

# ***Demande de transformation du Permis Exclusif de Recherches (PER) de Couriège en Permis d'Exploitation (PEX)***

***Au titre du Code Minier***



## ***Permis de « Couriège » Commune de Saint-Élie – Guyane Française (973)***

*Rapport n°104575 – V1 - Juin 2020*



**anteagroup**

**Agence Antilles - Guyane**

30 Avenue des Hortensias – Domaine de Soula

97355 MACOURIA

Guyane Française

Tél. 05 94 20 01 28

[www.anteagroup.fr](http://www.anteagroup.fr)

# Fiche signalétique

*Demande de transformation du Permis Exclusif de Recherches (PER) de Couriège en Permis d'Exploitation (PEX)*

CLIENT	SITE
Erreur ! Source du renvoi introuvable.	<b>AUPLATA MINING GROUP</b>
<b>Zone Industrielle de Dégrad de Cannes 97354 Rémire Montjoly</b>	<b>Lieu-dit "Dieu Merci" - 97312 - Saint-Élie</b>
Interlocuteur	<b>Nom : Guerric EBER</b> <b>Fonction : Responsable Etudes &amp; Environnement d'AMG</b> <b>Tel : + 594 (0)6 94 45 76 45</b> <b>Adresse mail : guerric.eber@Auplata.fr</b>

## RAPPORT D'ANTEA GROUP

Responsable du projet	FEYT Sabine
Implantation chargée du suivi du projet	Implantation de Guyane 05.94.32.13.93 guyane-fr@anteagroup.com
Rapport n°	104575
Version n°	A
Projet n°	GUYP190163

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	<Sabine FEYT>	Ingénieur d'étude	<Juin 2020>	
Vérification	<Sabine FEYT>	Chef de projet	<Juin_2020>	
Approbation	<Renaud VIOT>	Superviseur	<Juin 2020>	
Relecture qualité	<Yolande BALTHAZAR>	Secrétariat	<Juin_2020>	

## Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
<b>A</b>	17/06/2020/2020	214	7	Etablissement du rapport

# Sommaire

## PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DE TRANSFORMATION DU PER DE COURIEGE EN PEX ....8

<b>1. DOCUMENT ADMINISTRATIF– CADRE REGLEMENTAIRE ADMINISTRATIF .....</b>	<b>9</b>
1.1. LETTRE DE DEMANDE .....	10
1.2. PRESENTATION DE LA DEMANDE.....	14
1.3. PRESENTATION DU DEMANDEUR .....	15
1.3.1. PRESENTATION ET HISTORIQUE D’AUPLATA MINING GROUP.....	16
1.3.2. Organisation et statuts de l’entreprise .....	18
1.3.3. Capital d’AMG .....	19
1.3.4. TITRES MINIERES DETENUS PAR AMG ET SES FILIALES EN GUYANE FRANÇAISE ET DEMANDES EN COURS D’INSTRUCTION 20	
1.3.5. ORGANISATION AMG OPERATIONS GUYANE FRANÇAISE.....	23
1.4. LOCALISATION DU SITE ET DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES.....	24
1.4.1. FORME GEOMETRIQUE, PERIMETRE ET SUPERFICIE .....	24
1.4.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU TITRE MINIER ET ACCES .....	25
1.4.3. MAITRISE FONCIERE.....	30
1.4.4. CARTES REGLEMENTAIRES .....	30
1.5. HISTORIQUE DU SITE MINIER GLOBAL, CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET SITUATION ADMINISTRATIVE.....	33
1.5.1. HISTORIQUE GLOBAL DU SITE DE DIEU MERCI .....	33
1.5.2. SITUATION ADMINISTRATIVE .....	34
1.5.3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE .....	34
1.6. NOM PROPOSE ET DUREE DU PERMIS .....	35
1.7. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES D’AMG.....	36
1.7.1. CADRES ASSOCIES A LA CONDUITE DES TRAVAUX D’EXPLOITATION .....	36
1.7.2. Moyens techniques et matériels envisagés pour l’exécution des travaux .....	37
1.7.3. Moyens humains pour l’exécution des travaux d’exploitation .....	39
1.7.4. Capacités financières d’AMG .....	39
1.8. ENGAGEMENTS D’AMG.....	44
1.9. PLAN MINIER PREVISIONNEL POUR LE FUTUR PEX DE COURIEGE.....	47
<b>2. MEMOIRE TECHNIQUE.....</b>	<b>48</b>
2.1. PRESENTATION DU PERMIS DE COURIEGE DANS LE CONTEXTE DE LA MINE DE DIEU MERCI ...	49
2.2. NATURE ET VOLUME DES TRAVAUX ENVISAGES .....	51
2.3. CONTEXTES GEOLOGIQUE ET METALLOGENIQUE DU PERMIS DE COURIEGE .....	53
2.3.1. Introduction .....	53
2.3.2. GEOLOGIE REGIONALE.....	53
2.3.3. METALLOGENIE GENERALE DE LA GUYANE.....	55

2.3.4.	TYPES DE GITES AURIFERES EN GUYANE.....	56
2.3.5.	GEOLOGIE DU SECTEUR DE COURIEGE.....	57
2.3.6.	LITHOSTRATIGRAPHIE DE LA ZONE COURIEGE .....	60
2.3.7.	ASPECT STRUCTURAL DU PERMIS DE COURIEGE .....	60
2.3.8.	POTENTIEL AURIFERE .....	60
2.4.	TRAVAUX HISTORIQUES REALISES ET RESULTATS OBTENUS .....	61
2.4.1.	Travaux réalisés avant 1997.....	61
2.4.2.	Travaux d’exploration réalisés en 1997 .....	61
2.4.3.	Travaux d’exploration réalisés en 2011-2012 .....	70
2.4.4.	Travaux d’exploration réalisés lors de la campagne 2014-2015 .....	78
2.4.5.	Réinterprétation des données géophysiques en 2019 .....	89
2.5.	DEPENSES REALISEES.....	92
2.6.	NOTE METALLOGENIQUE SUR LE PERMIS DE COURIEGE.....	93
2.6.1.	Typologie du gisement aurifère de Couriège .....	94
2.6.2.	Apport de l’étude des tranchées et sondages carottés .....	94
2.6.3.	Synthèse générale.....	99
2.7.	JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE TRANSFORMATION DU PER EN PEX.....	101
2.8.	PROGRAMME DE TRAVAUX ENVISAGES ET ENGAGEMENTS FINANCIERS.....	104
2.8.1.	Plan minier prévisionnel pour le futur permis d’exploitation .....	104
2.8.2.	Descriptif technique des travaux d’exploration à venir .....	112
2.8.3.	Descriptif technique des travaux d’exploitation : exploitation de minerai saprolitique primaire.....	119
2.8.4.	Descriptif technique des autres travaux d’explorations prévus .....	123
2.8.5.	Plan de travail, phasage et cout prévisionnel des travaux.....	124
2.8.6.	Descriptif technique des travaux de remise en état de la Crique Loupé .....	125
2.8.7.	Travaux de remise en état de site .....	125
2.8.8.	Procédures sociales et environnementales .....	127
3.	<b>NOTICE D’IMPACT DES TRAVAUX PROJETES SUR L’ENVIRONNEMENT ET SUR LES POPULATIONS</b>	<b>130</b>
3.1.	CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	131
3.2.	DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L’ETAT INITIAL ENVIRONNEMENTAL ET DE SA SENSIBILITE .....	132
3.2.1.	Milieux physiques.....	133
3.2.2.	Milieux naturels et biologiques.....	148
3.2.3.	Milieux anthropiques .....	168
3.2.4.	Compatibilité avec les documents d’urbanisme et d’aménagement .....	174
3.2.5.	Synthèse des enjeux environnementaux .....	182
3.3.	DESCRIPTION DES INCIDENCES EVENTUELLES DE LA TRANSFORMATION DU PER EN PEX ET PISTES DE MESURES ENVISAGEES.....	185
3.3.1.	Incidences et mesures correctrices sur la stabilité et la qualité des sols.....	186
3.3.2.	Incidences et mesures correctrices sur les écoulements des eaux souterraines .....	189
3.3.3.	Incidences et mesures correctrices sur les eaux de surface .....	190
3.3.4.	Incidences et mesures correctrices sur la qualité des eaux .....	193

3.3.5.	Incidences et mesures correctrices sur le paysage .....	197
3.3.6.	Incidences et mesures correctrices sur les milieux naturels, la faune et la flore.....	198
3.3.7.	Incidences et mesures correctrices sur le patrimoine culturel et l'archéologie .....	202
3.3.8.	Incidences et mesures correctrices sur la qualité de l'air .....	203
3.3.9.	Incidences et mesures correctrices sur l'ambiance sonore .....	203
3.3.10.	Incidences et mesures correctrices sur l'ambiance lumineuse nocturne .....	204
3.3.11.	Incidences et mesures correctrices sur la gestion des déchets .....	204
3.3.12.	Synthèse des impacts et des mesures .....	205
3.4.	REAMENAGEMENT DU SITE .....	209
3.4.1.	Réaménagement des secteurs exploités.....	209
3.4.2.	Réaménagement des secteurs explorés .....	210
4.	CONCLUSION GENERALE .....	211
	Liste des abréviations.....	213

## Table des annexes

Annexe I.	Extrait de KBIS d'AMG
Annexe II.	Statuts et acte de constitution de la société AMG
Annexe III.	Titre minier PER faisant l'objet de la demande de transformation
Annexe IV.	CV des cadres techniques d'AMG
Annexe V.	Bilans comptables des 3 dernières années
Annexe VI.	Charte des bonnes pratiques minières signée par AMG
Annexe VII.	5 exemplaires signés de la carte de localisation du PEX à l'échelle 1/20 000 et 1 exemplaire signé au 1/100000

## Table des figures

Figure 1 : Localisation des titres miniers détenus par AMG et ses filiales .....	22
Figure 2 : Localisation du permis Couriège et identification des sommets (Carte IGN de Guyane au 1/25000 <sup>ème</sup> ) .....	24
Figure 3 : Localisation régionale du permis de Couriège et des concessions voisines (Fond Carte IGN de Guyane) .....	26
Figure 4 : Localisation géographique des concessions avant renouvellement et permis de AMG (Source IGN et DEAL).....	27
Figure 5 : Localisation géographique des concessions après renouvellement et permis de AMG .....	28
Figure 6 : Carte d'accès au site.....	29
Figure 7 : Variation du cours de l'or sur les 5 dernières années avec sa moyenne mobile 20 jours (source Boursorama) .....	43
Figure 8 : Localisation des différents secteurs d'exploration de Couriège, des concessions voisines et des ICPE de la Mine de « Dieu Merci » (Sources IGN et AMG).....	50
Figure 9 : Carte géologique simplifiée présentant les principales unités géologiques s.l. de Guyane (d'après Cassard et al. 2008). .....	54
Figure 10 : Carte géologique du secteur Couriège (Source IGN et AMG) .....	58
Figure 11: Carte géologique de Couriège et concessions AMG incluant les secteurs de recherche (Source AMG). .....	59
Figure 12 : Vue d'ensemble de la carte d'anomalie géochimique du PER Couriège (Source AMG). .....	62
Figure 13 : carte géologique de DEVIS SUD (Source AMG). .....	63
Figure 14 : Photographies des tranchées (Source AMG). .....	65
Figure 15 : Localisations des 4 forages réalisés en 1997 .....	67
Figure 16 : Coupe 1 de la section sur le secteur de devis Sud (Source AMG). .....	68
Figure 17 : Coupe 2 de la section sur le secteur de devis Sud (Source AMG). .....	68
Figure 18: Trace de la minéralisation sur le plan horizontal (Source AMG).....	69
Figure 19 : Carte de d'implantation des sondages destructifs Scout de Couriège du secteur Devis Sud (Source Guyanor et Texmine) .....	71
Figure 20: Minéralisation ploté sur une photo aérienne (Source AMG).....	72
Figure 21: Minéralisation ploté sur un fond topographique (Source AMG). .....	73
Figure 22: Coupe de la tranchée 8 (Source AMG).....	75
Figure 23: Coupe de la tranchée 10 (Source AMG).....	75
Figure 24: Coupe de la tranchée 11 (Source AMG).....	75
Figure 25 : Localisation des tranchées et forages scout avec valeurs positives des secteurs « Devis Sud » et «Couasse » (Source AMG).....	76
Figure 26 : Carte des teneurs interprétatives d'or et localisation des valeurs positives des tarières sur "Lupe" (Source AMG) .....	77
Figure 27 : Carte interprétative d'or des tarières sur "Lupe" (Source AMG) .....	78
Figure 28 : Carte de d'implantation des 43 tranchées d'exploration sur le permis de Couriège (Source AMG) .....	79
Figure 29 : Carte de d'implantation des 13 tranchées d'exploration sur les secteurs Achman-Giraud et Espoir (Source AMG) .....	83
Figure 30: Carte présentant les linéaments sur le PER Couriège (Source AMG/BMA-SAGAX) .....	90
Figure 31: Carte interprétative des pseudo lithologies du PER Couriège (Source AMG/BMA-SAGAX) .....	91
Figure 32 : Carte de synthèse des travaux réalisés depuis 1997 (Sources AMG et ANTEA) .....	95
Figure 33 : Carte de synthèse des futures fosses d'exploitations prévues (Source AMG/ANTEA) .....	100
Figure 34 : Carte de synthèse des travaux d'exploitations et d'explorations prévues dans les 5 prochaines années (Sources AMG et ANTEA) .....	111
Figure 35 : Principe de la chargeabilité polarisation induite, IP (Source AMG) .....	113
Figure 36 : Principe de la prospection magnétique (Source AMG) .....	114
Figure 37 : Localisation de la campagne géophysique (Sources IGN et AMG).....	115
Figure 38 : Détails des grilles de géophysique sur fond aéro-magnétique (Source AMG).....	116
Figure 39: Localisation des 17 sondages carottés prévus en 2020 (Source AMG/ANTEA) .....	117
Figure 40: Configuration d'une plateforme de sondage (Source « Collection La Mine en France ») .....	118
Figure 41 : Carte des travaux d'exploitation prévus sur le site (Source AMG).....	119
Figure 42 : Schéma-type d'une exploitation en gradin et en fosse (Source lorexplor). .....	121
Figure 43 : Schéma-type d'une mine à ciel ouvert (Source Cairn.info).....	122
Figure 44 : Plantation mise en place en 2013 puis son suivi en 2015 sur le site de la SMSE à Saint-Élie (SOLICAZ, 2019) .....	125
Figure 45 : Carte des travaux de remise en état effectués et à venir sur le permis de Couriège (Source AMG, ANTEA) .....	126
Figure 46 : Pépinière gérée par SOLICAZ (Source SOLICAZ) .....	128

Figure 47 : Exemples de revégétalisation de Virgile Ouest sur le site minier de Dieu Merci et de la fosse de Yaou réalisée par Agroforesterie de la Comté et son devenir (Source AMG).....	128
Figure 48 : Carte de découpage du permis de Couriège (Source AMG).....	132
Figure 49 : Carte de topographie (Source AMG).....	135
Figure 50 : Précipitations moyennes sur la période 1991-2010 (Source météofrance.com).....	136
Figure 51 : Direction des vents recensé à la station Felix-Eboué (Source Weather-Online, 2020).....	137
Figure 52 : Schéma d'un profil d'altération type (DEAL, 2014) .....	139
Figure 53 : carte des bassins versants du permis Couriège (Sources IGN et ANTEA) .....	142
Figure 54 : Photographies aériennes du site du site avec localisation (Source AMG/ANTEA).....	147
Figure 55 : Carte des zonages officiels des milieux naturels à proximité du permis "Couriège" (Sources IGN et DEAL) .....	148
Figure 56 : Extrait de la carte du domaine forestier de Guyane (Source DEAL).....	151
Figure 57 : Carte des habitats et de l'anthropisation des milieux (Sources ANTEA et AMG 2020).....	161
Figure 58 : Photographie d'un site d'orpaillage clandestin sur Couriège (secteur Lupe) (AMG, 2020) .....	169
Figure 59 : Carte du positionnement de Couriège par rapport au SDOM (DEAL, 2011) .....	176
Figure 60 : Vue en coupe d'un bassin de décantation-filtration .....	192

Tableau 1 : Estimation des coûts mensuels de fonctionnement .....	43
Tableau 2 : Synthèse des travaux d'exploitation à effectuer sur le futur PEX .....	51
Tableau 3 : Synthèse des travaux d'exploration à effectuer sur le futur PEX .....	52
Tableau 4 : Résultats teneur en or des tranchées (Source AMG) .....	66
Tableau 5 : Longueur des tranchées effectuées sur Devis Sud en 2014 et nombre d'échantillons par tranchées.....	74
Tableau 6 : Estimation du potentiel minéral aurifère inférieure à 20 m (AMG, 2019) .....	102
Tableau 7 : Surface du permis potentiellement impactée directement par les travaux prévus.....	105
Tableau 8 : Plan prévisionnel des travaux prévus en 2020 .....	107
Tableau 9 : Plan prévisionnel des travaux prévus en 2021 .....	108
Tableau 10 : Plan prévisionnel des travaux prévus en 2022 .....	108
Tableau 11 : Plan prévisionnel des travaux prévus en 2023 .....	109
Tableau 12 : Plan prévisionnel des travaux prévus en 2024 .....	109
Tableau 13 : Plan prévisionnel des travaux prévus en 2025 .....	110
Tableau 14 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques.....	167
Tableau 15 : Synthèse de la sensibilité et des enjeux du projet .....	183
Tableau 16 : Synthèses des incidences avant et après mesures.....	206

# **PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DE TRANSFORMATION DU PER DE COURIEGE EN PEX**

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIF

AUPLATA Mining Group (AMG), sollicite la transformation du Permis Exclusif de Recherche de Couriège en Permis d'Exploitation (PEX) aurifère situé sur la commune de Saint-Elie sur une surface inchangée de 14 km<sup>2</sup> pour une durée de 5 ans.

Ce PEX permettra à AMG d'envisager parallèlement à l'exploitation superficielle de cinq secteurs minéralisés, l'approfondissement de l'exploration (prospection géophysique et sondages carottés d'estimation). Il paraît important de sécuriser par l'exploitation ce secteur faisant actuellement la convoitise des orpailleurs clandestins. En effet, la ressource identifiée sur Couriège de nature éluvionnaire est facilement exploitable.

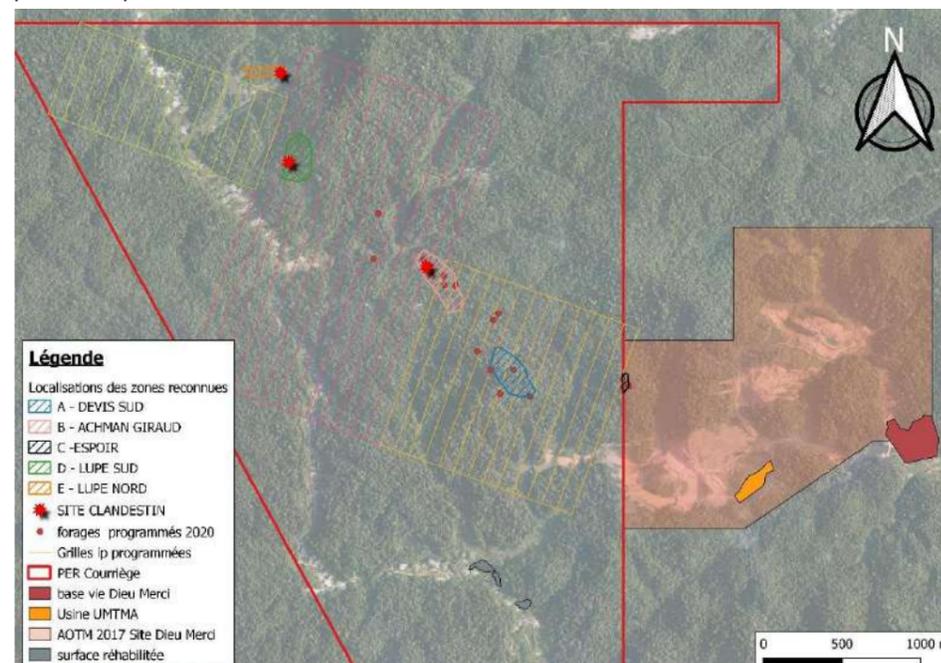
L'ensemble des activités décrites devra faire l'objet d'une demande d'Autorisation de travaux miniers (AOTM).

Ces nouvelles ressources à forte teneur permettront, par des procédés de mélange (Blending), de valoriser d'anciens résidus gravimétriques jusqu'à présent non exploitables par l'unité modulaire de traitement par lixiviation située à 600 mètres à l'est de ces réserves facilement accessibles par un réseau de pistes déjà existant.

La méthode d'exploitation de type carrière en gradins est complètement maîtrisée ainsi que ses impacts prévisibles. Les zones exploitées et les parcs à résidus ne présenteront alors plus d'intérêt pour les orpailleurs clandestins.



Localisation des titres miniers détenus par AMG et voisins du permis sollicité



Localisation des travaux prévus et du site minier de Dieu Merci et sa nouvelle usine de lixiviation

## 2. NATURE ET VOLUME DES TRAVAUX ENVISAGES SUR LE FUTUR PEX

Tableau de synthèse des travaux d'exploitation envisagés

	Travaux d'exploitation
Superficie exploitable	17 ha sur 5 zones en partie dégradées par les exploitations clandestines
Type de travaux	Exploitation éluvionnaire
Substance à extraire	Saprolite argileuse avec quartz aurifère filonien
Estimation du défrichement à réaliser (Zone de travaux, stockage et accès)	28 ha maximum (soit 2 % de la superficie du Permis) dont 3 ha complètement défrichés et dégradés par les chantiers illégaux récents et 1 ha défrichés pour les travaux d'exploration antérieurs
Epaisseurs moyennes	20 mètres (dont découverte très faible < 2m)
Epaisseurs maximales	30 mètres
Découvertes à décaper	30 000 m <sup>3</sup> , saprolite argileuse
Cote limite d'extraction	- 30 m NGG par rapport à l'actuel
Volume annuel de stérile	7 200 m <sup>3</sup> /an
Volume annuel extractible de minerai	72 000 m <sup>3</sup> /an
Tonnage annuel total	109 000 tonnes/an (1500 kg/m <sup>3</sup> )
Mode d'exploitation	A ciel ouvert, en fouille par excavation progressive de la saprolite à l'aide d'engins mécaniques (pelle mécanique) et transport par tombereau...
Nature du traitement	Aucun sur Couriège Broyage et centrifugation du minerai à Dieu Merci puis passage des rejets dans l'UMTMA.
Durée	5 ans
Remise en état	Mise en sécurité du site, purge et talutage, traitement paysager et revégétalisation. Création d'une serre de 30 000 plants sur Dieu Merci

Tableau de synthèse des travaux d'exploration envisagés

	Travaux d'exploration
Campagne géophysique	55 km de layons soit environ 8,25ha de surface débroussaillée soit 0,6 % de la superficie du permis
Nombre de sondages carottés	4 ou 5 campagnes de sondages carottés soit au total 217 forages de profondeur comprise entre 50 et 150 m et sollicitant une surface de 100 m <sup>2</sup> chacun
Estimation de la surface réelle à défricher pour les plateformes et les accès	2,17 ha pour les plateformes et environ 3 ha pour les pistes à créer soit 5,17 ha soit 0,4 % de la superficie du permis
Pistes à créer	7,5 km de 4 m de large
Durée	15 mois réparties sur 5 ans

## 3. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

A ce stade, compte tenu de la sensibilité des milieux impactés, les enjeux environnementaux identifiés les plus importants seront les suivants :

- ✓ L'écoulement et la qualité des eaux superficielles et souterraines ainsi que des sols notamment du fait de la mise en œuvre de l'extraction et de la mise à nu des terrains de nature argileuse ;
- ✓ L'habitat forestier et son compartiment aquatique.

## 4. LES INCIDENCES DES TRAVAUX

Les impacts directs de ces travaux ne porteront que sur 3 % de la surface du permis.

Si la prospection géophysique n'a que peu d'incidences (débroussaillage), les travaux d'exploitation et d'exploration par sondages nécessitant un défrichage et des terrassements feront l'objet de mesures spécifiques d'évitement, réduction et de suivi permettant une minimisation des effets sur les divers compartiments de l'environnement et en particulier les eaux de surfaces et souterraines, les sols et le milieu naturel.

## 5. PRINCIPALES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET DE SUIVI :

AMG veillera à :

- ✓ Définir des mesures ERCAS associées et un plan d'exploitation détaillé ;
- ✓ Assurer la stabilité de l'extraction saprolitique éluvionnaire identifiée par un suivi géotechnique (Méthode d'exploitation adaptée à ces gisements supergènes) ;
- ✓ Préserver la qualité des sols et des eaux en :
  - Évitant toute pollution accidentelle ou chronique, aux hydrocarbures (kits antipollution, barrages flottants...);
  - Mettant en place des bassins de décantation des eaux de ruissellement au niveau des fosses d'extraction, des verses à stériles, et des pistes ;
  - Mettant en place un programme de lutte contre l'érosion par enherbement des surfaces décapées ou à nue dès que possible, notamment au niveau des verses à stériles.
- ✓ Assurer un réaménagement et une revégétalisation adapté avec la création d'une serre de 30 000 plants sur le site minier de "Dieu Merci" ;
- ✓ Réaliser des mesures de suivi physicochimique de la crique Leblond.

## 6. IMPACTS POSITIFS ET INTERETS DU PROJET.

Le projet contribuera :

- ✓ Au développement de l'activité minière responsable en Guyane ;
- ✓ A la pérennisation des emplois existants (69 salariés en Guyane Française, dont 54 salariés sont affectés sur le site de "Dieu Merci") ;
- ✓ À la formation d'une main d'œuvre qualifiée dans divers secteurs techniques et professionnels liés à la mine ;
- ✓ A participer à la lutte contre l'orpaillage illégal présent sur la zone sollicitée ;
- ✓ A valoriser les résidus miniers anciens à faible teneur aurifère contenus dans les bassins sur le site minier de "Dieu Merci" et jusqu'à présent non valorisables ;
- ✓ Consolider le site minier de "Dieu Merci" dans sa globalité.



Photographie aérienne du site projeté pour le futur PEX avec le site minier de Dieu Merci en arrière plan.

# 1. DOCUMENT ADMINISTRATIF— CADRE REGLEMENTAIRE ADMINISTRATIF

## 1.1. LETTRE DE DEMANDE

Le présent dossier constitue la demande de transformation du Permis Exclusif de Recherches (PER n°11/2010) de mines d'or, cuivre, plomb, zinc, métaux précieux et pierres précieuses et substances connexes, au profit de la société anonyme AUPLATA MINING GROUP, dit « Permis de Couriège » (Guyane française) en un Permis d'Exploitation (PEX), pour une durée de 5 ans, sur une surface inchangée de 14 km<sup>2</sup>.

La transformation du PER en PEX du permis de Couriège permettra une consolidation de la ressource et du projet industriel du site minier de "Dieu Merci" dans sa globalité.

La lettre de demande en elle-même est fournie dans les pages qui suivent.

A l'attention de Monsieur le Ministre de l'Economie et des Finances  
Ministre chargé des mines

*Rémire-Montjoly, le 17 juin 2020*

**Objet :** Demande de transformation du Permis Exclusif de Recherche de « Couriège » en PEX pour une durée de 5 ans et sur 14 km<sup>2</sup>  
Commune de Saint-Élie, Guyane française (973)

Monsieur le Ministre,

Je soussigné, M. Antoine LOPVET, agissant en ma qualité de Directeur Guyane d'AUPLATA MINING GROUP, Société par Actions au capital 274 208 499 €, immatriculée au RCS Cayenne sous le numéro de SIRET 33147715800140, et dont le siège social est sis à l'Immeuble SIMEG Zone Industrielle de Dégrad des Cannes, 97354 Rémire-Montjoly (Guyane), ai l'honneur de solliciter la transformation du Permis Exclusif de Recherche de mines d'or, cuivre, plomb, zinc et métaux dit « Permis de Couriège », en un Permis d'Exploiter une mine d'or sur la commune de Saint-Élie en Guyane Française pour une durée de 5 ans et une surface de 14 km<sup>2</sup>.

Ce permis Exclusif de recherche avait été initialement attribué par Arrêté du 6 mai 2010 et a été prolongé par Arrêté du 23 juillet 2019 jusqu'au 3 juillet 2020.

Notre demande porte exactement sur le même périmètre que le « Permis de Couriège » dont les coordonnées (projection RGFG95 – fuseau 22 – Nord) sont présentées ci-dessous :

Coordonnées du PEX « Couriège »		
RFGF 95 UTM 22 Nord		
Sommet	X	Y
1	247 320	531 343
2	247 320	526 906
3	246 075	526 906
4	243 346	531 843
5	248 310	531 843
6	248 310	531 343

Cette demande vise à débiter les travaux d'exploitation sur les zones prometteuses reconnues minéralisées et à continuer les travaux d'exploration sur le reste du permis de Couriège. Les travaux miniers d'exploitation feront l'objet prochainement d'une demande d'autorisation de travaux miniers (AOTM avec étude d'impact).

En parallèle de ces travaux, AUPLATA Mining Group a commencé l'exploitation de son unité industrielle de lixiviation autorisé par Arrêté Préfectoral sur la concession attenante de Dieu Merci et Renaissance constituant le site de Dieu Merci.

Afin de pouvoir envisager l'exploitation tout en continuant l'évaluation des ressources aurifères de cette zone particulièrement prometteuse et permettre ainsi de consolider la ressource du projet minier de "Dieu Merci" dans sa globalité, AUPLATA Mining Group sollicite la transformation totale du PER dit « Permis de Couriège » en PEX pour une durée de 5 ans jusqu'au 03/07/2025.

Cette transformation permettra une consolidation de la ressource et du projet minier de "Dieu Merci" dans son ensemble.

Conformément au Décret 2006-248 du 2 juin 2006, vous trouverez ci-joint un dossier accompagnant cette lettre comprenant :

- Le nom, le domicile du demandeur, ainsi que les **pièces nécessaires à l'identification du demandeur** (*Chapitre 1 : Document administratif*) ;
- Les documents de nature à justifier les **capacités techniques et financières** du demandeur (*Chapitre 1 : Document administratif*) ;
- Les **documents cartographiques**, 1 exemplaire de la carte au 1/100 000 et 5 exemplaires de la carte au 1/50 000 (*Chapitre 1 : Document administratif*) ;
- Un **justificatif d'adhésion à une charte de bonnes pratiques minières** approuvée par un représentant de l'État (*Chapitre 1 : Document administratif*) ;
- Un **Mémoire Technique** justifiant les limites du périmètre considéré, compte tenu notamment de la constitution géologique de la région, ainsi que le **Programme des Travaux** envisagés (*Chapitre 2 : Mémoire Technique*) ;
- Une « **Notice d'Impact** » des travaux projetés sur l'environnement et sur les populations du secteur (*Chapitre 3 : « Notice d'Impact »*).

Dans l'attente, veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma haute considération.

Pour AUPLATA Mining Group,  
**Antoine LOPVET,**  
**Directeur Pays Guyane,**

**Objet : Délégation de pouvoir à Monsieur Antoine Lopvet**

A qui de droit

Je soussigné, Luc GERARD NYAFÉ, Président Directeur Général de la société AUPLATA MINING GROUP, donne par les présentes à Antoine Lopvet à signer et à exécuter, par et au nom de AUPLATA MINING GROUP, tous documents relatifs aux demande de permis ou autorisations touchant l'administration des permis d'exploitation et autorisations sur le permis dit de Couriège au nom de AUPLATA MINING GROUP et à prendre toute autre mesure connexe qui peut être nécessaire ou utile pour obtenir les dits permis ou autorisations, les maintenir en vigueur et s'assurer qu'AUPLATA MINING GROUP agisse continuellement en conformité avec ceux-ci.

La délégation de pouvoir est strictement restreinte aux fins mentionnées ci-dessus jusqu'au 31 décembre 2020.

Luc GERARD NYAFÉ  
Président Directeur Général



Le 21 Mai, 2020

## 1.2. PRESENTATION DE LA DEMANDE

Le présent dossier, présenté par la société AUPLATA Mining Group - AMG (anciennement dénommée AUPLATA) ("AMG"), constitue une demande de transformation du Permis Exclusif de Recherche ("PER") de mines d'or, cuivre, plomb, zinc, métaux précieux et substances connexes dit "Permis de Couriège" (le "Permis") en Permis d'Exploitation ("PEX") sur une surface inchangée de 14 km<sup>2</sup>, situé sur le territoire de la commune de Saint-Élie en Guyane Française.

Le dossier de demande de permis a été réalisé selon les prescriptions du code minier, en particulier ses articles L 611-1, 611-17 à L 611-28, et du décret n° 2006-648 (articles 4, 5, 7, 33, 24 ou 26), ainsi que l'arrêté du 28 juillet 1995 (articles 2 à 7) fixant les modalités selon lesquelles sont établies les demandes portant sur les titres miniers et leurs annexes.

La zone considérée a précédemment fait l'objet de l'obtention de PER :

- Un premier PER a été octroyé à AMG par arrêté le 3 juillet 2010 pour une durée initiale de 5 ans ;
- Une prolongation du PER du 03/07/2015 jusqu'au 03/07/2020 publiée dans le Journal Officiel le 28/07/2019 a été accordée à AMG.

AMG souhaite commencer à exploiter la partie du gisement reconnu exploitable qui semble particulièrement prometteuse et à continuer l'exploration de ce permis. Les résultats obtenus durant ces 10 années de recherche ont montré un potentiel économique fort, et justifient la transformation du Permis Exclusif de Recherche en Permis d'Exploitation pour une durée de 5 ans. Celle-ci permettra la consolidation de la ressource sur le site minier de "Dieu Merci".

Le potentiel aurifère justifiant de la transformation du PER en PEX est associé :

- Aux indices aurifères anciennement explorés sur les secteurs de Devis Sud, Achman-Giraud, Lupe et Espoir,
- Aux indices reconnus et à explorer (Déclarations d'Ouverture de Travaux Miniers ou DOTM effectuées en 2019 et 2020).

Ce potentiel aurifère reconnue facilement exploitable attire la convoitise des orpailleurs clandestins où les exploitations sauvages se sont multipliés ces derniers temps entraînant une dégradation du milieu terrestre (cavités, défrichements anarchiques, déchets ...).

Les ressources à teneur intéressante pourront être grandement valorisées grâce à l'unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère du site de "Dieu Merci" située à 600 mètres à l'est des limites du Permis et facilement accessible par un réseau de pistes déjà existant. L'utilisation de cette technique d'extraction de l'or présente l'avantage de stériliser le gisement (90 % de récupération minimum). Les zones exploitées et les parcs à résidus ne présenteront alors plus d'intérêt pour les orpailleurs clandestins.

Les cours actuels de l'or encouragent AMG à développer ses prospections afin d'évaluer le potentiel aurifère en roche dure des minéralisations déjà connues dans la saprolite et des zones non explorées situées sur le Permis.

C'est donc afin de pouvoir :

- Commencer l'exploitation tout en continuant l'évaluation des ressources aurifères primaires présentes sur le Permis,
- Amortir les investissements d'ores et déjà réalisés et en cours sur le PER mais aussi ses concessions voisines,

qu'AMG sollicite la **transformation du PER de Couriège en PEX pour les 5 années à venir** (durée maximale possible pour un PEX), cohérente avec le programme d'exploration et d'exploitation actuellement prévu sur le Permis.

### 1.3. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Raison sociale : AUPLATA MINING GROUP (AMG)

Forme juridique : Société Anonyme (SA) à conseil d'administration

Capital social : 191.945.949,30 euros

RCS : Cayenne TMC 403 018 427 - N° de gestion 95 B 165

SIRET : 331 477 158 00140

APE : 0729Z (Extraction de minerais de métaux non ferreux)

Un extrait du K-bis est fourni en [Annexe I](#).

Président Directeur Général d'AMG : Luc GERARD NYAFE de nationalité belge

Directeur Pays (Guyane) : Antoine LOPVET signataire de la présente demande, disposant de tous les pouvoirs à cet effet (cf. [Justification des pouvoirs](#) fourni en [page 12](#))

Adresse du siège social : ZI Degrad des Cannes  
Immeuble SIMEG  
97354 Remire-Montjoly  
Guyane Française

Adresse postale : CS 50750 ZI Degrad des Cannes 97337 CAYENNE CEDEX

Adresse du site : Lieu-dit "Dieu Merci" - 97312 - Saint-Élie

Téléphone : 0(594)5 94 40 40 90

Suivi du dossier : Gueric EBER, responsable Etudes & Environnement d'AMG  
Tel : + 594 (0)6 94 45 76 45  
Adresse mail : [gueric.eber@Auplata.fr](mailto:gueric.eber@Auplata.fr)

### 1.3.1. PRESENTATION ET HISTORIQUE D'AUPLATA MINING GROUP

AUPLATA Mining Group - AMG, constituée en juillet 2004 et cotée sur la Bourse de Paris (Euronext Growth) depuis décembre 2006, est un groupe minier polymétallique d'exploration et d'exploitation minière. AMG est présente en Guyane française depuis 2004 et, au travers de ses filiales, Brexia Gold Plata Peru – BGPP au Pérou et Compagnie Minière de Touissit – CMT au Maroc (cotée sur la Bourse de Casablanca).

AMG mène une stratégie industrielle et financière dynamique, durable et novatrice de mise en valeur de gisements de métaux précieux et de base à forts potentiels avec une implication des acteurs locaux. L'objectif d'AMG est de produire les métaux de demain nécessaires à la transition énergétique de manière propre et responsable, tout en essayant d'apporter à la France une source d'approvisionnement nationale en métaux stratégiques.

En tant que société cotée l'ensemble des informations la concernant sont disponibles sur son site internet : [Auplatamininggroup.com](http://Auplatamininggroup.com)

L'historique d'AMG est retracé en quelques dates ci-dessous :

- Juillet 2004: Création d'AUPLATA
- Juillet 2005 : Démarrage de la construction de l'usine de Yaou
- Février 2006 : Acquisition de la mine en exploitation de Dieu Merci
- Septembre 2006 : Suite à la fusion intervenue entre TEXMINE SA et AUPLATA SA (TEXMINE ayant absorbée AUPLATA) changement de dénomination sociale de TEXMINE SA en AUPLATA SA
- Novembre 2006 : Mise en production de la mine de Yaou
- Décembre 2006 : Introduction en Bourse (inscription au Marché Libre)
- Juillet 2007 : Transfert sur le marché Alternext (Euronext à Paris)
- Février 2009 : Obtention de la qualification "*d'entreprise innovante*" par OSEO innovation
- Novembre 2009 : Signature d'un accord entre AUPLATA et Golden Star Resources Ltd. pour l'acquisition d'un portefeuille de titres miniers de plus de 700<sup>0</sup>km<sup>2</sup>
- Novembre 2009 : Attribution du PEX de Yaou d'une superficie totale de 52 km<sup>2</sup>
- 22 Juillet 2010 : Attribution du PER de Dorlin à la Société Minière Yaou Dorlin (SMYD)
- Décembre 2010 : Rapprochement opérationnel et capitalistique entre AUPLATA et Columbus Gold sur le site minier de "*Paul-Isnard*"
- Septembre 2014 : Signature d'un accord stratégique de joint-venture avec Newmont Mining, portant sur les PER de "*Bon-Espoir*" et "*Iracoubo Sud*"
- Octobre 2014 : Obtention de l'autorisation de Mise en Service d'une unité pilote de traitement par lixiviation du minerai aurifère, au siège social sur la commune de Rémire-Montjoly
- Juin 2015 : Acquisition de la société minière Osead Mining Côte d'Ivoire ("**OMCI**"), détenant les permis miniers "*MontGoma Nord*", "*Mont-Goma Sud*" et "*Adzopé*" en Côte d'Ivoire
- Juillet 2015 : Entrée du conglomérat Groupe Atlantique au capital d'OMCI

- Novembre 2015 : Autorisation préfectorale pour la construction d'une unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère sur le site de "Dieu Merci"
- Mars 2016 : Négociations exclusives avec Newcrest pour un accord stratégique en Côte d'Ivoire, sur les permis de "Mont-Goma Nord" et "Mont-Goma Sud"
- Octobre 2017 : Acquisition de 4,82% de la société Osead Mining Maroc ("**OMM**"), société de droit Marocain qui détenait à cette date 38,28% de la Compagnie Minière de Touissit ("**CMT**"), société cotée à la Bourse de Casablanca
- Juillet 2018 : Arrivée dans le capital d'AUPLATA de BREXIA GOLD PLATA PERU ("**BGPP**"), société minière Péruvienne, dans le cadre d'un rapprochement structurel en cours
- Novembre 2018 : Nomination de Monsieur Luc Gérard, en qualité de nouveau Président Directeur Général d'AUPLATA
- Février 2019 : Réalisation de l'opération de rapprochement avec BGPP au travers d'une fusion inversée
- Juin 2019 : Changement de dénomination d'AUPLATA qui devient AUPLATA Mining Group – AMG
- Novembre 2019 : Réception de l'arrêté préfectoral de prescriptions dans le cadre de la mise en production de l'usine par lixiviation de "Dieu Merci"
- Mars 2020 : Augmentation de la participation financière portant à 37,04% la détention indirecte du groupe AMG dans la société Compagnie Minière de Touissit, société cotée à la bourse de Casablanca (Maroc).

AGM avec ses filiales sont titulaires en Guyane Française de 7 projets qui représentent une surface totale de 385 km<sup>2</sup> :

- 3 concessions en cours de renouvellement ("*Dieu Merci*", "*Renaissance*" et "*La Victoire*");
- 1 Permis Exclusif de Recherche en cours de transformation en demande de concession ("*Bon espoir*");
- 1 Permis Exclusif de Recherche en cours de transformation en Permis d'Exploitation ("*Couriège*"), objet de la présente demande ;
- 2 Permis d'exploitation en cours de transformation en concessions ("*Dorlin*" et "*Yaou*").

### 1.3.2. Organisation et statuts de l'entreprise

La société est administrée par un Conseil d'Administration composé de 7 membres :

- Luc GERARD : Président-Directeur-Général ;
- Rémy, Paul-Emmanuel DE BECKER : Administrateur ;
- Alexander, Leendert, Hendrik VAN HOEKEN: Administrateur;
- Miguel DE POMBO EPECHE : Administrateur ;
- BREXIA INTERNATIONAL, SA à conseil d'administration, représentée par Monsieur José Maria ARAGONE : Administrateur ;
- Juan Carlos RODRIGUEZ CHARRY, Administrateur.
- Fernando JARAMILLO, administrateur.

Les co-Commissaires aux Comptes en charge du contrôle des comptes sociaux et consolidés sont :

**RSM Paris**

26 rue Cambacérès - 75008  
PARIS

**Deloitte & Associés**

6 place de la Pyramide 92908  
Paris-La Défense cedex

Les co-Commissaires aux Comptes suppléants sont :

**COREVISE**

26 rue Cambacérès - 75008  
PARIS

**BEAS**

6 place de la Pyramide 92908  
Paris-La Défense cedex

### 1.3.3. Capital d'AMG

Le capital social d'AUPLATA est composé de 274.208.499 actions d'une valeur nominale de 0,7 euro chacune, soit 191 945 949,30 euros (€).

Au 12/05/2020, cela représente une capitalisation boursière de 81,17 M€ (action cotée à 0,295 €)

Au 30 juin 2019, la répartition du capital était la suivante :

Actionnaires	Au 26 juin 2019 date de l'assemblée générale		Au 30 juin 2019 (1)	
	Nombre d'actions	% du capital	Nombre d'actions	% du capital
<b>Monsieur Michel Juillard</b>	<b>39 529 222</b>	<b>14,42%</b>	<b>39 529 222</b>	<b>14,42%</b>
San Antonio International Ltd	47 986 487	17,50%	47 986 487	17,50%
San Antonio International	5 800 000	2,12%	5 800 000	2,12%
<b>Total SAIL</b>	<b>53 786 487</b>	<b>19,62%</b>	<b>53 786 487</b>	<b>19,62%</b>
<b>TNRF</b>	<b>115 070 663</b>	<b>41,96%</b>	<b>115 070 663</b>	<b>41,96%</b>
<b>Flottant</b>	<b>65 822 127</b>	<b>24,00%</b>	<b>65 822 127</b>	<b>24,00%</b>
<b>Total</b>	<b>274 208 499</b>	<b>100,00%</b>	<b>274 208 499</b>	<b>100,00%</b>

(1) Sur la base des actions au 26 juin 2019, la société n'étant pas en mesure de connaître les cessions intervenues entre le 26 juin et le 30 juin La réduction du capital intervenue lors de l'AG n'ayant eu pour objet que de réduire la valeur nominal mais pas le nombre d'actions

I - **Tribeca Natural Resources Fund - TNRF** est un fonds de capital de droit colombien, lui-même détenu (i) à hauteur de 95% par Porvenir (Fonds de Pension Colombien, fonds public détenu et géré par une société assimilable à une société d'économie mixte) et (ii) à hauteur de 5% par la société de gestion Tribeca Asset Management, détenue et gérée par Monsieur Luc Gérard, Président Directeur Général d'AMG.

II - **San Antonio International Limited – SAIL** est une société constituée au Belize, au capital de USD 50.000, dont le siège social est sis Withfiled Suites, Suite 102, 4998 Coney Drive, P.o. Box 2102, Belize City, Belize, immatriculée sous le numéro 166,524, dont le seul actionnaire est Monsieur Juan Carlos Rodriguez Charry, administrateur d'AMG.

Les derniers statuts à jour d'AMG (Assemblée Générale Mixte du 26 juin 2019) sont proposés en [Annexe II](#).

### 1.3.4. TITRES MINIERES DETENUS PAR AMG ET SES FILIALES EN GUYANE FRANÇAISE ET DEMANDES EN COURS D'INSTRUCTION

Titulaire	Nom	Titre minier	Substances	Identifiant	Commune	Surface (Km²)	Date d'octroi initiale	Date d'échéance	Engagement de dépenses	Montant dépensé au 31/12/2019	Suivi 31/03/2019	Suivi 31/12/2020
AMG	Couriège	Permis Exclusif de Recherches	Au, Cu, Pb, Zn, Métaux précieux et Pierres précieuses et Substances connexes	11/2010	Saint-Élie	14	03/07/2010	03/07/2020	129 041,00 €	136.184,00 €	Première prolongation accordée le 23 juillet 2019	Transformation en Permis d'Exploitation en cours de rédaction pour un dépôt avant la date d'échéance afin de ne pas perdre la continuité des droit miniers
AMG	Dieu Merci	Concession	Au	04/80	Saint-Élie	Initialement 102,4 km² ramené à 83 km² dans la demande de renouvellement	17/12/1891	31/12/2018	n.a	n.a	Demande de renouvellement de concession pour 25 ans déposée le 8 août 2016 en cours d'instruction	Demande de renouvellement de concession pour 25 ans déposée le 8 août 2016 en cours d'instruction
AMG	La Victoire	Concession	Au	03/80	Saint-Élie	21,6	17/12/1891	31/12/2018	n.a	n.a	Demande de renouvellement de concession pour 25 ans déposée le 2 décembre 2016 en cours d'instruction	Demande de renouvellement de concession pour 25 ans déposée le 2 décembre 2016 en cours d'instruction
AMG	Renaissance	Concession	Au	02/80	Saint-Élie	Initialement 12,5 km² ramené à 8,1 km² dans la demande de renouvellement	09/02/1889	31/12/2018	n.a	n.a	Demande de renouvellement de concession pour 25 ans déposée le 2 décembre 2016 en cours d'instruction	Demande de renouvellement de concession pour 25 ans déposée le 2 décembre 2016 en cours d'instruction
ARMINA	Bon Espoir	Concession	Au, Substances connexes, Ag, Pt, Métaux de la mine du Pt, Cu, Ce, Sc, Autres éléments de terres rares, Zn, Pb, Chr, Ni, Bi, Te, Diamant	2016-0014-MI	Mana / Saint-Laurent du Maroni	122,275	n.a	n.a	n.a	n.a	Demande initiale de concession pour une durée de 15 ans déposée le 28 octobre 2016 en cours d'instruction	Demande initiale de concession pour une durée de 15 ans déposée le 28 octobre 2016 en cours d'instruction
ARMINA	Bon Espoir	Permis Exclusif de Recherches	Au et Substances connexes	21/2001	Mana / Saint-Laurent du Maroni	122,275	01/11/2001	31/10/2016	1 250 000,00 €	5 379 402,00 €	Demande de Permis d'Exploitation déposée le 28 octobre 2016 en cours d'instruction	Demande de Permis d'Exploitation déposée le 28 octobre 2016 en cours d'instruction
ARMINA	Iracoubou sud	Permis Exclusif de Recherches	Au, Métaux de bases et Substances connexes	04/2010	Iracoubou / Mana / Saint-Élie	206,8	01/03/2010	02/03/2020	1 505 050,00 €	312 778,14 €		Permis arrivé à échéance le 2 mars 2020 non renouvelé
SMYD	Dorlin	Permis d'Exploitation	Au	12/2010	Maripasoula / Saül	84	31/07/2010	31/07/2015	n.a	n.a	Demande de renouvellement d'une durée de 5 ans déposée le 13 août 2015 en cours d'instruction	Demande de concession pour une durée de 25 ans en cours de finalisation avant dépôt
SMYD	Yaou	Permis d'Exploitation	Au	19/2009	Maripasoula	52	11/11/2009	11/11/2014	n.a	n.a	Demande de concession pour une durée de 25 ans réceptionné par la DGALN le 29 novembre 2019, en cours d'instruction	Demande de concession pour une durée de 25 ans réceptionné par la DGALN le 29 novembre 2019, en cours d'instruction

L'ensemble des titres miniers d'AMG couvre une superficie de 385 km² en Guyane

- **La Société Minière Yaou Dolin (SMYD)** détient deux PEX en cours de renouvellement : le PEX "Yaou", pour or et substances connexes, et le PEX "Dorlin", pour or et substances connexes.

Ces deux PEX sont en cours de demande de transformation en concession.

SMYD exploite depuis 2006 le gisement de YAOU initialement sous le couvert initial d'une AEX puis d'un PEX. En 2014, elle a déposé deux nouveaux dossiers ICPE et AOTM englobant une nouvelle activité d'extraction chimique.

Comme sur le site de "Dieu Merci", AMG via sa filiale à 100% SMYD envisage pour sa mine de Yaou de développer sur ce site une unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère permettant de retraiter les sables de rejets de l'exploitation gravimétrique. La récupération de la ressource serait alors supérieure à 90%, soit la quasi-totalité de l'or présent, rendant ainsi la zone stérile et dépourvu d'intérêt pour les exploitants clandestins.

Plus de 8 tonnes d'or sont à extraire des rejets sableux de gravimétrie et des ressources primaires saprolitiques reconnues sur YAOU

Le PEX Dorlin est en joint-venture avec Ressources Réunion.

- **La société ARMINA Ressources Minières**, filiale à 100% d'AMG détient les PER de "Bon Espoir" et "Iracoubo Sud".

Le PER "Bon Espoir" situé en partie sur les communes de Saint-Laurent-du-Maroni et de Mana, dans le nord-ouest de la Guyane française, et en cours de renouvellement, a fait l'objet de travaux d'exploration entre 1996 et 2005 qui ont mis en évidence, le long d'une même structure géologique, le prospect aurifère de Wayamaga qui reste à développer et de nombreuses anomalies géochimiques en or à tester. Une demande de transformation de PER en Concession a été déposée au Ministère le 28/10/2016 et est en cours d'instruction.

Celui d'Iracoubo-Sud est échu depuis le 02/03/2020 et n'a pas été renouvelé.

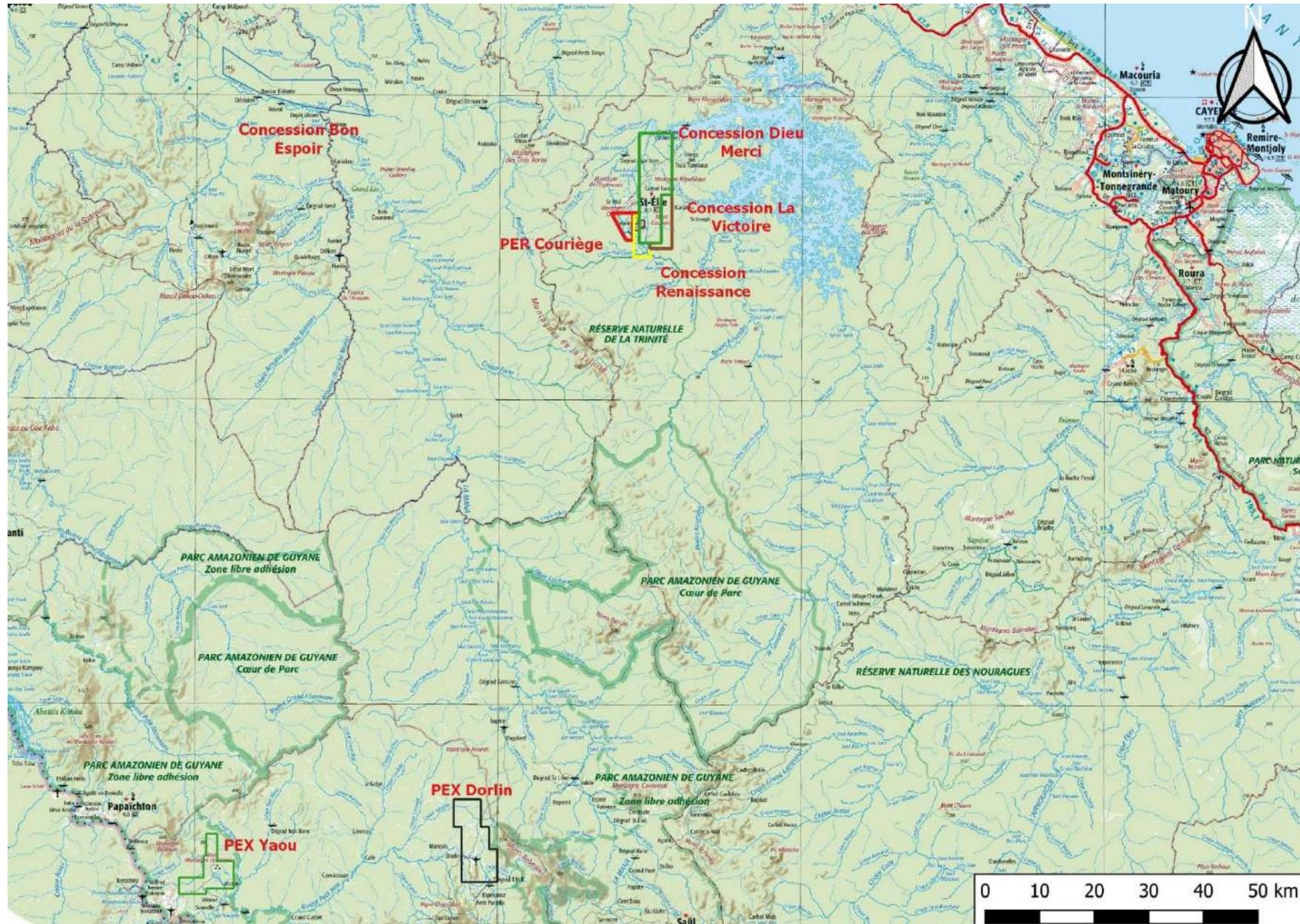
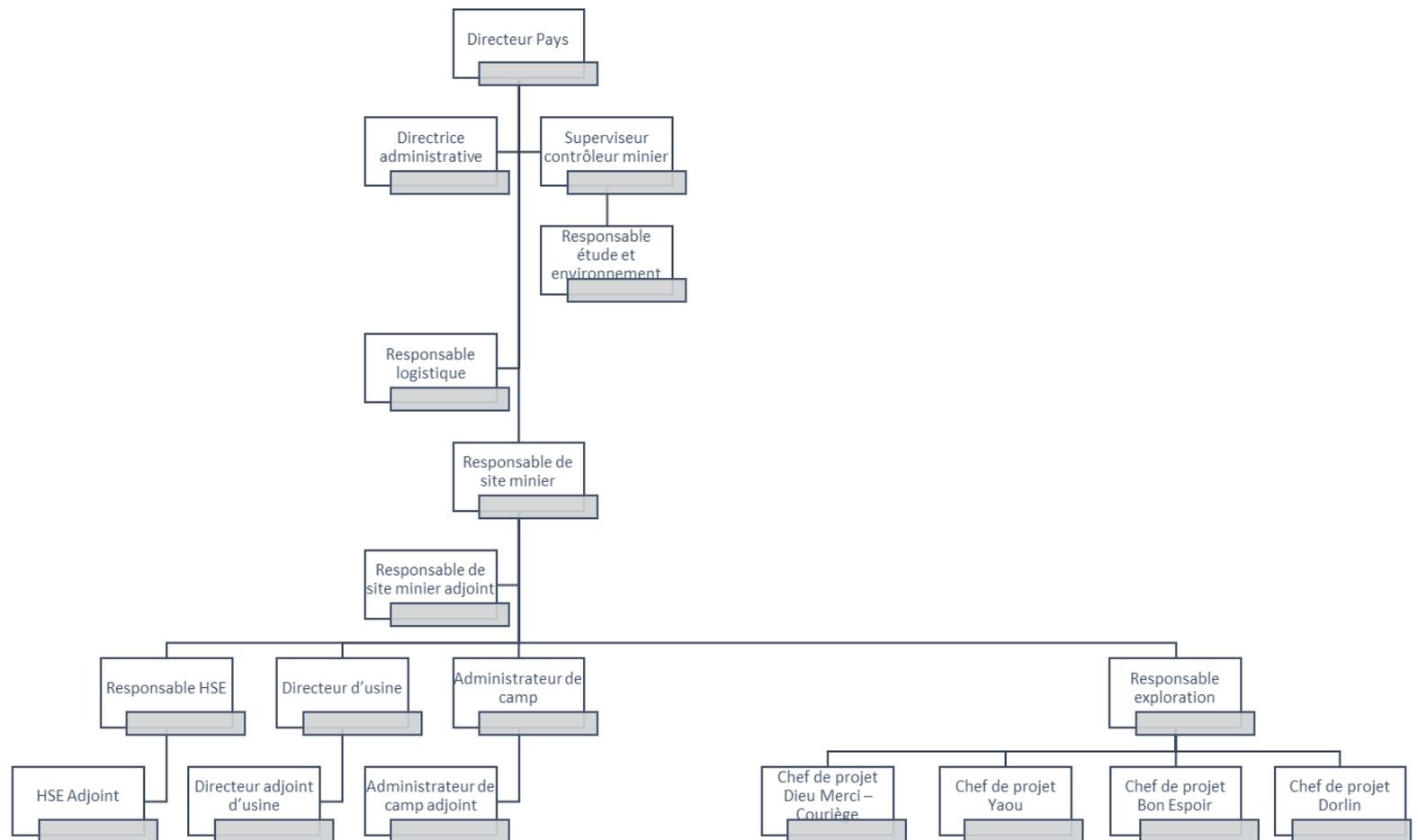


Figure 1 : Localisation des titres miniers détenus par AMG et ses filiales

### 1.3.5. ORGANISATION AMG OPERATIONS GUYANE FRANÇAISE



## 1.4. LOCALISATION DU SITE ET DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

Département	Guyane Française
Commune	Saint-Élie
Lieu-dit	Couriège
Numéro de la parcelle cadastrale	Néant
Superficie de l'emprise maximale sollicitée en prolongation du PER	14 km <sup>2</sup>
Titre minier sollicité	PEX
Durée demandée	5 ans
Substances concessibles	Or

### 1.4.1. FORME GEOMETRIQUE, PERIMETRE ET SUPERFICIE

Le périmètre du PEX demandé reste le même que celui du PER.

D'une superficie inchangée de 14km<sup>2</sup>, soit 1 400 ha, celui-ci possède une forme polygonale accolée à la concession de Saint-Élie de la SMSE (Société minière de Saint-Élie) au nord, et aux concessions de Dieu-Merci et de Renaissance à l'est détenues à AMG.

Le périmètre du permis est constitué par un polygone reliant les sommets définis ci-après par leur latitude et longitude exprimées en mètres, RGFG 95, UTM 22 Nord :

Coordonnées du Permis de « Couriège »		
RGFG 95 UTM 22 Nord		
Sommet	X	Y
1	247 320	531 343
2	247 320	526 906
3	246 075	526 906
4	243 346	531 843
5	248 310	531 843
6	248 310	531 343

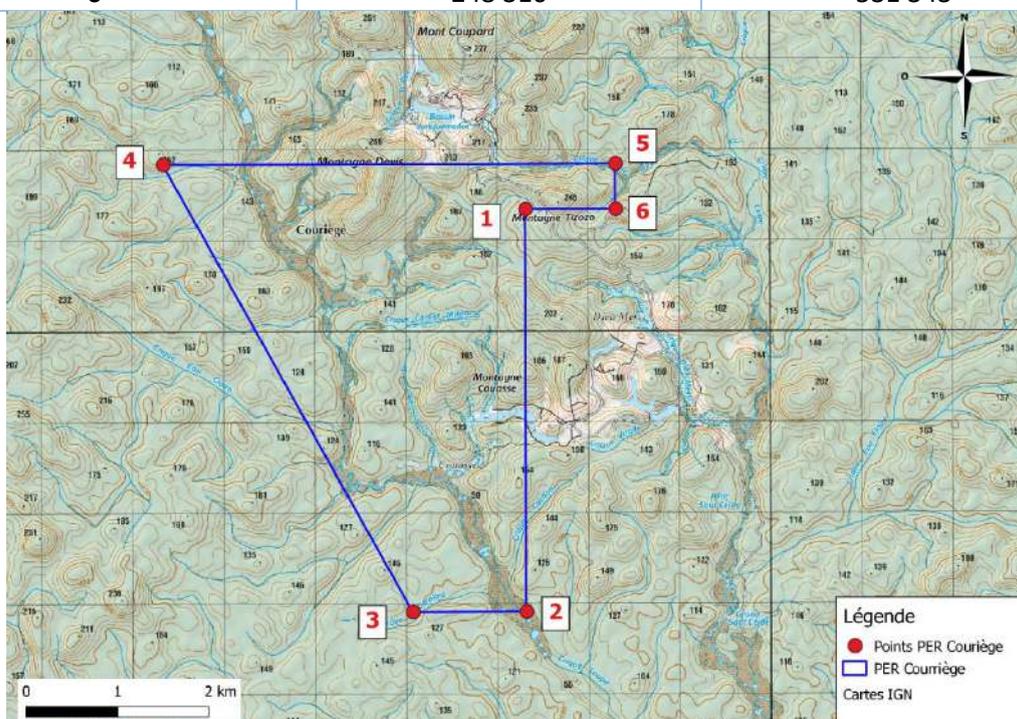


Figure 2 : Localisation du permis Couriège et identification des sommets (Carte IGN de Guyane au 1/25000<sup>ème</sup>)

### **1.4.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU TITRE MINIER ET ACCES**

Le PER dit « Permis de Couriège » est situé dans l'Ouest-nord-ouest du territoire de la commune de Saint-Élie en Guyane Française, à 1,7 km du bourg et à environ 10 km de la limite communale de Mana à l'Ouest.

La commune de Saint-Élie est située à environ 110 km à l'ouest de Cayenne, et au sud-ouest du lac du barrage de Petit-Saut.

Ce PER, objet de la demande de transformation en PEX, est situé immédiatement à l'ouest des trois concessions d'AMG (Renaissance, Victoire et Dieu Merci), comme illustré sur la figure suivante.

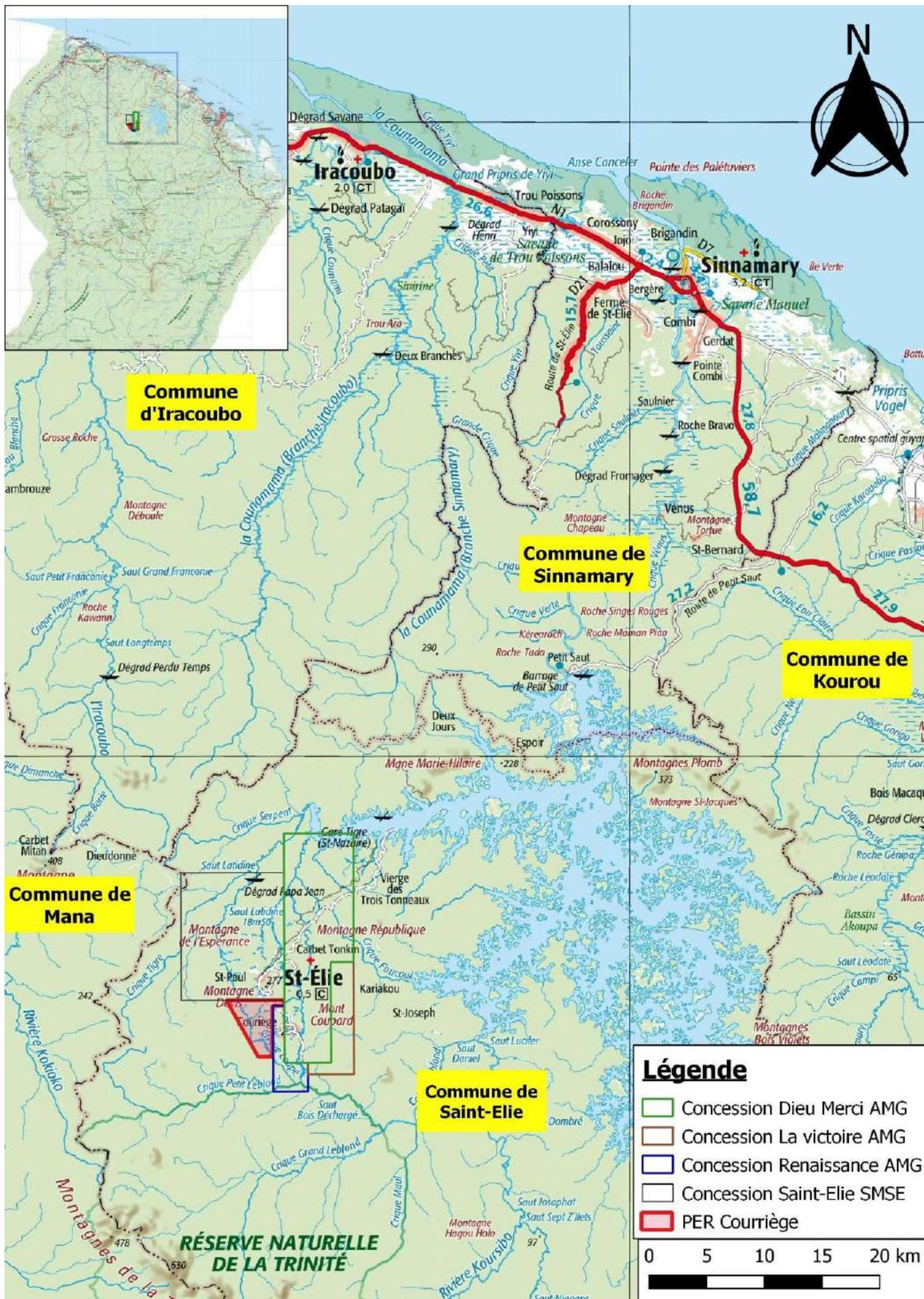


Figure 3 : Localisation régionale du permis de Couriège et des concessions voisines (Fond Carte IGN de Guyane)

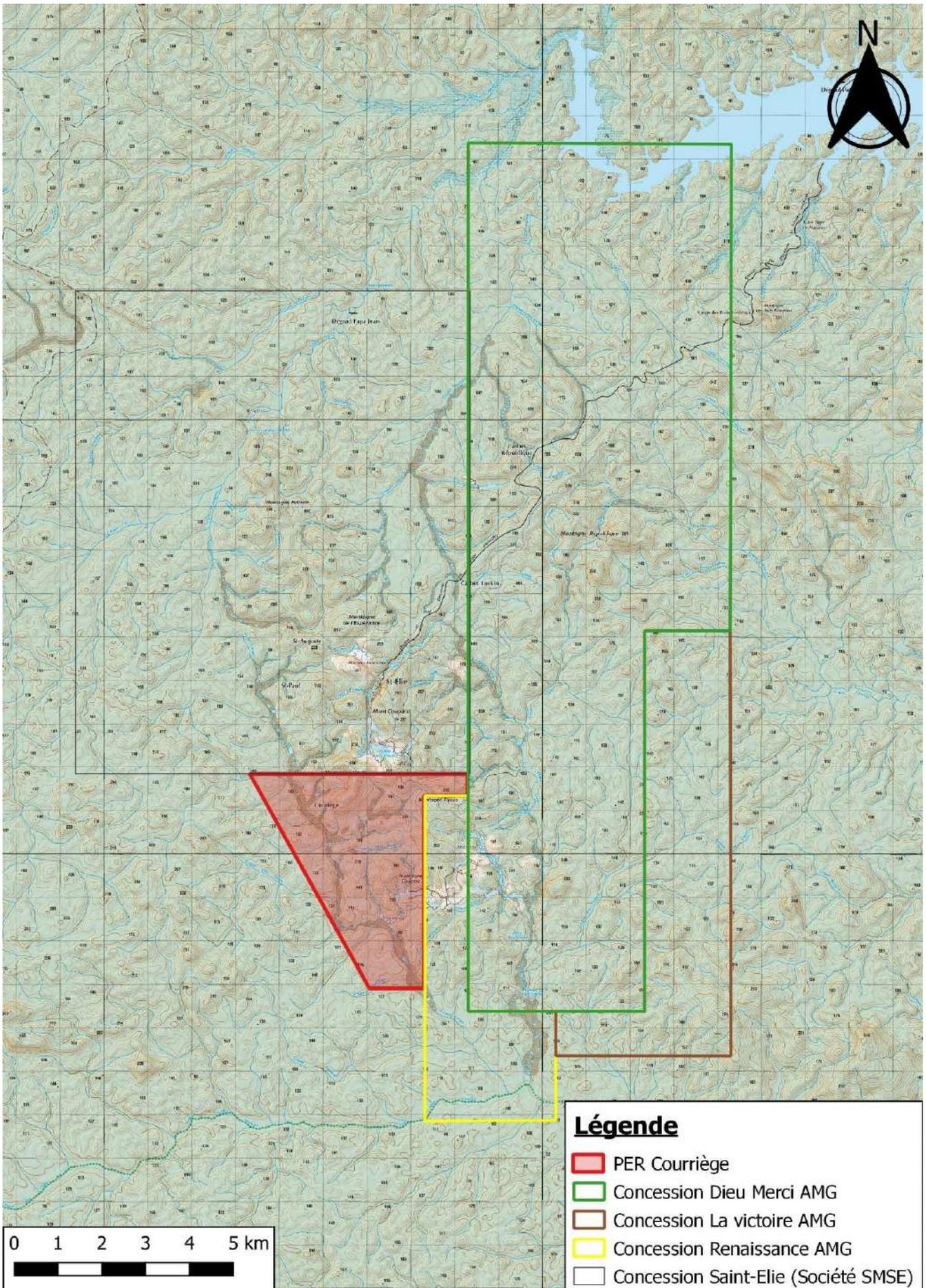


Figure 4 : Localisation géographique des concessions avant renouvellement et permis de AMG (Source IGN et DEAL)

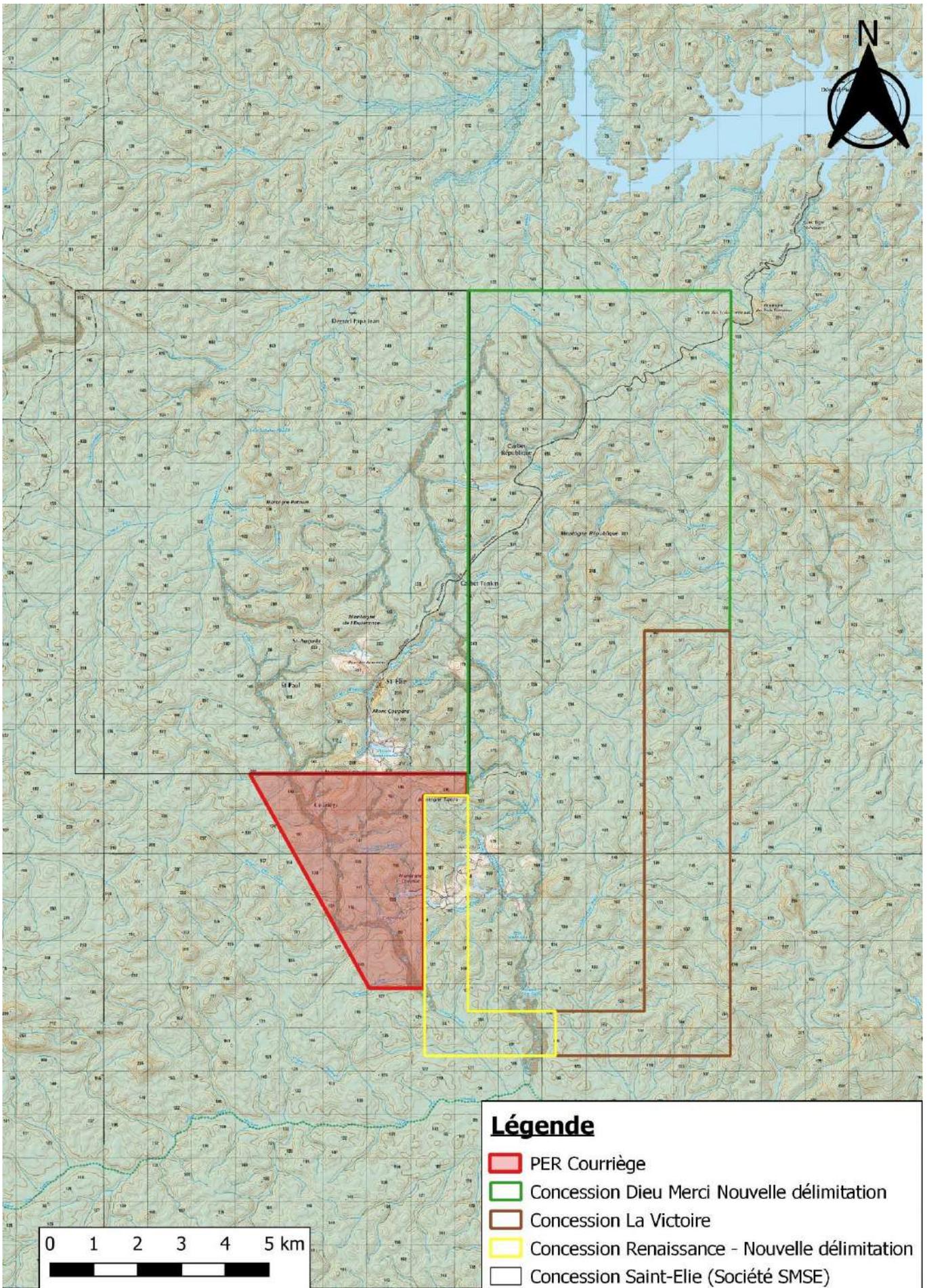


Figure 5 : Localisation géographique des concessions après renouvellement et permis de AMG

Les terrains concernés par ce projet ne sont pas cadastrés.

Les cartes officielles avec une échelle réglementaire exigées par l'Arrêté du 28 juillet 1995 sont présentées dans le **Chapitre 1.4.4**.

Le site est enclavé en pleine forêt amazonienne. Aucun accès terrestre direct n'est possible hormis une piste privée carrossable avec des véhicules tout terrain et gros engins desservant le bourg Saint-Élie et entretenue par les sociétés minières AMG et SMSE.

La base-vie d'AMG est située sur la concession de Dieu Merci à 2 km à l'est Des limites du permis.

L'accès est possible par voie terrestre et fluviale en plusieurs étapes :

- 2 heures de route depuis Cayenne jusqu'au dégrad du barrage de Petit-Saut (environ 110 km) ;
- 1 heure de pirogue sur le lac du barrage pour rejoindre au PK7 la piste menant jusqu'à Saint-Élie et à Couriège. Cette piste est aménagée et entièrement entretenue par AUPLATA Mining Group et la Société des Mines de Saint-Élie.
- 30 km de piste en 4x4 sont nécessaires pour finalement rejoindre le site piste décrite plus haut).

L'accès peut également se faire par hélicoptère, puisque la base-vie dispose de son propre héliport pour faciliter le transport de matériel et de personnes ayant besoin d'une évacuation urgente. Il faut compter environ 35 minutes de vol.

Dans le futur, on pourra également accéder au site par avion puisque la société a décidé de construire son propre aéroport sur la base-vie.



Figure 6 : Carte d'accès au site

### **1.4.3. MAITRISE FONCIERE**

L'emprise du projet se trouve sur des terrains couverts par un titre minier détenu par AMG dont l'arrêté est proposé en **Annexe III**.

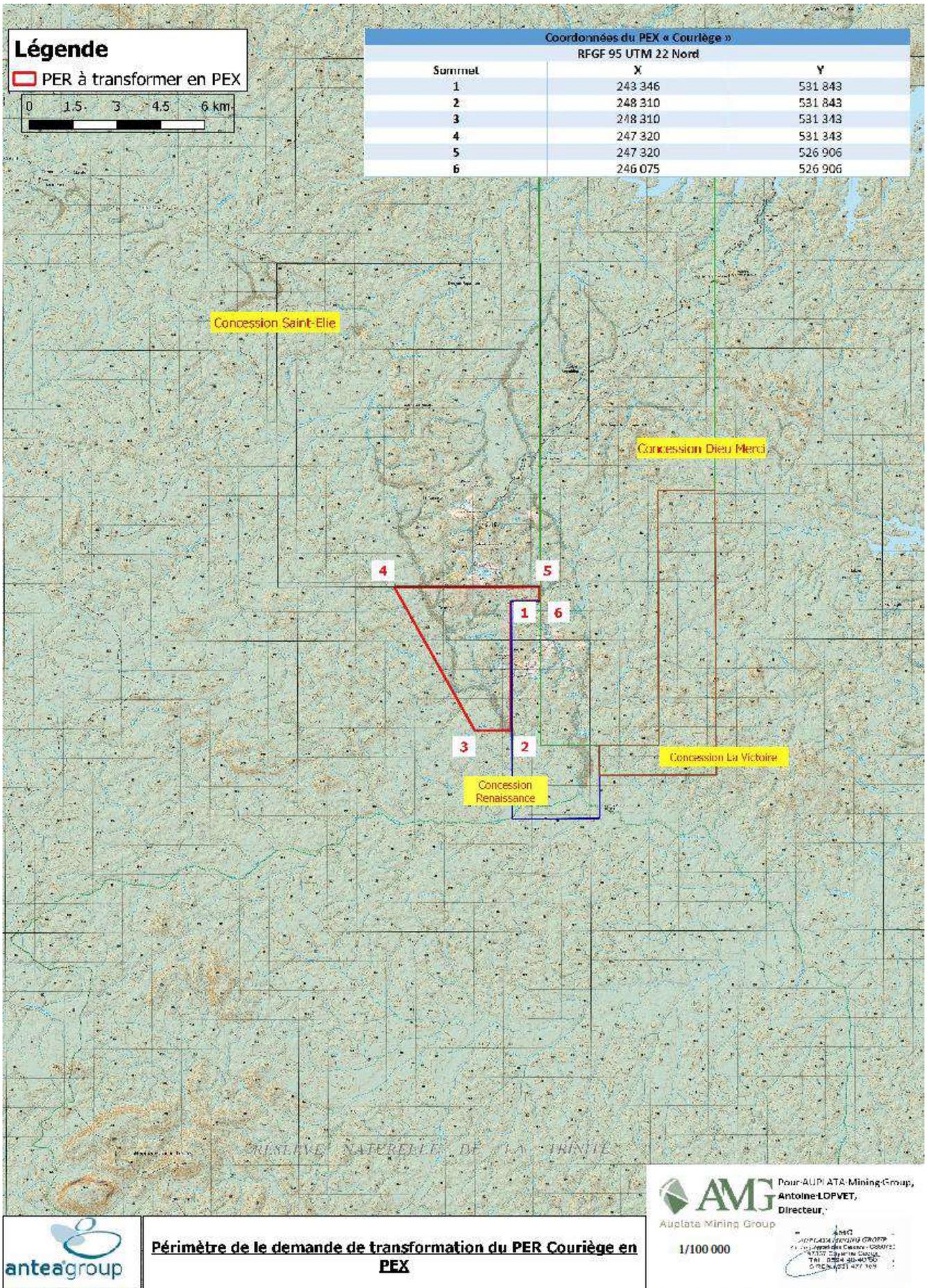
L'ensemble des activités minières inscrites au sein des concessions et du permis de Couriège est également régie par une Convention d'Occupation Temporaire du Domaine forestier privé de l'État pour Activités Minières

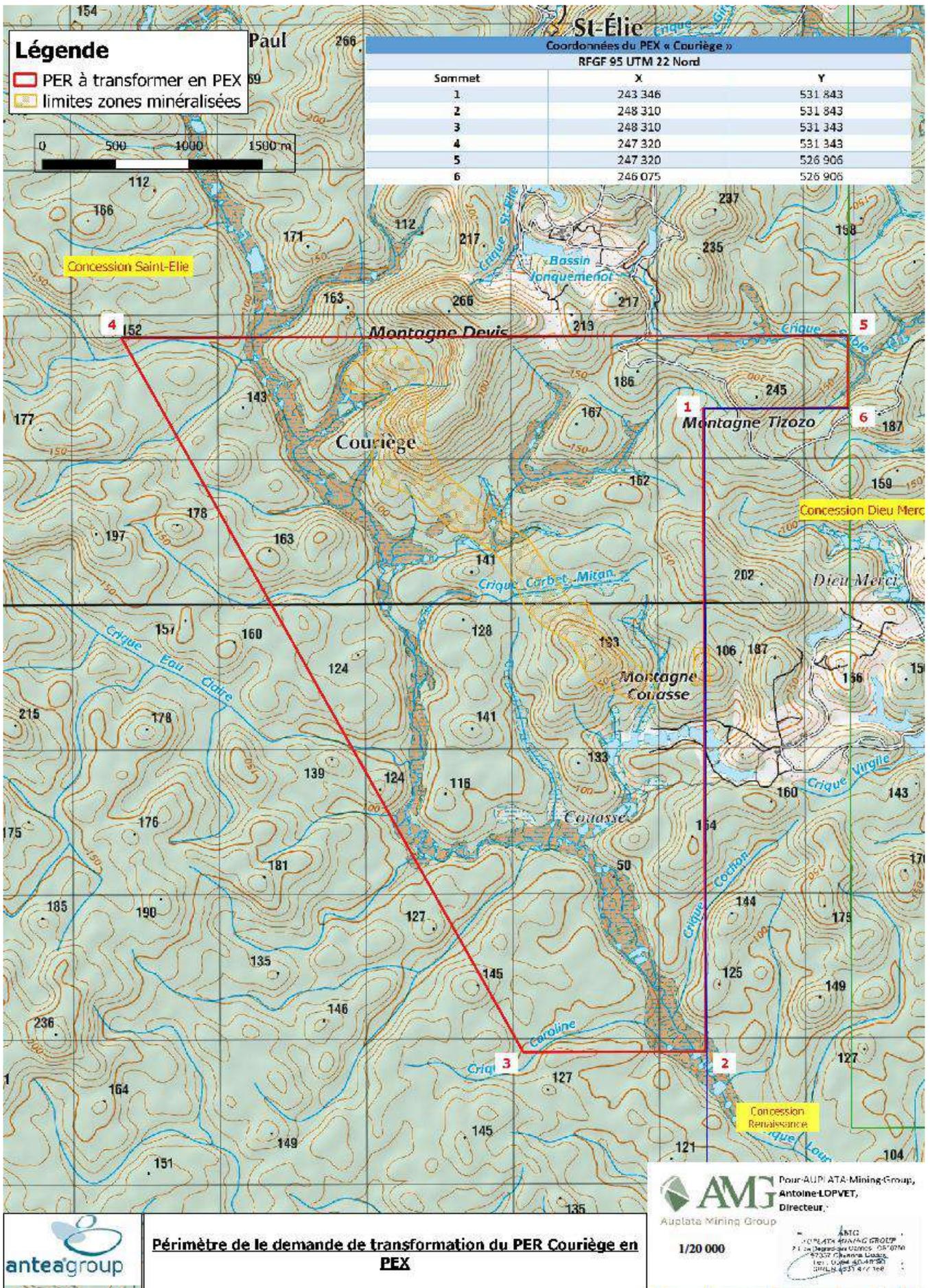
### **1.4.4. CARTES REGLEMENTAIRES**

Conformément à l'article 6 de l'Arrêté du 28 juillet 1995, le permis sollicité, PEX ou Permis d'Exploitation, couvrant une surface inférieure à 50 km<sup>2</sup>, les documents cartographiques incluent :

- 1 exemplaire signé de la carte de localisation du PEX de Couriège à l'échelle 1/100 000 ;
- 5 exemplaires signés de la carte de localisation du PEX à l'échelle 1/20 000 (5 exemplaires en pièces annexes libres).

Les cartes sont également proposées ci-après et en format original en annexe VII





## 1.5. HISTORIQUE DU SITE MINIER GLOBAL, CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET SITUATION ADMINISTRATIVE

### 1.5.1. HISTORIQUE GLOBAL DU SITE DE DIEU MERCI

Jouxtant le site minier de "Dieu Merci", le secteur de "Couriège" est une zone particulièrement prometteuse qui, à l'image du site de "Dieu Merci", a fait l'objet d'une activité minière depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Les travaux de géologie, y compris forages et prélèvements d'échantillons, ont permis de confirmer le niveau de ressources à exploiter sur une partie du permis de Couriège.

Les réserves de cette zone pourraient être exploitées, après obtention d'un titre minier d'exploitation (PEX) et des autorisations ICPE et AOTM, par l'usine de traitement de Dieu-Merci située à proximité.

Le site minier de "Dieu Merci" se situe dans une zone traditionnelle d'exploitation et d'exploration minières depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle :

- **1891** : Attribution de la concession "Dieu Merci" à Société minière d'or de Sinnamary, attribution de la concession « la Victoire » à Société minière d'or de Sinnamary ;
- **1923** : Attribution de la concession de « Dieu Merci » à Société nouvelle de Saint-Élie et Adieu Vat, attribution des concessions « la Victoire » et « Renaissance » à Société nouvelle de Saint-Élie et Adieu Vat ;
- **1978** : Déchéance du titulaire des concessions de « Dieu Merci », « la Victoire » et « Renaissance » ;
- **1980** : Attribution des concessions « Dieu Merci », « la Victoire » et « Renaissance » à Raymond Blanchard ;
- **1992** : Attribution de la concession de « Dieu Merci » à René CASSOUS ;
- **1994** : Attribution des concessions « la Victoire » et « Renaissance » à TEXMINE ;
- **1996** : Attribution de la concession de « Dieu Merci » à TEXMINE ;
- **2004** : La société AUPLATA S.A.S. est fondée en juillet 2004 ;
- **2006** : En février, AUPLATA S.A.S. rachète TEXMINE et SORIM, sociétés qui respectivement détiennent et exploitent les concessions minières « Dieu Merci », « la Victoire » et « Renaissance ». Afin de simplifier la structure juridique du groupe et réduire le nombre d'entités, AUPLATA S.A.S réalise plusieurs opérations de fusion au premier semestre 2006, qui s'achèvent par la transformation de TEXMINE SA en AUPLATA SA (AUPLATA SAS et SORIM SAS disparaissent) ;
- **2010** : attribution du **Permis Exclusif de Recherche (PER) de « Couriège »** ;
- **De 2006 à 2014** : Exploitation des quatre gisements de minerais oxydés de la mine de Dieu Merci : Kerouani, Virgile, César, Ovide ;
- **12 septembre 2014** : Dépôt d'une demande d'Autorisation d'Ouverture de Travaux Miniers (AOTM) au titre du Code Minier pour la reprise des rejets gravitaires ainsi que pour la régularisation et la poursuite de l'extraction du minerai primaire ;
- **18 Novembre 2015** : Autorisation préfectorale au titre des ICPE accordée à AUPLATA pour la régularisation des installations de traitement gravimétrique d'or primaire et pour l'exploitation d'une unité de cyanuration ;
- **12 juillet 2017** : Autorisation préfectorale accordée à AUPLATA concernant le projet de demande d'Autorisation d'Ouverture de Travaux Miniers sur le site minier de "Dieu Merci" ;
- **21 Novembre 2019** : Autorisation préfectorale complémentaire accordé à AMG pour son installation de séparation gravitaire d'or primaire et l'unité modulaire de traitement par lixiviation de minerai aurifère.

Outre le PER de Couriège de 14 km<sup>2</sup>, objet du dossier, la société AMG est ainsi détentrice de trois concessions sur la commune de Saint-Élie, exploitées cependant depuis 2003, pour une superficie globale de 136,5 km<sup>2</sup>. Il s'agit des concessions « Dieu Merci », « Renaissance » et « La Victoire » (Cf. **Figure 4**) et dont le renouvellement est en cours.

La superficie totale sera après renouvellement des concessions de 112,7 km<sup>2</sup> soit 74,4 % de de la surface actuelle s'élevant à 151,5 km<sup>2</sup>.

### 1.5.2. SITUATION ADMINISTRATIVE

Le PER dit « Permis de Couriège est présenté ci-dessous :

	N° du permis	Date d'obtention	Date du renouvellement	Superficie en km <sup>2</sup>	Echéance du titre minier
PER de Couriège	11/2010	03/07/2010	23/07/2019	14	03/07/2020

### 1.5.3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE

Les références réglementaires pour l'activité minière sont (liste non exhaustive) :

- Le Code Minier ;
- Décret n° 2011-2105 du 30 décembre 2011 portant approbation du schéma départemental d'orientation minière (SDOM) de la Guyane ;
- Décret 2006-648 du 2 juin 2006 relatif aux titres miniers ;
- La loi n°98-297 du 21 avril 1998 portant adaptation du Code minier aux départements d'Outre-mer ;
- Le décret n°2001-204 du 6 mars 2001 relatif aux autorisations d'exploitation de mines dans les départements d'Outre-mer, modifié par le décret n° 2006-235 du 27 février 2009 ;
- L'arrêté du 28 juillet 1995 fixant les modalités selon lesquelles sont établies les demandes portant sur les titres miniers et leurs annexes.

Le PEX est accordé pour une durée maximale de 5 ans, par arrêté ministériel après instruction locale (DEAL de Guyane), instruction nationale (les services du ministre chargé des Mines), et avis du CGEJET (Conseil Général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies). La demande de PEX est soumise à une enquête publique d'une durée de 30 jours (l'article L. 132-3 du code minier : « La concession est accordée après une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre I<sup>er</sup> du code de l'environnement. »).

La demande ne sera pas soumise à concurrence puisqu'elle s'inscrit dans la continuité d'un PER selon l'article L. 611-19 du Code Minier qui dispose que : « le détenteur d'un permis exclusif de recherches à droit, s'il en fait la demande avant l'expiration de ce permis, à l'octroi d'un permis d'exploitation sur les gisements exploitables découverts à l'intérieur du périmètre de ce permis pendant la validité de ce permis ».

La validité d'un PEX est renouvelable 2 fois au plus, sans nouvelle enquête publique ni mise en concurrence.

Aucune commune n'est concernée par le rayon d'affichage de 3 km.

## 1.6. NOM PROPOSE ET DUREE DU PERMIS

Le nom proposé pour ce Permis d'Exploitation est :

« Couriège »

La durée du PEX « Couriège » a été fixée à 5 ans.

## 1.7. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES D'AMG

### 1.7.1. CADRES ASSOCIES A LA CONDUITE DES TRAVAUX D'EXPLOITATION

AMG dispose d'une équipe constituée de géologues séniors, juniors et d'ingénieurs chimistes et QHSE, ayant travaillé en tant que responsables de nombreux projets d'exploration pour or et métaux à travers le monde.

Les travaux d'exploration seront effectués par l'équipe technique d'AMG, des sous-traitants sous la supervision de **M. VINCENT COMBES**, géologue sénior responsable projet de Dieu Merci et Couriège.

**ANTOINE LOPVET** est directeur pays d'AMG pour la Guyane depuis 2019. Il a fait des études d'ingénieur à l'EPF de Sceaux, et a eu de multiples expériences professionnelles depuis 2002 : Ingénieur d'étude chez Sopra, responsable infrastructures routières chez Afitex, Conducteur de travaux chez Eiffage, directeur administratif chez Trajan Gaia, consultant en mines et carrières chez Atelier A avant d'arriver à AMG en tant que directeur de projet.

**KARIM ROBO**, est Vice-Président Mines et Exploration d'AUPLATA. Diplômé en Géostatique de l'école Polytechnique de Montréal et en Géologie de l'université du Québec à Montréal, Karim ROBO a exercé le métier de chef de projet et de géologue pour de nombreux projets miniers aurifères à travers le monde (Pérou, République Démocratique du Congo, Guyane française, Surinam, Pérou, Canada). De 2012 à 2015, il a notamment été Directeur Général et Chef de projet d'un projet d'exploration aurifère en République Démocratique du Congo permettant l'identification de 5 millions d'onces d'or (15 tonnes) en ressources minérales potentielles.

**SALL SOULEYMANE** est responsable QSE et ingénieur d'exploitation de mines et carrières. Après des études en géoressources et une formation en master spécialisé sur l'exploitation minière et environnement minier aux Mines d'Alès, il effectue une formation QHSE chez Ergo Risk. Après une expérience en tant que responsable QSE d'un projet des Mines d'Alès, il travaille depuis 2018 chez AMG où il a effectué un stage dans le domaine.

**JACOBS ANTONIO** est technicien environnement chez AMG depuis 2017. Après une licence professionnel génie des procédés pour l'environnement en alternance dans différentes structures telles que Solvay Electrolyse France et Véolia, entant que coordinateur QHSEL et agent d'usine. Il a ensuite été technicien environnement pour l'agglomération de Chaumont avant d'arriver chez AMG.

**ILBOUDO VALENTIN** est géologue. Il a fait des études de géologie : licence et master en géologie appliquée au Burkina Faso, puis un master en géotechnie en France.

Il a été géologue et géotechnicien chez AMG, puis gérant chez PARAMARCA GEOSERVICES, une entreprise de consultation en géologie et géoservices depuis 2014. C'est lui qui a opéré les tranchées de 2014 sur Couriège.

**LICETA RICARDO LEE** est ingénieur chimiste. Il a suivi un cursus sur la législation environnementale puis sur la géométaballurgie à l'université Nationale de Trujillo et de Mayor de San Marcos (Pérou). Il a actuellement plus de 9 ans d'expérience dans des procédés de récupération de métaux (charbon actif, alcool, zadra pressurisé et cyanure) dans plusieurs compagnies minières : COIMIOLACHE, PUCAMARCA – MINSUR, BARRICK GOLD, en tant que chef de projet.

**PIERRE GIBERT**, est superviseur et contrôleur minier d'AMG. Il est titulaire d'une thèse d'université en géologie minière et diplômé de l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg. Il a débuté sa carrière en 1984 au BRGM, en Afrique de l'Ouest (Mali) en recherche minière pour or, puis en France. En 1991, il a été ingénieur de production et responsable Mines à Ciel Ouvert à la mine d'or de Rouez appartenant à la Somnora (Elf Aquitaine, Cheni (BRGM)). Cette mine procédait à l'extraction de l'or et l'argent par cyanuration en tas et en cuves. Il intègre ensuite GRS (Veolia Environnement) et dirige un

chantier expérimental de construction et d'exploitation d'une unité de traitement d'eau cyanurée sur une ancienne usine à gaz. En 1994, il rejoint Compagnie Minière Espérance (CME) en Guyane en tant que géologue et Responsable Environnement. Il y exerce des fonctions transversales jusqu'en 2001. Entre 2001 et 2006, pour le compte de PETVD et GRS Valtech (Veolia), il dirige des chantiers de dépollution et étudie la conception d'unités de traitement et recyclage d'eau et de dépollution de sols pollués par attrition et lavage (AZF Total, Toulouse). Il effectue ensuite une mission d'étude de faisabilité d'une carrière de calcaire de 5 t/an au Maroc pour le compte de la société Rocval. De 2006 à avril 2008, il effectue, pour le compte de SANOFI AVENTIS, une mission de Maitrise d'Ouvrage déléguée en déconstruction d'usines « Seveso » et en dépollution des sols sur le site Archémis (ex Rhône Poulenc) à Lyon. Pierre GIBERT rejoint AUPLATA en mai 2008 et y assure depuis les activités suivantes :

- Mise aux normes (RGIE) des sites miniers, planification de l'exploitation, supervision réglementaire du pilote de cyanuration, sécurisation des digues des bassins de rejets miniers, suivis environnementaux ;
- Supervision des travaux d'exploration sur les différents sites AUPLATA ;
- Gestion et suivi des dossiers ICPE, AOTM.

**Vincent COMBES** est responsable Exploration. Il est titulaire d'un Master en Exploration et Ingénierie des Géosciences, obtenu en 2012 à l'université de Luleå en Suède et d'un BSc en Géologie obtenu en 2010 (université de Portsmouth en Angleterre et Clermont-Ferrand en France).

Au cours de sa carrière professionnelle, il a travaillé en tant que géologue d'exploration pour la compagnie minière australienne Dragon Mining Sweden (exploration aurifère) en 2012 et pour AUPLATA à partir de 2013, en tant que géologue minier et d'exploration dans trois mines d'or : "Dieu Merci" et Couriège et Elysée. De juin 2014 à mai 2015, il est responsable du site minier d'Elysée exploité AMG. En 2017, financé par AMG il entreprend une thèse d'université à Nancy (GéoRessources) sur le gisement de "Dieu Merci" et Couriège et sur les minéralisations supergènes de "Dieu Merci". Il occupe actuellement le poste de géologue sénior responsable projet de "Dieu Merci" et Couriège.

Les Curriculum Vitae des cadres du projet sont proposés en [Annexe IV](#).

### 1.7.2. Moyens techniques et matériels envisagés pour l'exécution des travaux

Du fait de la construction de l'unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère sur le site de "Dieu Merci" et de sa mise en production progressive suite à l'obtention de l'arrêté préfectoral complémentaire en date du 21 novembre 2019, AMG possède l'expertise nécessaire non seulement dans le cadre de l'exploration mais également de la production d'or et dispose actuellement sur le site de "Dieu Merci", situé en continuité du Permis, de plus d'une vingtaine de véhicules et d'engins et d'une cinquantaine d'outils répertoriés ci-dessous :

	Description	Nombre
<b>Équipement de production</b>	Pelle hydraulique	4
	Tombereaux 25 et 34 tonnes	4
	Chargeurs	3
	Bouteurs sur chenilles	2
<b>Autres équipements (transport, support)</b>	Camion-citerne	1
	Arroseuse	1
	Pick up	3
	Quads	7

Le parc machine est constitué de trémies d'alimentation, lance monitors, broyeurs à marteaux, hydrocyclones, séparateurs magnétiques, table à secousse, four à fusion, pompes électriques, motopompes et de groupes électrogènes tant pour le fonctionnement de l'usine que de la base vie.

AMG sera en charge de l'extraction et du traitement du minerai du Permis.

Les projets d'exploitation du Permis ne nécessiteront qu'une petite partie du matériel déjà présent sur le site de "Dieu Merci" :

- Une pelle hydraulique ;
- Un tombereau;
- Un chargeur.

Le programme d'exploration est organisé et réalisé par les équipes d'AMG sous la supervision de Monsieur VINCENT COMBES Géologue Senior et sous la direction de Monsieur KARIM ROBO, son Vice-Président Exploration comprenant aussi des sous-traitants pour la réalisation de certains travaux :

- ❖ **InnovExplo** : ALAIN CARRIER et CARL PELLETIER ont fondé InnovExplo en 2003 après avoir développé leurs compétences et aguerris leur jugement en œuvrant au sein de sociétés minières d'envergure. Au fil des ans, les services offerts par InnovExplo ont évolué en fonction des besoins nouveaux du secteur minier et des avancées technologiques. Initialement concentrée au niveau de l'exploration, de la géologie minière et des ressources minérales, leur gamme de services s'étend maintenant jusqu'au génie minier, l'environnement et le développement durable. Ils proposent également des services d'expertise indépendante et d'appuis allant de l'exploration à l'exploitation des gisements.
- ❖ **Guyane pro forage** : Spécialisée en forage de surface, Pro Forage Guyane est bien établie dans son milieu. Possédant une flotte de plusieurs foreuses diamantées, l'entreprise compte également sur sa main-d'œuvre qualifiée pour aider à mener les campagnes de forages de ces clients. Depuis 2014, l'entreprise fait partie du Groupe Rouillier, lui permettant ainsi de combiner l'expertise canadienne à sa propre connaissance du terrain et de la réalité de la Guyane. Avec des bureaux à Cayenne, Pro Forage Guyane fait partie de l'une des références sur le territoire.
- ❖ **GexplOre** : Société coopérative de services dans le domaine des géosciences, spécialisée dans l'exploration minérale et la géophysique de subsurface. GexplOre au travers de son gérant, Etienne Le Goff, promeut des valeurs collaboratives et participatives où chaque salarié associé de la société participe activement au développement et aux choix stratégiques de la société. GexplOre fait partie de l'union régionale des SCOP du Grand Est.
- ❖ **Major drilling** : est une société Canadienne, dont le siège est situé dans le New Brunswick. Elle fait partie des grandes sociétés de forage et de services miniers au monde, principalement au service de l'industrie minière. Major Drilling fournit tous les types de services de forage, y compris le carottage de surface et souterrain, directionnel, circulation inverse, sonique, géotechnique, environnemental, puits d'eau.

Sur les projets de prospection en cours sur le Permis, c'est la société GexplOre qui a été sollicitée afin de réaliser les travaux de géophysique et la société Major Drilling pour réaliser les travaux de sondages non carottés.

### 1.7.3. Moyens humains pour l'exécution des travaux d'exploitation

AMG emploie actuellement 69 salariés en Guyane Française :

- 13 salariés sont affectés au Siège ;
- 2 salariés sont affectés sur le site de YAOU ;
- 54 salariés sont affectés sur le site de "Dieu Merci".

Les projets d'exploitations seront réalisés par les équipes d'AMG.

En plus de l'équipe de géologues, deux conducteurs d'engins seront affectés à l'exploitation prévue.

### 1.7.4. Capacités financières d'AMG

#### 1.7.4.1. Bilan comptables et examen de la situation financière d'AMG

Les résultats comptables montrent le chiffre d'affaire des 3 dernières années présenté dans le tableau ci-dessous. Les liens internet des trois derniers bilans financiers sont proposés en [annexe V](#).

Année	Chiffre d'affaire (k€)	Actif (k€)	Passif (k€)	Capitaux propres (k€)	Résultats nets (k€)
2016	9 658	48 512	48 512	30 302	- 12 909
2017	4 973	111 196	111 196	65 728	-12 140
2018	1 284	69 998	69 998	46 591	-19 133
2019	En attente des comptes audités				

Le conseil d'administration d'AMG doit se réunir courant 2020 et la publication des comptes consolidés de 2019 se fera en suivant. Elle sera transmise à l'administration.

En Guyane, le Groupe a comme activité principale l'exploration, l'extraction et la vente de concentrés d'Or.

Le chiffre d'affaires reste dépendant du renouvellement de ses titres miniers, du niveau de production, du cours de l'or mondial, et de la parité EUR/USD.

La baisse du chiffre d'affaires s'explique par l'arrêt de toute production avec récupération gravimétrique.

Suite à la finalisation de la construction de l'unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère sur le site de "Dieu Merci", AMG a commencé sa mise en production progressive suite à l'obtention de l'arrêté préfectoral complémentaire en date du 21 novembre 2019.

#### 1.7.4.2. Faits marquants depuis le 1er janvier 2019 :

- Naissance d'une junior minière polymétallique et métaux précieux de premier plan présente en Guyane française, au Pérou et au Maroc par la levée des conditions suspensives à la réalisation de l'opération de rapprochement AMG – BGPP,
- Réalisation de l'augmentation de capital en numéraire de 10,5 M€,
- Réalisation de l'augmentation de capital par apport en nature de 154,7 M€,
- Regroupement des actions AMG, 10 actions anciennes contre 1 action nouvelle,
- Apurement des pertes antérieures par réduction de capital (-27 M€),

- Remboursement de l'emprunt obligataire début juillet 2019 (4,3 M€),
- Modification de la dénomination sociale d'Auplata en Auplata Mining Groupe -AMG,
- Changement du libellé et du mnémonique de l'action,
- Augmentation de 52% des ressources minérales "taillings" de la mine de "Dieu Merci",
- Première estimation des ressources du projet "El Santo" conforme à la norme canadienne NI 43-101 et remise du rapport technique NI 43-101 sur Condoroma,
- Finalisation de la construction de l'unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère sur le site de "Dieu Merci"
- Signature en date du 31 novembre 2019 de l'Arrêté Préfectoral Complémentaire permettant le démarrage progressif du traitement de 300 tonnes par jour.
- Augmentation de la participation indirecte de CMT à hauteur de 37,04 % (Février 2020).,
- Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2020, les activités de "hot commissioning" sur l'usine de "Dieu Merci" se sont poursuivies, permettant la montée en puissance de la production. A la veille de la mise en place du confinement, le premier lingot d'or a ainsi été produit, transporté et vendu à Cayenne ;
- Compte tenu (i) des restrictions et recommandations gouvernementales, (ii) de la situation spécifique de notre site minier de "Dieu Merci", situé à environ 120 km de Cayenne, et (iii) des difficultés concernant l'approvisionnement de certaines matières premières, AMG a décidé de suspendre temporairement, à compter de fin mars 2020, ses opérations minières et de recourir au dispositif d'activité partielle, pour une durée qui sera adaptée en fonction de l'évolution sanitaire et des mesures gouvernementales. Le travail à distance (télétravail) a été mis en place quand cela est possible.
- Depuis le 7 avril 2020, fin de la mise en sécurité de l'usine de "Dieu Merci", cinq salariés, outre les agents de sécurité, sont présents sur le site afin (i) d'assurer les activités d'entretien et de maintenance de l'outil industriel et (ii) de procéder, dans la mesure du possible, aux contrôles environnementaux requis.
- La direction d'AMG met en place les procédures et les règles sanitaires indispensables à la protection des salariés dans le cadre du redémarrage du site qui devrait intervenir très prochainement.
- Dans le cadre de la construction de son unité de traitement de lixiviation par charbon actif du minerai aurifère et de l'acquisition de matériels et équipements mobiliers sur le site minier de "Dieu Merci", à Saint-Élie, AMG avait sollicité auprès de la Direction générale des Finances publiques le bénéfice des dispositions prévues à l'article 244 quater W du Code Général des Impôts (CGI). À la suite de la signature de l'arrêté préfectoral complémentaire du 21 novembre 2019 autorisant la mise en production de l'usine et après finalisation de l'instruction du dossier, la Direction générale des Finances publiques a notifié à la société, le 12 mai 2020, la décision d'agrément qui ouvre ainsi droit au crédit d'impôt prévu à l'article 244 quater W du CGI. Ainsi, au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2019, le crédit d'impôt s'élèvera à 35% de la base éligible arrêté par l'administration fiscale à 16,6 M€. De ce fait, AMG devrait percevoir, dans les délais prévus par la réglementation et sous réserve du respect des termes de la décision d'agrément, un crédit d'impôt de 5,8 M€ en numéraire.

### 1.7.4.3. Situation des capitaux propres et dettes financières au 30/06/2019

Au 30 juin 2019, le capital social de la société AMG s'élevé à 191.945.949,30 euros constitué de 274.208.499 actions de 0,7 € de nominal chacune, totalement libérées.

Sur une base consolidée au niveau du groupe et non pas seulement au niveau social d'AMG, au 30/06/2019 :

- Capitaux propres : 65,2 M€
- Chiffre d'affaires : 8,4 M€
- Dettes financières à plus d'un an : 11,2 M€

### 1.7.4.4. Engagements hors bilan, garanties et cautions consenties par AMG, éventuels litiges en cours

- **Engagements hors bilan**

Suite à l'arrêté préfectoral complémentaire N° R03-2019-11-21-006 du 21 novembre 2019, portant prescriptions complémentaires à la société Auplata SA pour son installation de séparation gravitaire d'or primaire et l'unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère situées sur la commune de Saint-Élie (ci-après "l'APC") et conformément aux dispositions de l'article 17 de l'APC qui stipule :

"Avant toute mise en service des installations, l'exploitant doit apporter la preuve de constitution des garanties financières prévues à l'art 1.5.2 de l'arrêté d'autorisation du 18 novembre 2015 couvrant à minima une période de 2 ans."

AMG a substitué la garantie financière initialement octroyée par la société Schneider Securities en date du 17 octobre 2016 par un acte de cautionnement solidaire octroyé par la BRED Banque Populaire à hauteur de la somme totale de 622 863 € en date du 13 février 2020 pour une durée de cinq (5) ans.

- **Provisions pour litiges :**

Les provisions pour litiges s'élevaient au 30/06/19 à 8 154 k€ dont 5,161 K€ sont affectés à la remise en état et réhabilitation des sites de production.

**Licenciement collectif :**

En date du 6 décembre 2019, la Cour d'Appel de Cayenne a condamné la Société Minière Yaou Dorlin – SMYD, filiale à 100 % d'AMG, dans le cadre des licenciements datant de la fermeture de l'exploitation du site de Yaou (2013), à une somme de 1 M€ et la société AMG à 100 k€, soit une somme globale de 1,1 M€. Cette décision étant exécutoire, cela conduit le Groupe à faire une reprise de provision au 30 juin 2019 d'un montant de 1,2 M€.

#### 1.7.4.5. Justification de la continuité d'exploitation

##### A la date de l'établissement des comptes semestriel du 30 juin 2019 :

Les administrateurs sont convaincus que la Société et le Groupe disposent de ressources suffisantes pour continuer à opérer dans un avenir prévisible.

Dans ce cadre, les actionnaires de références confirment donner le support financier nécessaire au financement du Groupe. Par conséquent, les administrateurs adoptent la continuité d'exploitation dans le cadre de la préparation des états financiers.

Les sources de financement initiées sont diverses et permettent au Groupe de faire face à ses obligations envers les tiers. Le Groupe possède/mène :

##### - Le support des actionnaires de référence :

- o Avance de 1 M€ en date du 15 septembre 2019 réalisé par l'actionnaire SAIL,
- o Diverses avances d'un montant total de 0,8 M EUR entre août et octobre 2019 réalisées par l'actionnaire TNRF,
- o Avance de 1,5 M EUR en date du 15 décembre 2019 réalisé par l'actionnaire TNRF,

- **Une demande de crédit d'impôt** introduite auprès de l'administration fiscale française dans le cadre de la politique d'aide à la "*défisicalisation*", le crédit d'impôt est estimé à 35% des coûts et charges éligibles, le budget présenté à l'administration fiscale se monte à 16,0 M €. Agrément obtenu en date du 12 mai 2020 pour une base éligible de 16,6 M € et un crédit d'impôt de 5,8 M €.

- **Une recherche de financements** structurés dans le cadre du développement du plan stratégique du groupe (horizon 2020 – 2025).

- o Refinancement éventuel de l'usine "Dieu Merci",
- o Préfinancement du crédit d'impôt,
- o Levée de fonds.

En complément à notre analyse de la continuité publiée dans les comptes au 30 juin 2019, nous tenons à nuancer les projections suite à la pandémie apparue en février 2020.

- Les projections pour l'exercice 2020 en ce qui concerne BGPP et AMG sont rassurantes et ce malgré la situation de pandémie dont nous ne pouvons pas à ce jour déterminer les impacts à moyen termes.

Après une envolée, à compter d'Octobre 2018, pour atteindre des niveaux record, le cours de l'or aujourd'hui dépasse les 1700\$/once avec un espoir de voir se stabiliser au-dessus des 1500\$, l'once à long terme.

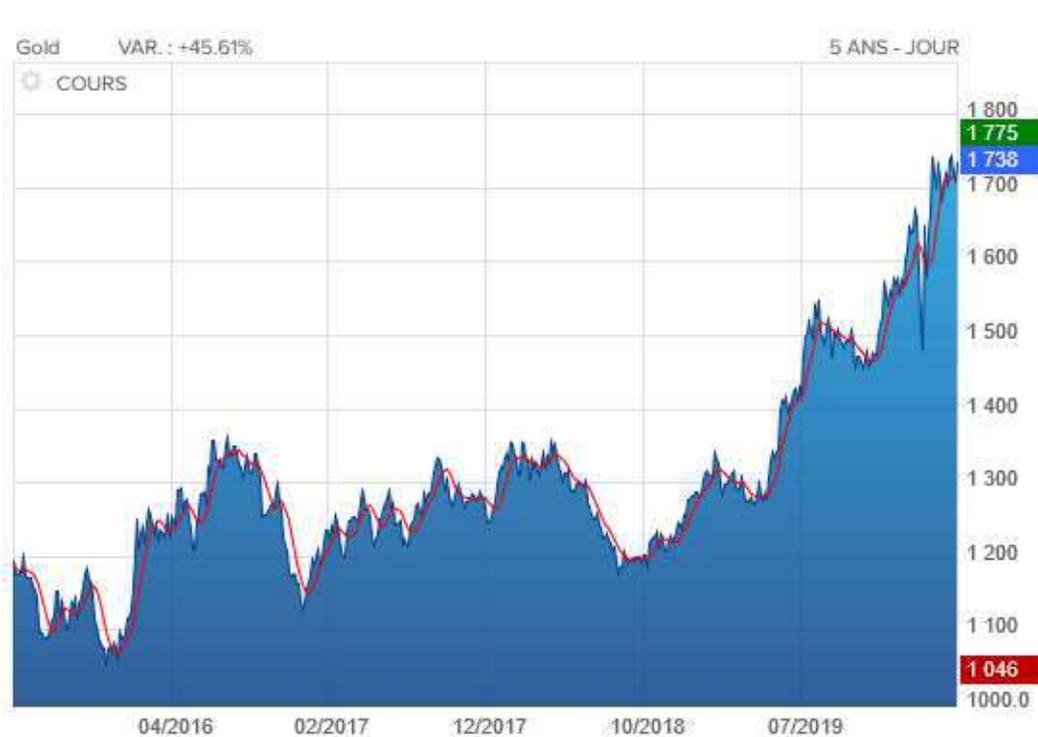


Figure 7 : Variation du cours de l'or sur les 5 dernières années avec sa moyenne mobile 20 jours (source Boursorama)

❖ **Coûts opératoires et seuil de rentabilité**

Nos calculs de rentabilité sont effectués, sur une base de 1500\$ /once.

Ce tableau synthétique correspond aux coûts de fonctionnement et au seuil de rentabilité du PEX Couriège sollicité.

Tableau 1 : Estimation des coûts mensuels de fonctionnement

<b>OPEX</b>		
Operational consommables	[000'€]	213,9
Mining & operationnal Staff	[000'€]	320,9
Logistic	[000'€]	46,5
Gasoil	[000'€]	98,2
Security	[000'€]	84,0
Other	[000'€]	64,9
<b>AMEX</b>		
Rent & utilities	[000'€]	18,5
Adminstrative Staff	[000'€]	70,4
Other	[000'€]	28,5
<b>Total Expenses</b>		
Expenses	[000'€]	939,3

Les charges d'exploitation correspondent, compte tenu des hypothèses de la capacité de l'usine et du cours de l'or, à une teneur de coupure de 2,76g/t (COG).

Cette teneur de coupure est régulièrement évaluée afin d'optimiser la définition de la réserve économiquement exploitable.

Pour rappel la ressource inférée du PEX Couriège est de 444 kt à une teneur estimée de 4,0 g/t.

**L'exploitation prévue sur le futur permis d'exploitation de Couriège et le traitement du minerai aurifère extrait par l'unité modulaire de traitement par lixiviation du minerai aurifère sur le site de "Dieu Merci" permet à AMG de belles perspectives de rentabilité.**

**Cette richesse de minerai va permettre par mélange (ORE Blending) de valoriser les sables gravimétriques à faible teneur contenus dans les bassins à résidus du site minier de "Dieu Merci". En effet, les différentes améliorations environnementales du projet ont augmenté le seuil de rentabilité des sables actuellement exploités. Cette opportunité de Blending avec du minerai à haute teneur permettrait de valoriser un volume important d'anciens rejets gravimétriques actuellement non exploitables économiquement (estimé à environ 500000 t supplémentaires à 1,5 gr/ t).**

**Cette future exploitation projetée permettra de prolonger la durée de vie du projet minier industriel de "Dieu Merci".**

**Ce programme d'exploitation rationnel, optimisé, à petite échelle industrielle de la ressource minière aurifère Guyanaise est indispensable à la consolidation du projet minier d'AMG en Guyane.**

## **1.8. ENGAGEMENTS D'AMG**

Les engagements suivants, signés par le responsable d'AMG sont proposés ci-après. Il s'agit de :

- L'engagement d'informer Monsieur le ministre chargé des mines de toute modification notable susceptible de modifier les capacités financières et techniques (+ copie DEAL).
- L'engagement d'adhésion à une charte de bonnes pratiques minières proposée en [annexe VI](#) approuvée par un représentant de l'État et la respecter.



ENGAGEMENT D'AUPLATA MINING GROUP DE METTRE SES CAPACITES TECHNIQUES ET  
FINANCIERES A LA MISE EN ŒUVRE DES TRAVAUX PREVUS SUR LE PEX COURIEGE

**Objet :** Demande de transformation du Permis Exclusif de Recherche (PER) de « Couriège » en Permis d'exploitation (PEX) pour une durée de 5 ans et sur 14 km<sup>2</sup>

Commune de Saint Elie, Guyane française (973)

Je soussigné, Luc GERARD NYAFÉ, Président Directeur Général de la société AUPLATA MINING GROUP, m'engage à mettre les capacités techniques et financières de la société AUPLATA MINING GROUP nécessaires à la mise en œuvre des travaux prévus sur le PEX Couriège et m'engage à informer le Ministre des Mines de toute modification notable de nature à modifier les capacités financières et techniques sur le fondements desquels ce titre a été accordé et a en faire copie au DEAL.

Luc GERARD NYAFÉ  
Président Directeur Général

Le 21 mai, 2020



ENGAGEMENT D'AUPLATA MINING GROUP DU RESPECT DE LA CHARTE DE BONNES PRATIQUES  
MINIERES APPROUVEE PAR UN REPRESENTANT DE L'ETAT

**Objet :** Demande de transformation du Permis Exclusif de Recherche (PER) de « Couriège » en  
**Permis d'exploitation (PEX) pour une durée de 5 ans et sur 14 km<sup>2</sup>**

Commune de Saint Elie, Guyane française (973)

Je soussigné, Antoine Lopvet, Directeur de la société AUPLATA MINING GROUP en Guyane, et ayant  
tout pouvoir à cet effet, s'engage à respecter la Charte de bonnes pratiques minières en Guyane,  
approuvée par un représentant de l'Etat, évoquée dans le Schéma Départemental d'orientation Minière  
de la Guyane

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Antoine LOPVET  
Directeur AMG Guyane

Le 13/05/2020

AUPLATA MINING GROUP SA  
Tel : +594 594 40 40 90  
Immeuble SIMEG - ZI de Dégrad des Cannes 97354 Rémire Montjoly  
www.auplata.fr

SA au capital de 213 886 799,00 € SIRET 331 477 358 00140 APE 0729Z

## 1.9. PLAN MINIER PREVISIONNEL POUR LE FUTUR PEX DE COURIEGE

AMG a déposé deux déclarations d'Ouverture de Travaux Miniers (DOTM), auprès des Services de l'Etat en 2019.

Ces dossiers concernent, au titre du Code Minier :

- ✓ Une phase de recherche géophysique sur des zones déjà étudiées du PER Couriège mais également des concessions "Dieu Merci" et Renaissance ;
- ✓ 17 sondages carottés de 100 à 150 m de profondeur répartis sur les secteurs Devis Sud, Achman-Giraud et Espoir.

AMG souhaite déposer prochainement une demande d'Autorisation d'Ouverture de Travaux Miniers (AOTM), afin de réaliser l'exploitation et l'extraction du minerai des zones décrites sur le permis de Couriège.

La durée de cette demande sera de 5 ans.

Les travaux d'exploration et d'exploitation s'échelonneront globalement de la façon suivante :

### 1) Jusqu'à l'obtention de la transformation du PER en PEX (2020) :

- Poursuite et finalisation de la phase de recherche géophysique (2020) ;
- Poursuite des sondages d'estimation (2020) ;
- Dépôt et instruction de la demande d'AOTM pour l'exploitation des 5 zones minéralisées reconnues intégrant l'approfondissement de l'exploration conduite jusqu'alors ;
- Poursuite des travaux de remise en état et de revégétalisation de la crique Loupé.

### 2) Jusqu'à l'obtention de l'AOTM :

- Poursuite de l'exploration du PEX Couriège.

### 3) Dès l'obtention de l'AOTM :

- Extraction des fosses.
- Poursuite de l'exploration du PEX Couriège :
  - ✓ Campagne II : 4 500 m, total de 50 forages de 40-50 m de profondeur sur la surface définie par la campagne IP ;
  - ✓ Campagne zone NW (secteur Lupe) : 4 500 m, total de 50 forages à 40-50m de profondeur ;
  - ✓ Forages sur nouvelles zones Sud et NE (3000m) ;
  - ✓ 2 000 m de forage en fonction des résultats ;
  - ✓ 2 000 m de forages sur extensions des fosses d'extraction.

## 2. MEMOIRE TECHNIQUE

## 2.1. PRESENTATION DU PERMIS DE COURIEGE DANS LE CONTEXTE DE LA MINE DE DIEU MERCI

Le Permis de Couriège jouxte le périmètre de la « Mine de Dieu Merci » au sens large composée des Concessions de Renaissance, La Victoire et Dieu Merci.

La « Mine de Dieu Merci » au sens strict couvre une surface de l'ordre de 2,8 km<sup>2</sup> répartie à raison de 1,45 km<sup>2</sup> sur la Concession dite de « Dieu Merci » et 1,35 km<sup>2</sup> sur la Concession dite de « Renaissance » (Cf. **Figure 8**).

Le secteur est localisé dans une zone traditionnelle d'exploration et d'exploitation depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. Avec Saint-Élie, il constitue le plus grand placer historique de Guyane avec une production cumulée estimée à plus de 20 tonnes d'or.

Au sein de ce site, le PER de Couriège a été attribuée à AUPLATA en 2010.

La **Figure 8** permet de localiser :

- Les limites des périmètres des concessions attenantes au permis de Couriège détenues par AMG ;
- La Mine de "Dieu Merci" correspondant au périmètre d'Autorisation d'Ouverture de Travaux Miniers (AOTM) validée par Arrêté Préfectoral du 12 juillet 2017 couvrant 281,5 ha soit 2,4% de la surface de l'ensemble des concessions ;
- Le périmètre actuellement autorisé au titre des Installations Classées pour l'Environnement ou ICPE (usine gravimétrique, bassins de rejets, unité de traitement par lixiviation et parcs à résidus associés) ;
- Le PER de Couriège n°11/2010 concerné par la demande de transformation en PEX, objet du présent dossier.

Le traitement des minerais était basé jusqu'à présent, sur une chaîne dite de séparation gravimétrique suivie d'une étape d'affinage (fusion de l'or) mais celle-ci ne permettait que la récupération d'environ 30% d'or libre. Afin d'améliorer ce taux, AMG a mis en place une unité modulaire de traitement par lixiviation de minerai aurifère. Pour l'instant, elle récupère les anciens rejets gravimétriques stockés dans les bassins de la Mine de "Dieu Merci". AMG appliquera ensuite cette technique de traitement au minerai primaire saprolitique nouvellement extrait des zones à exploiter. Pour rappel, la lixiviation du minerai permet une récupération au minimum de 90 % de la ressource en Or. Cette technique permettra de stériliser le gisement et d'en finir avec les repasses du minerai, notamment par les orpailleurs clandestins. Ainsi, les travaux de réhabilitation seront pérennes, la végétation naturelle aura le temps de reprendre ses droits sur les anciennes zones exploitées.

**Des zones particulièrement prometteuses sur le permis de Couriège permettront de pérenniser les activités de cette nouvelle usine, du site minier global de "Dieu Merci" et d'une partie de la vie économique de la région.**

**Les futurs travaux d'exploitation envisagés dans le cadre de cette transformation du PER en PEX permettront une consolidation de la ressource minière et du site minier de "Dieu Merci".**

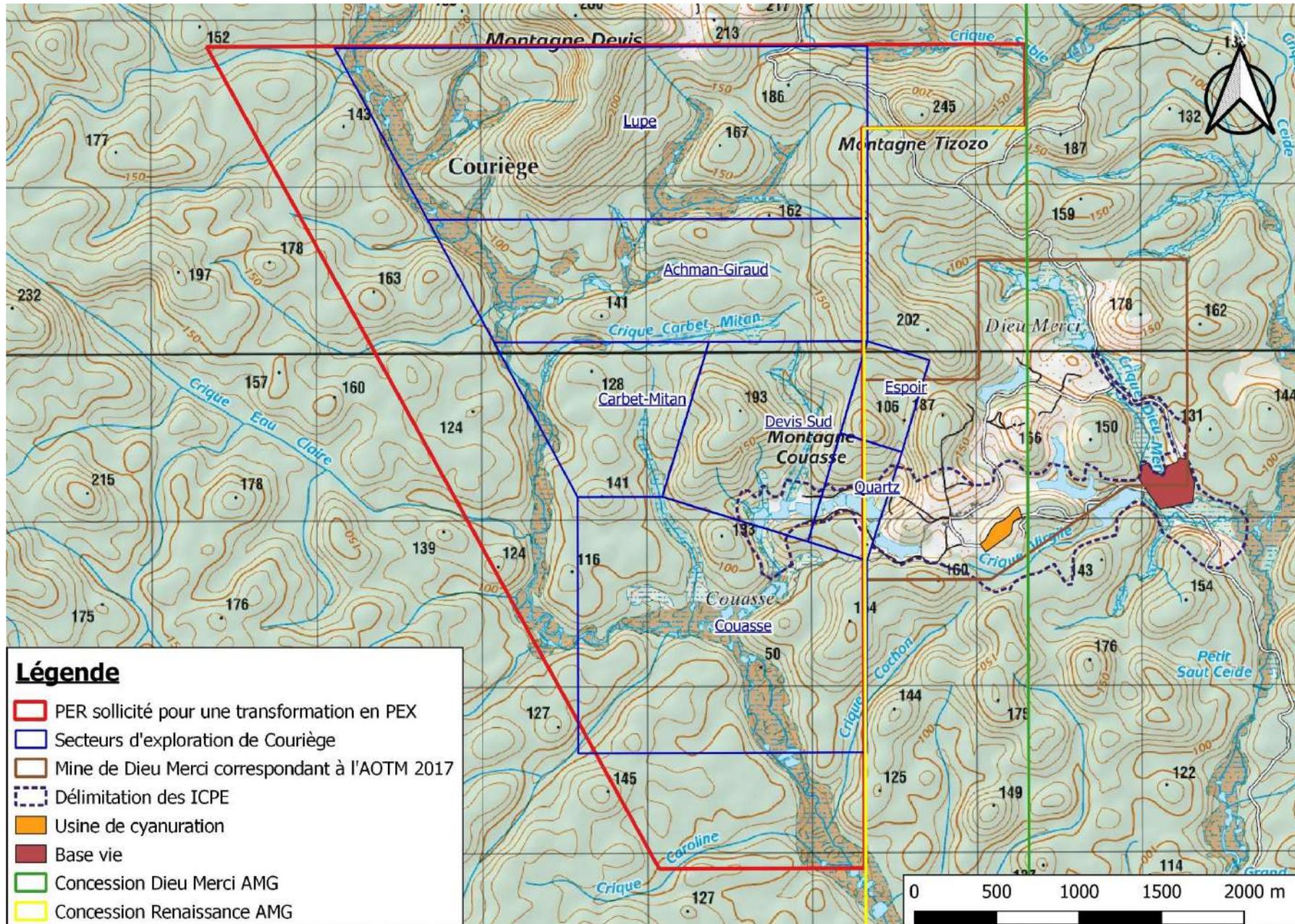


Figure 8 : Localisation des différents secteurs d'exploration de Couriège, des concessions voisines et des ICPE de la Mine de « Dieu Merci » (Sources IGN et AMG)

## 2.2. NATURE ET VOLUME DES TRAVAUX ENVISAGES

Tableau 2 : Synthèse des travaux d'exploitation à effectuer sur le futur PEX

	Travaux d'exploitation
Superficie autorisée	1400 ha
Superficie à exploiter	17 ha sur 5 zones reconnues et en partie dégradées par les exploitations clandestines
Type de travaux	Exploitation éluvionnaire
Substance à extraire	Saprolite argileuse avec quartz aurifère filonien
Estimation du défrichement à réaliser (Zone de travaux, stockage et accès)	28 ha maximum (soit 2 % de la superficie du Permis) dont 3 ha complètement défrichés et dégradés par les chantiers illégaux récents et 1 ha défrichés pour les travaux d'exploration antérieurs
Epaisseurs moyennes Epaisseurs maximales Volume total extractible Découvertes à décaper Cote limite d'extraction	20 mètres (dont découverte très faible < 2m) 30 mètres 300 000 m <sup>3</sup> de minerai 30 000 m <sup>3</sup> , saprolite argileuse - 30 m NGG par rapport à l'actuel
Volume annuel de stérile Volume annuel extractible de minerai	7 200 m <sup>3</sup> /an 72 000 m <sup>3</sup> /an
Tonnage annuel à extraire	109 000 t/an (1500 kg/m <sup>3</sup> )
Mode d'exploitation	A ciel ouvert, en fouille par excavation progressive de la saprolite à l'aide d'engins mécaniques (pelle mécanique et chargeur),
Nature du traitement	Broyage et centrifugation du minerai à "Dieu Merci" puis passage des rejets dans l'UMTMA.
Durée approximative (incluant les mouvements de matériel)	5 ans 4 phases annuelles d'exploitation + une de remise en état
Remise en état	Mise en sécurité du site, Purge et talutage, traitement paysager des plateformes résiduelles. Création d'une pépinière sur le site de production en partenariat avec SOLICAZ

**Tableau 3 : Synthèse des travaux d'exploration à effectuer sur le futur PEX**

	<b>Exploration par sondages</b>
Superficie autorisée	1400 ha
Nombre de sondages carottés	Plusieurs campagnes sont prévues : la 1 <sup>ère</sup> de 17 forages de 150 m de profondeur, la campagne II de 50 forages RC de 40 à 50 m, la campagne Zone NE de 50 forages RC de 40 à 50 m, environ 50 forages zones sud, environ 50 Forages complémentaires soit 217 forages environ
Linéaire des sondages	16 500 ml environ
Inclinaisons des sondages	55°
Volume maximal de roche extraite sous forme de cuttings ( $= \pi \times R^2 \times ml$ , avec $D = 2 \times R = HQ = 7.6 \text{ cm}$ )	16500 ml soit 75 m <sup>3</sup>
Surface d'une plateforme	10*10 m = 100 m <sup>2</sup>
Estimation de la surface réelle à défricher pour les plateformes	21700 m <sup>2</sup> ou 2,17ha
Volume de sol nu brassée (surface impactée sur 1 m)	21 700 m <sup>3</sup>
Pistes à créer	7,5 km
Largeur des pistes	4 m
Estimation de la surface réelle à défricher pour les accès	3 ha
Consommation d'eau	Estimé à 1,5 m <sup>3</sup> /h par foreuse et 4 m d'avancée à l'heure dont environ 80 % restitués au milieu naturel soit 1250 m <sup>3</sup> environ
Durée approximative (incluant les mouvements de matériel)	15 mois réparties sur 5 ans

La localisation de ces travaux est proposée en **Figure 41** en page **119**.

## 2.3. CONTEXTES GEOLOGIQUE ET METALLOGENIQUE DU PERMIS DE COURIEGE

### 2.3.1. Introduction

Des découvertes de filons d'or primaires encaissés dans les roches ont été faites, conjointement à la progression de l'exploration ainsi que l'exploitation des placers aurifères par les orpailleurs. Cela a donné lieu à de petites exploitations marginales des « têtes de filons riches » qui n'ont jamais vraiment atteint le stade de la mine d'or industrielle, jusqu'à ces dernières années. C'est le cas de la mine d'or AMG du site de "Dieu Merci" et de l'extension Couriège.

On notera que les orpailleurs clandestins ont commencé l'exploitation du gisement primaire (éluvions) avec le creusement de galeries au droit des filons et des tranchées réalisées pour les besoins de la recherche d'or. L'intérêt du site est maintenant bien connu et un risque d'aggravation de l'exploitation sauvage est à craindre.

### 2.3.2. GEOLOGIE REGIONALE

La Guyane appartient à un vaste ensemble géologique d'âge Précambrien, appelé « Bouclier des Guyanes », d'une superficie totale de plus de 1,5 million de km<sup>2</sup>, compris entre le fleuve Amazone au Brésil et le fleuve Orinoco au Venezuela.

En Guyane française, plus de 90% des roches sont datées du Paléoprotérozoïque. Les plus anciennes se sont formées il y a plus de 2,2 milliards d'années (Ga) au cours de l'orogénèse transamazonienne et sont liées à l'ouverture d'un océan ayant séparé les boucliers archéens d'Amazonie et d'Afrique de l'Ouest (appelée Birimien).

D'après la synthèse « Inventaire du patrimoine géologique de la Guyane » réalisée par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), l'histoire géologique de la Guyane concerne en grande majorité l'évolution complexe de l'orogénèse transamazonienne, caractérisée par une croissance crustale multi-étapes, des processus de recyclage archéen ainsi que des processus d'accrétion juvénile et de réactivation thermotectonique au Paléoprotérozoïque.

L'évolution transamazonienne débute par la formation d'une croûte océanique juvénile de 2,26-2,20 Ga, comme en témoigne l'âge éorhyacien de cristallisation de gabbros de la presqu'île de Cayenne.

De 2,18 à 2,13 Ga, un magmatisme de type tonalite-trondhjémite-granodiorite (« TTG ») se développe en association avec des assemblages volcano-sédimentaires (« ceintures de roches vertes »). Ces formations volcano-sédimentaires ainsi que les métasédiments de l'Armina et de l'Orapu sont regroupés sous le terme « Paramaca ». Cet événement de magmatisme d'arc insulaire résulte d'une zone de subduction plongeant vers le Sud, induite par une convergence des blocs archéens africain et amazonien. Une phase tectonique D1 et un métamorphisme de basse pression découlent de cette convergence.

Une première génération de TTG, datée à 2,18-2,16 Ga, affleure au Nord et au Sud de la Guyane de part et d'autre d'une seconde génération de TTG, datée à 2,15-2,13 Ga, référée comme le Complexe TTG Central de Guyane (« CCG »). Des bassins volcano-sédimentaires du Paramaca forment deux segments (ou « ceintures ») Est-Ouest de part et d'autre du CCG ; l'un au Nord, à dominance sédimentaire, et l'autre au Sud, à dominance volcanique. Les deux segments se rejoignent à l'extrémité occidentale du CCG et s'étendent au Surinam en formant une seule ceinture de roches vertes

Un magmatisme granitique et, en moindre proportion, des intrusions basiques se mettent en place vers 2,11-2,08 Ga (« Granites Caraïbes ») et témoignent de la fermeture des bassins d'arc volcanique, avec une évolution du contexte de subduction initial vers un processus de coulissage sénestre des blocs continentaux convergents. Au Nord de la Guyane, cet épisode tectonique D2a est marqué par l'ouverture de bassins tardifs de type *pull-apart* détritiques (« Ensemble Détritiques Supérieurs ») le long d'un ensemble d'accidents E-O alignés selon une structure dénommée « Sillon Nord Guyanais ».

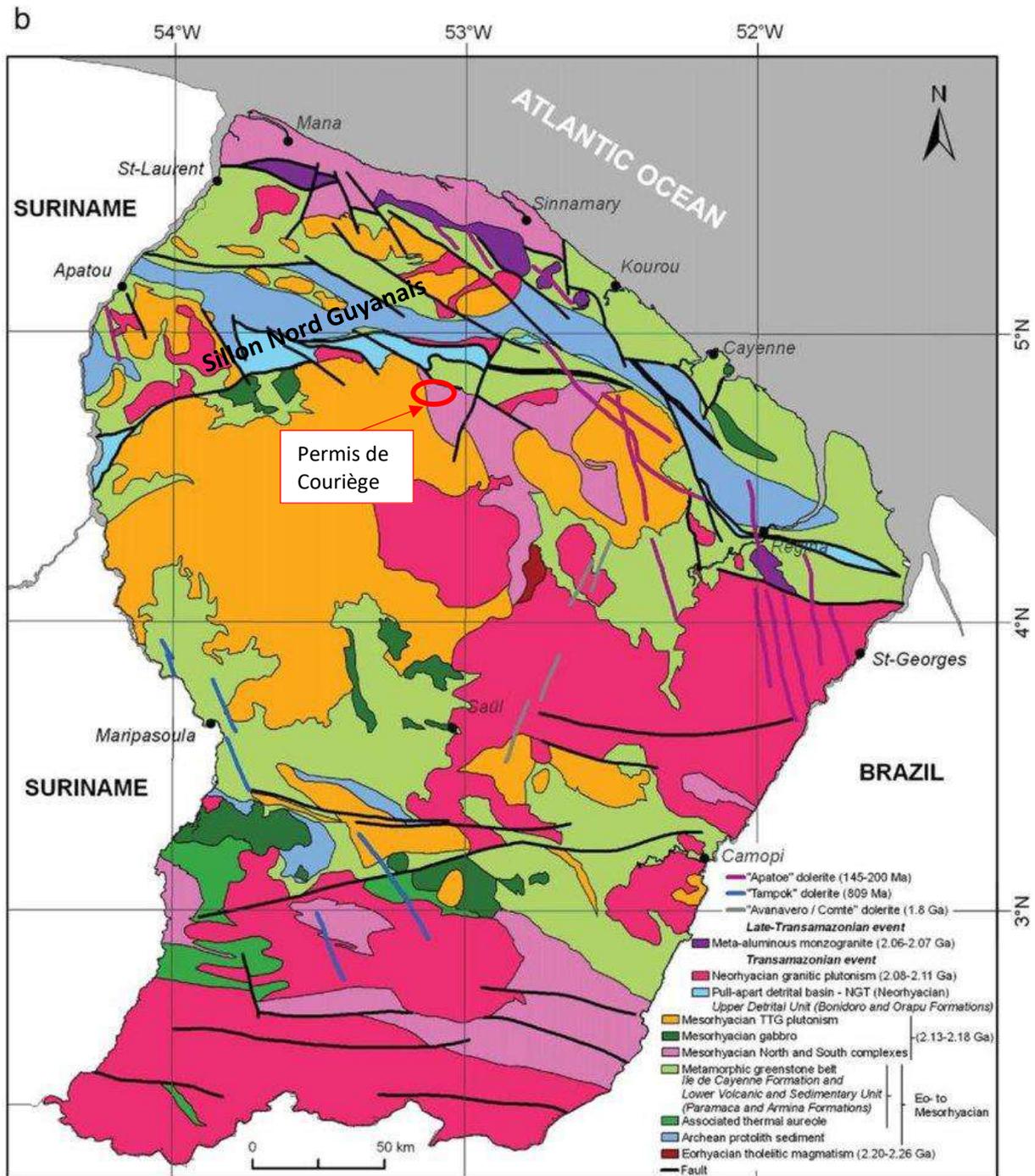


Figure 9 : Carte géologique simplifiée présentant les principales unités géologiques s.l. de Guyane (d'après Cassard et al. 2008).

Une phase tectonique D2b, déterminée à 2,08-2,06 Ga, correspond à des couloirs de décrochement dextres ONO-ESE, recoupant les bassins en *pull-apart*. Un métamorphisme basse pression à moyenne-pression est enregistré dans les bassins détritiques.

Des essaims de dykes de dolérite d'âge jurassique (145-200 Ma), marquant les stades précurseurs de l'ouverture de l'Atlantique, recourent toutes les lithologies paléoprotérozoïques.

Des dykes de dolérites paléoprotérozoïques NNE-SSO (1,8 Ga) et néoprotérozoïques NO-SE (809 Ma) sont aussi reconnues.

Tous ces terrains anciens ont subi une altération importante sous climat tropical et équatorial humide et ont presque partout donné naissance à une couverture latéritique et saprolitique allant de quelques mètres jusqu'à plus de cinquante mètres d'épaisseur.

### **2.3.3. METALLOGENIE GENERALE DE LA GUYANE**

La Guyane constitue le seul domaine français où sont représentées des « ceintures de roches vertes », formations typiques de l'archéen et du paléoprotérozoïque, connues pour leur fort potentiel minier, notamment pour l'or.

Le principal événement métallogénique est en liaison avec l'orogénèse transamazonienne, il y a environ 2,1 Ga, et correspond à la mise en place des minéralisations aurifères. Celles-ci font du Bouclier Guyanais et du Birimien de l'Afrique de l'Ouest des provinces aurifères majeures de classe mondiale. Une grande variété de minéralisations aurifères syntectoniques se sont mises en place durant tous les incréments de la déformation D2. Ces minéralisations sont pour la plupart de type orogénique, présentant une liaison avec les grandes structures cisailantes marquant le coulisage sénestre des blocs continentaux. Il existe de plus des minéralisations en relation avec des phénomènes magmatiques tardifs, ainsi que des minéralisations aurifères portées par des faciès conglomératiques de l'Ensemble Détritique Supérieur (Orapu en Guyane).

La découverte des premières pépites d'or en 1855 a eu lieu dans la crique Aïcoupaïe un affluent de l'Approuague. En 1869 est découvert le placier de "Dieu Merci". Depuis les premières découvertes, la production d'or en Guyane est estimée à plus de 225 tonnes, hormis la production illégale.

L'exploitation d'or s'est longtemps concentrée sur les placiers alluviaux les plus riches et facilement accessibles. Les premières exploitations étaient artisanales (« orpaillage »).

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 permettent d'envisager depuis la fin du siècle dernier l'exploitation de gisements primaires, à ciel ouvert ou par galeries souterraines.

L'inventaire minier de la Guyane réalisé entre 1975 et 1995 par le BRGM et, par la suite, l'exploration par les sociétés minières ont permis de mettre en évidence de nouveaux gisements d'or primaire. Ces gisements représentent l'essentiel du potentiel actuel en Guyane et, par comparaison avec les découvertes réalisées dans le reste du Bouclier Guyanais et en Afrique de l'Ouest, il subsiste des ressources encore non découvertes.

Bien que l'or constitue l'essentiel des ressources minières, il existe des indices montrant la présence d'autres substances, en particulier les minéralisations de colombo-tantalite, essentiellement en placier, en liaison avec les granites tardifs dans le domaine Nord-guyanais, ainsi que des zones à kaolin possiblement associées.

Les « ceintures de roches vertes » et les formations géologiques du Paramaca qui leurs sont associées sont, depuis les premiers travaux du BRGM, très favorables à la découverte de gîtes aurifères. Paul Isnard, Saint Pierre, Délice Saint-Élie et Dieu Merci, par exemple sont quelques-uns des grands gîtes aurifères connus au Sud du « Sillon Nord-Guyanais ».

### 2.3.4. TYPES DE GITES AURIFERES EN GUYANE

En Guyane, on distingue de types de gites aurifères liés à des minéralisations primaires ou secondaires.

Les **gisements primaires** sont liés, d'une part, à la mise en place des différentes formations rocheuses (par ordre de densité) et, d'autre part, à la tectonique, au volcanisme ou à l'hydrothermalisme. Ces phénomènes qui ont remanié les roches en place ont, dans certains cas, entraîné des métaux vers la surface, créant des concentrations plus ou moins importantes et homogènes.

Les **gisements secondaires** proviennent de la destruction progressive des gisements primaires sous l'action mécanique de l'érosion. Les roches qui contiennent les minéralisations sont altérées jusqu'à leur destruction et les débris, entraînés par gravité, vont rejoindre le point le plus bas du relief. Lorsqu'ils sont stoppés par un obstacle dans leur descente, ils s'accumulent et forment un gisement éluvionnaire à flanc de colline. Mais, souvent, ils terminent leur course dans les vallées et s'accumulent avec les autres sédiments, sur la terrasse alluviale (nommée aussi flat), ou dans les lits majeur et mineur des cours d'eau. Dans ce cas, on parle de gisements alluvionnaires. L'exploitation a porté essentiellement sur ces gites secondaires, alluvionnaires et éluvionnaires.

Les catégories de minéralisations primaires sont au nombre de 3 pour l'ensemble de la Guyane :

- Des minéralisations précoces (anté S1) liées aux strates de type tourmalinite-hosted » encaissées dans les formations volcano-sédimentaires de la série Paramaca dont le meilleur exemple est le gite Dorlin en Guyane-Sud.
- Des minéralisations discordantes polymorphes, dans lesquelles des disséminations sulfurées sont associées à des filons et stockwerks qu'elles précèdent généralement. Ces gîtes sont également encaissés dans des formations volcano-sédimentaires de la série Paramaca mais ils se rencontrent aussi dans l'ensemble détritique supérieur du Sillon Nord Guyanais. Les plus nombreux sont des indices filoniens à halos de sulfures liés à la tectonique D2 : filons, stockwerks et fentes de tensions.
- Des minéralisations à or disséminé de l'ensemble détritique supérieur du sillon Nord-guyanais

Dans le nord de la Guyane, la majorité des concentrations aurifères primaires jalonnent le contact Paramaca- Ensemble détritique supérieur, ou bien le contact entre les formations de la série Paramaca et des intrusions granitiques. Certains gites apparaissent directement encaissés par des granitoides (Indices Devis-Babinsky à Saint-Élie).

Dans cette région, les minéralisations aurifères apparaissent associées à la phase D2 ce qui se traduit par :

- La localisation des gîtes à proximité d'accidents majeurs D2 orientés N130° à N160°E ou N70°E;
- La géométrie des corps minéralisés (fentes de tension, filons de type veine de cisaillement et stockwerk) contrôlés par cette déformation D2.

Les 2 autres types de minéralisation aurifères secondaires se présentent en flat alluvionnaire et correspondent à des formations de type placers correspondent à :

- Des placers alluviaux détritiques encaissés dans des formations tertiaires à quaternaires ;
- Des placers alluviaux et éluviaux récents.

### 2.3.5. GEOLOGIE DU SECTEUR DE COURIEGE

Le permis de Couriège et les concessions voisines se trouvent sur la bordure Sud-Est du « Sillon Nord-Guyanais » (Cf. **Figure 9**), mettant en contact les séries du Paramaca, dites « ceintures de roches vertes » paléoprotérozoïques de Guyane, avec celles de l'Ensemble Détritique Supérieur et les vastes complexes plutoniques (essentiellement granodiorites et granites) appartenant aux Granitoïdes Guyanais et Caraïbes. Des cisaillements d'échelle crustale recoupent ces ensembles, entraînant l'ouverture de petits bassins en pull apart et la mise en place de formations détritiques discordantes (Orapu, Armina, Bonidoro).

Plus précisément, la zone de Couriège est constituée de roches métavolcaniques indifférenciées, ainsi que de gneiss tonalite/microdiorite sur la partie inférieure Sud-Ouest.

La bordure sud-ouest du PER est occupée par un ensemble granitique non minéralisé alors que la partie nord-est est occupée par des métavolcanites du Paramaca, porteuses de formations aurifères se marquant par des anomalies géochimiques sols aurifères.

Les secteurs Kérouani, Virgile, Ovide, César, situés sur les concessions de Renaissance et Dieu Merci ont été exploités par AMG par gravimétrie. On remarque la parfaite continuité en direction de secteur devis Sud avec les filons déjà en partie exploités de César et Ovide. La zone sud-ouest est occupée par le granite guyanais stérile. Le secteur Quartz se situe à cheval entre le PER et la concession Renaissance.

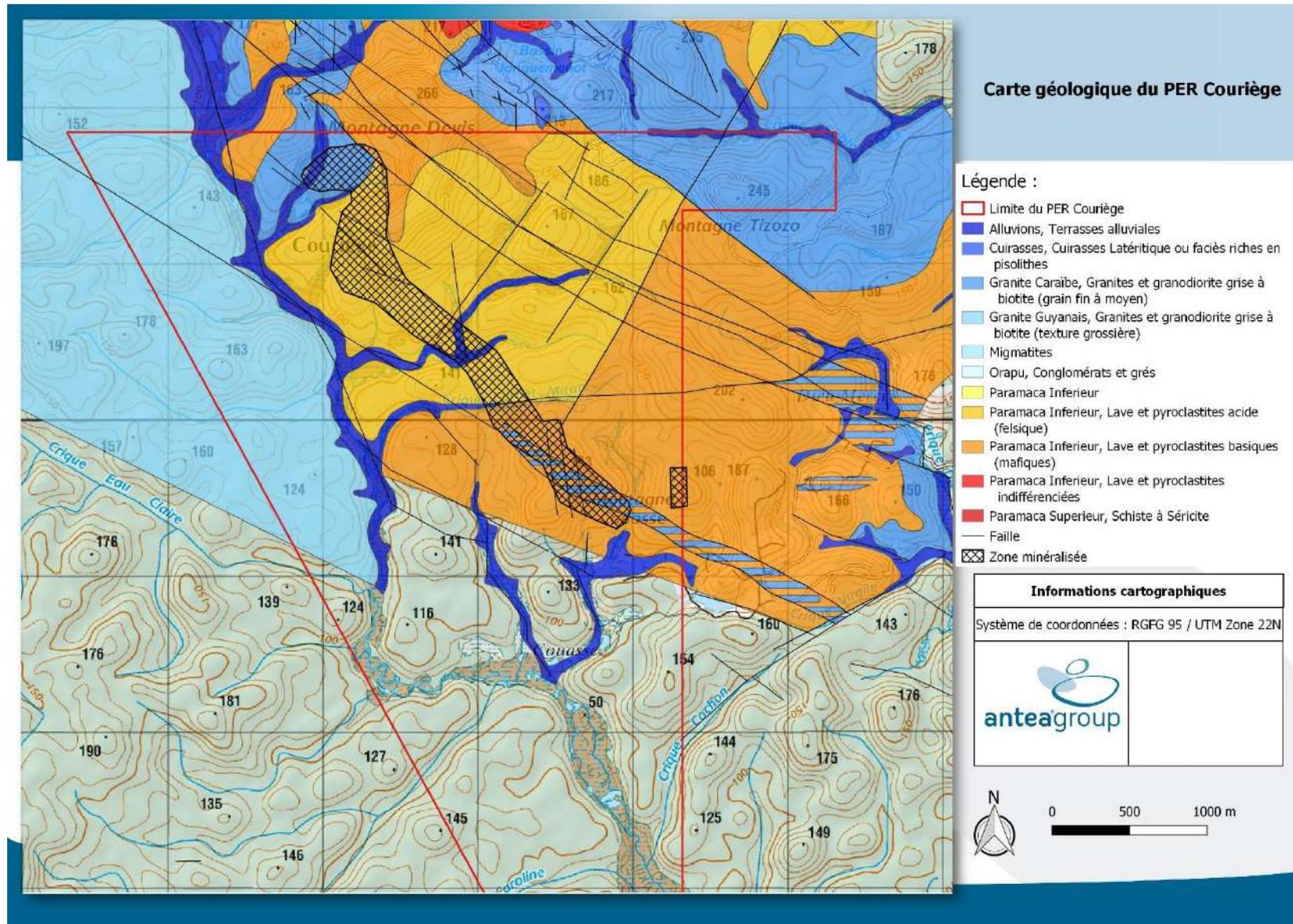


Figure 10 : Carte géologique du secteur Couriège (Source IGN et AMG)

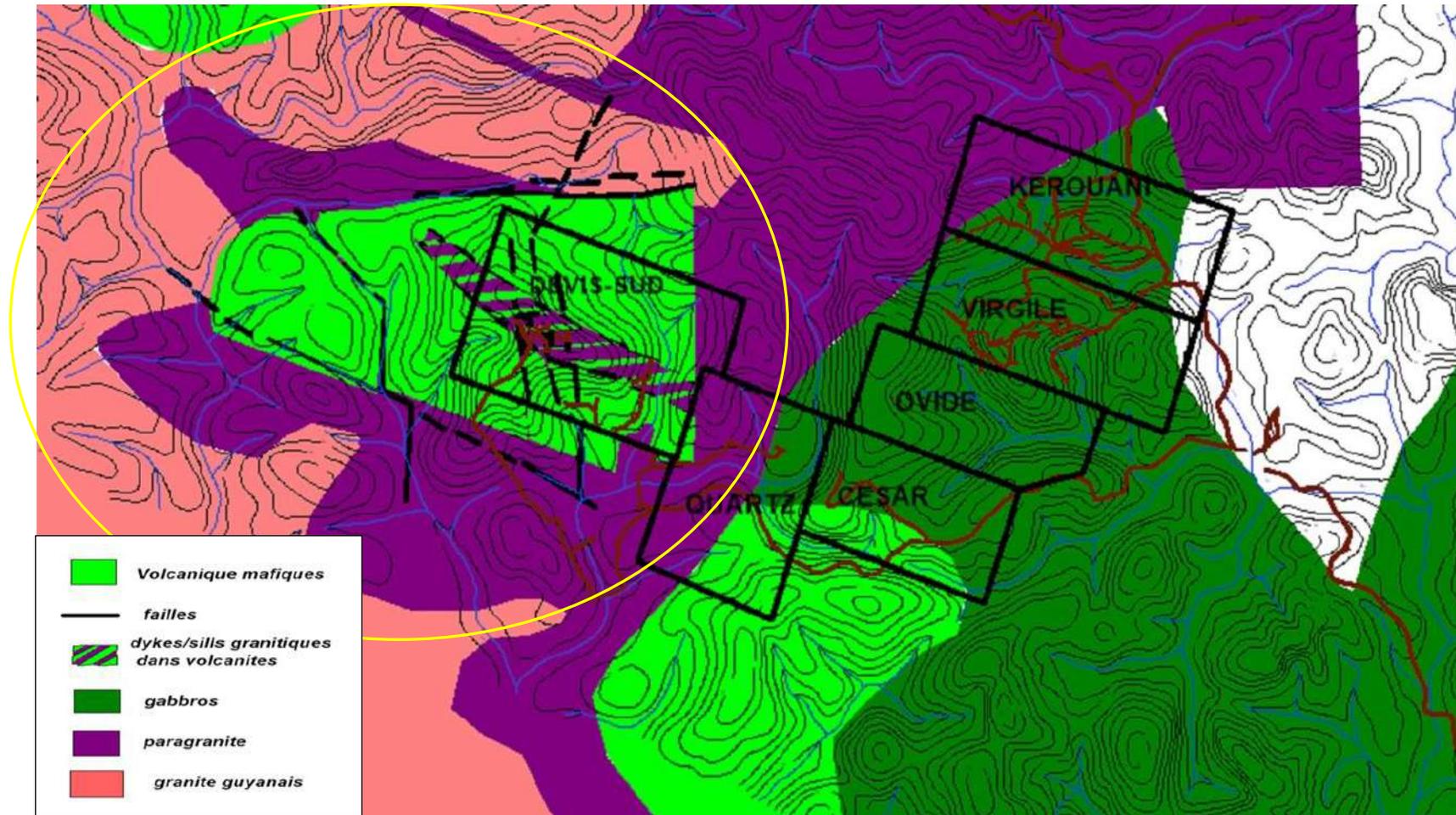


Figure 11: Carte géologique de Couriège et concessions AMG incluant les secteurs de recherche (Source AMG).

### 2.3.6. LITHOSTRATIGRAPHIE DE LA ZONE COURIEGE

La série Paramaca Inférieur est composée de schistes noirs, de quartzite et localement de dolomie. La plupart du temps, les roches de cette série sont identifiées comme des amphibolites ayant subies un métamorphisme de haute température durant la phase d'épaississement crustal.

La série des volcanites du Paramaca Supérieur est composée principalement de volcanites indifférences stratiformes et de volcanites sédimentaires blanches (tuffs). Localement, des andésites, des basaltes andésitiques et des dacites ont été identifiés. L'identification de la nature de ces blocs est très souvent difficile à cause de l'altération. La série du Paramaca Supérieur est caractérisée par un métamorphisme de schistes verts. Le contact entre le Paramaca Inférieur et Supérieur apparaît le plus souvent discontinu.

Ces formations du Paramaca sont présentes à l'Est de la crique Loupé. Elles sont largement recoupées par des dykes et des sills de granites

GUYANOR a cartographié le permis Couriège et une partie des Concessions de Renaissance et Dieu Merci (Cf. **Figure 10**). Sur la zone du permis concernée, les formations qui dominent sont les méta-volcanites mafiques recoupées par des massifs, de taille plus ou moins importante et de granites Caraïbe, au Nord. Les fonds de vallées sont occupés par des alluvions. Enfin, des structures filoniennes ont été identifiées, surtout aux abords des zones à dykes et/ou sills de granite. Ces structures sont orientées de N 80°E à N 130°E environ.

L'ensemble des formations est atteint par une altération latéritique et saprolitique caractéristique de la région.

D'après les données régionale été les données obtenus par les différents travaux d'investigations, les formations saprolitiques sont d'une puissance moyenne de 30 mètres sur le permis de Couriège.

La latérite et le haut de la saprolite sont les formations aurifères qui ont été en partie exploitées jusqu'à aujourd'hui sur les concessions d'AMG. Il s'agit d'une minéralisation de subsurface liée à l'enrichissement supergène en or par des processus chimiques et physiques.

Les fonds des vallées sont remplis d'alluvions subactuelles sablo-argileuses grossières. Elles sont constituées en grande partie de quartz dont la granulométrie s'étend du silt au bloc. La répartition des sables est irrégulière. Ils sont parfois recouverts de colluvions latéritiques, ce phénomène est accentué au pied des collines.

### 2.3.7. ASPECT STRUCTURAL DU PERMIS DE COURIEGE

D'un point de vue structural, le permis de Couriège en continuité avec la mine de "Dieu Merci" est affecté par un ensemble de structures régionales NW-SE (failles cassantes et/ou cisaillement type shear-zone) qui semblent avoir un rôle majeur sur le réseau de filons de quartz et l'altération hydrothermale associés aux minéralisations aurifères primaires identifiées.

D'autre part, ces structures majeures sont localement en relation avec des structures N-S, connues régionalement. De plus, des structures de direction NE-SW sont identifiables, elles correspondraient à une étape de fracturation tardive.

### 2.3.8. POTENTIEL AURIFERE

Les minéralisations aurifères sont en relation étroite avec des réseaux de filons de quartz porteurs de sulfures et notamment de pyrite, qui se développent dans des couloirs d'altération hydrothermale. L'altération montre aussi, dans les zones de cisaillement (shear-zone), une association, presque systématique, des schistes à biotite avec les zones minéralisées. L'exploitation des niveaux latéritiques sur les concessions a montré qu'ils sont porteurs de teneurs élevées en or.

## 2.4. TRAVAUX HISTORIQUES REALISES ET RESULTATS OBTENUS

Des travaux de prospection ont débuté depuis très longtemps dans la région de Dieu Merci. La trace la plus ancienne que l'on en retrouve à l'heure actuelle, dans les archives, date des années 50.

Les travaux réalisés sur le PER « Couriège » depuis le BMG, Texmine, Guyanor et ensuite Auplata ont permis de mettre en évidence une importante zone probablement minéralisée orientée N120°E et de 3 km d'extension supposée bien définie sur 5 secteurs d'une superficie totale de 17 ha par des travaux de tranchées, de tarières, de sondages scouts et carottés.

Un rappel global des travaux d'exploration réalisés est proposé ci-après.

### 2.4.1. Travaux réalisés avant 1997

Dans les années 50, le Bureau Minier Guyanais (BMG) a effectué, sur la concession Dieu Merci, et plus particulièrement sur le secteur de Kérouani et sur la colline de Devis-Sud, des travaux d'exploration par puits.

La zone Devis Sud est située dans le PER de Couriège. Ce secteur recouvre la partie sud-sud-ouest du district minier de Saint-Élie. Des traces de ces travaux ont été retrouvées dans la bibliographie. Une partie des puits présents sur la colline de Devis-Sud ont pu être retrouvés par GUYANOR.

Les travaux d'exploration menés par TEXMINE (1992-1996) puis GUYANOR (1997-1998) ont consisté principalement, en des campagnes de géochimie sols régionale, tranchées, géophysique Mag sol, moto-tarière profonde de type Trado, sondages à la tarière creuse et sondages carottés.

Entre 1992 et 1996, la société TEXMINE a effectué une grande campagne de géochimie sols stratégique afin de rechercher des minéralisations primaires sur les Concessions de Dieu Merci, et Renaissance. L'échantillonnage a été fait à une maille de 100 m par 100 m avec des resserrements locaux à une maille de 50 m par 50 m, notamment en périphérie des secteurs de Virgile et de Kérouani. Finalement, 906 échantillons ont été prélevés sur l'ensemble de la zone dont le permis de Couriège et analysés pour l'or).

De plus, en 1994, une campagne de géophysique Mag / radiométrie aéroportée a été effectuée sur l'ensemble de la ceinture de roches vertes du Paramaca. Cette campagne a été réalisée par la société canadienne Aérodat pour la société GUYANOR Ressources. La zone couverte est orientée NW-SE, elle s'étend depuis le Nord de la Concession de Saint-Élie jusqu'au SE des Concessions Dieu Merci, Renaissance et la Victoire et inclus le permis de Couriège. 2 892 km de profils ont été réalisés avec 216 lignes de vol espacées d'une distance de 200 à 400 m.

### 2.4.2. Travaux d'exploration réalisés en 1997

Des travaux de recherches ont été effectués sur le Permis de Couriège par TEXMINE (actuel AMG), la Société des Mines de Saint-Élie (filiale de la Compagnie Minière Espérance) et ASARCO (filiale de Grupo Mexico) dans les années 1997. Ces travaux se sont basés sur ceux réalisés auparavant par le B.G.M (actuel BRGM).

Les filons Kérouani, Virgile, Ovide et César ont été exploités par gravimétrie par AMG. Le secteur Devis-Sud est dans la continuité des filons César et Ovide (Cf. [Figure 11](#)).

C'est pourquoi une campagne d'exploration par tranchée de sondages et un survol géophysique ont été réalisés sur ce secteur en 1997.

Le secteur Ouest- sud-ouest du Permis de Couriège est occupé des métavolcanites du Paramaca, porteuses de formations aurifères se marquant par des anomalies géochimiques sols aurifères (cf. [Figure ci-après](#)).

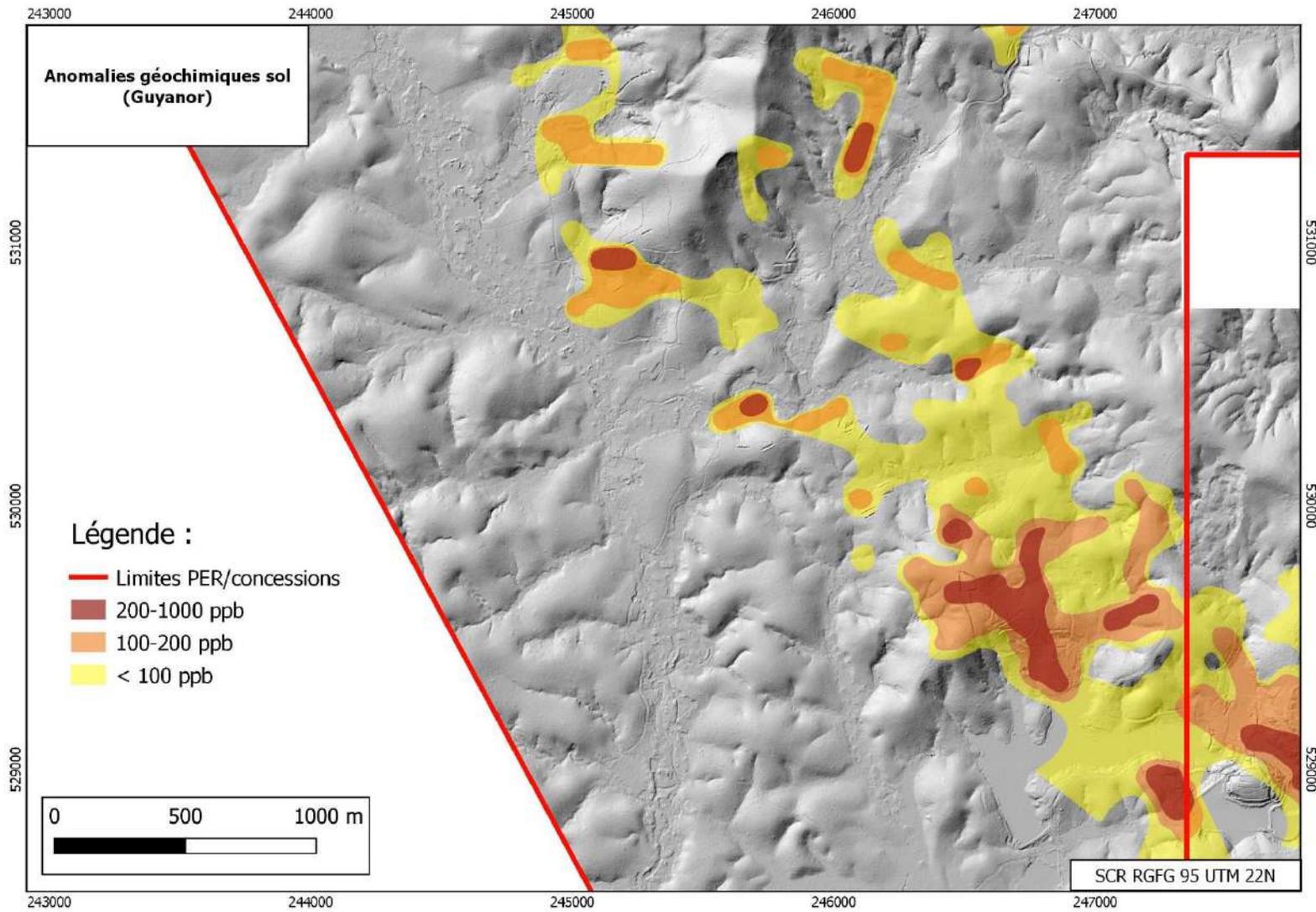


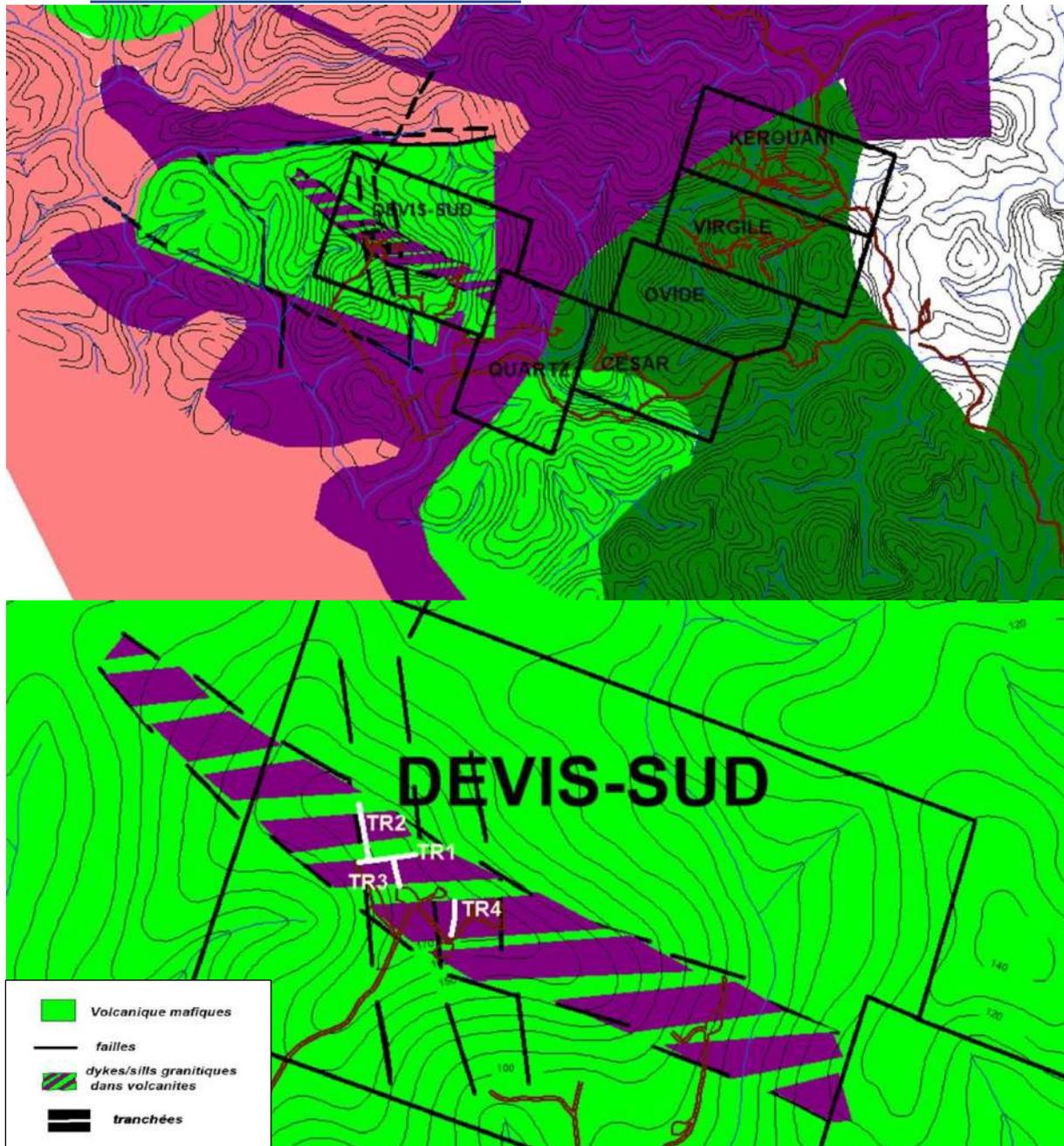
Figure 12 : Vue d'ensemble de la carte d'anomalie géochimique du PER Couriège (Source AMG).

La carte d'anomalie géochimique réalisée laissait espérer des résultats prometteurs. Cependant, celle-ci était imprécise pour qualifier et estimer les gisements. Elle a permis de donner une représentation très globale des zones potentiellement minéralisées.

**Les différentes zones d'anomalies aurifères du sol ont été mises en évidence et présentent une direction bien nette N120.130°E.**

C'est pourquoi une campagne d'exploration par tranchées, de sondages et survol géophysique a été réalisé sur ce secteur en 1997.

❖ **Localisation des anciennes tranchées**



**Figure 13 : carte géologique de DEVIS SUD (Source AMG).**

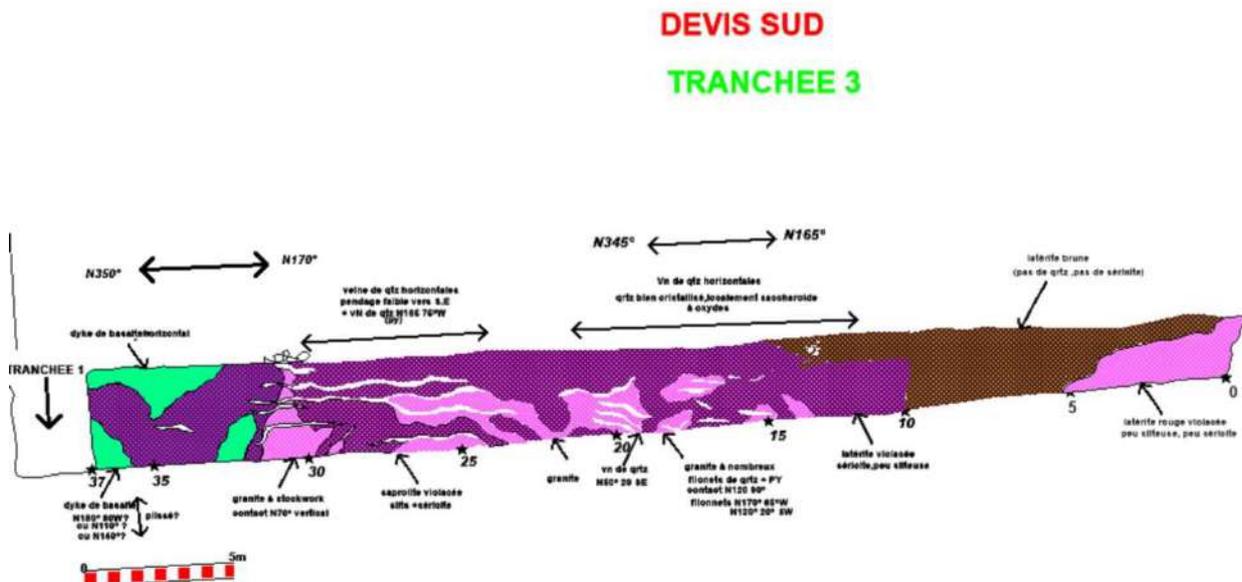
	Tranchée 1		Tranchée 2		Tranchée 3		Tranchée 4	
	Easting	Northing	Easting	Northing	Easting	Northing	Easting	Northing
Point GPS 1	246491	529678	246479	529679	246509	529664	246593	529565
Point GPS 2	246553	529683	246482	529737	246522	529637	246613	529628

Quatre tranchées implantées au sommet de la colline de DEVIS-SUD ont été retrouvées. Elles sont nommées tranchée 1 (TR1), tranchée 2 (TR2), tranchée 3 (TR3), tranchée 4 (TR4).

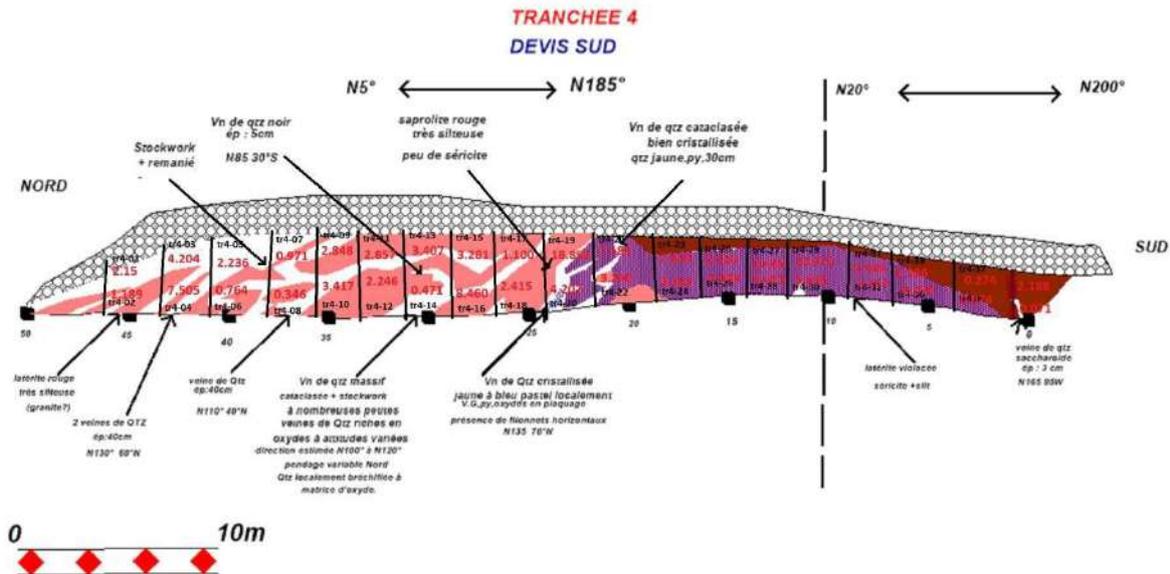
A chaque tranchée correspond deux coordonnées GPS relevées au début et à la fin de chaque tranchée. Ces tranchées ont été rafraîchies par AMG et décrites à nouveau à la lumière des connaissances acquises lors des travaux d'exploitation de Dieu Merci. La description est présentée ci-dessous :

### ❖ Descriptions des anciennes tranchées

- ✓ **TR1**, située au sommet de la colline de Devis-Sud et d'orientation E-W. Deux zones principales de filons de quartz à pyrite y ont été observées et correspondent aux zones qui ont données de fortes teneurs en or. Elles sont séparées par un dyke de basalte subvertical. Trois familles de filons ont pu être identifiées :
  - Filons verticaux, peu fréquents, dans la schistosité NS
  - Filons subhorizontaux N120°E, pendages inférieurs à 20° vers le Sud-Ouest
  - Filons N120°E 50° à 80°N.
- ✓ **TR2**, les valeurs or sont inférieures à 100 ppb Au sur pratiquement toute la longueur de la tranchée confirmant les valeurs trouvées par Texmine et les observations géologiques (absence de filonnets de quartz) dans ces tranchées.
- ✓ **TR3**, cette tranchée a recoupé une zone de filonnets de quartz subhorizontaux en surface et recoupant des dykes. Cette zone, qui est encaissée dans un sol latéritique violacé sériciteux riche en fer, a donné de fortes teneurs en or (16.6g/t).



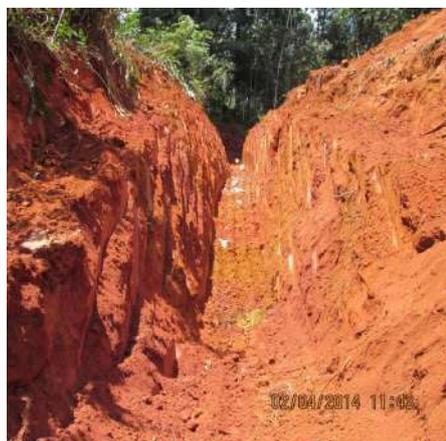
- ✓ **TR4**, orientée NS, a recoupé une importante structure verticale EW marquée par une série de filons de quartz d'une puissance cumulée d'environ 30 mètres, orientés N110°E à 130°E. Les pendages sont de 40° à 60° vers le Nord-Est. Les filons, environ une quinzaine, de 10 à 70 cm de puissance, sont constitués de quartz blanc localement saccharoïde et cataclasé, avec des pyrites oxydées et oxydes (quartz noir et violacé). Encaissés dans les argiles rouges et latéritiques gravillonaires, ils ont donné de très fortes teneurs en or, homogènes sur toute la zone échantillonnée.



TR1



TR2



TR3



TR4

Figure 14 : Photographies des tranchées (Source AMG).

### ❖ Echantillonnage et résultats d'analyses des anciennes tranchées

Les échantillons ont été prélevés avec un espacement de deux mètres en horizontal et à tous les mètres en vertical (les filons étant pour la plupart subhorizontaux près de la surface).

Au total 152 échantillons ont été prélevés dans les quatre tranchées selon la répartition suivante :

- 60 échantillons dans la tranchée 1 ;
- 36 échantillons dans la tranchée 2 ;
- 18 échantillons dans la tranchée 3 ;
- 38 échantillons dans la tranchée 4.

Des tranchées ont donc été ouvertes sur l'anomalie la plus probante située sur le secteur Devis sud. Elles ont mis à jour des zones aurifères. Seule la tranchée 2 ne présente pas de teneur intéressante.

Les plus conséquentes sont de 28 et 16 gr/t respectivement dans les tranchées 4 et 3. Mais des teneurs de 1,371 à 4,692 gr/t apparaissent sur des longueurs de 12 mètres dans les tranchées 1, 3 et 4 en fonction de l'abondance de quartz avec des pointes répertoriées à 8gr/t voire 16 à 28.

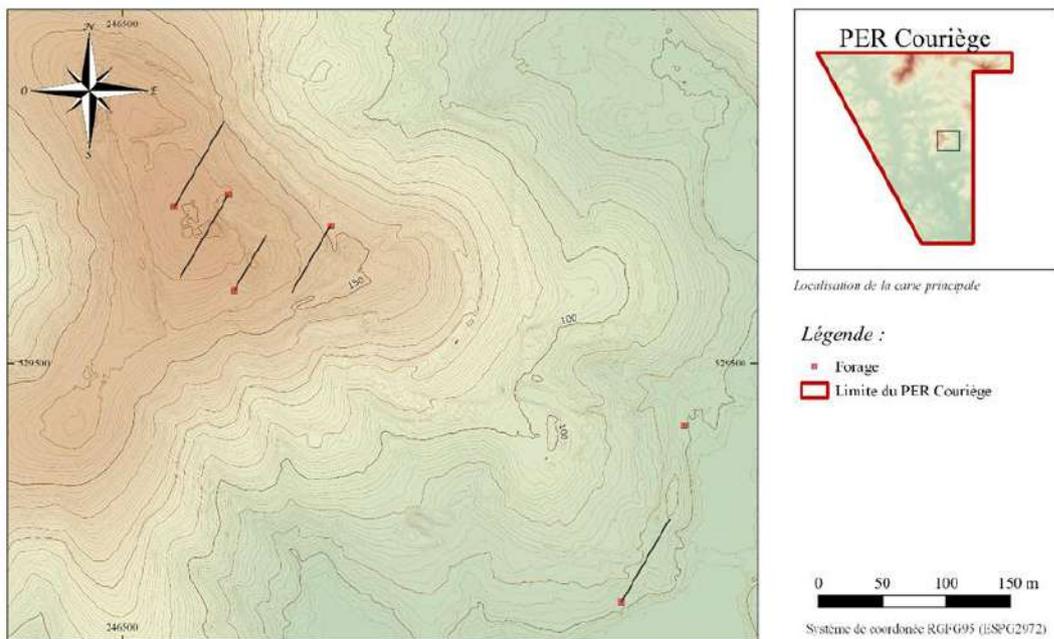
**Tableau 4 : Résultats teneur en or des tranchées (Source AMG)**

TRANCHEE 1		TRANCHEE 2		TRANCHEE 3		TRANCHEE 4	
N° ECH	TENEUR OR (g/t)						
TR1-01	<b>1.371</b>	TR2-01	0.485	TR3-01	0.014	TR4-01	<b>2.105</b>
TR1-02	0.866	TR2-02	0.762	TR3-02	0.012	TR4-02	<b>1.189</b>
TR1-03	<b>1.532</b>	TR2-03	0.685	TR3-03	0.298	TR4-03	<b>4.204</b>
TR1-04	<b>2.332</b>	TR2-04	0.337	TR3-04	0.017	TR4-04	<b>7.505</b>
TR1-05	<b>2.001</b>	TR2-05	0.246	TR3-05	0.443	TR4-05	<b>2.236</b>
TR1-06	<b>2.646</b>	TR2-06	0.062	TR3-06	0.204	TR4-06	0.764
TR1-07	<b>2.490</b>	TR2-07	0.265	TR3-07	0.398	TR4-07	0.971
TR1-08	<b>4.996</b>	TR2-08	0.397	TR3-08	0.595	TR4-08	0.346
TR1-09	0.493	TR2-09	0.094	TR3-09	<b>7.737</b>	TR4-09	<b>2.848</b>
TR1-10	0.742	TR2-10	0.024	TR3-10	<b>16.260</b>	TR4-10	<b>3.417</b>
TR1-11	<b>2.693</b>	TR2-11	0.006	TR3-11	0.837	TR4-11	<b>2.857</b>
TR1-12	<b>2.688</b>	TR2-12	0.004	TR3-12	0.957	TR4-12	<b>2.246</b>
TR1-13	<b>1.003</b>	TR2-13	0.007	TR3-13	<b>6.618</b>	TR4-13	<b>3.407</b>
TR1-14	0.298	TR2-14	0.002	TR3-14	<b>3.210</b>	TR4-14	0.471
TR1-15	0.998	TR2-15	0.004	TR3-15	<b>3.630</b>	TR4-15	<b>3.281</b>
TR1-16	0.437	TR2-16	0.006	TR3-16	<b>4.682</b>	TR4-16	<b>8.460</b>
TR1-17	0.605	TR2-17	0.007	TR3-17	<b>1.945</b>	TR4-17	<b>1.100</b>
TR1-18	0.682	TR2-18	0.781	TR3-18	0.248	TR4-18	<b>2.415</b>
TR1-19	0.470	TR2-19	0.012			TR4-19	<b>18.890</b>
TR1-20	0.684	TR2-20	0.009			TR4-20	<b>4.207</b>
TR1-21	<b>7.214</b>	TR2-21	0.006			TR4-21	<b>7.183</b>
TR1-22	<b>3.028</b>	TR2-22	0.009			TR4-22	<b>3.299</b>
TR1-23	0.642	TR2-23	0.004			TR4-23	<b>7.840</b>
TR1-24	<b>1.270</b>	TR2-24	0.025			TR4-24	<b>3.326</b>
TR1-25	<b>5.227</b>	TR2-25	0.017			TR4-25	<b>3.304</b>
TR1-26	<b>1.472</b>	TR2-26	0.009			TR4-26	0.636
TR1-27	<b>3.260</b>	TR2-27	0.009			TR4-27	<b>4.653</b>
TR1-28	<b>4.004</b>	TR2-28	0.007			TR4-28	<b>28.975</b>
TR1-29	<b>9.878</b>	TR2-29	0.004			TR4-29	0.456
TR1-30	<b>4.292</b>	TR2-30	0.007			TR4-30	0.346
TR1-31	0.784	TR2-31	0.002			TR4-31	<b>1.157</b>
TR1-32	0.147	TR2-32	0.009			TR4-32	0.296
TR1-33	<b>1.298</b>	TR2-33	0.007			TR4-33	0.279
TR1-34	0.879	TR2-34	0.005			TR4-34	0.274
TR1-35	0.103	TR2-35	0.003			TR4-35	0.074
TR1-36	0.160	TR2-36	0.004			TR4-36	<b>2.188</b>
TR1-37	0.259	TR1-37	0.259			TR4-37	0.071

TRANCHEE 1		TRANCHEE 2		TRANCHEE 3		TRANCHEE 4	
N° ECH	TENEUR OR (g/t)						
TR1-38	0.243	TR1-38	0.243			TR4-38	0.004
TR1-39	0.824						
TR1-40	0.167						
TR1-41	0.178						
TR1-42	0.242						
TR1-43	<b>1.388</b>						
TR1-44	0.797						
TR1-45	3.361						
TR1-46	0.462						
TR1-47	<b>4.889</b>						
TR1-48	<b>18.868</b>						
TR1-49	0.298						
TR1-50	0.488						
TR1-51	0.276						
TR1-52	0.625						
TR1-53	0.481						
TR1-54	<b>8.438</b>						
TR1-55	0.295						
TR1-56	<b>1.078</b>						
TR1-57	<b>1.662</b>						
TR1-58	<b>1.420</b>						
TR1-59	0.783						
TR1-60	0.736						

❖ **Localisation des forages**

Localisation des forages DD de la campagne de 1997



**Figure 15 : Localisations des 4 forages réalisés en 1997**

Une campagne de sondages carottés a donc été réalisée au niveau de ces tranchées pour tester l'intérêt économique du secteur Devis sud.

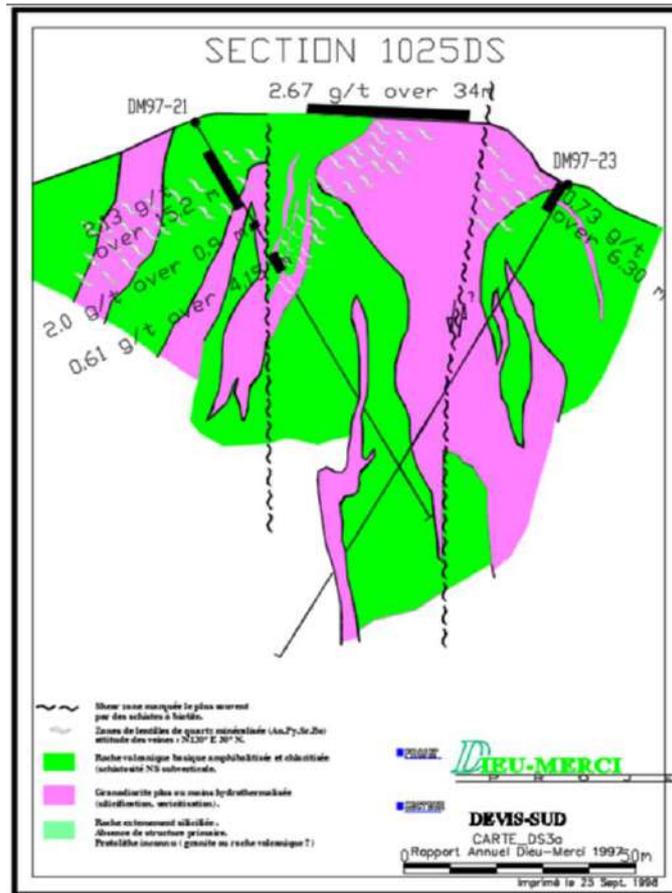


Figure 16 : Coupe 1 de la section sur le secteur de devis Sud (Source AMG).

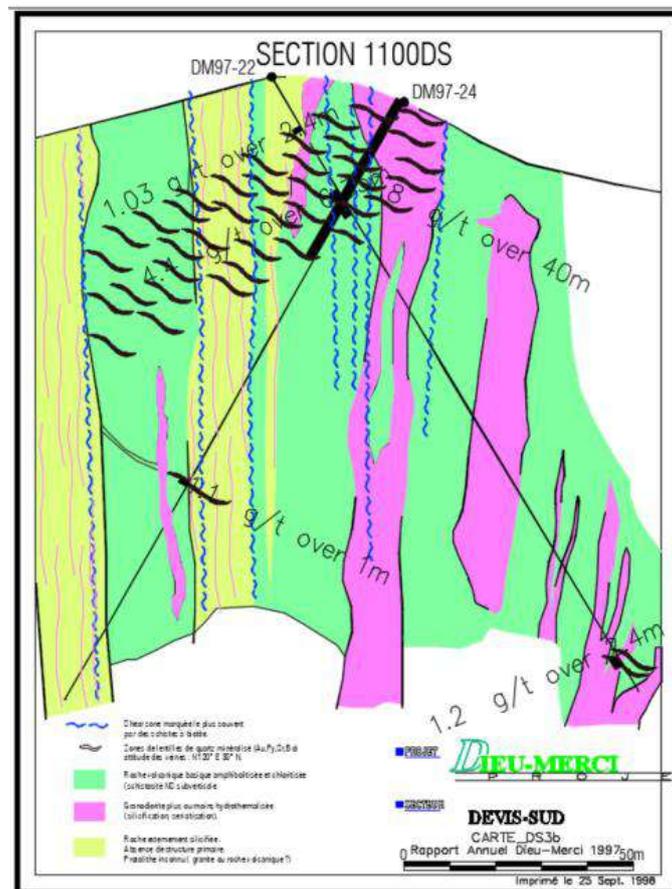
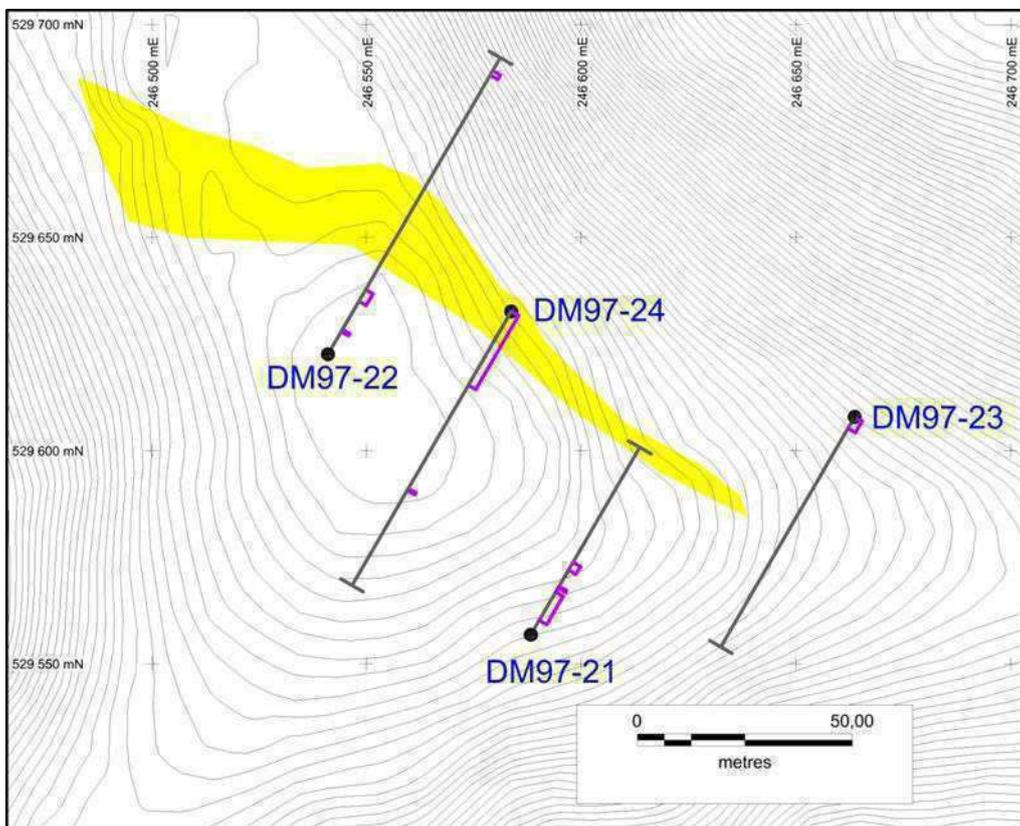


Figure 17 : Coupe 2 de la section sur le secteur de devis Sud (Source AMG).

Les résultats des teneurs en or sont indiquées ci-dessous pour les sondages les plus intéressants.

Les résultats de sondage carottés de 1997 font apparaître les intervalles suivants, dont certains sont assez intéressants (sondage 22 et 24 par exemple) :

- DM-97-22 :               -7,8 à 23m                       15,2m à 2,13g/t  
                               -25,20 à 26,10m               0,90m à 2g/t  
                               -34,85 à 39m                    4,15m à 0,61g/t  
                               -43,30 à 45m                    1,70m à 0,54g/t
- DM-97-22 :               -12,20 à 13,40m               1,20m à 1,03g/t  
                               -28,50 à 34,85m               6,35m à 4,40g/t  
                               -147,45 à 150,25m            2,40m à 1,20g/t
- DM-97-23 :               -0 à 6,30m                     6,30m à 0,73g/t
- DM-97-24 :               -0 à 40m                        40m à 1,80g/t  
                               -96 à 97m                       1m à 1,1g/t
- DM-97-25                 -résultats négatifs
- DM-97-26                 -0 à 1,9m                       1,90m à 0,73g/t  
                               -58 à 60m                       2m à 1,50g/t



**Figure 18: Trace de la minéralisation sur le plan horizontal (Source AMG).**

La schistosité de l'encaissant métavolcanique est subverticale et orientée NS. Les métavolcaniques sont organisées en bandes plus ou moins alternantes de roches vertes mafiques et de roches intermédiaires silicifiées décamétriques, parallèles à la schistosité. Au sein des zones silicifiées, deux zones enrichies en biotites (micaschistes à biotite), également NS, ont été identifiées et sont porteuses de minéralisation aurifère. Les teneurs minimums rencontrées dans ces biotites sont en effet supérieures à 1g /t. les « micaschistes » à biotites sont encore plus enrichis en or à l'intersection avec des corps granitiques orientés N120°E (c'est le cas pour les sondages DM97-24 et 22).

Par ailleurs, le sommet de la colline « Devis sud » est traversé par une structure principale (cisailante ?) orientée N120°E, porteuse d'une forte densité de lentilles de quartz (sigmoïdes et tabulaires, à pendages à la fois vers le sud et vers le nord).

De nombreux corps granitiques intrusifs en sills ou en dykes ont été observés en surface. Ils présentent une orientation préférentielle NS (selon la schistosité) et N120°E. Leur présence semble plus forte dans la zone d'influence de la structure principale N120°.

Sur le secteur « Devis sud », 4 types de filons de quartz ont été mis en évidence :

- Type 1 : N120°, à pendage 20°SW ;
- Type 2 : N120°, à pendage 20° à 70°NE ;
- Type 3 : NS, subverticaux. Ce sont les filons pris dans la schistosité. Ils peuvent être minéralisés et en concentrations importantes près de certains contacts.
- Type 4 : filons de type « stockwerk » dans les granites.

Ces 4 types de filons sont tous porteurs de minéralisations aurifères.

D'autre part, en ce qui concerne le potentiel aurifère de sub-surface, les tranchées effectuées sur la colline de « Devis sud » et les résultats positifs obtenus en sondages (scout, sondages carottés) dans les premiers mètres soulignent l'importance de l'effet « champignon » dans une tranche d'au moins 10m d'épaisseur de latérite et de saprolite sur le sommet de la colline.

### **2.4.3. Travaux d'exploration réalisés en 2011-2012**

Afin de confirmer les résultats obtenus en 1997, d'étendre la prospection pour envisager une exploration, AMG a réalisé une campagne de sondages destructifs en circulation inverse RC sur les Concessions Dieu Merci et Renaissance ainsi que sur le permis de Couriège (Cf. **Figure 19**), d'octobre 2010 à mars 2011.

Sur la totalité de la zone d'étude, 7 770 échantillons (standard compris) issus de 450 sondages (métré total de 11 571 m) ont été collectés. La longueur des sondages variait d'environ 3 m à 36 m en fonction des secteurs sur les concessions et le permis de Couriège.

Plus précisément, 123 sondages destructifs ont été réalisés sur le permis de Couriège.

Ces sondages ont été échantillonnés, généralement tous les 1,5 m et analysées pour connaître la teneur en or.

Ci-après est présentée la carte des forages réalisés sur la zone « Devis Sud » et Espoir (sondages scout).

## Localisation des forages RC de la campagne de 2010/2011

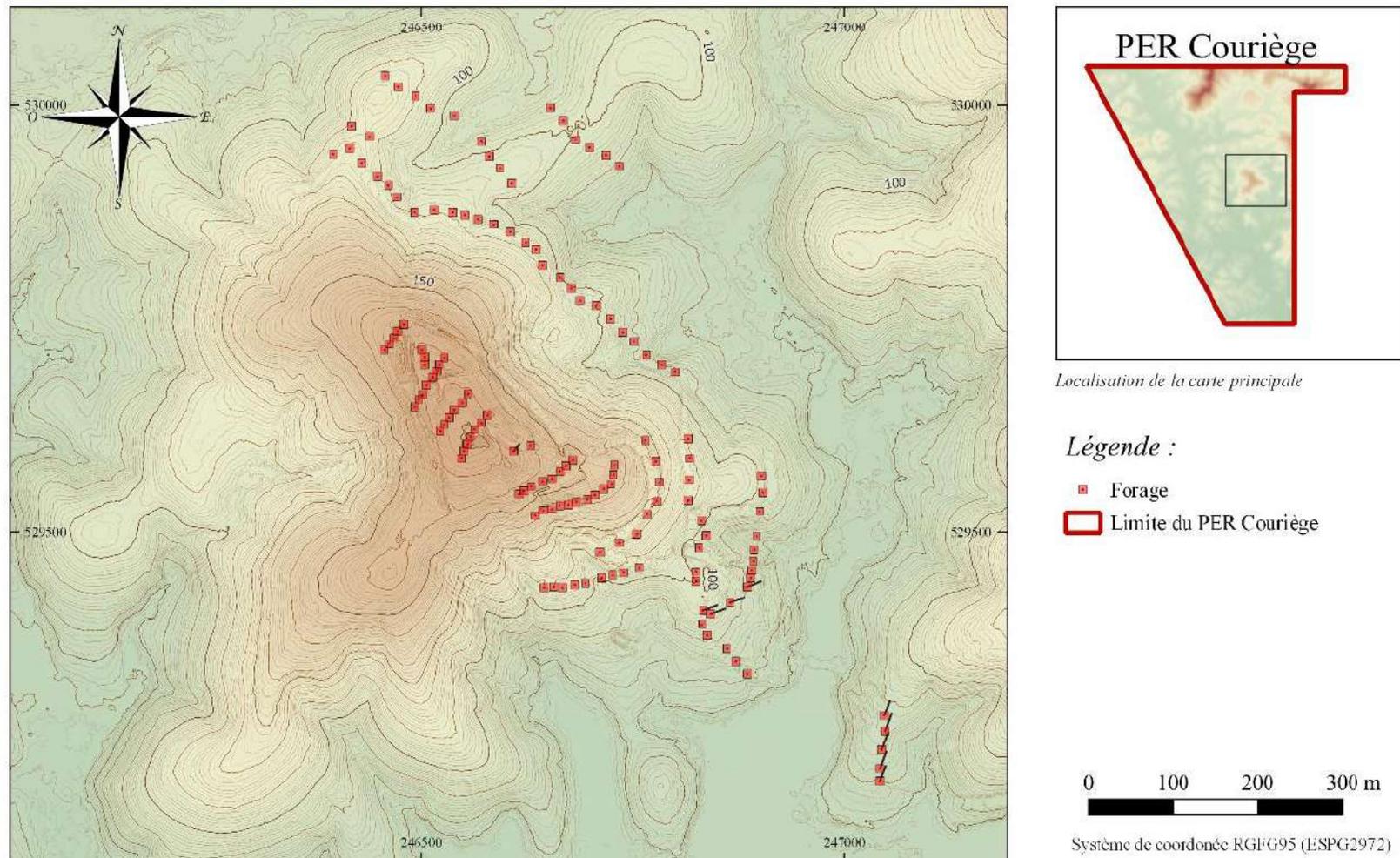


Figure 19 : Carte de d'implantation des sondages destructifs Scout de Couriège du secteur Devis Sud (Source Guyanor et Texmine)

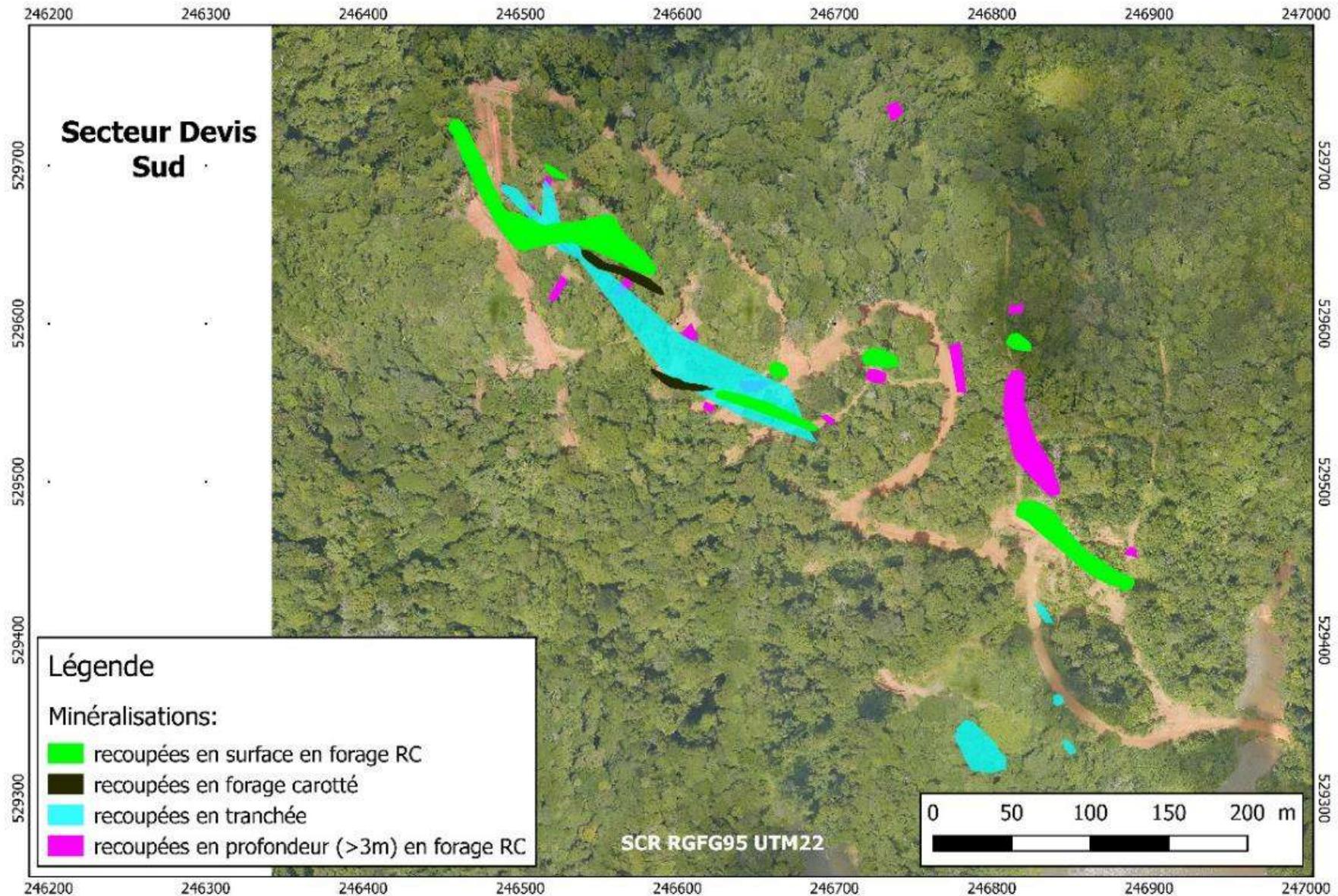


Figure 20: Minéralisation ploté sur une photo aérienne (Source AMG)

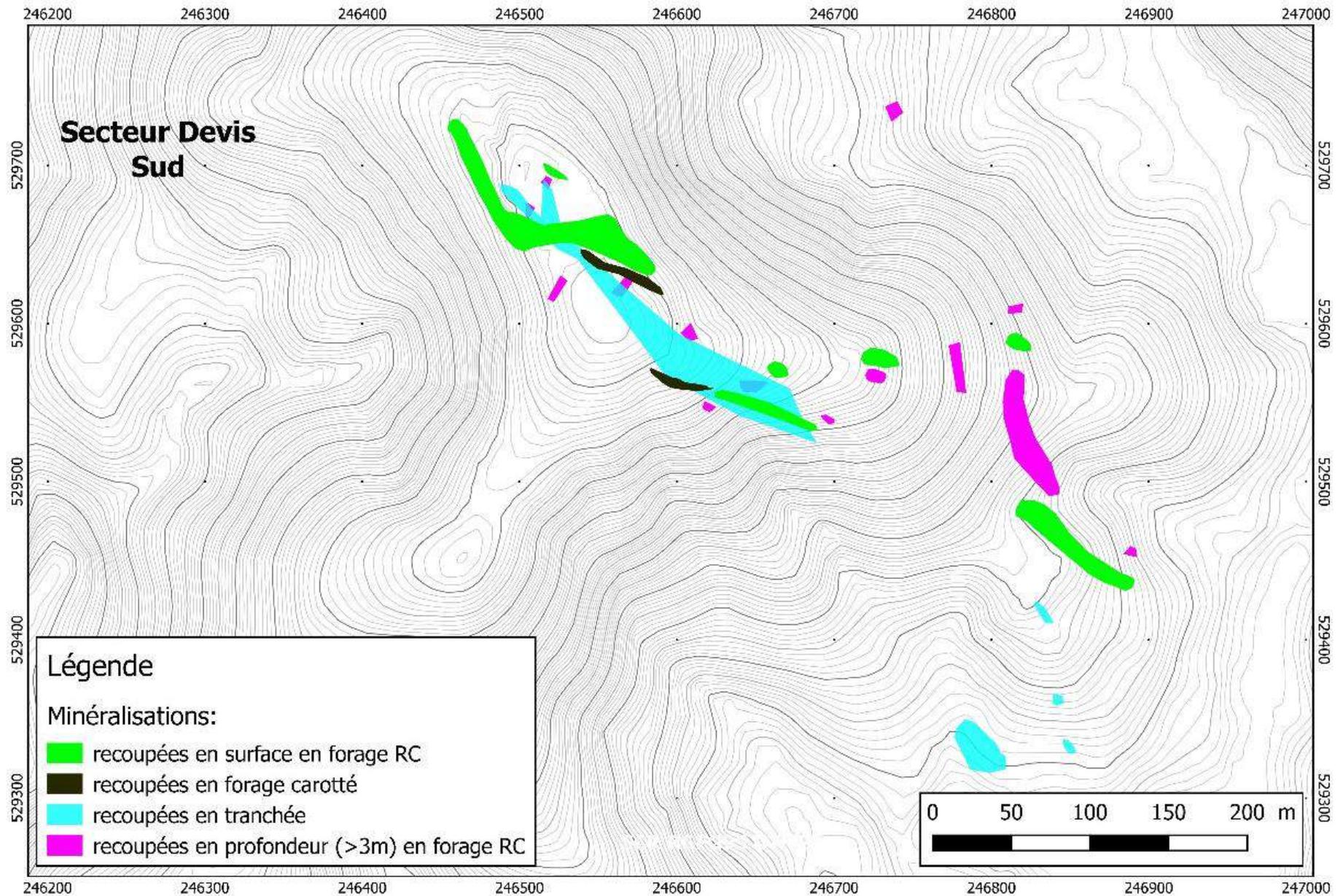


Figure 21: Minéralisation ploté sur un fond topographique (Source AMG).

De plus, AUPLATA avait préalablement réalisé en 2008 une campagne de géophysique aéroportée (radiométrie, magnétisme et conductivité) sur le secteur de Couriège, le Nord de la Concession Renaissance et le SW de la Concession Dieu Merci. Celle-ci a permis de localiser de manière plus précise les forages destructifs à réaliser.

Le secteur est couronné par une carapace latéritique qui masque une partie des gisements. Ces secteurs contiennent de l'or grossier pépitique typique des graviers, argile bariolée latéritique où il y a régulièrement des travaux clandestins.

En 2012 des travaux de forages à la mototarière Apageo ont été réalisés sur les secteurs « Couasse » et « Lupe ». Les cartes des teneurs et la carte interprétative qui en résulte est présentée ci-dessous (cf **Figure 25** et **Figure 26**). Tenant compte des limites de perforation de ce matériel, des tranchées complémentaires ont été réalisées sur cette zone.

**Sept tranchées ont été ouvertes sur Devis Sud au cours de cette période. Ces tranchées ont une longueur cumulée de 596 mètres pour 292 échantillons. Des minéralisations ont été recoupées et l'interprétation des résultats a mise en évidence la présence de poches minéralisées sur une longueur de 500 mètres prouvés de direction générale N 120°E, de 30 mètres de large et une profondeur estimée à 15 à 20 mètres.**

Deux familles de filons ont été recoupées :

- Filons subhorizontaux N120°E, pendages inférieurs à 20° vers le Sud-Ouest ;
- Filons N120°E 50° à 80°N.

Les filons sont majoritairement orientés N110° à 130°E. Les pendages sont de 40 à 60° vers le Nord-Est. Les filons ont une puissance allant de 10 à 50 cm et sont constitués de quartz blanc localement saccharoïde et cataclasé, avec des pyrites oxydées. Encaissé pour la plupart dans des métavolcanites violacées et aussi dans des argiles rouges et latéritique gravillonnaire, ils ont donné de très fortes teneurs en or, homogènes sur plusieurs mètres sur les zones échantillonnées.

**Tableau 5 : Longueur des tranchées effectuées sur Devis Sud en 2014 et nombre d'échantillons par tranchées**

N° tranchée	Longueur tranchée	Nombre d'échantillon
Tranchée 5	156	78
Tranchée 6	88	44
tranchée 7	170	84
Tranchée 8	90	46
Tranchée 9	24	6
Tranchée 10	36	18
Tranchée 11	32	16

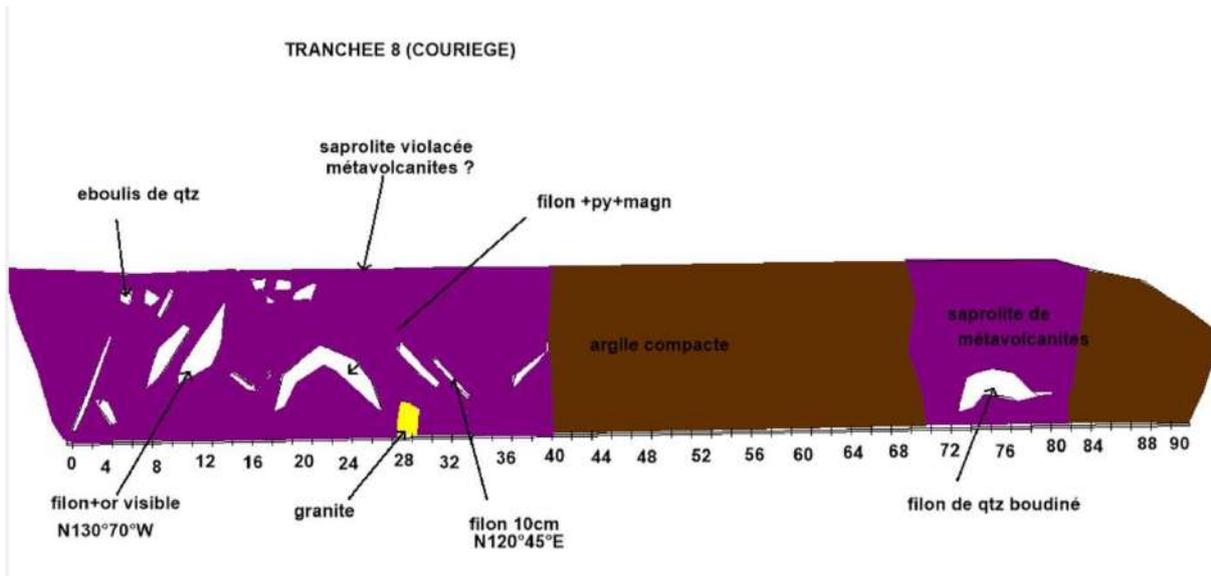


Figure 22: Coupe de la tranchée 8 (Source AMG)

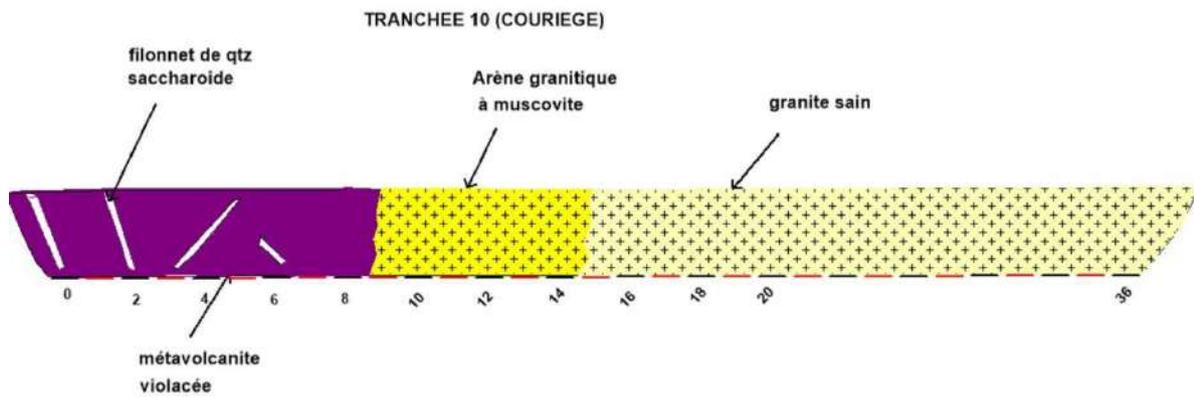


Figure 23: Coupe de la tranchée 10 (Source AMG)

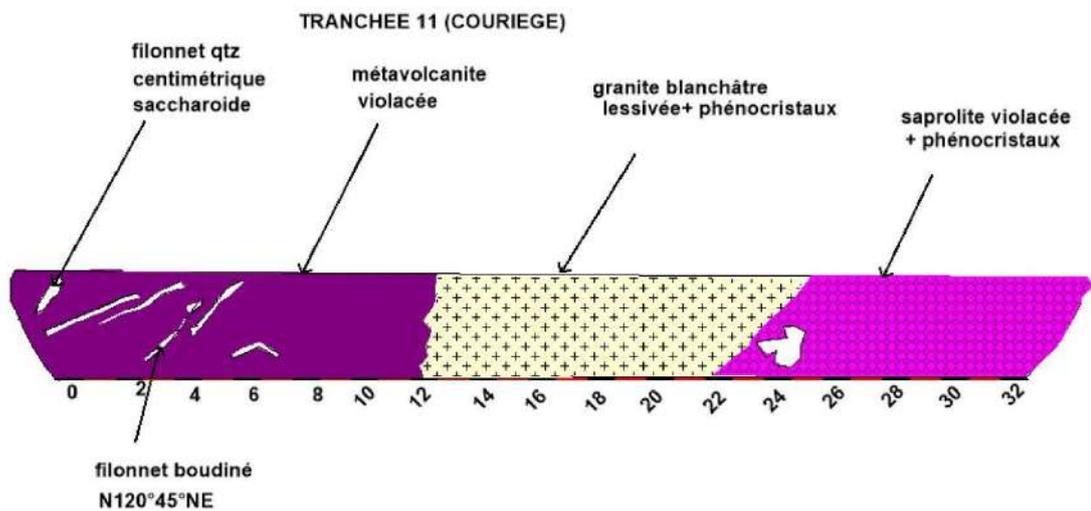


Figure 24: Coupe de la tranchée 11 (Source AMG)

La carte qui suit synthétise les résultats des analyses sur le secteur de Devis sud :

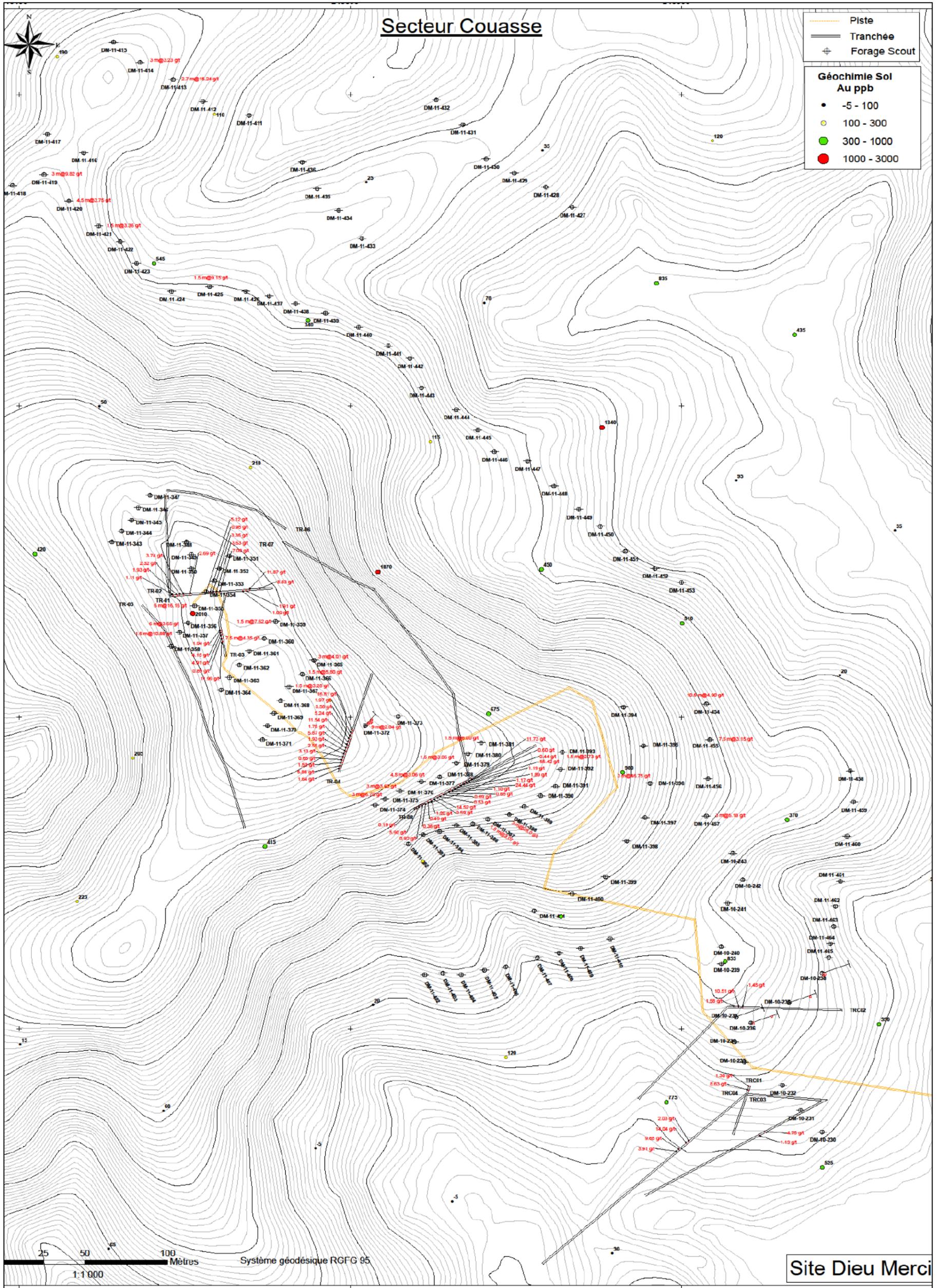


Figure 25 : Localisation des tranchées et forages scout avec valeurs positives des secteurs « Devis Sud » et « Couasse » (Source AMG)

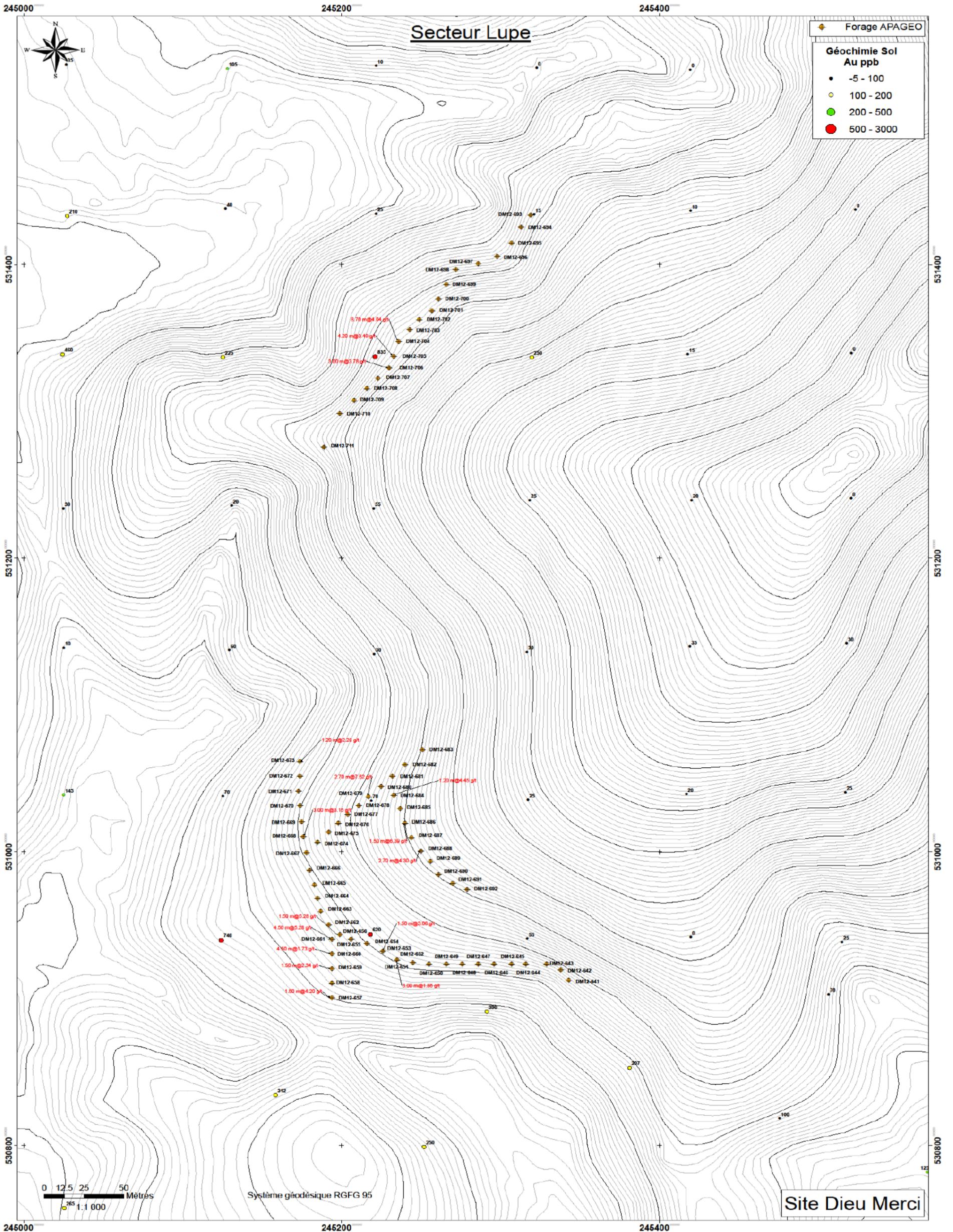


Figure 26 : Carte des teneurs interprétatives d'or et localisation des valeurs positives des tarières sur "Lupe" (Source AMG)

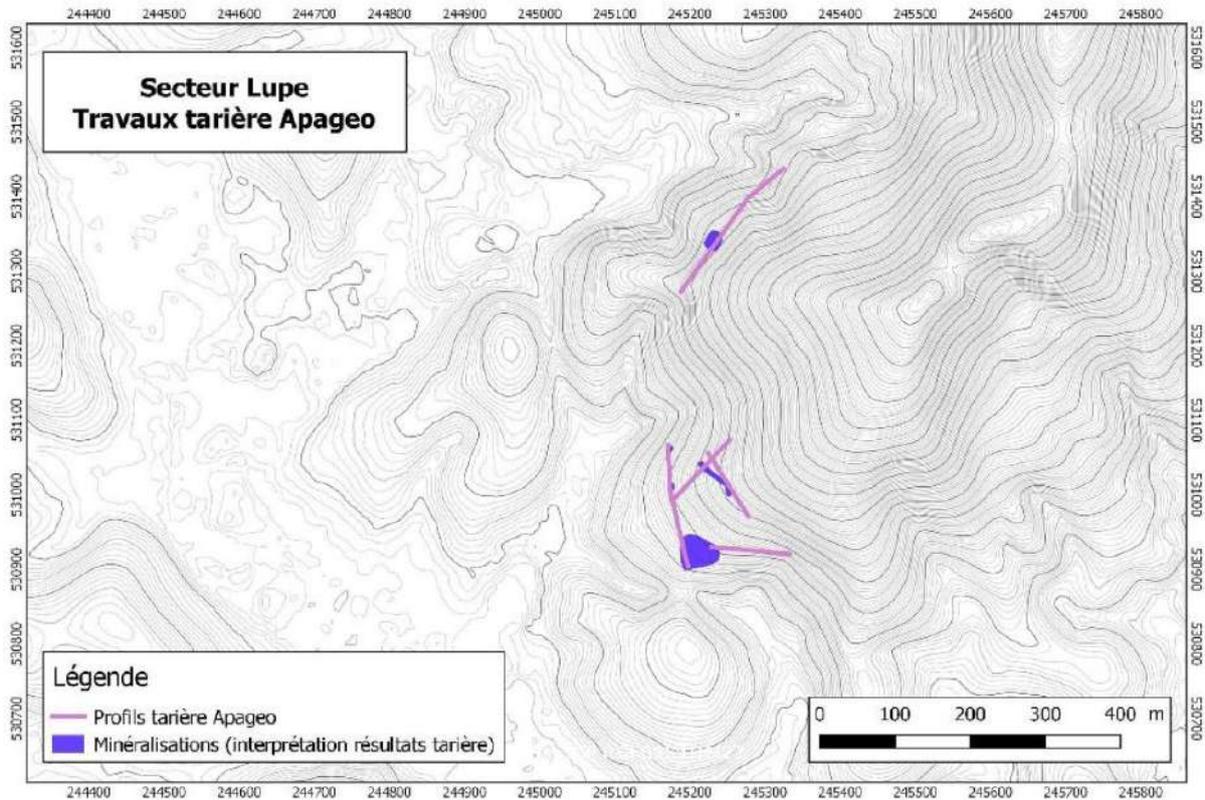


Figure 27 : Carte interprétative d'or des tarières sur "Lupe" (Source AMG)

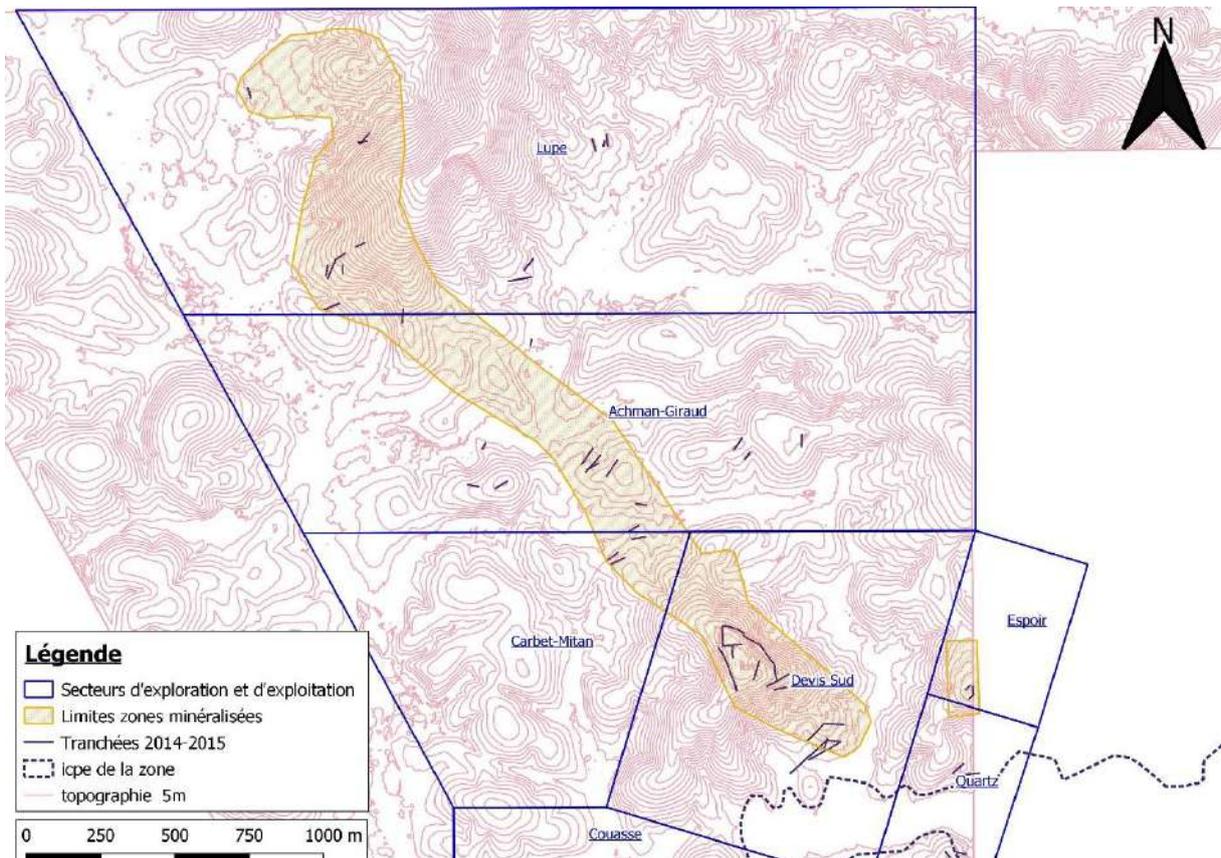
#### 2.4.4. Travaux d'exploration réalisés lors de la campagne 2014-2015

Le service d'exploration géologique d'AMG a réalisé 43 tranchées d'exploration supplémentaires sur la zone Couriège. Ces tranchées ont recoupé une minéralisation qui semble s'étendre sur 3 km du Sud-Est au Nord-Ouest, délimitant une zone d'étude d'environ 3 km<sup>2</sup>.

Sur certaines zones clefs où le profil latéritique est complet avec une cuirasse, une couche de latérite pisolithique et une couche d'argiles tachetées, l'exploration en tranchée ne permet pas d'atteindre la saprolite mais seulement les produits d'une minéralisation possible en profondeur.

De fortes teneurs sont rencontrées dans plusieurs tranchées, dépassant les **10 g/T**. Il faut néanmoins tenir compte d'un possible enrichissement supergène dans la couche latéritique.

Ces tranchées sont visibles sur la carte suivante.



**Figure 28 : Carte de d’implantation des 43 tranchées d’exploration sur le permis de Couriège**  
 (Source AMG)

La prospection s’est poursuivi début 2015 et a été marquée par l’ouverture de 6 tranchées dont 4 tranchées sur le secteur « Lupe » et 2 tranchées sur « devis ».

Leur objectif était de recouper le couloir de cisaillement dont la direction régionale est de 130°E , porteur des zones minéralisées à nombreux filons de quartz et biotite.

	XA	YA	XB	YB	Longueur totale	Nombre d’échantillons
TR1L	245417	530818	245414	530774	42	21
TR2L	245203	530840	245148	530816	42	21
TR3L	245222	531008	245194	530988	38	19
TR4L	245289	531045	245261	531030	34	17
TR5D	245774	530913	245848	530926	50	25
TR6D	245855	530988	245825	530949	50	25