaliser, d'ici à 2010, un inventaire particulier de la biodiversité outre-mer ainsi qu'une synthèse des connaissances existantes permettant l'identification et la localisation des enjeux prioritaires, avec le crédit carbone, notamment en Guyane. »

-

Stratégie française pour la biodiversité, enjeux, finalités, orientations », février 2004, ministère de l'écologie et du développement durable.

Directive habitats, faune, flore, 92/43/CEE, qui sert de fondement juridique au réseau « Natura 2000 ».

1.2.2. Que protéger ?

1.2.2.1. Préservation de la diversité biologique

La diversité biologique recouvre plusieurs niveaux de connaissance³ dont :

- la variabilité génétique à l'intérieur des espèces ;
- la variabilité des espèces et de leurs formes de vie ;
- la diversité des complexes d'espèces associées et leurs interactions ;
- la diversité des processus écologiques que les complexes d'espèces influencent (diversité écosystémique).

Déjà difficile à appréhender dans les pays européens malgré des siècles de prospection et d'accumulation des connaissances, l'acquisition d'une connaissance scientifique suffisante reflétant la complexité de la réalité de la diversité biologique de la Guyane actuelle constitue un objectif hors d'atteinte dans un délai raisonnable (une à plusieurs décennies). Les raisons de ces difficultés sont liées à l'ampleur du territoire, aux difficultés de circulation, au nombre d'espèces concernées, animales et végétales, connues et inconnues, à la multiplicité des milieux terrestres avec des gradients depuis le sol jusqu'à la canopée, à la quasi-absence d'éléments sur la génétique, à la diversité éco-systémique...

Si 90 % du territoire est recouvert de forêts, il n'en est pas pour autant homogène. L'ensemble des écosystèmes terrestres et aquatiques possède une forte dynamique et constitue des habitats complexes depuis les plages jusqu'aux forêts sur cuirasse, en passant par les mangroves, les marais et zones humides, les savanes, les forêts inondées, celles de terre ferme, les inselbergs...

Le niveau de connaissance est fonction de l'effort de collecte. Or, pour les espèces végétales, les deux-tiers du territoire n'ont jamais fait l'objet de collectes d'échantillons et un quart n'a été que très faiblement traité. Malgré cela, plus de 5 500 plantes vasculaires ont été répertoriées, dont un millier de grands arbres et près de 200 strictement endémiques. Parmi les autres ordres, on cite 720 espèces d'oiseaux, 185 de mammifères, 480 de poissons d'eau douce, 110 d'amphibiens...avec, là aussi, de nombreuses espèces endémiques et rares.

Cette exceptionnelle richesse biologique pourrait aussi être source de richesse économique si elle était valorisée ; il est rappelé à cet égard que le Président de la République a confié en 2008 à M. Jean-François DEHECQ, président de Sanofi-Aventis, la mission de définir un projet de développement centré sur la valorisation des ressources naturelles.

1.2.2.2. Protection des habitats, de la faune et de la flore

La législation française possède – essentiellement à partir du code de l'environnement, mais aussi à partir du code forestier – de nombreux outils permettant de protéger tout ou partie d'un territoire, avec des niveaux divers de contraintes.

• Zones à protections réglementaires

Il en existe de deux types:

- Zones dotées d'un document de gestion : il s'agit, au titre du code de l'environnement, des cœurs de parc et des réserves naturelles. Les mesures de protection forte déjà prises – environ 25 % des 85 000 km² de la superficie du département (cœur du Parc amazonien : 20 300 km²; réserves

D'après Edward O. Wilson, première définition parue dans le compte-rendu de la XVIIIe assemblée de l'Union mondiale pour la nature (UICN), Costa Rica, 1988.

naturelles nationales⁴: 2 950 km²) – permettent de préserver en l'état une importante partie du territoire et d'envisager la possibilité d'études ultérieures, indispensables, avec une perturbation humaine a priori minimale. Au titre du *code forestier*, ce sont les **réserves biologiques**: il s'agit d'une réglementation spécifique de protection applicable sur les domaines de l'État ou des collectivités gérés par l'Office national des forêts (ONF); une seule réserve a été instituée en 1995 en Guyane: la réserve biologique de Lucifer et Dékou Dékou, sur 110 700 hectares, avec deux zones en réserve intégrale, la partie centrale restant ouverte à l'activité minière.

- Zones dépourvues de plan de gestion : il s'agit des zones couvertes par un arrêté de protection de biotope. Simple à mettre en oeuvre, cette procédure a été utilisée à différentes reprises en Guyane, pour protéger des espaces remarquables en attendant la mise en place d'une protection plus pérenne et d'un plan de gestion. Un seul massif forestier, côtier, reste protégé par cette mesure, celui des sables blancs à Mana.

• Zones à protections contractuelles

Il s'agit essentiellement de la **zone de libre adhésion du Parc amazonien**. La charte, en cours de rédaction, définira les niveaux de contraintes et les possibilités d'aménagement de cette zone. Il en est de même pour le parc naturel régional dont la charte est en cours de révision.

- Zones protégées au titre du code forestier (forêt domaniale)
- Réserves biologiques domaniales : ce type de protection a déjà été évoqué précédemment dans le cadre des zones à protections réglementaires dotées d'un document de gestion.
- Séries d'intérêt écologique :

Il s'agit de zones dotées d'objectifs de préservation de la biodiversité, définies dans les documents d'aménagement forestier. Ces documents doivent être arrêtés dans le cadre de la directive régionale d'aménagement forestier.

• Inventaires : Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

Les **ZNIEFF** ne sont pas des outils de protection mais des outils de connaissance et d'aide à la décision. Leur création est approuvée par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) de Guyane. Les inventaires, même partiels, ont permis de déterminer ces ZNIEFF qui, associées à un zonage, contribuent à bâtir une politique de protection de la nature. En Guyane, 92 ZNIEFF ont été identifiées, dont 43 de type I et 49 de type II⁵. La majorité des superficies des ZNIEFF de type I a été incluse dans les réserves naturelles nationales actuelles.

1.2.2.3. Protection de la ressource en eau

Ce type de protection peut concerner des périmètres de protection de captages d'eau potable, des têtes de bassin versant ou encore le cours total ou partiel de fleuves ou rivières.

Les réserves naturelles nationales de Guyane représentent environ 54 % de la superficie totale des réserves naturelles nationales de la France (hors terres australes). Les réserves de Kaw et des Nouragues sont plus étendues que le cœur du plus grand parc national métropolitain, celui des Ecrins!

Zones de type I : présence d'espèces ou d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques. La majorité des superficies des ZNIEFF I est intégrée dans des territoires à protection forte.

Zones de type II : ensembles naturels riches, peu modifiés.

1.2.2.4. Protection du patrimoine

Il peut s'agir de sites inscrits, de sites classés ou de sites archéologiques.

En Guyane, les sites inscrits représentent 52 900 hectares. Bien que relevant d'une approche patrimoniale culturelle autant que naturelle, 14 sites sont inscrits dont l'un, les abattis Cottica, est en cours de classement pour une partie de son aire.

Malgré l'accumulation de toutes ces connaissances, dispersées, hétérogènes, mais encore bien lacunaires⁶ et la nécessité absolue de poursuivre à un rythme soutenu et de façon coordonnée les recherches dans les divers champs de la diversité biologique, il est difficile d'envisager le gel total d'un territoire, par ailleurs en forte progression démographique, en attendant une hypothétique connaissance « absolue » d'une réalité « relative ».

Ce constat doit conduire à trois attitudes :

- poursuivre et intensifier les **efforts de recherche** dans tous les champs de la diversité biologique, avec des programmes pluriannuels, coordonnés et restitution des avancées de la connaissance ;
- mettre en place, en coordination avec les institutions scientifiques, un **conservatoire écologique** chargé de synthétiser les connaissances acquises tant en matière de flore que de définition des habitats de la Guyane ;
- être très prescriptif et rigoureux dans l'ensemble des **études préalables** avant toute installation, permanente ou temporaire, puis dans le suivi de la mise en œuvre de leurs préconisations.

.

Il faut signaler le très gros travail effectué en particulier par l'ONF pour obtenir, sur l'ensemble de la Guyane, une carte des faciès géomorphologiques et une carte des habitats forestiers.

2 La situation actuelle : diagnostic et enjeux

2.1. Eléments de diagnostic

2.1.1. Les données économiques

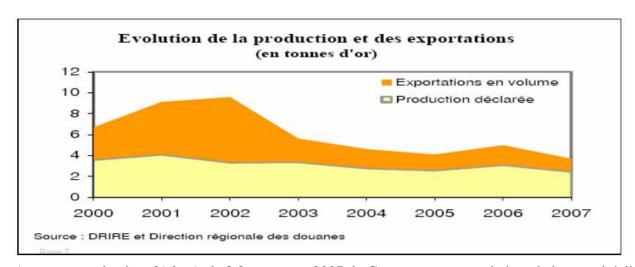
Quel que puisse être le potentiel de la Guyane en d'autres minerais [voir précédemment au paragraphe 1.1.3 la rubrique « le potentiel minier autre qu'aurifère »], le secteur minier (extraction et transformation) ne concerne aujourd'hui que les gisements aurifères.

D'autre part, les éléments d'appréciation qui sont portés ci-après sur le secteur minier ne sont relatifs qu'à l'extraction aurifère légale. Par nature, l'activité illégale n'est pas comptabilisée dans les statistiques officielles à l'exception des quelques centaines de kilos d'or qui sont mis sur le marché local par les orpailleurs clandestins et qui contribuent aux exportations de minerai d'or. A cet égard, il convient d'appeler l'attention sur le fait que, de façon constante, le volume d'or exporté de Guyane, selon les statistiques douanières, représente environ le double de l'or officiellement produit (voir tableau ci-dessous). Ce phénomène, constaté de longue date, est révélateur de circuits irréguliers. Il apparaît donc indispensable d'assurer une meilleure traçabilité de l'or produit, ce qui permettrait de mieux connaître les flux et de mieux évaluer les retombées économiques.

2.1.1.1. L'activité minière

Dans un environnement général marqué depuis une dizaine d'années par un cours de l'or favorable et donc par une production mondiale plutôt orientée, sinon à la hausse, du moins à une certaine stabilité, l'activité minière de la Guyane constitue une sorte d'exception.

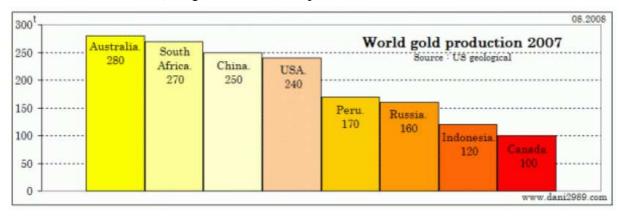
Alors que les cours de l'or se sont littéralement envolés depuis le début des années 2000 (doublement du cours de l'once d'or), la production légale déclarée d'or de la Guyane a sensiblement diminué et, comme le constate l'INSEE dans son bilan sur le développement économique de la Guyane de juillet 2008, à l'instar de tous les secteurs exposés, « le secteur emblématique de l'exploitation aurifère est en proie à de nombreuses difficultés ».



Avec une production *déclarée* de 2,8 tonnes en 2007, la Guyane accuse une baisse de la quantité d'or extraite de plus de 30 % par rapport à 2002, année de plus grande activité de la dernière décennie.

Elle ne « pèse » plus que 0,1 % de la production mondiale et ne contribue guère que pour une valeur anecdotique dans les exportations mondiales (même si, en raison de l'orpaillage clandestin, le niveau des exportations reste toujours largement supérieur à celui de l'exploitation légale).

Il reste que, pour un territoire relativement peu étendu à l'échelle des grands producteurs mondiaux que sont l'Australie (1^{er} mondial), l'Afrique du Sud (2^{eme}), la Chine (3^{ème}) et les États-Unis (4^{ème}), ce secteur d'activité reste encore d'une importance majeure pour la Guyane dont il fournit près de 50 % des ressources d'exportation (essentiellement à destination de la métropole, de la Suisse et du continent nord-américain), largement devant les produits de la mer et de la forêt.



2.1.1.2. Une tendance à la réduction du nombre des titres miniers en cours de validité et du nombre d'opérateurs

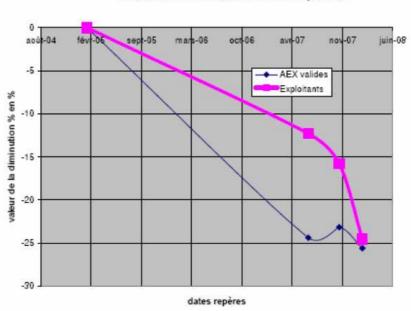
Le contexte d'une activité minière en forte régression depuis cinq ans a inévitablement conduit à une réduction du nombre des opérateurs miniers ainsi qu'à une recomposition rapide de la morphologie des acteurs au profit des grandes entreprises.

Au 1er août 2008, la filière minière comprenait 56 opérateurs déclarés (dont 5 n'avaient que des permis de recherche et n'exploitaient donc pas). Ils étaient répartis en trois grandes catégories : les entreprises artisanales sont les plus nombreuses (65 %), les petites et moyennes entreprises (PME) représentent un peu moins du quart des opérateurs et 5 filiales de groupes multinationaux sont présentes sur le territoire. L'ensemble de ces opérateurs fait travailler de 500 à 600 personnes, auxquelles il conviendrait d'ajouter un petit millier d'emplois indirects.

Hormis le cas particulier du groupe canadien IAMGOLD dont le projet d'exploitation aurifère n'a finalement pas été autorisé, les opérateurs miniers classiques — dans certains cas, entreprises multinationales — présentes en Guyane n'y font guère, aujourd'hui encore, que de la prospection, quitte à sous-traiter à des opérateurs locaux l'exploitation de gisements alluvionnaires sur les titres miniers qu'elles possèdent. Les PME se sont, pour la plupart, spécialisées dans l'exploitation d'or secondaire ; elles sont souvent suffisamment mécanisées pour pouvoir mener à bien un chantier dans le respect de la réglementation sur l'environnement.

Les artisans, pour leur part, exploitent essentiellement l'or secondaire issu des alluvions minéralisés des cours d'eau (orpaillage dans les cours d'eau et sur les terrasses alluviales). Leur capacité financière, et parfois technique, est souvent trop réduite pour qu'ils puissent assurer une exploitation minière dans de bonnes conditions.

Sur les 56 opérateurs présents, la filière industrielle n'est, en réalité, constituée que par 29 entreprises (en exploitation, mais pas nécessairement en situation de production effective⁷). Le nombre de titres miniers valides est en forte diminution depuis 2003, puisqu'il est passé de 189 titres miniers en cours de validité à 112 au 1er août 2008, soit **une baisse de 40 % en 5 ans**, avec une accélération très sensible de ce phénomène depuis la mi-2007. Les titres les plus nombreux (54) sont les AEX, mais il y en avait encore 72 en 2007 ; 28 concessions sont en cours de validité. La baisse du nombre des opérateurs s'accompagne, comme on peut le penser, de celle de l'effort de recherche consenti en matière d'exploration.



Evolution des nombres de titres AEX et d'Exploitants

La profession minière de Guyane met en avant, pour expliquer la baisse d'activité du secteur, les contraintes nées de l'application de plus en plus draconienne de la réglementation et la multiplication des contrôles administratifs. Selon le syndicat professionnel des exploitants miniers [FEDOMG] : « Aujourd'hui la profession est sinistrée et tout un pan de l'économie va disparaître. Limiter ou empêcher l'activité artisanale légale, c'est encourager l'activité illégale et donc sacrifier le patrimoine environnemental et culturel ainsi que le tissu social guyanais ».

Rien ne permet de prévoir, dans un contexte d'extrême attentisme, une relance rapide de la production: les demandes de titres sont en forte régression, de même que celles relatives à l'engagement de recherches minières. Pour les six premiers mois de l'année 2008, la diminution du nombre des exploitants encore en exercice n'a été relayée par aucune émergence d'opérateurs miniers nouveaux. En effet, les autorisations d'exploitation en cours d'examen n'ont, sauf quelques rares exceptions, pas abouti, faute de validation et de décision par l'administration en charge de l'industrie minière.

Les sites effectivement en exploitation sont uniquement constitués par des opérateurs artisanaux ou par des PME. La filière ne dispose plus, après le refus d'exploiter signifié à la société canadienne IAMGOLD, de donneurs d'ordre de grande envergure, capables d'assurer un effet d'entraînement sur le secteur minier. Les sites actuellement exploités sont, en outre localisés, en très grande majorité, dans des zones difficilement accessibles, en raison d'absence d'infrastructures routières dans l'intérieur du territoire.

.

Un bon indicateur du nombre d'entreprises officiellement en activité est relatif au nombre d'autorisations de stockage de gazole à fiscalité réduite délivrées par les douanes : 16 opérateurs seulement en disposent actuellement.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Production d'or déclarée (en kg)	3347	2835	2579	3084	2891	1900
Effort de recherche consenti (millions d'euros)	4,7	6,85	5,0	5,0	3,7	2,1
Titre miniers en cours de validité	189	153	140	120	117	105
Demandes de titre reçues	118	106	76	72	51	23
Demandes d'autorisation de recherches minières déposées (unités)	82	89	97	69	53	9

Sources: DEAL de Guyane

2.1.1.3. Les différents titres miniers

La recherche et l'exploitation de gisements sont soumises aux dispositions du code minier qui prévoit que, pour les substances dites « concessibles » définies par ce dernier (article 1), l'État peut concéder à un opérateur le droit de rechercher (permis exclusif de recherche) ou d'exploiter (concession) des ressources minérales dans un périmètre et pour une durée déterminés. Toutes les ressources évoquées dans le présent rapport (or, mais aussi étain, niobium, tantale, cuivre, nickel, molybdène, diamant...) figurent dans la liste des substances concessibles.

Il y a lieu de bien distinguer la détention de titres miniers (transfert temporaire de propriété) et la conduite de travaux miniers (modalités d'usage de la propriété).

- Les titres miniers sont des titres de « propriété temporaire », au sens du droit d'accès à un gisement (le domaine du sous-sol relevant du code minier) ; ces titres, accordés au niveau ministériel ou, pour certains titres spécifiques aux DOM, au niveau préfectoral (AEX) emportent de ce fait l'exclusivité du bénéficiaire durant la durée de validité (après l'échéance, le terrain, avec les stériles non utilisés, revient au propriétaire du sol). Lors de la procédure d'instruction des demandes de titres, l'administration vérifie :
- d'une part l'existence de preuves concernant la réalité de la découverte d'un gisement potentiellement exploitable (résultats d'une prospection non couverte par un titre de recherche, informations extérieures issues d'un inventaire ou de documents relatifs à une ancienne concession tombée en déchéance...puis résultats des travaux de prospection effectués dans le cadre d'un permis de recherche préalablement accordé au pétitionnaire),
- d'autre part la capacité technique et financière de l'entreprise pétitionnaire à exploiter le gisement découvert.
- Les travaux miniers sont autorisés et techniquement encadrés par la police des mines ; la police des mines vaut police des eaux (un seul dossier, une seule procédure, une seule autorisation). Le bénéfice d'une concession ou d'un permis d'exploitation ne créé aucun droit à l'obtention de l'autorisation d'ouverture de travaux miniers (police des mines/police des eaux), délivrée au niveau local (préfet), ou d'exploitation d'une installation classée ICPE (code de l'environnement), également délivrée au niveau local (préfet). Seule est en jeu la cohérence des décisions publiques.

Si un opérateur exploite un gisement de substance concessible sans obtenir au préalable de l'État la « propriété » juridique (permis ou AEX), il se place de fait en situation d'infraction par rapport au code minier et, en tout état de cause, le fait à ses risques et périls en matière de maîtrise de l'invention du gisement et de concurrence d'exploitation. En revanche, un opérateur peut être « propriétaire » d'un

gisement (bénéficiaire d'un titre minier) sans pouvoir l'exploiter en cas de refus d'autorisation d'ouverture des travaux miniers (AOTM) si le dossier est jugé mauvais lors de l'instruction ou, dans le cas où le dossier est correct, si l'impact est jugé trop lourd au regard du bénéfice économique.

Dans tous les cas, en raison de l'impact potentiellement important de l'activité minière sur le milieu naturel, l'État prescrit aux exploitants, au titre de la police des mines, des dispositions techniques relatives à la protection de l'eau, de la forêt, de l'environnement faunistique, floristique ou encore au respect de certaines règles d'urbanisme.

• Des règles particulières ont été édictées pour la Guyane pour mieux s'inscrire dans certaines particularités propre à ce territoire et au contexte de l'Outre-mer. Ainsi, la réglementation applicable à la Guyane prévoit, en complément au régime général du code minier (permis exclusif de recherche [PER] pour la prospection, concession pour l'exploitation), des dispositions particulières concernant tant la recherche (autorisation de recherches minières [ARM] sous couvert de l'ONF, laquelle n'est pas un titre minier) que l'exploitation (autorisation d'exploitation simplifiée [AEX] et permis d'exploitation [PEX]).

La loi n°98-297 du 21 avril 1998 relative à l'application du code minier dans les départements d'Outremer a institué, en plus des permis exclusifs de recherches et des concessions, dont les dispositions du code exigeaient peu d'aménagements, deux nouvelles catégories de titres : l'autorisation d'exploitation [AEX] et le permis d'exploitation [PEX]. Elle a créé par ailleurs une instance consultative spécifique, inspirée de la commission des carrières : la commission départementale des mines, regroupant autour du préfet, qui la préside, des élus locaux, des représentants de la profession minière, des associations de protection de l'environnement, des personnalités qualifiées et des représentants des administrations déconcentrées de l'État ; cette commission est appelée à donner son avis sur tous les dossiers, qu'ils relèvent d'une décision ministérielle ou d'une décision préfectorale.

- Le permis d'exploitation [PEX], accordé par arrêté ministériel après enquête publique pour une durée de cinq ans, renouvelable à deux reprises, est adapté aux gisements alluvionnaires de moyenne importance et aux petits gisements filoniens qui exigent peu ou très peu de recherches et qui constituent la cible prioritaire des petites et moyennes entreprises, de taille modeste et à la trésorerie limitée, généralement pénalisées par des délais d'instruction trop longs tels que ceux qui caractérisent souvent l'attribution des concessions.
- L'autorisation d'exploitation [AEX] avait vocation à être substituée à l'ancienne autorisation personnelle minière [APM] et devait constituer, pour les artisans mineurs, un véritable titre minier conférant des droits exclusifs et reconnus. En effet, l'APM ne permettait pas véritablement aux artisans mineurs d'exploiter une substance concessible. Délivrée par arrêté préfectoral pour une durée de quatre ans renouvelable une fois, l'AEX permet, sur une zone de faible surface (1 km² au maximum), d'exploiter les petits gisements. Par rapport aux conditions d'octroi des concessions ou des permis d'exploitation, les procédures d'ouverture et de fermeture des travaux sont notablement simplifiées. Cependant, les artisans mineurs doivent respecter toutes dispositions utiles en matière de protection de l'environnement.

Une attention particulière avait été portée aux possibilités de cohabitation entre artisans mineurs et opérateurs miniers de plus grande envergure en permettant au préfet d'accorder, sous certaines conditions, des AEX à l'intérieur des périmètres d'autres titres miniers.

	Nature du titre	Superficie	Durée de validité	Autorité compétente pour accorder le titre	
Autorisation de recherche minière (ARM)	Autorisation de pénétrer sur un territoire géré par l'ONF	1x1 km² ou 0,5x2 km² maximum	4 mois maximum	ONF	
Permis exclusif de recherches (PER)	Droit exclusif de recherches et de disposer librement du produit des recherches	Non imposée	5 ans Renouvelable 2 fois	Ministre chargé des mines	
Autorisation d'exploitation (AEX)		1 km²	4 ans Renouvelable 1 fois. 3 AEX maximum en 4 ans	Préfet	
Permis d'exploitation (PEX)		Non imposée	5 ans Renouvelable 2 fois puis concession	Ministre chargé des mines	
Concession		Non imposée	50 ans maximum Renouvelable par tranches de 25 ans	Octroi par décret en Conseil d'Etat – Rejet par ministre chargé des mines	

Sont indiqués en italique les dispositions spécifiques au département de la Guyane (loi du 21 avril 1998)

• L'instruction des demandes d'autorisation relatives à une exploitation minière relève, sous l'autorité du préfet de département (autorité de police des mines), de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement [DEAL], laquelle agit en liaison avec les services compétents au titre des divers aspects du dossier tels que la direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, et la direction régionale de l'Office national des forêts. L'instruction se fait dans le cadre d'une réglementation définie par les ministres en charge des activités minières et de l'environnement.

La DEAL est également en charge de la police et de l'inspection des mines et veille notamment au respect des prescriptions techniques. En 2007, pas moins de 384 contrôles ont été effectués à ce titre.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre de contrôles effectués sur les sites d'exploitation minière	120	150	350	350	350	416	384

2.1.1.4. Les impacts économiques et fiscaux de l'activité extractive

Les impacts fiscaux et économiques de la filière aurifère sont en proportion directe de son niveau global d'activité. Le nombre extrêmement réduit de donneurs d'ordre actuels « déclarés » dans ce secteur (à peine une vingtaine), la tendance à sa décroissance et la situation relativement dégradée de leur exploitation constituent des signes inquiétants.

• Les retombées fiscales des activités aurifères en Guyane sont limitées. D'une manière générale, il n'existe pas, en matière minière, d'exonération spécifique hormis celle de l'exonération de la taxe professionnelle pour les entreprises de ce secteur, qui en revanche sont soumises à la redevance minière. Il convient aussi d'indiquer le régime d'exception qui s'applique au gazole destiné à

l'alimentation des moteurs fixes dont les orpailleurs sont susceptibles de bénéficier (comme aussi EDF et les producteurs d'électricité).

Les impôts et taxes prélevées sur les entreprises aurifères sont les suivantes :

- La redevance communale et départementale des mines, impôt local d'un faible rendement, est fixée en valeur absolue. Son montant (depuis le 15 avril 2008) est de 63,20 € par kilogramme d'or extrait (à comparer à la valorisation moyenne de l'or, environ 18 000 €/kg en 2007-2008) ; ce montant est réparti entre une part communale (52,70 €) et une part départementale (10,50 €). Le produit de cette taxe est de 150 000 à 200 000 € sdon les années. La région ne perçoit aujourd'hui aucune taxe de cette nature.
- La taxe spéciale de consommation de gazole [TSC] est recouvrée par les douanes au profit de la Région. Fixée en 2008 à 41,69 € par hectolitre de gazole, cette taxe est ramenée à 5,66 € par hectolitre pour le gazole destiné à l'alimentation des moteurs fixes ; cette réduction s'applique aux exploitants aurifères, mais pour une partie seulement de leurs équipements. Actuellement 16 entreprises du secteur en bénéficient et leurs cotisations à ce titre ont représenté environ 180 000 €en 2007 ; il n'est pas possible d'isoler leur part dans le produit total de la taxe à taux normal.
- Les taxes à l'importation se déclinent en octroi de mer [OM], dont le produit est affecté aux communes (4,5 %), et en octroi de mer régional [OMR], dont le produit est affecté au Conseil régional (2,5 %). Les taux de ces deux taxes sont votés par le Conseil régional. A noter que la Guyane est le seul département d'Outre-mer où le département perçoit aussi l'octroi de mer. Les exploitants ont payé à ce titre un peu moins de 150 000 € en 2007.
- *La redevance foncière*, perçue par l'ONF en qualité de gestionnaire du domaine privé de l'État, est versée par les entreprises de la filière est fonction du nombre et de la longueur des pistes⁸; son produit est au total d'environ 200 000 €.
- La redevance archéologique est perçue par les opérateurs miniers dès lors qu'ils disposent d'aménagements supérieurs à 3 000 m², selon un montant fixé à 0,32 €/m² indexé sur le coût de la construction. Une imposition forfaire de 1/100ème de la surface totale autorisée est actuellement proposée aux opérateurs.
- L'impôt sur les sociétés [IS] et l'ensemble des autres taxes ou cotisations payées par les entreprises du secteur minier au même titre que les autres entreprises viennent naturellement s'ajouter à ces taxes spécifiques ; on notera cependant que nombreuses sont les entreprises minières qui ne sont pas soumises à l'impôt sur les sociétés parce qu'elles bénéficient du statut d'entreprises individuelles et que, par ailleurs, ces sociétés sont souvent déficitaires. Selon la DEAL de Guyane, les retombées fiscales de la filière aurifère sont estimées à un peu moins d'un million d'euros en 2007 pour un chiffre d'affaires global de l'ordre de 50 millions d'euros. Le taux moyen d'imposition de cette filière apparaît ainsi largement inférieur au taux moyen d'imposition des entreprises. Les opérateurs, par la voix de leur représentation professionnelle, demandent néanmoins à « pouvoir bénéficier des avantages des industriels miniers nationaux » et, en outre, « d'avantages spécifiques liés aux handicaps infrastructurels » en Guyane.
- La taxe minière spécifique applicable à la production d'or en Guyane instaurée par la loi n°2008-1443 du 30 décembre 2008 de finances rectificative pour 2008. En effet, la Région de Guyane, dont le rôle de coordination en matière de développement économique a été, comme pour toute région de métropole, renforcé par la loi de décentralisation d'août 2004, ne bénéficiait d'aucun retour fiscal direct spécifique du fait de l'activité minière. Cette lacune est corrigée puisque la loi de finances

.

La redevance pour les pistes créées par l'ONF est de 76,22 € par kilomètre et de 38,11 € par kilomètrœt par an pour celles constituées par le bénéficiaire.

rectificative pour 2008 crée, à côté de la redevance de droit commun, une redevance spécifique assise sur les extractions d'or réalisées en Guyane à compter du 1^{er} janvier 2009. Cette redevance est calculée en fonction du cours de l'or ; elle contribuera au budget de la Région de Guyane, et, dès sa création, à celui du « Conservatoire écologique de la Guyane », groupement d'intérêt public chargé de l'inventaire, de la valorisation et de la conservation de la biodiversité en Guyane.

Cette nouvelle redevance est assise sur la masse nette de l'or extrait l'année précédente dans la limite d'un plafond défini par le Gouvernement : pour les petites et moyennes entreprises, le tarif ne peut être supérieur à 1 % du cours moyen annuel de l'or constaté sur le marché de l'or de Londres (London Bullion Market) sans toutefois être inférieur à 40 euros ; pour les autres entreprises, le tarif ne peut être supérieur à 2 % du même cours moyen, sans toutefois être inférieur à 80 euros.

Les redevables peuvent cependant déduire de la redevance le montant des investissements réalisés l'année précédant celle de l'imposition pour la réduction des impacts de l'exploitation sur l'environnement, dans la limite de 45 % du montant de la redevance et de 5 000 euros.

Cette redevance est affectée dans un premier temps à la seule Région de Guyane ; dès que le Conservatoire écologique sera mis en place, elle sera répartie également entre la Région et le Conservatoire dans le cas des PME, à concurrence de 3/4 - 1/4 pour les autres entreprises.

• Les impacts économiques sur les fournisseurs et les clients de cette filière industrielle sont tout aussi mesurés que les incidences fiscales. D'une manière générale, les emplois indirects générés aujourd'hui par la filière aurifère restent relativement modestes compte tenu de la forte baisse des activités de la filière aurifère « légale » depuis le début des années 2000 et peuvent être évalués au plus à quelques centaines d'emplois (moins d'un millier).

2.1.2. Les impacts directs et indirects sur l'environnement

Les conséquences et impacts directs et indirects pendant et après l'exploitation minière sont multiples :

• Sur le milieu forestier

La déforestation a des conséquences immédiates sur les milieux forestiers : les habitats sont modifiés, voire détruits ; les structures des sols sont perturbées ; des phénomènes de lisière apparaissent avec la pénétration directe de la lumière et des pluies jusqu'au sol. Le régime des températures, l'humidité relative et les mouvements de l'air peuvent s'en trouver modifiés, le tout ayant une influence sur les habitats et sur les modes de vie de certains animaux terrestres et oiseaux. En climat équatorial, compte tenu des perturbations physiques dues à l'exploitation minière, il ne peut y avoir de reconstitution d'un état initial forestier, du moins sur une échelle de temps historique, même si des possibilités de reforestation artificielle ou naturelle existent. Ces phénomènes de mitage ont de multiples conséquences sur de micro-territoires, mais il reste peu probable que l'activité minière puisse entraîner de véritables ruptures de continuité biologique, comme celles rencontrées dans les pays européens.

Par ailleurs – et sans vouloir minimiser les impacts propres aux extractions minières – le percement de pistes ou de routes nécessaires au désenclavement des villages et agglomérations, du fait de leur linéarité et de leur continuité sur de longues distances, constitue également un facteur non négligeable de modification des milieux. Ces équipements peuvent devenir des couloirs de pénétration de faune et de flore exogènes, sans parler des possibilités plus aisées offertes pour des installations humaines.

• Sur les milieux aquatiques

Compte tenu du régime des pluies (quantité, répartition sur l'année...), toute modification du couvert végétal et la mise à nu totale ou partielle de surfaces plus ou moins importantes ont, de fait, des conséquences sur les vitesses d'écoulement des eaux, sur la composition des éléments transportés et sur la quantité de matières en suspension. Les prélèvements d'eau nécessaires à l'activité minière modifient les équilibres des débits et peuvent, à certaines périodes, faire passer les cours d'eau en dessous de leur seuil de vie biologique. Les rejets, malgré les précautions et traitements, sont toujours des causes de risques dans des milieux aquatiques fragiles, même en l'absence de tout accident chimique ou mécanique.

Les dégâts de l'extraction alluvionnaire sont doubles : les premiers, d'ordre physique, sont la fragmentation des milieux aquatiques, la création des discontinuités hydrauliques et les apports massifs de matières en suspension, incompatibles avec la vie biologique des cours d'eau, rivières et fleuves ; les seconds, d'ordre biologique et chimique, sont les destructions des habitats aquatiques et forestiers en cas de dérivation des cours d'eau et, dans tous les cas, les discontinuités écologiques, la réduction de biodiversité due aux pollutions chroniques, les différents impacts résultant de la remise en circulation de mercure, qu'il s'agisse du mercure utilisé lors de précédentes phases d'exploitation aurifère ou de celui qui est naturellement présent dans les sols.

• Sur les hommes

Les conséquences de l'activité minière sur les hommes doivent être analysées à deux niveaux :

- Conséquences directes pour tous ceux qui travaillent sur les chantiers, compte tenu des rythmes de travail pratiqués et des conditions de travail subies, en raison notamment de l'isolement des chantiers et des conditions climatiques.

Comme toute activité industrielle, l'industrie minière ne peut échapper à l'application de tous les codes régissant le travail et la santé du personnel employé (d'ailleurs, aujourd'hui, le code du travail renvoie au code minier pour les dispositions particulières applicables aux industries extractives).

- Conséquences indirectes par les pollutions induites ; ces dernières sont très variables selon les modes d'exploitation. La pollution visuelle est la plus immédiate (destruction d'unités forestières, modification de la turbidité des eaux...), avec des conséquences sur l'attractivité touristique. Les autres pollutions, parfois latentes, peuvent avoir des conséquences sur la santé humaine à plus ou moins long terme et à plus ou moins longue distance du fait générateur, par accumulation de produits toxiques dans les sols, les eaux et les chaînes alimentaires ; elles concernent plus particulièrement les populations vivant traditionnellement dans la forêt, dont le mode de vie est affecté par l'activité minière.

L'ouverture de la forêt, l'apparition de zones de rétention artificielle d'eau peuvent avoir d'autres conséquences sur la santé humaine, dont l'augmentation des populations de moustiques et autres insectes vecteurs et, par voie de conséquence, la diffusion et la recrudescence de certaines maladies tropicales dont la malaria.

2.1.3. L'évolution des textes et des pratiques administratives depuis dix ans

• Mise en application du code minier

Avant 1998, le code minier ne s'appliquait pas en Guyane, des décrets de 1955 et 1956 définissaient un régime dérogatoire avec des procédures succinctes. Le code minier a été rendu applicable et adapté aux conditions particulières de l'Outre-mer par la loi n°98-297 du 21 avril 1998. En complément des titres existants, accordés sur tout le territoire national (permis exclusif de recherche

et concession), la loi crée 2 nouvelles catégories pour répondre aux spécificités de l'exploitation locale : l'autorisation d'exploiter (AEX) pour les artisans et le permis d'exploiter (PEX) pour les PME [voir précédemment le paragraphe 2.1.1.3.]. Cette réforme avait pour but tout à la fois d'offrir des procédures allégées aux entreprises locales et d'imposer des règles d'exploitation garantissant une meilleure prise en compte des impératifs de protection de l'environnement.

• Prescriptions et contrôles

Dans les faits, l'entrée en vigueur de cette nouvelle législation s'est faite progressivement en quelques années, car les principaux textes d'application ne sont intervenus qu'en 2001.

Cependant dès 1998 ont été imposées des mesures nouvelles telles que l'obligation de recycler les effluents des mines (travail en circuit fermé). La formulation de prescriptions plus exigeantes s'est accompagnée d'une augmentation sensible du nombre des contrôles destinés à vérifier leur respect ; ces contrôles portent sur la gestion des eaux, la remise en état progressive des sites, le respect des limites des titres, l'application du code du travail ; ils ont pratiquement triplé entre 2001 et 2003 [voir le dernier tableau du paragraphe 2.1.1.3.].

• Police de l'eau (application du titre 1 du Livre II du code de l'environnement)

Un domaine a fait l'objet d'une particulière attention depuis 2003 : la protection de la ressource en eau (quantité, qualité, continuité écologique) afin de veiller au respect de la loi sur l'eau et d'atteindre les objectifs fixés par la directive-cadre communautaire sur l'eau. Une nouvelle organisation administrative pour mieux exercer la police de l'eau a permis une clarification des rôles des différents services de l'État compétents et une meilleure prise en compte de ces enjeux, que ce soit au moment de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation de mines, dans la formulation des décisions ou à l'occasion des contrôles des travaux réalisés (précision de l'analyse de l'état initial ou des impacts possibles, prise en compte des problèmes liés à la pluviométrie et au risque d'inondation, prescriptions concernant les rejets d'effluents, attention portée au bon dimensionnement des ouvrages…).

• Interdiction du mercure

Compte tenu des effets nocifs du mercure, l'utilisation de distillateurs, prévue depuis 1986, a été rendue obligatoire en 1998 pour le traitement des amalgames au mercure, la récupération de celui-ci par condensation permettant de réduire les émanations de vapeurs de mercure d'environ 80 %. Mais cette mesure était encore insuffisante et des arrêtés préfectoraux du 8 juin 2004 imposaient, après des mesures transitoires, l'interdiction définitive de l'utilisation du mercure à compter du 1er janvier 2006.

• L'évolution de la profession

Accompagnée par une campagne soutenue d'information et d'explication, cette interdiction a été bien respectée car les entreprises ont pris rapidement les mesures nécessaires pour s'y conformer. Cela a été révélateur d'une évolution des esprits chez les exploitants, évolution qui s'est manifestée aussi par la création à l'automne 2002 de la FEDOMG, Fédération des opérateurs miniers de Guyane, regroupant des structures professionnelles jusqu'alors dispersées, par l'adoption d'une « Charte des opérateurs miniers de Guyane - guide des bonnes pratiques » (février 2005) et par l'engagement d'une action collective portée par la Chambre de commerce et d'industrie de Guyane qui comportait le recrutement d'un conseiller technique « mines » ; celui-ci, mis à disposition par le BRGM, a mené de janvier 2006 à mai 2008, une action très utile qui mérite de trouver son prolongement.

• *Police des installations classées* (application du titre 1 du Livre V du code de l'environnement)

Bien que normalement applicable⁹, la mise en oeuvre effective de la réglementation des installations classées (ICPE), telle que prévue par le code de l'environnement, n'est intervenue qu'à partir de la fin de l'année 2006. En effet une exploitation minière peut comporter plusieurs activités ou installations relevant de cette réglementation et en particulier des rubriques 2515 (traitement de matériaux), 1432 (dépôts de carburants), 2910 (utilisation de moteurs thermiques pour la production d'électricité)... Il est à noter que seuls quelques-uns uns des principaux sites (exploitation primaire) relèvent du régime de l'autorisation, les autres n'étant soumis qu'à déclaration ; d'autre part, en ce qui concerne les déchets miniers, on est dans l'attente de la transposition de la directive communautaire et de la création d'une rubrique spécifique relative au stockage des résidus de l'industrie extractive.

• Le « PASER - Aménagement du territoire »

En 2006, les services de l'État (DAF, DDE, DIREN et DRIRE) éprouvèrent le besoin de définir par un document commun la stratégie de l'État en matière d'aménagement du territoire afin de traiter de façon harmonisée les divers conflits d'utilisation de l'espace ; ce document prolongerait le Programme d'Action Stratégique de l'État en Région (PASER) et constituerait la position de l'État qui serait portée à la connaissance des collectivités élaborant leurs documents de planification territoriale (SAR, SCOT, PLU).

Intitulé « PASER-Aménagement du territoire », le document abordait quatre thèmes dans leurs relations avec les milieux naturels de leur environnement: l'agriculture, les activités extractives, l'urbanisme et les transports. Pour les activités minières, il ne traitait que de l'activité aurifère et définissait une « enveloppe maximale de zone potentiellement exploitable » à partir des zones recensées dans l'inventaire minier, des permis en cours de validité et des principes retenus pour la préservation des milieux. Arrêté en Novembre 2006, il constituait un effort de rationalisation intéressant mais, rendu public sans être notifié officiellement à toutes les parties concernées, dépourvu de base juridique et donc non opposable, il ne pouvait suffire à éviter les conflits qu'il prétendait régler. Il n'a donc pu constituer la règle commune et solide qui s'impose en la matière.

• Application du régime forestier

Jusqu'à une date très récente, le code forestier ne s'appliquait pas en Guyane et seules s'appliquaient les dispositions relatives à l'Office national des forêts qui était, depuis 1967, désigné comme gestionnaire des forêts de l'État par un décret simple.

Le droit forestier est désormais applicable du fait de la publication des textes suivants :

- ordonnance n°2005-867 du 28 juillet 2005 portant actualisation et adaptation du droit domanial, du droit foncier et du droit forestier applicable en Guyane ;
- décret en Conseil d'État n°2008-667 du 2 juillet 2008 délimitant les terrains à boiser et forêts de l'État en Guyane relevant du régime forestier ;
- décret n°2008-1180 du 14 novembre 2008 portant actualisation et adaptation de droit domanial, du droit foncier et du droit forestier applicable en Guyane.

Les « Orientations régionales forestières », qui définissent la stratégie d'ensemble, ayant été définies par un arrêté ministériel du 22 mars 2005, devront maintenant intervenir les documents de

Mais bien des dispositions du code minier mettent sur le même plan, d'une part, la mine proprement dite et, d'autre part, les équipements et installations indispensables à celle-ci ; ces dispositions permettraient de considérer que les autorisations d'ouverture de travaux miniers peuvent valoir autorisation au titre de la législation des installations classées ; cette simplification de procédure ne pourrait être envisagée qu'à condition naturellement de prendre en compte les mêmes enjeux que le code de l'environnement, de respecter les mêmes objectifs et de les traduire dans les décisions par les mêmes exigences.

programmation et de gestion durable des forêts relevant du régime forestier, c'est-à-dire successivement la « Directive régionale d'aménagement », puis les « plans d'aménagement forestiers », adoptés par arrêté ministériel : ces derniers contiennent notamment une analyse des milieux naturels, une présentation du contexte socio-économique, une synthèse des enjeux et des objectifs principaux assignés par parties de forêt ou « séries », un plan d'action pour 10 à 25 ans ; ils peuvent comporter, par type de série, l'indication des activités compatibles, tolérées ou incompatibles ; certaines séries d'un intérêt écologique particulièrement remarquable peuvent être classées par arrêté interministériel en réserve biologique dirigée ou intégrale.

Comme on peut le constater à la lecture de cette synthèse rapide, il y a eu, en une période brève, une forte évolution des textes, des pratiques et des esprits ; des efforts ont été faits ou engagés. Mais l'importance des enjeux de toutes natures nécessite aujourd'hui la définition d'une véritable politique minière.

2.2. Les enjeux

2.2.1. Les enjeux économiques et sociaux

2.2.1.1. La lutte contre l'orpaillage clandestin constitue un préalable absolu à toute action organisée d'accompagnement de la filière aurifère

L'orpaillage illégal constitue un véritable cancer économique, social, écologique et sanitaire qu'il faut, sinon éradiquer, du moins réduire. Bien au-delà des enjeux classiques propres à la restructuration d'une filière industrielle, les questions d'insécurité liées aux clandestins jouent depuis trop longtemps comme un facteur déstabilisant et expliquent en partie l'évolution à la baisse du nombre d'entreprises relevant du secteur minier.

La gendarmerie évalue entre 4 000 et 8 000 le nombre des clandestins exerçant une activité liée à l'orpaillage, dans une quarantaine de secteurs, pouvant contenir chacun jusqu'à une dizaine de sites, soit *quinze fois plus de sites illégaux que de lieux d'exploitation régulièrement autorisés*. Ces afflux de clandestins trouvent leur origine dans des filières d'immigration sauvage, en provenance essentiellement des deux pays voisins, Suriname et Brésil. Outre le détournement d'or des circuits normaux de production et de valorisation, les conséquences de cette économie souterraine sont dramatiques : déforestation sauvage, pollution des cours d'eau, transmission du paludisme, destruction de la faune sauvage. Enfin, l'orpaillage illégal est à l'origine de nombreux trafics d'armes, de stupéfiants et de prostitution. En raison de l'appropriation croissante de ces activités par des organisations mafieuses, l'orpaillage clandestin chasse souvent la production légale ou lui impose sa présence, comme le laissent supposer les témoignages faisant état d'une certaine collusion sur le terrain entre opérateurs illégaux et légaux, ces derniers devant composer s'ils veulent subsister.

Des milliers de clandestins exploitent l'or guyanais en toute impunité alors que moins d'une cinquantaine d'opérateurs légaux fait l'objet de 300 à 400 contrôles par an, soit quasiment au rythme d'une inspection tous les mois ou tous les deux mois. L'exploitation clandestine représente donc clairement **une concurrence décisive** en termes d'accès à la ressource pour les petits opérateurs, instaure une situation de nature à décourager l'initiative privée légale et ne crée pas les conditions minimales d' « attractivité » vers le cadre légal tel que cherche à le renforcer le présent schéma d'orientation minière.

Les opérations quasi-militaires « Anaconda » (113 en 2007), « Harpie I » (201 missions de février à juin 2008 mobilisant 850 gendarmes et militaires), puis plus récemment « Harpie II » ont certes freiné l'expansion des activités illégales, mais n'ont pas encore réussi à totalement éradiquer le fléau

majeur que constitue le développement d'une telle société parallèle qui, bénéficiant des facilités de la téléphonie mobile et de la localisation satellitaire (GPS), relève de plus en plus souvent de réseaux mafieux et armés. Le bilan de l'opération « Harpie » en juillet 2008 faisait apparaître que la lutte contre l'orpaillage clandestin avait permis de saisir 19 kilos d'or (12 kg en 2007) et 193 kilos de mercure (70 kg en 2007), le montant des destructions et saisies s'élevant à plus de 26 millions d'euros (environ 23 pour 2007). Ces résultats justifient que l'effort soit poursuivi et que de nouvelles opérations soient menées ; l'efficacité de ces actions suppose aussi le développement de la coopération avec les États voisins.

Cette distorsion de concurrence entre les acteurs de la filière minière constituant un facteur essentiel de déstabilisation économique et sociale, la mise en place du schéma départemental d'orientation minière ne trouve son sens que dans l'affirmation préalable et solennelle de la priorité à donner à la lutte contre l'orpaillage illégal, par tous moyens d'action policière et diplomatique.

2.2.1.2. L'État doit encourager et accompagner la restructuration et la diversification des entreprises du secteur minier

Comme il est indiqué dans le diagnostic porté sur la situation actuelle des entreprises du secteur aurifère, si plus d'une cinquantaine d'opérateurs disposent aujourd'hui d'une autorisation d'exploiter en Guyane, ils ne sont plus qu'une vingtaine d'entreprises à être encore en situation de production. Les derniers artisans disparaissent au profit des orpailleurs clandestins et quelques PME parviennent encore à survivre. Au rythme actuel de son déclin, la filière aurifère aura quasiment disparu dans les trois prochaines années. Il est donc urgent de réhabiliter et de relancer ce secteur à moins de vider de son contenu l'existence d'une filière aurifère légale.

Cette filière de production pourrait avoir un impact essentiel sur l'économie guyanaise si les conditions d'une exploitation rationnelle et cohérente de cette activité étaient réunies.

• La création d'un pôle technique minier constitue un facteur favorable facilement accessible

Cette structure mise en place en 2010 est un signe fort d'encouragement de la profession vers les pratiques « vertueuses » d'extraction, en donnant aux opérateurs locaux toute l'assistance nécessaire:

- d'une part en matière d'appropriation des progrès techniques et de maîtrise des processus d'extraction et de traitement modernes et respectueux des milieux naturels,
- d'autre part en matière de finalisation des dossiers de demandes d'autorisation et de respect des procédures légales de toutes sortes (codes minier, de l'environnement, de l'urbanisme, du travail...).

Le recrutement durant deux ans et demi par la Chambre de commerce et d'industrie de Guyane d'un chargé de mission « mine » en 2006 a constitué une bonne préfiguration du rôle positif que joue ce pôle technique vis-à-vis des opérateurs locaux.

• La présence de donneurs d'ordre de taille suffisante, voire internationale, constituerait un facteur majeur de structuration du secteur

La filière aurifère de Guyane ne dispose pas actuellement d'un ou de plusieurs donneurs d'ordre de grande envergure en exploitation, capables d'assurer un effet d'entraînement sur son secteur d'activité et sur le reste de l'économie. Il est regrettable, à cet égard, que l'introduction de l'entreprise canadienne IAMGOLD sur le territoire guyanais se soit soldée par un échec au début de l'année 2008 et qu'aucune autre entreprise de taille internationale n'ait à ce jour développé sur le territoire guyanais un projet porteur.

Il faut cependant garder à l'esprit que d'autres acteurs majeurs, d'ailleurs souvent nord-américains comme le groupe NEWMONT, sont encore présents – en termes de prospection – dans le département. Il convient de définir des règles du jeu claires qui leur permettent d'avoir cette indispensable visibilité sur les débouchés qu'ils pourraient trouver à leur effort de recherche, sachant que, pour les gisements primaires susceptibles d'être exploités, un délai de dix à quinze ans est nécessaire entre les phases de recherche et la mise en exploitation en vue de la production (représentant une immobilisation financière de plusieurs dizaines de millions d'euros). De ce point de vue, l'attractivité de la Guyane vis-à-vis des investisseurs étrangers du secteur ne saura être assurée tant que le cadre juridique et économique de la filière n'aura pas été clarifié par les pouvoirs publics français.

Dès lors que cette contrainte serait stabilisée, il pourrait être envisagé de retenir un ou deux projets d'exploitation primaire, portés par une grande entreprise du secteur qui accepterait de jouer pleinement son **effet d'entraînement technique et humain** sur l'ensemble du secteur, dans la perspective d'un vrai partenariat avec les PME locales. Pour pouvoir définir le projet d'exploitation le plus digne d'intérêt, il conviendrait de donner à ces grands groupes industriels l'opportunité d'explorer de vastes étendues géographiques du territoire guyanais.

• Le développement de l'activité minière nécessite une gouvernance publique partenariale et adaptée

Il ne semble pas, au travers de l'examen de toutes les contributions présentées à l'appui de la définition du schéma d'orientation minière, en particulier celles des principaux acteurs économiques de la Guyane, que les blocages du développement de la filière aurifère résident dans un déficit d'informations à caractère socio-économique, à l'exception, peut-être, des éléments sur la biodiversité, encore lacunaires et, de ce fait, controversés. Il apparaît, au contraire, clairement que le secteur souffre cruellement des incohérences de gouvernance qui empêchent, ou du moins freinent, toute action concertée et durable.

L'émergence de nouvelles initiatives comme la mise en synergie économique et politique de la *Région*, chargée par la loi de la coordination en matière de développement économique, *des chambres consulaires et de la profession*, chargées de la promotion économique des entreprises concernées, et de l'*État*, en charge notamment du cadre réglementaire et des actions de contrôle régalien, doivent s'imposer d'évidence et d'urgence afin d'éviter le naufrage d'un secteur sinistré. En particulier les administrations d'État, aux plans tant national que local, doivent avoir conscience des effets désastreux induits par les temps d'instruction exagérément longs, par les délais de décisions d'autorisation ou de renouvellement de titres sans cesse différées. Faute de quoi, on laisserait se produire à court terme le démantèlement d'une filière économique par défaut de stratégie politique et, par voie de conséquence, la généralisation du pillage du territoire guyanais par des opérateurs dépourvus de tout titre légal et de toute conscience écologique.

2.2.1.3. L'État, avec la Région, doit être porteur d'une stratégie globale associant les dimensions économique, environnementale, juridique et sociale

La seule réponse à la problématique évoquée précédemment réside dans la mise en œuvre d'une stratégie globale et partenariale de filière qui traite conjointement de l'ensemble des enjeux du développement minier en Guyane, sous les angles à la fois économique, réglementaire, environnemental et social.

• Sur le plan économique, il conviendrait tout d'abord d'encourager une coexistence, sinon une imbrication, des tailles d'entreprises : micro-entreprises de type artisanal, PME et groupes miniers.

Pour l'or, l'exploitation des « placers » sera toujours plus intéressante pour les petites structures alors que l'exploitation de l'or primaire correspondra plus à la vocation d'entreprises plus importantes, seules capable de supporter, durant plusieurs années et sans retour financier immédiat, les coûts de la prospection et de la recherche-développement.

- Sur le plan réglementaire, il conviendrait de simplifier les procédures, de rapprocher chaque fois que possible la décision du lieu d'exercice des droits de recherche et d'exploitation et, surtout, de réduire et de garantir les délais d'examen des demandes d'exploitation et de renouvellement des autorisations. On pourrait aussi utilement rappeler qu'il est préférable de prendre en compte les intérêts propres à la Guyane dans l'élaboration de la réglementation afin que celle-ci respecte ses spécificités plutôt que de fonctionner, comme trop souvent, par voie d'exception en introduisant des dérogations aux règles en vigueur.
- Sur le plan environnemental, il conviendrait de parvenir à une démarche rationnelle aboutissant à une cohabitation maîtrisée entre, d'une part, une exploitation minière soucieuse d'anticiper et de contrôler ses propres impacts et de réparer les dégâts qu'elle provoque et, d'autre part, une protection de l'environnement fondée sur une meilleure connaissance des richesses naturelles et capable de justifier des degrés de protection différenciés selon la sensibilité des milieux.
- Sur le plan social, enfin, on peut envisager à la fois d'approfondir la formation des personnels de l'administration chargés d'appliquer la réglementation sur les mines et des agents en charge des contrôles, sur le terrain, des conditions d'exploitation et de créer une formation diplômante des personnels des sociétés minières, en particulier en ce qui concerne les artisans et principalement sur les gisements d'or alluvionnaire, en vue de mieux prendre en compte la dimension environnementale.

2.2.2. Les enjeux environnementaux

L'objectif fondamental est de pouvoir protéger la diversité biologique actuelle de la Guyane, tout en permettant une exploitation des diverses ressources, raisonnée et adaptée aux conditions particulières d'une forêt équatoriale. La richesse intrinsèque de cette diversité biologique est mal connue et les biens et services directs et indirects rendus ne sont pas chiffrés : actuellement, la biodiversité ne possède pas, stricto sensu, de valeur financière.

L'analyse en cours, dirigée par l'économiste Pavan SUKHDEV¹⁰, devrait apporter, au printemps 2010, un début de réponse et permettre de faire des comparaisons entre diverses options comme l'exploitation ou non de certaines ressources naturelles minérales et/ou végétales.

Si l'on exclut les zones légalement protégées, les réserves naturelles avec des plans de gestion ou le Parc amazonien avec sa réglementation et sa charte, les enjeux environnementaux sont pris en compte dans un certain nombre de documents, de nature et d'opposabilité diverses. Bien entendu, cette constatation n'a de sens que si, sur l'ensemble du territoire, est imposée la stricte application de la loi, qui selon les cas, interdit toute activité humaine, ou minimise et contrôle les impacts de cette activité, directs et induits, à court comme à long terme, sur l'ensemble des milieux naturels terrestres et aquatiques.

Indépendamment des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), qui délimitent des portions de territoire, forestier ou non, ayant un intérêt particulier, le rôle de l'Office

Une mission d'analyse de la biodiversité et des écosystèmes a été définie lors de la réunion du G8 à Postdam en 2007. Une étude est en cours sur l'*Economie des écosystèmes et de la biodiversité*, sous la direction de Pavan SUKHDEV; le rapport final sera présenté à la Conférence des parties à la convention sur la diversité biologique à Bonn en 2010. La perte de la biodiversité représenterait un coût économique équivalent à 5 % du PIB annuel mondial d'ici à 2050.

national des forêts¹¹ (ONF) est primordial pour le devenir de la forêt guyanaise (dont la plus grande partie est la propriété privée de l'État français), tant sur le plan de la gestion de la ressource, de sa qualité, de sa durabilité, que de sa protection par minimisation des impacts : déforestation, pression sur la faune, dégradation de la qualité physique et biologique des cours d'eau, dégradation des sols. La directive régionale d'aménagement forestier devrait préciser les objectifs et la stratégie de gestion durable de la forêt, en fixant, entre autres, la délimitation des séries d'intérêt écologique et des séries de protection physique (lutte contre l'érosion...).

L'ONF préserve et gère 5,5 millions d'hectares de forêt en Guyane, dont 2,5 bénéficient du régime forestier ; il est en outre gestionnaire ou co-gestionnaire de trois réserves naturelles. 75 personnes sont déployées, essentiellement dans le Nord du département, dont 15 ouvriers forestiers prospecteurs chargés des inventaires pré-exploitation. Depuis 1996, une cellule de 6 agents – l'Unité Spéciale Nature – est chargée de la surveillance minière et du milieu naturel.

Le compte de résultats de l'ONF est déficitaire en Guyane, en moyenne de 1,7 million d'euros : recettes en moyenne de 4,5 millions d'euros (dont 52 % de fonds publics, 17 % de fonds d'origine conventionnelle, 31 % de produits des forêts) ; dépenses de 6,2 millions d'euros (dont 46 % de charges externes, concentrées pour moitié sur la création et l'entretien des pistes forestières). Le poste exploitation forestière reste déficitaire, en raison de l'exiguïté de la filière et de la faiblesse des prix de vente pratiqués (<10 euros/m3 vendu, mais en amélioration constante ces dernières années).

D'autre part, pour la qualité biologique, physique et chimique des eaux douces et saumâtres des rivières, criques et fleuves (hors Maroni et Oyapock), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) fait le point sur l'état qualitatif des eaux et préconise un certain nombre de mesures pour conserver ou retrouver une bonne qualité écologique en 2015¹². L'un des objectifs est également de préserver la diversité biologique, et notamment ichtyologique, des criques et rivières, ainsi que la qualité des eaux qui vont traverser les espaces naturels protégés (parc, réserves).

Dans le cadre des travaux préparatoires au schéma minier, fut organisé à Cayenne, les 6 et 7 octobre 2008, un séminaire regroupant la communauté scientifique (naturalistes et experts en sciences humaines). Ce séminaire a permis de faire le point des connaissances « brutes » actuelles, d'avoir accès à leur interprétation et, par intégration de divers critères (géomorphologiques, climatologiques...), de proposer des extrapolations raisonnables des potentialités de diversité biologique du territoire de la Guyane.

En vue de déterminer les enjeux liés à la conservation de la biodiversité, les scientifiques ont, durant ces deux journées, retenu deux approches : les habitats déterminants et les habitats représentatifs des grandes unités géomorphologiques. Pour effectuer la synthèse des critères pertinents retenus, il fut attribué à chacun d'entre eux, une pondération variant de 1 à 3 :

- pour les habitats déterminants de Guyane : zones humides (3), forêts sub-montagnardes (3), forêts basses sur cuirasses (3), sables blancs (3), inselbergs (3) ;
- pour les habitats représentatifs des grandes unités géomorphologiques : ZNIEFF I et II (3 et 2), ZNIEFF II particulièrement intéressantes (1), propositions complémentaires de prise en compte de la biodiversité (2), séries forestières particulièrement intéressantes (2), bassins versants en amont des espaces naturels protégés (2).

Afin de conserver l'équilibre global biologique actuel, indépendamment de l'application de la réglementation en vigueur, il reste cependant nécessaire que :

- soit mis en place un *inventaire* et un *contrôle des effets cumulatifs des perturbations* des milieux par les activités humaines ;

-

Décret n° 2008-667 du 2 juillet 2008 délimitant les terrains à boiser et forêts de l'État en Guyane relevant du régime forestier. Par ailleurs, le décret rendant le code forestier applicable en Guyane est paru le 16 novembre 2008.

Pour répondre aux instructions de la directive-cadre européenne sur l'eau.

- soient poursuivies et renforcées les études sur *le temps de recomposition* d'écosystèmes viables et dynamiques, dans les milieux tant aquatiques que terrestres ;
- soit portée une attention toute particulière pour éviter, aussi bien dans le domaine végétal que dans le monde animal, voire bactérien et viral, *l'introduction d'espèces exogènes* dont certaines deviennent envahissantes. Les cas de l'*Acacia mangium* pour les actions de revégétalisation des activités minières, ou du *Melaleuca quinquenervia* introduit dans les années 1970 dans le cadre du plan vert pour la filière bois, sont bien connus et il convient de ne pas renouveler ce qui s'est révélé être des erreurs.

Bien qu'à la limite du sujet, il est néanmoins rappelé que l'accès aux ressources génétiques est réglementé pour les espèces prélevées dans le Parc amazonien¹³. Prélèvements et utilisations sont soumis à autorisation délivrée par le président du Conseil régional selon des modalités à préciser dans le cadre de la charte du Parc amazonien. L'accès aux ressources issues de la diversité biologique sur le territoire de la Guyane se trouve de facto soumis à deux régimes différents de « propriété » et il existe à terme un risque de pression potentielle exercée sur la partie hors parc de la Guyane.

2.2.3. Les enjeux humains

L'analyse des sites archéologiques actuellement connus fait remonter la présence de l'homme dans la forêt de Guyane à plus de 7 000 ans. Depuis des millénaires, les Amérindiens ont peuplé ou utilisé l'ensemble du territoire – forêt profonde, bordure des fleuves, littoral – et, selon les archéologues et anthropologues, l'impact de ces populations sur la forêt et le milieu est considéré comme « significatif ». A partir du XVIIème siècle, des Européens s'installent sur la côte et, par apports successifs de populations d'origines diverses, une communauté pluriethnique voit le jour. Depuis quelques décennies, une nouvelle immigration apparaît (Brésiliens, Surinamiens, Haïtiens...), dont une bonne proportion clandestine. Cette immigration est en partie due à la stabilité politique du département de la Guyane, au différentiel de niveau de vie avec les pays voisins, aux avantages sociaux et à l'attrait de la présence d'or.

• Les zones de droits d'usage

Contrairement aux autres départements français, une spécificité est reconnue en Guyane pour certaines populations : les zones de droits d'usage collectif ; elles sont délimitées sur le domaine privé de l'État, conformément à un décret du 14 avril 1987, et reconnaissent un droit particulier aux communautés d'habitants tirant traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt. Ces droits sont reconnus pour la pratique de la chasse, de la pêche et de toute activité nécessaire à leur subsistance. Lors de la création du Parc amazonien, furent confirmées, y compris dans les zones de cœur, ces zones de droit d'usage collectif¹⁴. Cette reconnaissance ne concerne nullement les possibilités d'extraction des matériaux concessibles ou non.

La loi du 21 février 2007 a institué en Guyane un *Conseil consultatif des populations amérindiennes et bushinenge*, dont la composition et les règles de fonctionnement ont été définies par un décret du 17 juin 2008¹⁵. Tout projet ou proposition de délibération du Conseil régional ou du Conseil général emportant des conséquences sur l'environnement, le cadre de vie ou intéressant les activités

Code de l'environnement, Art. L.331-15-6

Code de l'environnement, Art. L.331-15-3

Décret n°2008-562 du 17 juin 2008 relatif à la composition, à l'organisation et au fonctionnement du Conseil consultatif des populations amérindiennes et bushinenge de Guyane.

culturelles de ces populations peut être soumis au Conseil. Lors du séminaire évoqué précédemment (« Les enjeux environnementaux »), les scientifiques des sciences humaines ont également retenu un certain nombre de critères déterminants afin de protéger à la fois les populations actuelles et les traces des occupations humaines successives. A chacun de ses critères fut attribué une pondération variant de 1 à 3 :

- zones de droits d'usage (3), occupation humaine actuelle (3) ;
- périmètres de protection de captage (3), bassins versants en amont des captages superficiels (2), bassins versants en amont des zones de vie des populations ayant un usage direct de la ressource en eau (2), bassins versants des zones de droit d'usage (2);
- sites archéologiques (1), sites inscrits (3), montagnes couronnées (3).

• Les enjeux sanitaires

Parmi l'ensemble des enjeux liés aux populations, celui de santé publique est primordial. La conservation de la qualité physique et chimique de la ressource en eau reste l'une des préoccupations majeures, compte tenu de la dégradation constatée sur un certain nombre de rivières et fleuves du fait de la pratique de l'orpaillage légal ou illégal. Bien qu'interdit depuis le 1er Janvier 2006 en Guyane, le mercure est toujours utilisé par les clandestins et, surtout, il est remis en suspension lors des « repasses » sur les anciens sites. La qualité sanitaire de l'eau et les ressources alimentaires issues du milieu aquatique s'en trouvent gravement affectées. Les risques potentiels existent pour la santé humaine par contamination des sédiments et des poissons, surtout quand les poissons de rivière sont la principale source de protéines pour certaines populations. A cet égard, si l'étude récente du BRGM (2008) apporte des éléments d'appréciation détaillés, et préoccupants, sur les niveaux de contamination des poissons dans les fleuves, les données sur les parties estuariennes et côtières de la Guyane sont quasiment inexistantes ; cette lacune pourra être comblée par l'étude, prévue par la convention ONEMA-IFREMER (2008), sur « la contamination par le mercure des poissons dans les parties estuariennes et côtières des fleuves guyanais ». Il faut donc être extrêmement attentif à toute activité susceptible de modifier la qualité des eaux dans les bassins versants en amont des zones de vie et des zones de droit d'usage. Toujours pour des raisons sanitaires, les bassins versants en amont des captages superficiels et les périmètres de protection de captage doivent être également protégés.

3. Définition d'une politique minière : orientations et principes d'action

3.1. Orientations générales

L'élaboration même d'un schéma minier, le fait qu'il ait été initié par la plus haute autorité de l'État, que son existence ait été consacrée par la loi, prouve la volonté de l'État d'avoir une politique favorable à l'activité minière en Guyane, dès lors que cette politique prend pleinement en compte les enjeux environnementaux.

Ce double objectif devrait se traduire par la mise en place d'un pôle technique minier en vue d'aider les opérateurs à faire face aux adaptations nécessaires.

3.1.1. Favoriser l'activité minière en Guyane

Dans le cadre de cette politique, il doit y avoir une place pour toutes les tailles et tous les types d'entreprises :

- les entreprises artisanales, c'est-à-dire la plupart des entreprises locales, qui, au moins à court terme, ne peuvent pratiquer que l'exploitation alluvionnaire ;
- les entreprises petites et moyennes, qui seront encouragées et aidées à évoluer vers l'exploitation de l'or primaire ;
- enfin les grands groupes, en général d'envergure internationale, capables de conduire des projets de taille industrielle et qui, pour avoir une chance de trouver les gisements ayant la taille correspondante, doivent mener de longues recherches sur des territoires étendus.

A cet égard, la recherche ayant pour finalité la mise en exploitation – même si ce n'est le plus souvent que sur une petite partie du territoire exploré –, il ne peut être envisagé (et ce serait de nul intérêt pour l'entreprise) d'accorder un permis exclusif de recherche (PER) sur les grands territoires totalement interdits à l'activité minière en raison des enjeux majeurs qu'ils recouvrent (cœur de parc, réserves naturelles).

En revanche, il devrait être possible d'accorder un PER sur un territoire étendu même s'il englobe pour partie de petites zones interdites à l'exploitation à ciel ouvert, ce qui permettrait de mieux conduire l'exploration et notamment de repérer plus aisément les continuités ou les ruptures géologiques. Cela ne soulève évidemment aucune difficulté pour la composante aérienne de la recherche, activité non invasive ; pour la prospection sur le terrain, qui comporte inévitablement des impacts physiques (ouverture de layons, réalisation de forages), elle serait subordonnée à l'édiction de prescriptions protectrices adéquates, comportant le respect d'un cahier des charges strict et l'association de scientifiques compétents en matière de faune et de flore, lesquels pourraient ainsi accéder à des zones encore inconnues.

3.1.2. Prendre pleinement en compte les enjeux environnementaux

L'activité minière, dont l'objet est d'exploiter une ressource non renouvelable, ne peut s'exercer que dans l'esprit des principes du développement durable, c'est-à-dire que le développement doit s'accompagner de progrès social et de respect de l'environnement sous tous ses aspects.

• En matière *de progrès social*, ceci implique le respect du droit du travail et de la législation sociale ainsi qu'un effort de formation professionnelle. La profession sera encouragée et aidée à mettre en oeuvre les conclusions du CEP Mines (Contrat d'Etudes Prospectives) en la matière ; les structures

de formation professionnelle existent et le Pôle Universitaire Guyanais est prêt à travailler sur des formations adaptées.

- En matière de *respect de l'environnement*, ceci implique que la définition des différentes zones, ouvertes ou fermées à l'activité minière, soit déterminée non principalement par la localisation des ressources (d'ailleurs inégalement et insuffisamment connue), mais par le degré de qualité plus ou moins prononcé des richesses naturelles à préserver : le principe du zonage qui sera défini dans le présent document consiste à appliquer des règles différentes à des zones présentant des caractéristiques différentes :
- stricte application de la législation (la loi, mais toute la loi, dans ses diverses composantes : code minier, code de l'environnement, code de l'urbanisme) sur l'ensemble du territoire ;
- des contraintes particulières, qui s'ajoutent aux précédentes, dans les zones comportant des richesses remarquables ou des enjeux particulièrement sensibles ;
- enfin, interdiction de toute exploitation dans les zones d'un intérêt exceptionnel ou a fortiori unique ce qui est déjà le cas pour le cœur du Parc amazonien de Guyane et pour les réserves naturelles.

3.1.3. Accompagner les entreprises grâce au pôle technique minier

Les entreprises minières sont, dans leur majorité, de petite taille et peu structurées pour faire face aux évolutions de la législation et des pratiques administratives intervenues depuis dix ans ; du point de vue technique, une partie d'entre elles doit aussi évoluer pour mieux maîtriser des techniques à la fois plus productives (permettant une exploitation optimale de la ressource) et plus respectueuses de l'environnement. Ces objectifs ne pourront être atteints que si les entreprises sont accompagnées, conseillées et aidées sur les plans administratif, technique et de la gestion.

Cela a été le rôle du chargé de mission « mines » mis à disposition par le BRGM et placé auprès de la Chambre de commerce et d'industrie de la Guyane pour une durée de 30 mois jusqu'au printemps 2008. C'est désormais le rôle du pôle technique minier de Guyane.

Par ailleurs, la « grappe » d'entreprises « Orkidé » retenue en janvier 2011 dans le cadre du deuxième appel à projets de la DATAR rassemble 45 entreprises, dont 33 TPE et 12 PME, ainsi qu'un organisme de recherche et un organisme de formation, sur les thématiques du développement durable de la filière minière, de la professionnalisation des acteurs et du respect de l'environnement. Elle est soutenue financièrement notamment par le ministère chargé de l'outre-mer comme l'ensemble des 8 « grappes » d'entreprises retenues en outre-mer.

3.2. Un cadre juridique précis et évolutif

Le schéma minier a pour but de fournir aux opérateurs comme aux autres parties intéressées une règle du jeu claire, accessible et stabilisée. Mais cela n'exclut pas quelques adaptations : certaines sont prévues par le présent schéma, d'autres devront faire l'objet d'études complémentaires.

3.2.1. Des règles du jeu stabilisées et clarifiées

3.2.1.1. Maintien de l'exploitation alluvionnaire sous le régime minier

Les associations de défense de l'environnement ont demandé le transfert du statut des exploitations alluvionnaires vers le régime des carrières. Cette proposition n'a pas été retenue, pour des raisons autant juridiques que pratiques.

En effet, d'une part l'or est une substance de mine qui dépend du régime légal des mines et donc du code minier. Il n'est pas possible de différencier l'or alluvionnaire de l'or primaire, sauf à modifier le code minier.

D'autre part, les carrières dépendent d'un autre code qui est celui de l'environnement.

De plus certaines exploitations peuvent avoir les deux types d'or (alluvionnaire et primaire), s'ils étaient différenciés cela reviendrait à appliquer deux types de réglementation différentes pour une même exploitation.

3.2.1.2. Obligation de démontrer l'existence d'un gisement avant tous travaux d'exploitation dans les zones sous contraintes ou à défaut de prévoir une phase de prospection minière, notamment après obtention d'une ARM.

Une évaluation de la ressource et de sa localisation doit être assurée par une prospection préalable qui, si la ressource se révèle absente ou insuffisante, évitera des dégradations inutiles et, si la ressource est suffisante, permettra une meilleure implantation et une meilleure conduite du chantier. L'ARM sera soumise à l'avis de la commission départementale des mines et pourra être plus étendue qu'une autorisation d'exploitation.

3.2.1.3. Obligation de faire figurer, dans le dossier AEX ou AOTM, le schéma de pénétration aujourd'hui destiné au seul Office national des forêts.

Parmi les impacts liés aux activités minières, l'impact indirect lié à la mise en place des installations de chantier et l'acheminement sur place du matériel et engins d'exploitation ne doit pas être négligé.

Aujourd'hui, l'autorisation de création de pistes et de voies d'acheminement du matériel se concrétise par l'élaboration de schémas de pénétration soumis à l'approbation du gestionnaire du domaine forestier de l'Etat, l'ONF. Cette étape se déroule classiquement après la délivrance des autorisations de travaux miniers alors que cet aspect peut impacter très directement les conditions d'exploitation du gisement.

Cet aspect doit être appréhendé le plus en amont possible des travaux miniers, il est proposé que ce schéma de pénétration fasse désormais partie intégrante du dossier de demande d'ouverture de travaux (AEX ou AOTM) quelles que soient les zones considérées.

3.2.1.4. Articulation du schéma départemental d'orientation minière avec le schéma d'aménagement régional (SAR), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les documents d'urbanisme

Les rapports entre ces différents documents ont été précisés par l'article 60 de la loi n°2009-594 du 27 mai 2009 pour le développement économique des outre-mer, qui a inséré la disposition suivante devenue l'article L.621-5 du code minier: « Le schéma d'aménagement régional de la Guyane et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prennent en compte le schéma départemental d'orientation minière. Les documents d'urbanisme prennent en compte ou sont modifiés pour prendre en compte, dans un délai d'un an, le schéma départemental d'orientation minière. »

« Le SAR ... [prend] en compte le schéma d'orientation minière ». Cette formule s'explique par la différence de nature et de portée de ces deux documents.

Le premier est un document d'orientation générale : le SAR « fixe les orientations fondamentales à moyen terme en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement ». Il « détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire de la région... la localisation préférentielle...des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques... ». C'est donc un document d'orientation, de caractère général et concernant les différents types d'activités.

Il fournit ainsi un cadre aux documents d'urbanisme de moindre étendue territoriale, SCOT, PLU et cartes communales qui, tout en étant plus détaillés, doivent être compatibles avec lui ; c'est également le cas pour la charte du Parc amazonien de Guyane puisque l'article L.331-15-II du code de l'environnement dispose : « La charte du parc national doit être compatible avec le SAR ».

Le second, le SDOM, définit de façon précise les conditions d'exercice d'une activité. Il ne concerne qu'une activité, l'activité minière et il en réglemente l'exercice. L'article L.621-1 du code minier indique que le schéma d'orientation minière « définit les conditions générales de recherche, d'implantation et d'exploitation des sites miniers terrestres. A ce titre, il définit, notamment par un zonage, la compatibilité des différents espaces du territoire de la Guyane avec les activités de recherche et d'exploitation minière... Au sein des secteurs qu'il identifie comme compatibles avec une activité d'exploitation, il fixe les contraintes environnementales et les objectifs à atteindre en matière de remise en état des sites miniers ».

Le SAR doit donc intégrer dans ses orientations d'ensemble les dispositions que contient le SDOM sur l'activité minière.

La prise en compte du schéma minier par le SAR est facilitée par le fait que l'élaboration du SDOM a été largement concertée, notamment avec le Conseil régional et qu'elle précède la révision du SAR. Elle sera assurée en tout état de cause par le fait que l'un et l'autre documents sont approuvés par un texte réglementaire de même niveau , un décret en Conseil d'État.

De la même façon, la prise en compte du SDOM par les documents d'urbanisme doit résulter d'abord de la concertation qui a associé les communes à l'élaboration du schéma. Mais elle peut aussi conduire à la modification de ces documents, par application de la seconde phrase de l'article L.621-5 du code minier : « Les documents d'urbanisme prennent en compte ou sont modifiés pour prendre en compte, dans un délai d'un an, le schéma départemental d'orientation minière ».

3.2.1.5. Effets du SDOM et du code de l'urbanisme sur le régime des autorisations de mines (titres miniers et autorisation de travaux)

Les autorisations d'exploitation de mines relèvent du code minier, qui définit un régime juridique spécifique justifié par le fait que les substances métalliques et minérales dites « concessibles » renfermées dans le sol sont considérées comme une richesse patrimoniale nationale.

Les autorisations seront désormais instruites et délivrées dans le cadre des règles complémentaires et du zonage propres à la Guyane que définit le schéma minier ; elles doivent en effet être compatibles avec celui-ci comme l'impose l'article L.621-6 du code minier.

Les autorisations au titre du code minier ne sont pas en revanche pas régies par le code de l'urbanisme car elles ne sont pas des autorisations d'occuper ou d'utiliser le sol au sens de ce code et par ce qu'il n'existe aucune disposition de nature législative du code de l'urbanisme applicable aux mines. Au contraire, l'article R.425-26 de ce code dispense même de la déclaration préalable ou du permis d'aménager les « affouillements ou exhaussements du sol ... soumis à déclaration ou autorisation en application du code minier ».

Pour la même raison, les documents d'urbanisme ne sont pas directement opposables aux autorisations de mines. Le code de l'urbanisme (article L.124-2) le prévoit d'ailleurs explicitement pour les cartes communales qui « délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception ... des constructions et installations nécessaires ... à la mise en valeur des ressources naturelles ».

L'article L.621-5, en prévoyant que les documents d'urbanisme «prennent en compte ou sont modifiés pour prendre en compte, dans un délai d'un an » le schéma d'orientation minière, alors que les autorisations de mines elles-mêmes doivent être compatibles avec le schéma, assure la cohérence du système : ces autorisations seront délivrées en dehors des zones identifiées comme à forts enjeux environnementaux et ces zones seront également prises en compte dans les documents d'urbanisme.

En revanche, le PLU peut réglementer, voire interdire, l'implantation d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans certaines zones du territoire sur lequel il s'applique, sur le fondement de l'article L.123-5 du code de l'urbanisme qui indique que : « Le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour...l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan ».

Si cette disposition ne permet pas à un règlement de zone d'interdire totalement tous les types d'ICPE, le règlement du PLU peut énumérer les ICPE interdites et celles qu'il autorise sous réserve de conditions particulières, les dispositions contenues dans le règlement du PLU devant être adaptées à la nature des zones qu'il définit et proportionnées au but poursuivi .

Dans l'esprit de ces règles générales et afin d'éviter toute incohérence, le schéma minier prévoit explicitement que, dans les zones où elle est possible, « l'exploitation » ou « l'activité minière » implique non seulement l'extraction des matériaux, mais aussi les équipements, installations et bâtiments nécessaires à leur traitement.

3.2.2. Evolutions et adaptations envisagées

Les mesures préconisées ci-après visent à prendre en compte de façon pragmatique les spécificités du département de la Guyane, notamment en matière d'étendue du territoire, de climatologie, en améliorant certaines pratiques administratives d'instruction et la concertation.

S'y ajoutent des pistes de réforme des dispositions législatives et réglementaires.

3.2.2.1. Assistance administrative pour la constitution des dossiers de demandes d'autorisation

Les services de l'État s'emploieront à mettre à la disposition des opérateurs des documents cadres constituant des « modes d'emploi » de la réglementation.

3.2.2.2. Fonctionnement de la Commission départementale des mines

La présentation annuelle d'un rapport d'ensemble sur l'exploitation minière dans le département et sur l'activité des services de l'État en la matière (décisions, contrôles...) sera l'occasion d'associer des représentants du conseil consultatif des populations amérindiennes et bushinenge, du parc amazonien de Guyane, de l'office national des forêts et de l'office de l'eau de la Guyane à la réflexion sur la mise en œuvre du SDOM.

Il conviendrait également de modifier la composition de la Commission pour une meilleure prise en compte des intérêts touristiques.

Il est rappelé que la Commission peut associer, sans lui donner le droit de vote, toute personne ou organisme compétent et qu'elle peut entendre le pétitionnaire à son initiative ou à la demande de ce

dernier ; cette possibilité offerte par l'article 11 du décret du 2 juin 2006 relatif aux titres miniers devra être plus systématiquement utilisée.

3.2.2.3. Respect et réduction des délais prévus par les textes

Il est indispensable que soit assuré le strict respect des délais dès l'entrée en vigueur du schéma minier.

Il est également envisageable de réduire les délais d'instruction des titres miniers : dans un premier temps, il pourrait être procédé simultanément à l'instruction locale et centrale des titres, notamment en ce qui concerne l'analyse de la capacité technique et financière des demandeurs.

S'agissant des AEX, pour lesquelles les dispositions réglementaires font obligation au préfet de statuer dans le délai d'un mois à compter de la réception du compte-rendu de la commission départementale des mines, une modification sera proposée pour que la décision intervienne dans le délai d'un mois après la réunion de cette commission.

Dans un second temps, l'Etat étudiera les différentes voies, notamment à l'occasion de la recodification de la partie réglementaire du code minier, permettant de simplifier les procédures d'attribution des titres miniers.

3.2.2.4. Nécessité de mieux coordonner les procédures prévues par le code minier et par le code de l'environnement

Dans un premier temps, une circulaire précisera les modalités de présentation conjointe des dossiers prévus par le code minier (titre ou autorisation de police des mines) et par le code de l'environnement (installations classées) :

- AOTM¹⁶ et ICPE¹⁷,
- AEX18 et ICPE,

avec une étude d'impact commune, ce qui permet à l'administration comme à l'entreprise d'avoir une vue complète du projet grâce à une prise en compte globale des impacts. Dans le même esprit, la possibilité offerte par la loi de présenter conjointement les dossiers de PEX¹⁹ et d'AOTM devra être utilisée le plus souvent possible.

Dans un second temps sera examinée la possibilité que *l'autorisation d'exécution de travaux miniers* (AEX, AOTM) vaille autorisation au titre de la législation des installations classées, à l'instar de ce qui existe pour les autorisations au titre des installations classées qui valent autorisation au titre de la police des eaux. Pour la plupart des projets d'exploitation proposés sous le régime AEX, les installations classées concernées relèvent du régime de la déclaration ou de l'autorisation simplifiée et le dossier établi au titre de la police des mines reprend en très grande partie les exigences au titre des réglementations ICPE: les adaptations, essentiellement techniques, seraient mineures. Dans le cas où l'importance du projet d'exploitation met en jeu des installations classées soumises au régime d'autorisation (par exemple du fait de la puissance installée ou des volumes traités), la procédure la plus protectrice (ICPE avec étude d'impact et enquête publique) serait mise en oeuvre, mais toujours sur la base d'un dossier de demande unique et commun.

Autorisation d'ouverture de travaux miniers

¹⁷ ICPE: Installations classées pour la protection de l'environnement

Autorisation d'exploitation

Permis d'exploitation

Cette simplification pourra être l'occasion de s'interroger sur la pertinence de certaines règles techniques applicables aux installations classées qui sont manifestement inadaptées aux conditions (terrain, climat, température...) de la Guyane.

Sera également étudiée *la suppression éventuelle de la dérogation* prévue par l'article 3 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 qui exige, pour les PER, une autorisation pour les travaux de terrassement effectués, dans les terrains humides et les marais *sauf en Guyane*.

3.2.2.5. Evolutions de nature législative

Les évolutions suivantes seront examinées dans le cadre des travaux de modernisation du code minier.

• Recentrage du domaine d'attribution des autorisations simplifiées AEX

Il s'agit, pour l'octroi des AEX, d'étudier le possibilité de revenir à l'esprit de la loi du 21 avril 1998 qui a créé ce régime simplifié pour les « petits exploitants » travaillant avec des moyens mécaniques modestes sur une surface restreinte (1 km²) et pour une durée limitée : l'octroi d'une telle autorisation devrait être réservé à l'artisan c'est-à-dire aux très petites entreprises (entreprises qui occupent moins de 10 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan n'excède pas 2 millions d'euros) pour une exploitation de type alluvionnaire ; a contrario, toute entreprise de taille supérieure devrait être exclue du bénéfice de l'AEX. Une très petite entreprise exploitant l'or primaire devrait également être exclue du bénéfice de l'AEX.

Cette disposition permettrait de mettre un terme au détournement de procédure consistant, pour une société importante visant l'exploitation d'un gisement substantiel, à obtenir rapidement une autorisation d'exploitation (AEX) délivrée au plan local (compétence préfectorale) sur la base d'un dossier de demande sommaire (notice d'impact), dans l'attente de l'octroi d'un titre régulier (PER/PEX/concession avant AOTM) dans le cadre d'une procédure nationale (compétence ministérielle) particulièrement lourde et longue (parfois plusieurs années).

• Assouplissement de la règle : « pas plus de 3 AEX en 4 ans ».

Il ne peut être envisagé d'octroyer 3 AEX en même temps comme l'a demandé la FEDOMG car il est exclu qu'une entreprise artisanale puisse exploiter durablement 3 ou même 2 sites en même temps. En revanche, la possibilité d'octroyer 3 AEX en 3 ans, ce qui donnerait de la visibilité à l'entreprise et faciliterait les transitions, mais suppose une modification de la partie législative du code minier, sera étudiée.

3.3. Les principes fondateurs du zonage et les règles associées

Il existe de nombreux zonages prenant en compte les richesses biologiques naturelles de la Guyane. Ils ont une nature et une portée différentes : les uns sont liés à des inventaires, les autres constituent le cadre territorial de mesures de protection plus ou moins fortes. Les premiers résultent du travail des scientifiques durant une période donnée, les seconds expriment les choix faits par les pouvoirs publics à un moment donné, à partir ou non de cette base scientifique.

Ceci explique la non-coïncidence de la plupart de ces zonages :

- entre documents émanant de l'État : une ZNIEFF de catégorie I peut correspondre à une réserve naturelle nationale (Nouragues ou Trinité), mais les limites peuvent être différentes (montagne et marais de Kaw) ; une ZNIEFF de catégorie I peut en revanche n'être couverte par aucune protection (nord-ouest de St Georges) ;

- entre documents émanant du Conseil régional (différences entre les « espaces naturels à protection forte » du SAR 2000 et les « espaces naturels à haute valeur patrimoniale » ou « de conservation durable » du projet de SAR 2007 sur lequel s'appuiera en partie la démarche de révision relancée par le Conseil régional) ;
- entre documents émanant de l'État et ceux émis par la Région.

Si un travail de synthèse des connaissances disponibles a été effectué à l'été 2008 par tous les organismes de recherche ou de gestion travaillant en Guyane et formalisé à la suite du séminaire qui s'est tenu à l'IRD de Cayenne les 6 et 7 octobre 2008 qui fournit une nouvelle référence se caractérisant par une approche globale prenant en compte des éléments nouveaux, cette synthèse souffre des importantes lacunes qui affectent les connaissances et a procédé largement par assimilation et extrapolation ce qui la rend difficilement utilisable par le présent schéma.

Ceci conduit à deux conclusions :

- pour l'avenir, il est impératif de reprendre et d'approfondir le travail d'inventaire des richesses naturelles de la Guyane, compte tenu de l'objectif fixé dans la loi Grenelle 1 et des missions confiées au Conservatoire des espaces naturels de Guyane (CENG) créé en septembre 2008 ;
- s'agissant du schéma minier, il n'est pas possible de prendre en compte une seule catégorie de ces documents.

Les partis retenus par ce schéma sont en conséquence les suivants :

1) Il faut respecter toutes les mesures de protection et se fonder sur les inventaires et périmètres correspondant à des enjeux de protection clairement définis et délimités pour en déduire des zones d'interdiction ou de restriction de l'activité minière.

C'est la catégorie juridique dont relève un territoire qui détermine la réglementation applicable en matière de mine. Il en résulte que l'intervention d'une nouvelle mesure, par exemple la création d'une réserve naturelle, ou la publication d'un arrêté de protection de biotope, provoque automatiquement l'application, sur le territoire concerné, de la réglementation attachée à la catégorie dans laquelle il entre.

2) Il faut renoncer à utiliser la « synthèse-biodiversité » du séminaire pour prendre en compte des zones qui n'auraient pas déjà été retenues, la délimitation de ces zones étant trop imprécise, en particulier de la zone à indice 2.

Dans les années à venir, ces zones devraient faire l'objet d'une délimitation précise, soit en étant intégrées dans un inventaire (à l'occasion de la prochaine révision de la carte des ZNIEFF), soit en faisant l'objet d'une mesure de protection. Les possibilités d'exploitation seront alors déterminées par le statut de la catégorie juridique dans laquelle les zones seront placées.

3) Enfin, il faut se référer, pour prendre en compte les enjeux liés aux activités humaines et à la protection des ressources en eau aux dispositifs juridiques ou aux outils scientifiques adéquats.

3.3.1. Mesures de protection existantes à respecter

3.3.1.1. Parc amazonien de Guyane (créé par le décret n°2007-266 du 27 février 2007)

- Le cœur de parc

Aux termes de l'article L.331-4-1 du code de l'environnement : « Les activités industrielles et minières sont interdites dans le cœur d'un parc national ».

Les limites du cœur de Parc sont définies par le décret de création mais pourraient évoluer : le Gouvernement, prenant en compte les souhaits des populations amérindiennes (Indiens Wayana), les conclusions de la commission chargée de l'enquête publique sur la création du Parc et les recommandations du Conseil d'État, a demandé aux autorités du parc d'engager la réflexion et la concertation sur l'extension du cœur de parc dans le secteur sud-ouest du Haut-Maroni.

- La zone de libre adhésion (ZLA)

La charte du parc, qui sera approuvée en 2012, définira les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable et précisera de ce fait les activités autorisées en ZLA.

Toutefois, dans la partie sud-ouest du parc, on observe un cumul de réglementations et d'enjeux, car, outre la perspective de l'extension du cœur déjà citée, on relève les dispositifs suivants : zones de droits d'usage, zone d'accès réglementé (créée par arrêté préfectoral du 14 septembre 1970), zones de protection des bassins versants situés en amont de zones de vie de populations ayant un usage direct de la ressource en eau...

Le présent schéma choisit en conséquence d'interdire toute activité minière :

- dans toute la partie sud-ouest de la ZLA, dans l'attente de la définition précise de l'extension du cœur, la limite retenue étant la limite de la zone de droits d'usage au nord d'Elaé (commune de Maripasoula);
- pour les deux enclaves à hauteur de Camopi et de Trois Sauts.

Pour le reste de la ZLA, les éventuelles activités minières pourront être autorisées en étant soumises à des contraintes particulières.

3.3.1.2. Réserves naturelles nationales (RNN)

L'article L.332.3 du code de l'environnement prévoit que l'acte de classement d'une réserve naturelle nationale *peut* réglementer ou interdire diverses activités, dont les activités minières.

Les décrets de création des six RNN de Guyane interdisent l'activité minière :

RN du Mont Grand Matoury

Décret n°2006-1124 du 6 septembre 2006 portant création de la réserve naturelle nationale du Mont Grand Matoury

Article 9 : « Toute activité de recherche ou d'exploitation de substances minérales est interdite. Les prélèvements d'échantillons de roches, fossiles et minéraux sont interdits, sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le préfet ».

RN des marais de Kaw-Roura

Décret n°98-166 du 13 mars 1998 portant création de la réserve naturelle des marais de Kaw-Roura

Article 17 : « Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite dans la réserve naturelle ».

RN de l'Amana

Décret n°98-165 du 13 mars 1998 portant création de la réserve naturelle de l'Amana

Article 15 : « Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite dans la réserve ».

RN de la Trinité

Décret n°96-491 du 6 juin 1996 portant création de la réserve naturelle de la Trinité

Article 11 : « Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite dans la réserve ».

RN des Nouragues

Décret n°95-1299 du 18 décembre 1996 portant création de la réserve naturelle des Nouragues

Article 11 : « Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite dans la réserve ».

RN du Grand Connétable

Décret n°98-166 du 08 décembre 1992 portant création de la réserve naturelle de l'île du Grand-Connétable Article 11 : « *Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite dans la réserve* ».

3.3.1.3. Réserves naturelles régionales

Il s'agit de la réserve de Trésor créée par la fondation Trésor, réserve naturelle volontaire agréée par arrêté préfectoral n°598 ID/4B du 20 mai 1997.

L'article 8 de la réglementation de cette réserve dispose que : « Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite dans la réserve ».

La réserve naturelle volontaire Trésor a aujourd'hui un statut de réserve naturelle régionale. Cette situation découle de la délibération n°6 du 21 avril 2009 du conseil régional de Guyane complétée par la délibération n°4-1 du 12 février 2010.

3.3.1.4. Arrêtés de protection de biotope (APB)

Les arrêtés de protection de biotope sont des mesures prises par le préfet sur le fondement des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement pour prévenir la disparition des espèces protégées par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ces mesures de conservation comprennent l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux.

Il y a donc lieu d'interdire l'exploitation minière dans les deux zones de protection de biotope de Mont Grand Matoury (Arrêté préfectoral n°476 1D/4B du 11 avril 1994) et de la Forêt des Sables blancs de Mana (Arrêté préfectoral n°2242 1D/4B du 14 décembre 1995)

3.3.1.5. Sites classés ou inscrits

L'article L.341-10 du code de l'environnement institue une protection spécifique pour les « monuments naturels ou les sites classés » qui ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. Cette protection justifie que le site des abattis et de la montagne Cottica ainsi que les futurs sites classés de Guyane soient interdits à l'exploitation minière terrestre mais ouverts à la prospection aérienne et à l'exploitation souterraine qui n'affectent pas l'aspect du site .

Compte tenu de la protection accordée par l'article L.341-1 aux sites inscrits, qui entraîne l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention et de la vocation desdits sites inscrits à être classés, il est logique de ranger également la douzaine de sites inscrits de Guyane dans la catégorie des zones interdites à l'exploitation minière terrestre mais ouvertes à la prospection aérienne et à l'exploitation souterraine qui n'affectent pas l'aspect du site.

S'agissant des sites archéologiques, il sera fait application des règles de l'archéologie préventive.

3.3.1.6. Réserves biologiques domaniales (RBD) et réserves biologiques intégrales (RBI)

Les réserves biologiques domaniales sont créées dans les forêts appartenant au domaine de l'Etat pour, lorsqu'il s'agit de réserves intégrales, y interdire toutes opérations sylvicoles, sauf cas particulier d'élimination d'essences exotiques invasives ou de sécurisation de cheminements ou voies longeant ou traversant la réserve. Il y a donc lieu, a fortiori, d'y interdire toute possibilité d'exploitation minière en surface.

Une seule existe actuellement, la RBD de Lucifer Dékou Dékou, créée par arrêté ministériel du 11 décembre 1995, qui doit devenir une réserve biologique intégrale et dont le projet a été présenté au Conseil National de Protection de la Nature lors de sa séance du 1^{er} décembre 2008.

Toutefois, l'existence de permis en cours de validité sur le périmètre historique d'étude a nécessité un travail de délimitation fine en concertation avec les détenteurs de permis, afin de permettre à ceux-ci de faire usage des droits qu'ils en tirent.

3.3.1.7. Séries d'intérêt écologique et séries de protection de l'ONF

La directive régionale d'aménagement, région Nord Guyane de l'ONF de mars 2009 approuvée par arrêté ministériel du 2 mars 2010 fixe les orientations de gestion du domaine forestier permanent de Guyane identifie au sein du domaine forestier permanent des zones, réserves et séries par le regroupement d'espaces ayant la même orientation de gestion.

Des séries d'intérêt écologique et séries de protection physique et générale des milieux et des paysages sont définies, qui ne sont pas ouvertes à l'activité forestière.

Les séries d'intérêt écologique sont déterminées de manière à prendre en compte la protection de zones identifiées contenant des espèces protégées et des habitats reconnus et, plus généralement, dans une optique de préservation d'un maximum d'habitats. Les séries de protection associent notamment protection de captages d'eau, protection de berges et de paysages et conservation de massifs ne répondant pas aux critères de rentabilité économique dans le cadre d'une mise en valeur sylvicole.

Ces séries d'intérêt écologique et de protection physique des milieux se rapprochent plus des inventaires que des outils réglementaires de protection mais peuvent bénéficier de procédures de classement, en réserve biologique intégrale notamment.

Le SDOM fait donc le choix de ne pas inclure dans les zones d'interdiction d'activités minières les espaces appartenant à une série d'intérêt écologique et de protection physique des milieux. En revanche, il importe de prendre en compte cet indice de richesse de biodiversité et de sensibilité des milieux et de prévoir des prescriptions fortes permettant la protection des espaces en cause en les classant dans les zones d'exploitation sous contraintes.

3.3.1.8. Les espaces identifiés par le Schéma d'aménagement régional (SAR)

L'article L.4433-7 du code général des collectivités territoriales donne compétence au Conseil régional pour adopter un schéma d'aménagement régional qui fixe les orientations générales à moyen terme en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement...

Le SAR actuellement en vigueur a été approuvé par décret en Conseil d'État le 2 mai 2002 et sa révision, engagée dès 2004, a fait en 2011 l'objet d'une nouvelle délibération de l'assemblée régionale.

Dans ces conditions, il ne paraît pas opportun de se fonder sur l'identification des différents types d'espaces auxquels procède ce SAR pour y associer un zonage au titre du SDOM, à l'exception toutefois des espaces naturels remarquables du littoral.

En effet, aux termes de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, il revient aux « documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols » de préserver « les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques », dont la liste est précisée par l'article R.146-1 de ce code. En Guyane, à l'heure actuelle, seul le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) dans son chapitre valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) et dans la carte qui y est associé identifie des espaces naturels remarquables.

Leur régime juridique est défini par le code de l'urbanisme qui énumère de façon limitative les travaux et équipements qui peuvent y être réalisés, à condition de ne pas porter atteinte aux intérêts majeurs de protection écologique et paysagère du patrimoine naturel.

L'activité minière n'y figure pas et doit donc y être interdite dans les espaces naturels remarquables du littoral.

3.3.1.9. Les espaces identifiés par la charte du Parc naturel régional

L'article L.333.1 du même code précise que : « La charte du parc détermine... les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en oeuvre. Elle comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du parc et leur vocation ».

Il y a lieu d'inclure:

- dans la catégorie des zones où est interdite l'exploitation minière sauf recherche aérienne et exploitation souterraine les zones identifiées comme remarquables par le projet de Charte du Parc Naturel Régional de Guyane transmis au gouvernement qui doit faire l'objet d'un décret d'approbation en 2012, postérieurement à l'approbation du présent schéma, à l'exception des ZNIEFF de type 1 et des séries de protection du domaine forestier permanent que le projet de SDOM classe dans la catégorie des zones ouvertes à l'exploitation sous contraintes ;
- et dans la catégorie des zones d'exploitation minière sous contraintes les zones identifiées comme naturelles par le même projet.

La prise en compte des zones remarquables et naturelles du Parc Naturel Régional de Guyane a été demandée par plusieurs des contributions reçues lors de la mise à disposition du SDOM au public. Ils ont en effet vocation à renforcer la cohérence de protection de certains espaces naturels et leur classement pourra conforter la solidarité écologique sans bouleverser l'équilibre entre les intérêts de protection de l'environnement et de valorisation des ressources du sous-sol recherché par le zonage du projet.

3.3.2. Zones à enjeux de biodiversité

3.3.2.1. Inselbergs

Les inselbergs sont des collines ou petits massifs isolés qui dominent une plaine ou un plateau subhorizontal. La plupart sont des géotopes et certains dans le monde sont classés au patrimoine mondial de l'UNESCO.

En Guyane, les inselbergs sont des sites emblématiques et de hauts lieux de la biodiversité et, compte tenu de leur intérêt confirmé par les scientifiques et conformément à la demande formulée par les associations, le présent schéma prévoit l'interdiction de toute activité minière dans les inselbergs.

3.3.2.2. Sites RAMSAR

Les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. Ils se rencontrent à travers de nombreux paysages caractéristiques : lagons, mangroves et forêts humides.

Ces territoires possèdent une diversité biologique aussi riche que vulnérable face à certaines activités humaines et aux changements climatiques. L'outre-mer français abrite un nombre d'espèces animales et végétales et un taux d'endémisme bien supérieur à celui de la France métropolitaine. La Guyane est l'un des 15 derniers blocs forestiers peu fragmentés au monde.

En outre-mer, les milieux humides font partie des écosystèmes présentant une très grande richesse biologique en raison de leur forte productivité.

Les tourbières, les mangroves, les herbiers marins et les récifs coralliens, considérés comme « zones humides » d'après la convention de Ramsar, sont, depuis quelques années, reconnus au niveau international comme des milieux de grande valeur en raison des multiples services écosystémiques qu'ils rendent à la société.

Le Marais de Kaw et l'île du Grand Connetable

Ce site a été désigné comme site Ramsar le 8 décembre 1993. Situé au sud-est de Cayenne, en Guyane, il occupe une superficie de 137 000 hectares. Ce sont deux sanctuaires méconnus, accueillant l'une des dernières populations de caïmans noirs (espèce menacée d'extinction).

La plaine marécageuse de Kaw, s'étendant au sud-est de Cayenne, est limitée à l'ouest par le Fleuve Mahury et, à l'est, par l'estuaire de l'Approuague. Au nord, la zone inclue les lies du Petit et du Grand-Connetable, et la zone maritime comprise entre celles-ci et la cote de Kaw.

137.000 ha au total, subdivises en deux secteurs : une zone terrestre de 105.800 hectares et une zone marine de 31.500 hectares.

La plaine de Kaw se présente comme un vaste marais herbacé, en arrière d'une large vasière colonisée par la mangrove et de forêts marécageuses. Elle est traversée par de petites rivières bordées de savanes inondables et ponctuée de mares d'eau libre. La diversité des milieux humides rencontrés, leur continuité avec le bassin amazonien, l'inaccessibilité du cœur du marais lui confèrent une très grande richesse floristique et faunistique, qui, avec son étendue, en fait un site unique en Guyane.

Une flore remarquable : plus de 260 espèces ont été recensées dans les savanes et sur la rivière de Kaw, dont une orchidée figurant parmi les espèces patrimoniales et sur la liste des plantes protégées de Guyane, Habenaria longicauda.

Une faune remarquable : la plaine marécageuse, en continuité avec le bassin amazonien, constitue la limite de répartition la plus septentrionale pour un certain nombre d'espèces, tout particulièrement pour l'herpétofaune. Ainsi, les marais abritent l'une des dernières population stable et viable de Caïmans noir.(Melanosuchus niger), espèce menacée d'extinction.

Au vu de l'importance du secteur terrestre de la zone couverte par la convention RAMSAR de Kaw, le SDOM a fait le choix de l'inclure en zone interdite à toute activité minière.

3.3.2.3. Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), divisées en catégories I et II, sont le résultat d'inventaires.

Le premier inventaire des ZNIEFF a été lancé en Guyane en 1992. Il a été suivi d'importants travaux de consolidation réalisés en 1998 puis en 2001-2003. Priorité du Grenelle, une nouvelle phase de modernisation de l'inventaire a été lancée pour la période 2009-2012.

Afin que les décisions de classement d'une zone en ZNIEFF soient homogènes, celles-ci doivent reposer sur une liste d'espèces déterminantes établie en respectant les critères de choix définissant l'éligibilité des espèces, à savoir : la rareté, le degré de menace, le statut de protection, les limites d'aires, l'endémisme, la représentativité.

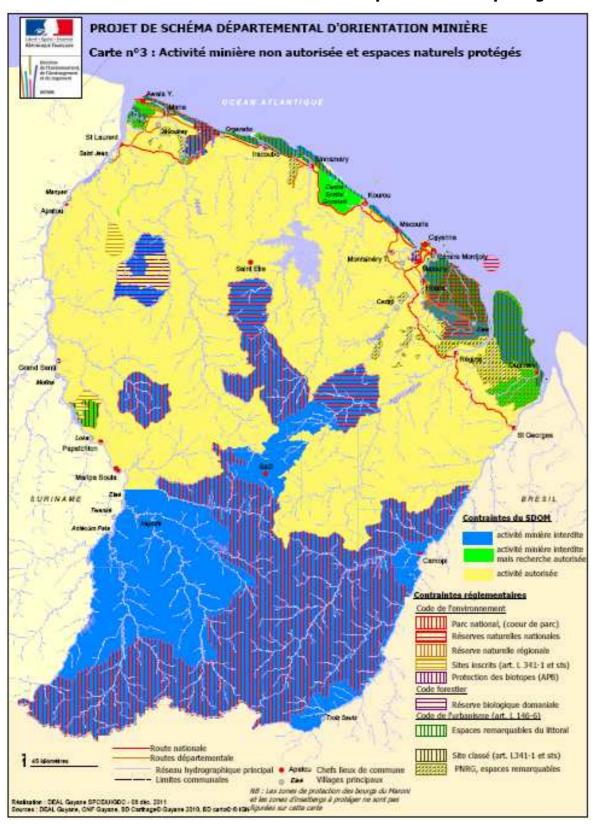
Les listes déterminantes concernant la faune (amphibiens, reptiles, poissons, oiseaux, mammifères terrestres, chiroptères) sont finalisées et ont été validées par le CSRPN en 2010. Etant donné la très grande richesse de la flore guyanaise, la liste d'espèces déterminantes « flore » est toujours en cours de réalisation et devrait être finalisée début 2012.

Depuis 2010, trois vagues successives d'inventaires naturalistes ont été conduites sur environ 35 secteurs distincts à forte valeur patrimoniale. Les inventaires de terrain concernent les taxons suivants : amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères non volants, chiroptères, poissons et flore. Ceux-ci se poursuivront jusqu'en 2012, où un nouveau zonage des ZNIEFF de Guyane, associé à une base de donnée complète et homogène, devrait être proposé à la validation des différentes instances (comité de pilotage, CSRPN, muséum national d'histoire naturelle).

Ce travail quasi permanent d'inventaire ne constitue pas à proprement parler un processus de protection opposable, il s'agit de disposer d'une base de travail partagée entre l'ensemble des acteurs sur la caractérisation de la richesse faunistique et floristique du territoire.

Le SDOM fait le choix de ne priver ni ne dévoyer de sa valeur d'inventaire le travail d'identification des ZNIEFF: il ne prévoit donc pas de les inclure dans les zones d'interdiction d'activités minières basé sur ce seul critère d'appartenance à une ZNIEFF mais impose que cette richesse faunistique et floristique puisse apprendre des prescriptions fortes permettant la protection des espèces et habitats en cause en les classant dans la zone d'exploitation sous contraintes. »

Carte n°3 activités minières non autorisées et espaces naturels protégés



3.3.2.3. Autres enjeux de protection de la biodiversité

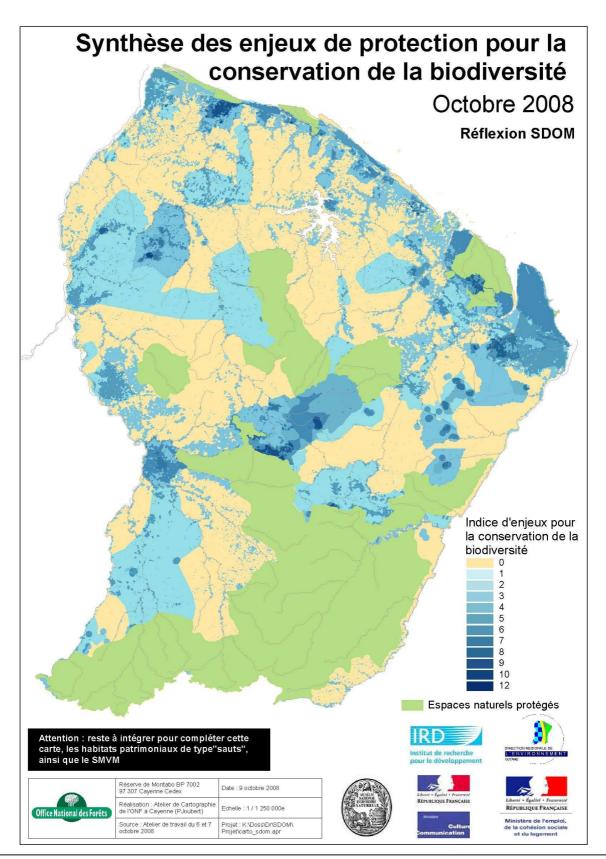
La carte de synthèse des enjeux de protection de la biodiversité figurant page suivante superpose une dizaine de données très différentes et additionne les indices qui leur sont affectés, de sorte qu'elle présente en définitive un dégradé de bleus ayant un indice variant de 1 à 12.

Or, certaines de ces données, celles qui correspondent à des enjeux précis et bien délimités, ont déjà été prises en compte précédemment : les ZNIEFF de catégorie I, les bassins versants en amont des espaces naturels protégés, les séries forestières particulièrement intéressantes définies par l'ONF, les inselbergs.

D'autres données concernent les « habitats patrimoniaux » : elles correspondent à des types de paysages ou de milieux caractéristiques de la Guyane et répartis de façon très dispersée, voire pointilliste, sur le territoire ; elles ne comportent pas une caractérisation précise des enjeux.

Le rapport Mansillon proposait de retenir ce qui a constitué l'apport le plus notable du travail effectué au cours du séminaire qui a présidé à l'élaboration de cette carte, à savoir les « propositions complémentaires de prise en compte de la biodiversité » et, dans le même esprit, les propositions de « ZNIEFF de catégorie II à renforcer », lesquelles ont pour but de couvrir de façon représentative la diversité des types d'habitats présents en Guyane. Ces zones (indices 1 et 2) ne seraient ouvertes à l'activité minière que sous conditions (voir ci-après le récapitulatif).

Toutefois les espaces correspondant ne sont pas susceptibles de faire l'objet d'une délimitation précise, laquelle est une condition nécessaire pour y imposer des règles contraignantes. En conséquence, le SDOM ne retient pas, comme le proposait le rapport Mansillon lesdits espaces dans la zone de l'exploitation autorisée sous contraintes.



3.3.3. Autres zones à enjeux

3.3.3.1. Enjeux liés à la présence et aux activités humaines

Protection des zones de droits d'usage collectif

Le code forestier (article L.172-4 du code en vigueur en 2011) prévoit que peuvent être constatés, au bénéfice des communautés d'habitants qui tirent traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt, des « droits d'usage collectifs pour l'exercice de toute activité nécessaire à la subsistance de ces communautés » sur « les terrains domaniaux de l'Etat et des collectivités territoriales ». Les modalités de mise en œuvre de cette possibilité sont renvoyées par l'article R.172-7 du code forestier aux dispositions réglementaires du code général de la propriété des personnes publiques.

En application de ces dispositions, des arrêtés préfectoraux ont reconnu des zones de droit d'usage collectif aux dites communautés, droits qui sont certes exercés sans préjudice des dispositions relatives à la recherche et l'exploitation des substances minières.

Toutefois, compte tenu de l'intérêt qui s'attache à la protection de ces populations aux modes de vie traditionnels, déjà fragilisées par les évolutions rapides de la société, et de la demande faite par le Conseil consultatif des populations amérindiennes et bushinenge dans son avis du 11 janvier 2011, le présent schéma interdit toute activité minière dans les zones de droit d'usage, qui sont incluses dans la partie de la zone de libre adhésion du Parc à laquelle s'applique cette interdiction.

En outre, les représentants des populations amérindiennes et bushinenge seront associés au processus d'évaluation, de modification ou de révision du SDOM en participant aux travaux de la commission départementale des mines.

Protection des bourgs et des villages le long du Maroni

Lors de concertation, il est apparu nécessaire d'instituer une bande de protection (zone de vie et protection de la qualité de l'eau) le long des fleuves Maroni et Oyapock, sans qu'il soit possible de la définir plus précisément. Un mandat a donc été confié à un groupe de travail spécialisé, présidé par le directeur régional de l'environnement, pour préciser la largeur de la bande, les exigences de continuité ou non, les éventuelles restrictions ou interdiction d'activité minière. Ce groupe, à partir des constats de ce que la région du Maroni est occupée par une population qui a quintuplé en 40 ans, dont la subsistance est encore largement liée à la pêche, la chasse et l'agriculture sur brûlis, les personnes habitant sur le fleuve peuvent parcourir jusqu'à 5 km pour exercer leurs activités traditionnelles, a donc proposé les mesures suivantes validées lors d'une nouvelle concertation :

- dans une bande de 2 km autour des bourgs les plus importants (plus de 85 habitants) : interdiction de toute activité minière, afin de protéger le périmètre immédiat d'activité des populations et leur approvisionnement en ressources naturelles ;
- dans une bande de 5 km le long du fleuve : activité minière possible, mais sous contraintes.

3.3.3.2. Enjeux liés à la protection de la ressource en eau : protection des bassins versants et des cours d'eau

La protection de la ressource en eau a comme préalable l'interdiction du mercure.

Compte tenu des effets nocifs du mercure, l'utilisation de distillateurs, prévue depuis 1986, a été rendue obligatoire en 1998 pour le traitement des amalgames au mercure, la récupération de celui-ci par condensation permettant de réduire les émanations de vapeurs de mercure d'environ 80 %. Mais cette mesure étant insuffisante, des arrêtés préfectoraux du 8 juin 2004 ont imposé en Guyane l'interdiction définitive de l'utilisation du mercure à compter du 1^{er} janvier 2006.

Les objectifs de référence de la protection de la ressource en eau du SDOM découlent d'abord du Grenelle de l'environnement et des objectifs spécifiques du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), notamment limiter l'extraction aurifère en lit mineur et l'interdire dans les espaces à forte valeur patrimoniale, maintenir la continuité écologique des cours d'eau, préserver les zones humides, promouvoir les meilleures techniques en matière d'extraction et de traitement du minerai pour prévenir et limiter les impacts directs et indirects sur les milieux aquatiques, promouvoir la mise en place d'une charte de « bonne conduite » dans les « espaces protégés » visant à mettre en valeur et protéger les milieux.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale menée dans le cadre de l'élaboration du SDOM a clairement établi que l'un des objectifs du SDOM étant de prendre pleinement en compte les enjeux environnementaux, il convenait d'interdire l'exploiter minière en tête de bassin versant des zones protégées, en amont des zones de vie, dans les périmètres de protection des captages et en bordure des fleuves et criques devant être classé en bon état écologique (article L.214-17 du code de l'Environnement).

Les critères pour les enjeux liés à l'occupation humaine élaborés à partir des connaissances disponibles ont été hiérarchisés au cours d'un séminaire organisé en octobre 2008 sous la coordination du MNHN. Ces critères prenaient notamment en compte les :

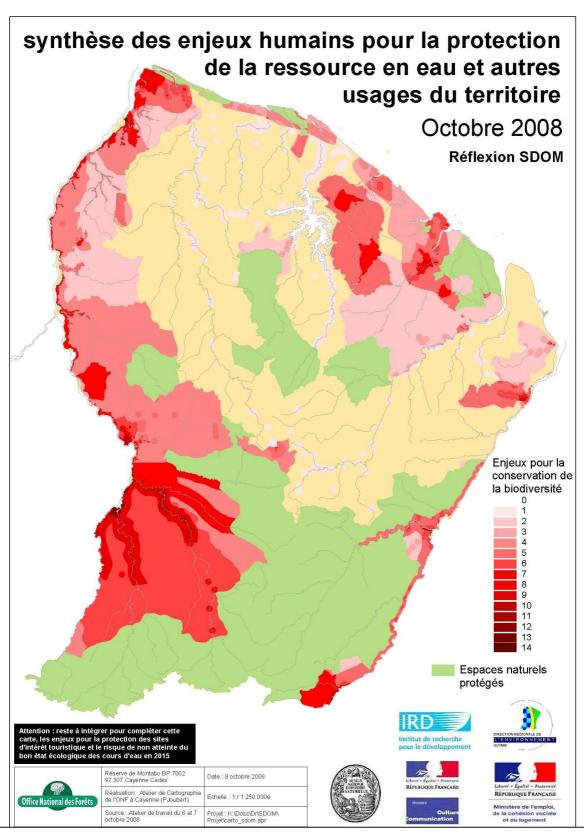
- périmètres de protection de captage ;
- bassins versants en amont des captages superficiels ;
- bassins versants en amont des zones de vie des populations ayant un usage direct de la ressource en eau :
- bassins versants des zones de droit d'usage.

Ces critères ont servi de base aux zonages retenus, ainsi qu'aux dispositions relatives aux possibilités d'exploitation minière dans et le long des cours d'eau du titre second.

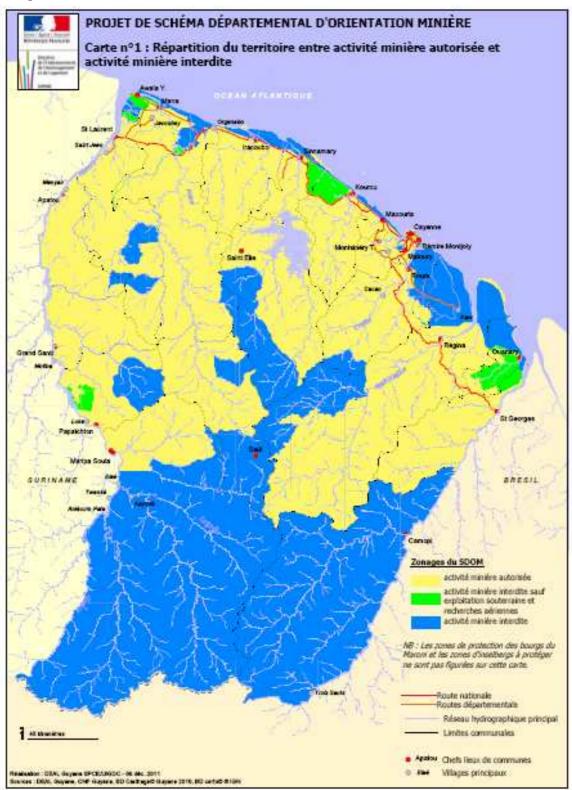
D'autre part, afin de répondre à l'intérêt croissant de la population et des touristes pour les milieux naturels d'exception et compte tenu de ce que l'activité touristique peut difficilement se développer dans les zones à forte protection, il importe de préserver les sites naturels ou archéologiques présentant le plus d'attraits : les zones à relief marqué, les rivières aux eaux claires, les milieux riches en flore ou en faune ...

Le SDOM choisit donc de garantir la qualité des eaux dans les bassins encore peu impactés par l'activité minière (crique Portal, Iracoubo, Sinnamary, Gabaret), en les soustrayant à la possibilité d'exploitation terrestre.

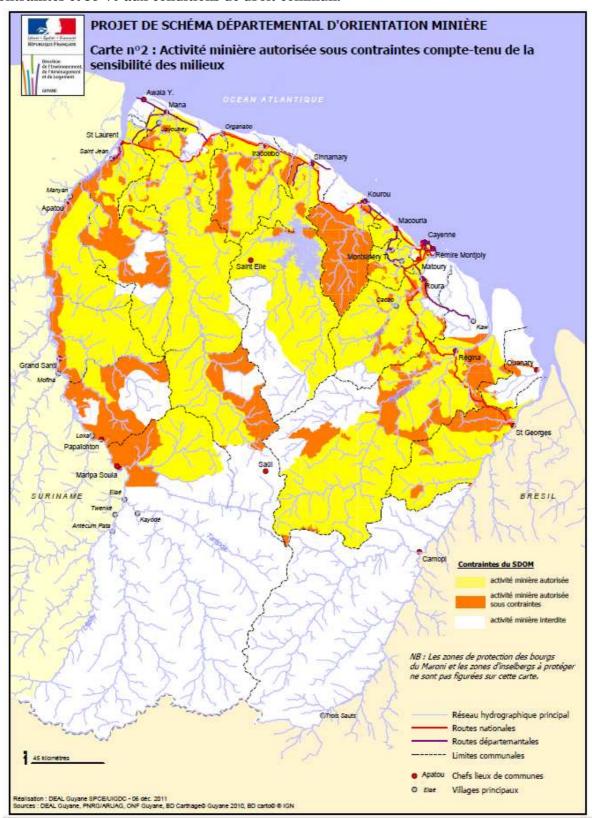
La carte figurant ci-dessous fait la synthèse des enjeux humains pour la protection de la ressource et autres usages du territoire.



AU TOTAL, la zone interdite à l'activité minière représenterait 45 % du territoire de la Guyane contre 29 % aujourd'hui (en vertu de la législation applicable à certains espaces protégés, cœur de parc et réserves naturelles essentiellement).



La zone où l'activité minière est autorisée représenterait 55 %, dont 20 % seraient soumis à contraintes et 35 % aux conditions de droit commun.



3.4. Après l'exploitation

L'atteinte au milieu que comporte toute activité minière est acceptée parce que celle-ci permet la mise en valeur d'une ressource pouvant contribuer au développement de la région et n'est en outre que **provisoire**, l'exploitation d'un site donné ne s'étendant en général que sur une période brève. Mais cela n'est acceptable que s'il y a, in fine, remise en état du site ; c'est un principe traditionnel du droit minier auquel il faut donner toute sa portée.

- Il faut donc *appliquer de façon systématique les principes* dégagés depuis quelques années : remise en état progressive, réaménagement des sols selon la stratigraphie la plus proche possible de celle d'origine, reconstitution du réseau hydrographique en favorisant le redéveloppement des conditions morphologiques et écologiques initiales, revégétalisation, et, s'il y a lieu, remise en place des sols et terre végétales ainsi que réalisation des plantations d'arbres pour restaurer le couvert végétal initial.
- Il faut utiliser les moyens les plus adaptés à chaque cas pour se donner la *garantie* que les travaux imposés seront réalisés. Le code minier offre déjà diverses possibilités; la faisabilité d'un système de caution mutuelle, à créer par la profession avec l'aide des collectivités territoriales sera étudiée.
- Le non-respect des prescriptions est sanctionné : nonobstant les sanctions pénales susceptibles d'être proposées par les services de police des mines, la constatation d'un *«passif environnemental »*, a fortiori s'il s'est répété, pourrait conduire les services de l'État à considérer, lors de l'instruction d'une nouvelle demande, que l'opérateur ne dispose pas de la capacité technique nécessaire.
- Il faut enfin se préoccuper de *la réhabilitation des sites aujourd'hui dégradés du fait de l'exploitation passée*, qu'elle ait été légale ou clandestine. En dehors des cas où l'exploitant responsable des dégâts peut être identifié, cas auquel c'est vers lui qu'il convient de se retourner, en utilisant au besoin les dispositions de la loi du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale, deux situations peuvent se présenter :
- Site ancien non entièrement exploité: Lorsque le site n'a été exploité que de façon superficielle ou imparfaite compte tenu des techniques de l'époque et qu'il reste à récupérer une quantité significative d'or (et de mercure), le site pourra faire l'objet d'une autorisation donnée à une entreprise qui assurera la remise en état en trouvant une rémunération dans la récupération du métal présent, hors les sites situées dans les zones interdites à l'activité minière par le présent schéma.
- Site ancien inexploitable : Le site a fait l'objet de plusieurs repasses ou a été totalement bouleversé et se trouve aujourd'hui inexploitable. Aucune entreprise n'étant par définition intéressée à le reprendre, l'initiative ne pourra venir que des pouvoirs publics (État, collectivités territoriales ou établissements publics), qui définiront les modalités de conduite et de financement des opérations jugées prioritaires.

3.5. Mesures transitoires

Des dispositions sont prévues à l'article L.621-7 du code minier pour les titres et autorisations délivrés antérieurement à l'entrée en vigueur du schéma.

Elles sont complétées au niveau réglementaire notamment pour les titres en cours d'instruction par le décret d'approbation du présent schéma.

3.6. Dispositif de suivi du SDOM

La commission départementale des mines se réunira une fois par an pour suivre la bonne mise en oeuvre du SDOM, dans une formation élargie aux représentants des populations autochtones, des

communes minières, de l'office de l'eau, du parc amazonien de Guyane et du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

A cette occasion sera communiqué le résultat des indicateurs pertinents de suivi, qui auront été préalablement définis et validés par la commission des mines à partir notamment de ceux mentionnés par l'évaluation environnementale du présent schéma.

Tous les 4 ans au moins, la commission départementale élargie élaborera un rapport de bilan complet d'évaluation de la mise en œuvre du schéma départemental d'orientation minière de Guyane. Il pourra proposer des mesures correctrices et des indications sur les modifications qui pourront être apportées au schéma à l'avenir. Ce bilan sera transmis au représentant de l'Etat dans le département.

TITRE SECOND

CONDITIONS APPLICABLES A LA PROSPECTION ET A L'EXPLOITATION MINIERES EN GUYANE

I – DISPOSITIONS GENERALES

Les espaces constituant le territoire du département de la Guyane sont répartis par le présent schéma départemental d'orientation minière en quatre zones dans lesquelles les possibilités de prospection et d'exploitation minière sont définies, conformément à l'article L.621-1 du code minier, en prenant en compte la nécessité de protéger les milieux naturels sensibles, les paysages, les sites et les populations et de gérer de manière équilibrée l'espace et les ressources naturelles, compte tenu de l'intérêt économique de la Guyane et de la valorisation durable de ses ressources minières, dans les limites des connaissances actuelles des richesses de la biodiversité et du sous-sol guyanais.

Les limites de ces espaces sont déterminées :

- soit par l'acte qui institue la mesure de protection qui justifie l'interdiction ou la limitation des possibilités de prospection et d'exploitation. La liste de ces actes figure en annexe au présent titre, elle est mise à jour par le préfet de la Guyane dans les conditions prévues par le III de l'article 1^{er} du décret n°2011-2106 du 30 décembre 2011 portant dispositions de mise en œuvre du schéma départemental d'orientation minière de la Guyane;
- soit par le présent schéma, le cas échéant par référence à des coordonnées géographiques ;
- soit, pour les bassins versants et cours d'eau compris dans les zones 0 à 2, par arrêté préfectoral. Cet arrêté définit les cours d'eau concernés et le périmètre des bassins versants par référence aux entités du référentiel BD CARTHAGE, dans les conditions prévues par le I de l'article 1^{er} du décret n°2011-2106 du 30 décembre 2011 portant dispositions de mise en œuvre du schéma départemental d'orientation minière de la Guyane.

Lorsqu'il s'avère que l'un de ces espaces fait l'objet de plusieurs mesures de protection où appartient à des secteurs auxquelles correspondent des possibilités de prospection et d'exploitation différentes, il est considéré comme relevant de la zone dans laquelle s'appliquent les règles les plus strictes.

A chaque zone correspondent des règles appropriées, qui s'appliquent sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires relatives aux activités minières, y compris celles qui sont particulières à la Guyane.

II - ZONES DU SDOM ET REGLES APPLICABLES

ZONE 0 : Espaces interdits à toute prospection et exploitation minières

- I Sont compris dans la zone 0 les espaces figurant dans :
- le cœur du parc amazonien de Guyane ;

- les réserves naturelles nationales et régionales prévues par l'article L.332-2 du code de l'environnement ;
- les périmètres des arrêtés de protection de biotope pris sur le fondement des articles L.411-1 à L.411-4 ;
- les réserves biologiques intégrales proposées par l'Office national des forêts, à l'exception, pour la RBI de Dékou-Dékou, de ceux situés dans la frange Nord du massif de Dékou Dékou au-dessous de la cote 420 mètres ou dans le périmètre du PER 75/99A ou dans celui de la concession C02/46 et, pour la RBI de Lucifer, de ceux situés dans la frange Sud du massif de Lucifer au-dessous de la cote 200 mètres :
- les espaces naturels remarquables du littoral identifiés par les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols en application de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, notamment par le schéma d'aménagement régional de la Guyane ;
- le site terrestre des Marais de Kaw inscrit sur la liste des sites protégés par la convention de Ramsar par décision 6FR011 du 8 décembre 1993 ;
- la partie de la zone de libre adhésion du parc amazonien de Guyane située au sud de la limite nord de la zone de droit d'usage définie par l'arrêté préfectoral n° 742/1D/4D du 22 mai 1993 (latitude 3°, 32', 33'' référentiel RGFG 95);
- une distance de 2 kilomètres autour des bourgs de plus de 85 habitants le long du Maroni, mesurée à partir des habitations situées sur les limites extérieures de ces bourgs ;
- les périmètres de protection immédiate des captages d'eau potable définis par les actes portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines pris en application de l'article L.1321-2 du code de la santé publique ;
- les bassins versants des criques Limonade, Palofini et Eau claire correspondant à l'amont du bassin versant du Grand Inini (partie sud de Saül jusqu'au cœur de Parc) ;
- le bassin versant amont du fleuve la Mana et le bassin versant de la crique Saint Eloi, jusqu'à leur point de confluence ;
- le bassin versant de la crique Karapana jusqu'à la confluence avec la crique Arataï;
- les bassins versants de la crique Tampok et le bassin versant de son affluent la crique Waki, jusqu'à la confluence avec le fleuve Maroni (ou rivière Lawa);
- le bassin versant amont de la crique Arataï jusqu'à la confluence avec la crique de code hydrographique $n^{\circ}80200890$ (toponyme inconnu).
- II Dans les espaces compris dans la zone 0 sont interdites toutes activités de prospection, même aérienne, et d'exploitation minière, y compris souterraine. En conséquence aucun permis de recherches ne peut être octroyé, ni aucun titre ou autorisation minier délivré.

ZONE 1 : Espaces ouverts aux seules recherche aérienne et exploitation souterraine

- I Sont compris dans la zone 1 les espaces figurant dans :
- les périmètres des sites classés au titre de l'article L.341-2 du code de l'environnement ;
- les « zones remarquables » de la charte du Parc Naturel Régional de Guyane situées sur le territoire des communes ayant adhéré à cette charte, à l'exception des espaces constitués par des ZNIEFF de type 1 ou des séries d'intérêt écologique ou des séries de protection du domaine forestier permanent ;
- pour la RBI de Dékou-Dékou, la frange Nord du massif de Dékou Dékou situés au-dessus de la cote 420 mètres et situés dans le périmètre du PER 75/99A ou dans celui de la concession C02/46 ;
- les inselbergs;
- le lit mineur du fleuve Sinnamary et la crique Portal ;
- le domaine du Centre national d'études spatiales (CNES) situé au nord du tronçon de la RN1 de contournement du centre spatial.
- II Dans les espaces compris dans la zone 1 sont interdites :
- les activités de prospection, à l'exception des recherches aériennes. Toutefois, peuvent être autorisées des recherches effectuées sur, soit des parties de ces espaces limitées et contiguës à une zone sur laquelle l'exploitation peut être autorisée en vertu du présent schéma, soit l'un ou plusieurs de ces espaces lorsqu'ils sont de petite taille et inclus dans une telle zone, à condition que le permis soit assorti de toutes les prescriptions permettant de garantir l'intégrité de ces espaces, le cas échéant en imposant des investigations scientifiques concomitantes aux recherches permettant d'améliorer la connaissance de leur biodiversité.
- les activités d'exploitation minière, à l'exception de celles relevant de l'exploitation souterraine, sous réserve que l'accès aux galeries, les puits d'aération et toutes autres installations nécessaires à l'exploitation soient situés à l'extérieur des zones 0 et 1.
- III Le pétitionnaire produit le schéma de pénétration du massif forestier envisagé pour l'acheminement du matériel lourd et la desserte du chantier et peut notamment se voir imposer :
- d'effectuer une analyse préalable des réseaux hydrographiques et des nappes d'eau souterraines susceptibles d'être affectés par les activités projetées ;
- de réaliser, ou faire réaliser, des inventaires naturels préalables, dans des conditions et selon des modalités définies par des institutions scientifiques ;
- de justifier, au titre de leurs capacités techniques, de l'adhésion à une charte des bonnes pratiques approuvée par le représentant de l'Etat et du respect de celle-ci ;
- de procéder à des mesures compensatoires liées aux activités envisagées, sans préjudice des prescriptions de remise en état du site imposées par les autorisations.

ZONE 2: Espaces de prospection et d'exploitation minières sous contraintes

- I Sont compris dans la zone 2 les espaces figurant dans :
- les périmètres des sites inscrits au titre de l'article L.341-1 du code de l'environnement ;
- les réserves biologiques domaniales créées par arrêté du ministre chargé de la forêt ;
- les périmètres des séries d'intérêt écologique et des séries de protection, définies par la directive régionale d'aménagement des bois et forêts de l'Etat de la région Guyane Nord-Guyane prise en application de l'article L.133-1 du code forestier en vigueur en 2011 et approuvée par arrêté ministériel du 2 mars 2010, délimités par le document d'aménagement de la forêt concernée approuvé par arrêté du ministre chargé des forêts ;
- les « zones naturelles » de la charte du Parc Naturel Régional de Guyane situées sur le territoire des communes ayant adhéré à cette charte ;
- les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de catégorie I ;
- la partie de la zone de libre adhésion du parc amazonien de Guyane située au nord de la limite nord de la zone de droit d'usage définie par l'arrêté préfectoral n° 742/1D/4D du 22 mai 1993 (latitude 3°, 32', 33'' référentiel RGFG 95);
- une bande large de 5 km le long du fleuve Maroni mesurée à partir de la rive droite du lit mineur de ce cours d'eau, exception faite des espaces situés dans une distance de 2 kilomètres autour des bourgs de plus de 85 habitants qui relèvent de la zone 0;
- les périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages d'eau potable définis par les actes portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines pris en application de l'article L.1321-2 du code de la santé publique ;
- le bassin versant de la crique Arataï depuis la confluence avec la crique de code hydrographique n°80200890 (toponyme inconnu) jusqu'à la confluence avec la crique Karapana.
- II Dans les espaces compris dans la zone 2 peuvent être autorisés toutes activités de prospection et d'exploitation tant à ciel ouvert qu'en souterrain, celles-ci comprenant outre l'extraction des matériaux, la mise en place ou la construction des équipements, installations et bâtiments nécessaires à leur traitement, sous réserve des dispositions du III.
- III La délivrance d'un permis d'exploitation dans les espaces compris dans la zone 2 est subordonnée aux conditions suivantes :
- la démonstration de l'existence d'un gisement ou la réalisation d'une phase de prospection minière, qui permette d'évaluer l'importance de la ressource et sa localisation avec une précision suffisante pour à la fois éviter des atteintes à l'environnement inutiles et assurer une implantation et une conduite optimales du chantier :
- la définition, dans le dossier de demande d'autorisation de travaux ou ce qui en tient lieu, des mesures prévues par le pétitionnaire pour réhabiliter le site après exploitation, notamment la nature et

les modalités de revégétalisation envisagée ou un projet alternatif offrant les mêmes garanties de réhabilitation, sur la base desquelles l'acte autorisant les travaux fixe, outre les mesures correspondant à l'obligation réglementaire de remise en état des sites prévue par le code minier, les obligations au pétitionnaire s'agissant de la réhabilitation de l'ensemble du site minier exploité;

- la justification, au titre de leurs capacités techniques, de l'adhésion à une charte des bonnes pratiques approuvée par le représentant de l'Etat et du respect de celle-ci ;
- le cas échéant, la réalisation de mesures compensatoires liées aux activités envisagées, sans préjudice des prescriptions de remise en état du site imposées par les autorisations.

En outre, l'octroi de permis d'exploitation et de concession lorsque les demandes ne sont pas accompagnées d'une demande simultanée d'autorisation d'ouverture des travaux miniers est subordonné à la réalisation d'un inventaire de la biodiversité dans le périmètre concerné.

La délivrance d'une autorisation d'exploitation dans les espaces compris dans la zone 2 est subordonnée :

- à la démonstration de l'existence d'un gisement ou la réalisation d'une phase de prospection minière, qui permette d'évaluer l'importance de la ressource et sa localisation avec une précision suffisante pour à la fois éviter des atteintes à l'environnement inutiles et assurer une implantation et une conduite optimales du chantier ;
- à la production d'une notice d'impact renforcée.

ZONE 3: Espaces ouverts à la prospection et à l'exploitation dans les conditions du droit commun

Dans les espaces qui ne sont pas compris dans les zones 0 à 2, les permis et autorisations de recherche et d'exploitation sont instruits et accordés dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires qui leur sont applicables.

Toutefois, le pétitionnaire, dans le dossier de demande d'autorisation de travaux ou ce qui en tient lieu, produit le schéma de pénétration du massif forestier envisagé pour l'acheminement du matériel lourd et la desserte du chantier et définit les mesures qu'il prévoit pour réhabiliter le site après exploitation, notamment la nature et les modalités de revégétalisation envisagée ou un projet alternatif offrant les mêmes garanties de réhabilitation, sur la base desquelles l'acte autorisant les travaux fixe, outre les mesures correspondant à l'obligation réglementaire de remise en état des sites prévue par le code minier, les obligations du pétitionnaire s'agissant de la réhabilitation de l'ensemble du site minier exploité.

III- DISPOSITIONS COMMUNES A L'EXPLOITATION MINIERE DANS LES COURS D'EAU ET SUR LEURS BERGES

Les activités d'exploitation minière peuvent être autorisées dans les cours d'eau de moins de 7,5 mètres de large. Il est possible d'effectuer une dérivation temporaire du cours d'eau sous réserve que les capacités hydrauliques soient adaptées aux conditions hydrologiques du cours d'eau et aux débits représentatifs des conditions extrêmes.

Les activités d'exploitation minière sont interdites dans le lit mineur des cours d'eau de plus de 7,5 mètres de large.

Elles sont également interdites:

- pour les cours d'eau dont le lit mineur a une largeur comprise entre 7,5 et 20 mètres, sur les terrasses situées à une distance de moins de 35 mètres du cours d'eau, mesurée depuis la berge ;
- pour les cours d'eau dont le lit mineur a plus de 20 mètres de large, afin de limiter les risques liés aux crues au travail en lit majeur, dans une bande d'au moins 50 mètres et dont la largeur est fixée par l'acte autorisant les travaux compte-tenu d'une analyse des zones d'expansion des crues et de limites des crues fournie par le pétitionnaire à l'appui de sa demande;

L'acte autorisant les travaux impose à l'exploitant de travailler en circuit fermé en toute saison et fixe, pour les rejets, un niveau de concentration de matières en suspension (MES) qui ne peut être supérieur à 35 mg/l.

Les conditions d'application de ces dispositions peuvent être précisées par arrêté préfectoral.

ANNEXE

« LISTE DES ESPACES IDENTIFIES DANS LES ZONES DU SDOM »

Etablie au 6 décembre 2011

Et actualisée en dernier lieu par arrêté du préfet de la Guyane le ...

Nom de l'espace ou bénéficiaire

Référence du texte de création

Domaine du centre national d'études spatiales

Espaces naturels remarquables du littoral

Schéma d'aménagement régional de la Guyane

Décret n°2002-745 du 2 mai 2002 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guyane

Parc national

cœur de parc et zone de libre adhésion

Parc amazonien de Guyane

Décret ministériel nº2007-266 du 27 février 2007

Parc naturel régional

Parc naturel régional de la Guyane

Périmètre de protection de captage d'eau potable

Commune de Roura, Cacao, Captage de la Comté Arrêté préfectoral signé en 1983 CCCL, commune de Roura, Cacao, Captage dans la crique Cacao Arrêté préfectoral signé en 1984 Commune de Kourou, Captage dans le fleuve Kourou Arrêté préfectoral signé en 1986 Commune de Mana, Savane Sarcelle, Captage dans la rivière Mana Arrêté préfectoral signé en 1986 Commune de St Laurent du Maroni, Captage dans le Maroni (St Louis) Arrêté préfectoral signé en 1987 Commune de Mana, Javouhey, Forage de Javouhey Arrêté préfectoral signé en 1992 Commune de Sinnamary, Captage dans la crique Yiyi Arrêté préfectoral signé en 1994 Commune de Camopi, Camopie, Forages CR1 et CR2 Arrêté préfectoral signé en 1998 Commune de Régina, Kaw, Source de Kaw Arrêté préfectoral signé en 1998 Commune de St Georges de l'Oyapock, Captage dans la crique Gabaret Arrêté préfectoral signé en 1998 Commune d'Apatou, Captage dans le Maroni Arrêté préfectoral signé en 2000 Commune de Awala-Yalimapo, la Bouverie, Forage de la Bouverie Arrêté préfectoral signé en 2000 Commune de Grand Santi, forage F1 Arrêté préfectoral signé en 2000 Commune de Grand Santi, forage F2 Arrêté préfectoral signé en 2000 Commune de Maripasoula, Forage de Maripasoula M1 Arrêté préfectoral signé en 2001 Commune de Maripasoula, Forage de Maripasoula M3bis Arrêté préfectoral signé en 2001 Commune de Maripasoula, Forage de Maripasoula M4 Arrêté préfectoral signé en 2001 Commune de Maripasoula, Forage de Maripasoula M5 Arrêté préfectoral signé en 2001 Commune de Macouria, Savane Matiti, Forage Ducat Arrêté préfectoral signé en 2008 Commune de Kourou, CNES CSG, Captage de Soyouz Arrêté préfectoral signé en 2010 Commune de Maripasoula, Forage d'Antecum Pata Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Commune de Maripasoula, Forage d'Aloike Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Commune de Maripasoula, Forage de Kayodé Commune de Maripasoula, Forage d'Elaé Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Commune de Maripasoula, Forage de Pidima Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Commune de Maripasoula, Forage de Twenké Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Commune de Maripasoula, Forage de Talwen Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Commune de Maripasoula, Forage de Tédémali Boussoussa

Commune de Maripasoula, Captage dans le Maroni

Arrêté préfectoral signé en juin 2010 Arrêté préfectoral signé en juin 2010

Protection de biotope

Mont Grand Matoury

Forêt des Sables blancs de Mana

Montagne de Kaw

Arrêté préfectoral nº476 1D/4B du 11 avril 1994

Arrêté préfectoral n°2242 1D/4B du 14 décembre 1995

Réserve biologique domaniale

Réserve biologique domaniale de Lucifer Dékou-Dékou

Arrêté ministériel MAPA du 11 décembre 1995

Réserve biologique intégrale

Réserve biologique intégrale de Dékou-Dékou Réserve biologique intégrale de Lucifer

Réserve naturelle nationale

Réserve naturelle de l'Île du Grand Connétable

Réserve naturelle des Nouragues Réserve naturelle de la Trinité

Réserve naturelle de l'Amana

Réserve naturelle de Kaw-Roura

Réserve naturelle du Mont Grand Matoury

Décret ministériel n°92-166 du 8 décembre 1992

Décret ministériel n°95-1299 du 18 décembre 1995

Décret ministériel n°2006-1124 du 06 septembre 1996

Décret ministériel n°98-165 du 13 mars 1998 Décret ministériel n°98-166 du 13 mars 1998

Décret ministériel n°2006-1124 du 6 septembre 2006

Réserve naturelle régionale

Réserve naturelle Trésor

Délibérations du conseil régional de la Guyane des 21

avril 2009 et 12 février 2010

Série d'intérêt écologique et série de protection

Directive régionale d'aménagement - Région Nord Guyane du 22 mars 2009 - Arrêté ministériel du 2 mars

2010

Sites classés

Abattis et Montagne Cottica

Sites inscrits

lles du Salut Arrêté ministériel MECV / DUP du 18 décembre 1979

Place des Palmistes et place de Grenoble Arrêté ministériel ME / DUP du 8 avril 1980

Plateau du Mahury Arrêté ministériel MECV / DUP du 30 avril 1982

Plateau de Montravel Arrêté ministériel MECV / DUP du 30 avril 1982

Ruines de Vidal Arrêté ministériel MUL / DUP du 21 octobre 1982

Colline du Cépérou Arrêté ministériel MECV / DUP du 26 février 1982
Colline de Montabo Arrêté ministériel MECV / DUP du 24 juin 1982

Colline de Bourda Arrêté ministériel MECV / DUP du 9 juillet 1982

Quartier officiel de la commune de Saint Laurent

Arrêté ministériel MUL / DUP du 15 octobre 1982

Montagne d'Argent

Arrêté ministériel MATE / DNP du 20 décembre 2000

îlets de Rémire

Arrêté ministeriel MATE / DNP du 20 décembre 2000

Bassin versant et chutes de la crique Voltaire Arrêté ministériel MATE / DNP du 20 décembre 2000
Abattis et Montagne Kotika Arrêté ministériel MEDD / DNP du 19 décembre 2005

Site protégé par la convention Ramsar

Marais de Kaw

Décision 6FR011 du 8 décembre 1993

Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

 $\begin{tabular}{ll} Validation nationale 2010 (mise à jour 2001) \\ \underline{http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/region/0} \\ \underline{3/guyane} \end{tabular}$