

PROJET DE MINE D'OR
EN GUYANE



Projet Montagne d'Or



Atelier Emploi, formation et effets socio-économiques
Samedi 16 juin à Cayenne



Offres et demandes en matière d'emplois

Les besoins en matière d'emplois directs

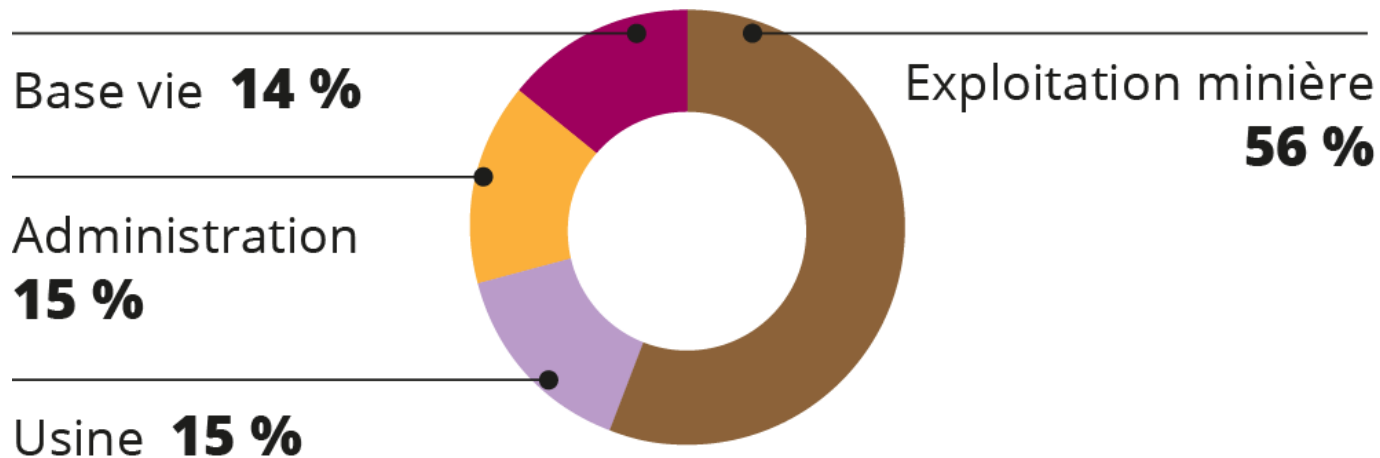


- ▶ En phase de construction, ce sont d'abord **200 recrutements**
- ▶ Jusqu'à **750 emplois** durant les 12 années d'exploitation

Plus de

120

conducteurs
d'engins dès la
1^{ère} année
d'exploitation



L'organisation de la mine et les principaux métiers



4 niveaux de compétence

Ouvriers et
personnels

- RSMA, lycées professionnels

Ouvriers qualifiés

- Formation supplémentaire: engins, métallurgie: CAP, BTS

Techniciens
supérieurs

- 1ere cycle Université: techniciens géologie, mécanique avancée, mine, environnement, chimie

Ingénieurs et
cadres

- 2-3^{ème} cycle Université: mines, environnement, gestion

Comment choisir les priorités de formation ?

Données Pôle Emploi (nombre de demandeur d'emploi par type en octobre 2016)			Analyse CMO (vert = disponible, orange = tension, rouge = déficit)		
Code	Libellé code ROME	Nombre	Poste	Nbre	ratio
H2502	Management et ingénierie de production	21	Directeur de l'usine	1	21,0
M1602	Opérations administratives	430	Assistant administratif	1	430,0
H2502	Management et ingénierie de production	21	Chef de quart	5	4,2
H1503	Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	25	Opérateur lixiviation	5	5,0
H3303	Préparation de matières et produits industriels (broyage, mélange, ...)	1	Opérateur concassage	5	0,2
H3303	Préparation de matières et produits industriels (broyage, mélange, ...)	1	Opérateur broyage-gravimétrie	5	0,2

Chargement du minerais



CAP: Conduite d'engins

La gestion des flux dans l'usine de traitement



Les métiers de la base vie



CAP de cuisinier



Comment atteindre 90% d'emplois guyanais ?

Des emplois prioritairement locaux



- ▶ La nécessité de **développer les compétences locales** en soutenant les **filières de formation**
- ▶ Des **formations avec les acteurs locaux** pour tous les niveaux de qualification
- ▶ Des formations pour répondre aux **besoins du projet actuel**
- ▶ Des **métiers facilement transférables** en dehors du secteur minier
- ▶ Un **appui aux entreprises locales** pour mobiliser les savoir-faire guyanais

90%

des emplois
occupés par des
résidents guyanais

Un espace de
pré-recrutement
à Saint-Laurent-
du-Maroni

L'agenda de formation pour répondre aux besoins d'emplois locaux

agenda	Besoins prioritaires	Actions de formation
Mine -3, -4	Pré-formation, sensibilisation	Simulation avec RSMA, GRETA-Ouest
Mine -2: construction de la route	BTP	Apprentissage conducteurs, mécaniciens, métiers RSMA
Mine – 1: construction route usine	BTP, emplois de la construction	Apprentissage conducteurs, mécaniciens, bâtiments
Ouverture de la mine	Techniciens mine, usine, mécaniciens	Apprentissage sur le site, en alternance
Phase d'exploitation	Formation continue	Apprentissage sur le site, en alternance

Les employés locaux, clef des mines

- ▶ Le pourcentage d'employés locaux est de:

Pays	% locaux
Tanzanie	82,9
Ghana	97,7
Pérou	98
Chili	99

- ▶ Soit 94,4% d'emplois locaux

Les employés locaux à Nordgold

► L'emploi local : 97,9 %

Nombre d'employés locaux et expatriés par pays en 2016 (équivalent temps plein)

	Locaux	Expatriés
Russie	4 643	7
Kazakhstan	902	12
Guinée	1 300	73
Burkina Faso	1 838	98
Autres	44	5
Total	8 727	195

src : rapport développement durable 2016



Le parcours professionnel au sein de la mine

Les salaires

Salaire brut moyen

« **Ouvrier** » : 1 900 € mensuel
hors régime indemnitaire :
soit 26% supérieur au SMIC.
(estimation annuelle RI
inclus: 30 000 €)

Salaire brut moyen « ETAM » :

2 800 € mensuel hors régime
indemnitaire
(estimation annuelle RI inclus:
50 000 €)

Ouvrier	Coef 1	SMIC
	Coef 2	1850 €
	Coef 3	2000 €
	Coef 4	2250 €
ETAM	Coef 1	2300 €
	Coef 2	2500 €
	Coef 3	2800 €
	Coef 4	3000 €
	Coef 5	3500 €

- Convention collective des activités minières de la Guyane
(Janvier 2017, révisable chaque année)

Parcours professionnel: mécanicien

Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4
COURSIER	CUISINIER NV 1	CUISINIER NV 1	CUISINIER NV 1
MANŒUVRE	AIDE SONDEUR	ENVIRONNEMENTALISTE	ENVIRONNEMENTALISTE
STANDARDISTE	CONDUCTEUR D'ENGINS NIV 1	CHEF D'EQUIPE	CHEF D'EQUIPE
TECHNICIEN DE SURFACE	COURSIER	CONDUCTEUR D'ENGINS NIV 1	CONDUCTEUR D'ENGINS NIV 1
	MAGASINIER	LOGISTICIEN	LOGISTICIEN
	OUVRIER QUALIFIE	MAGASINIER	MAGASINIER
	PIROGUIER	MECANICIEN	MECANICIEN
	STANDARDISTE	OUVRIER QUALIFIE	OUVRIER QUALIFIE
	TECHNICIEN DE SURFACE	PIROGUIER	SECRETAIRE
	TOPOGRAPHE NIV 1	SECRETAIRE	SOUDEUR NIV 1
		SOUDEUR NIV 1	
		STANDARDISTE	
		TOPOGRAPHE NIV 1	

1 850 €

2 000 €

Classification de la convention collective: ouvrier

Parcours professionnel: de mécanicien à chef mécanicien

Employés	Techniciens		Agents de maitrise	
Coef 1	Coef 2	Coef 3	Coef 4	Coef 5
AGENT ADMINISTRATIF	AGENT ADMINISTRATIF	CUISINIER NIV 2	CUISINIER NIV 2	CUISINIER NIV 2
CUISINIER NIV 2	CUISINIER NIV 2	COMPTABLE	COMPTABLE	CHEF COMPTABLE
COMPTABLE	COMPTABLE	ASSISTANT DE DIRECTION	ASSISTANT DE DIRECTION	ASSISTANT DE DIRECTION
SECRETAIRE	SECRETAIRE	CHEF DE CAMP	CHEF D'ATELIER	CHEF D'ATELIER
CONDUCTEUR D'ENGINS NIV 2	CONDUCTEUR D'ENGINS niveau 2	CHEF MECANICIEN	CHEF DE CAMP	CHEF DE CAMP
TECHNICIEN GEOLOGUE	DESSINATEUR DAO	CONDUCTEUR D'ENGINS niveau 2	CHEF DE CHANTIER	CHEF DE CHANTIER
	ELECTROMECHANICIEN	DESSINATEUR DAO	CHEF MECANICIEN	CHEF MECANICIEN
	INFORMATICIEN	ELECTROMECHANICIEN	CONDUCTEUR D'ENGINS niveau 2	CONTRACTEUR DE GESTION
	PROSPECTEUR MINIER	INFORMATICIEN	DESSINATEUR DAO	ELECTROMECHANICIEN
	RESPONSABLE LOGISTIQUE	PROSPECTEUR MINIER	ELECTROMECHANICIEN	INFORMATICIEN
	TECHNICIEN GEOLOGUE	RESPONSABLE LOGISTIQUE	INFORMATICIEN	PROSPECTEUR MINIER
	TOPOGRAPHE NIV 2	RESPONSABLE SANTE SECURITE	PROSPECTEUR MINIER	RESPONSABLE BUREAU D'ETUDES
		SOUDEUR NIV 2	RESPONSABLE BUREAU D'ETUDES	RESPONSABLE DE SITE MINIER
		TECHNICIEN GEOLOGUE	RESPONSABLE DE SITE MINIER	RESPONSABLE DU SERVICE LOGISTIQUE
		TOPOGRAPHE NIV 2	RESPONSABLE DU SERVICE LOGISTIQUE	RESPONSABLE LOGISTIQUE
			RESPONSABLE LOGISTIQUE	RESPONSABLE SANTE SECURITE
			RESPONSABLE SANTE SECURITE	SONDEUR
			SONDEUR	SOUDEUR NIV 2
			SOUDEUR NIV 2	TECHNICIEN GEOLOGUE
			TECHNICIEN GEOLOGUE	TOPOGRAPHE NIV 2
			TOPOGRAPHE NIV 2	

2 800 €

Soit +75 %
d'augmentation
de salaire

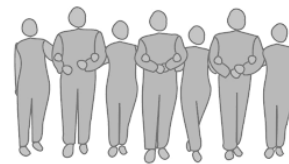
3 000 €

3 500 €

Classification de la convention collective: Employés, techniciens et agents de maitrise (ETAM)

Les conditions de travail

- ▶ Excepté pour le personnel administratif, les employés seront en travail posté en alternance en rotation de jour et en rotation de nuit
- ▶ 4 équipes seront en rotations 7j x 12 h suivies de 7 jours de repos
- ▶ Tout le personnel sur le site sera transféré par bus depuis Saint-Laurent-du-Maroni au site minier



Le travail en quatre équipes

- ▶ Horaires : 6h à 18h et 18h à 6h
- ▶ Durée quotidienne de présence (pauses et repos compris) : 12h
 - Semaine 1 : 4 j de travail : $4 \times 10 = 40$ h et 3 jours de repos
 - Semaine 2 : 3 j de travail : $3 \times 10 = 30$ h et 4 jours de repos
- ▶ 7 jours travaillés sur deux semaines civiles soit 70 h
- ▶ 7 jours de repos sur deux semaines civiles
- ▶ Contrepartie aux heures supplémentaires et aux heures de nuit : Jours de repos et/ou majoration aux taux légaux.

Le travail en 4 équipes

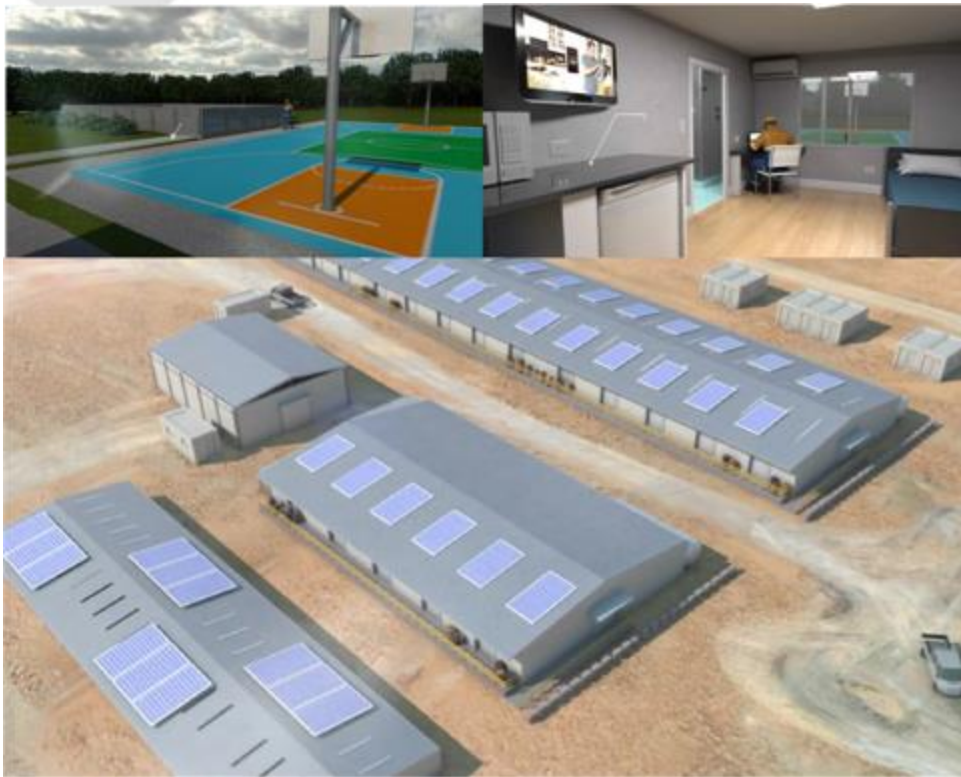
A	B	C	D
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Nuit	Jour	Repos	Repos
Nuit	Jour	Repos	Repos
Nuit	Jour	Repos	Repos
Nuit	Jour	Repos	Repos
Nuit	Jour	Repos	Repos
Nuit	Jour	Repos	Repos
Nuit	Jour	Repos	Repos
Repos	Repos	Nuit	Jour
Repos	Repos	Nuit	Jour
Repos	Repos	Nuit	Jour
Repos	Repos	Nuit	Jour
Repos	Repos	Nuit	Jour
Repos	Repos	Nuit	Jour
Repos	Repos	Nuit	Jour
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Jour	Nuit	Repos	Repos
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit
Repos	Repos	Jour	Nuit



Les conditions de vie sur le site

La base-vie et des services pour les salariés

- ▶ La base-vie **hébergera les employés** durant leur rotation sur le site



- ▶ Le site proposera les services suivants :
 - Services de restauration
 - Un bâtiment administratif
 - Une infirmerie
 - Gymnase
 - Terrain multisports
 - Services de proximité : épicerie, laverie...
- ▶ Des dispositifs adaptés pour **assurer le confort et la sécurité** des employés

Une base vie pour 482 personnes

- ▶ 36 bâtiments de 12 chambres et 5 bâtiments de 10 chambres
- ▶ Cuisines et salles à manger pour 500 personnes, 1500 repas servis par jour
- ▶ Salons, bar, salles de jeux, salle de TV
- ▶ Supérette, blanchisserie
- ▶ Gymnase, terrain de sport multifonction (Tennis, volley, basket ...)





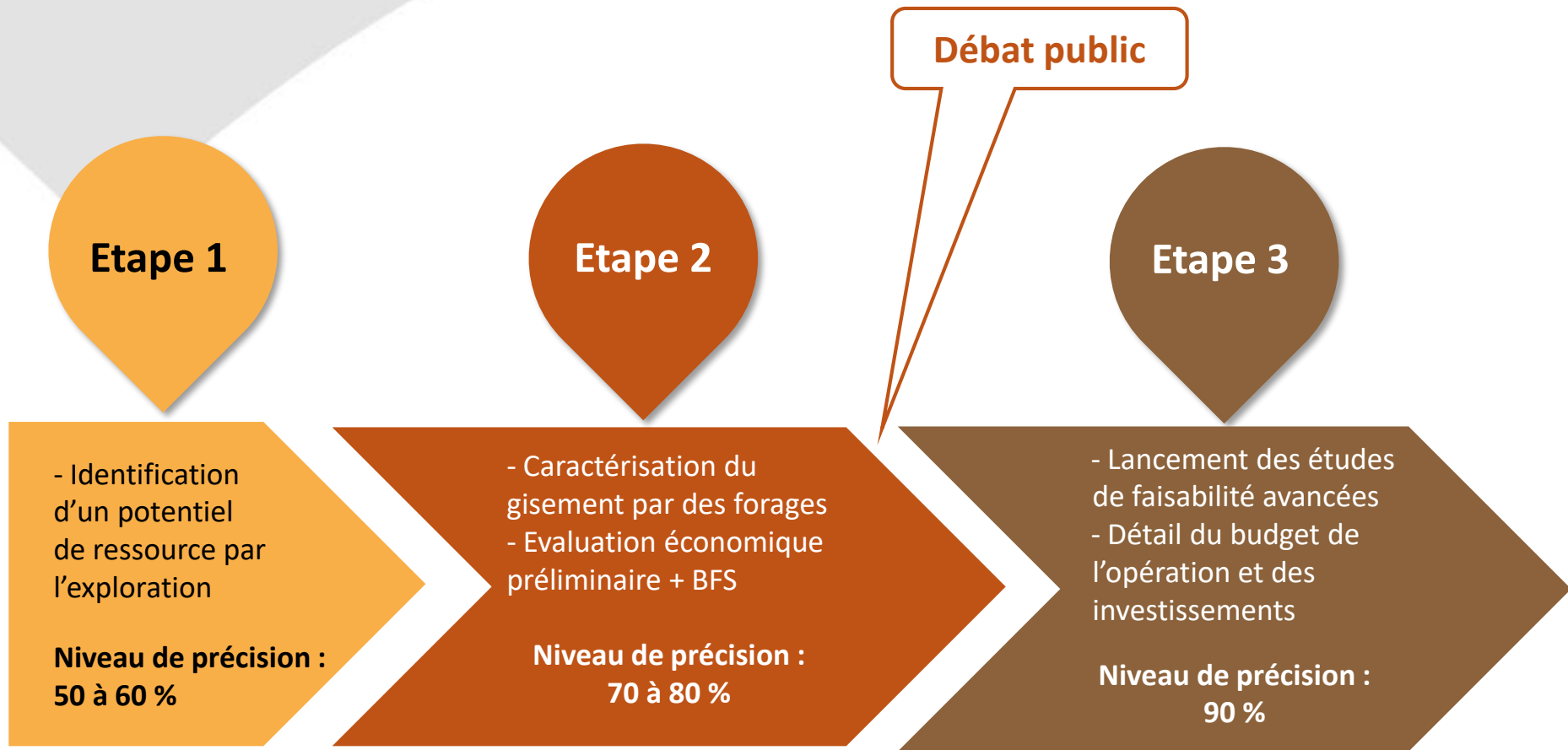
Transport St-Laurent / site Montagne d'Or





Le modèle économique du projet

Définition du modèle économique: les étapes clés



Evolution de la production légale d'or en Guyane

Kg d'Or

6000

5000

4000

3000

2000

1000

0

▶ 1857-2016, 232 tonnes d'or produites

1857

1900

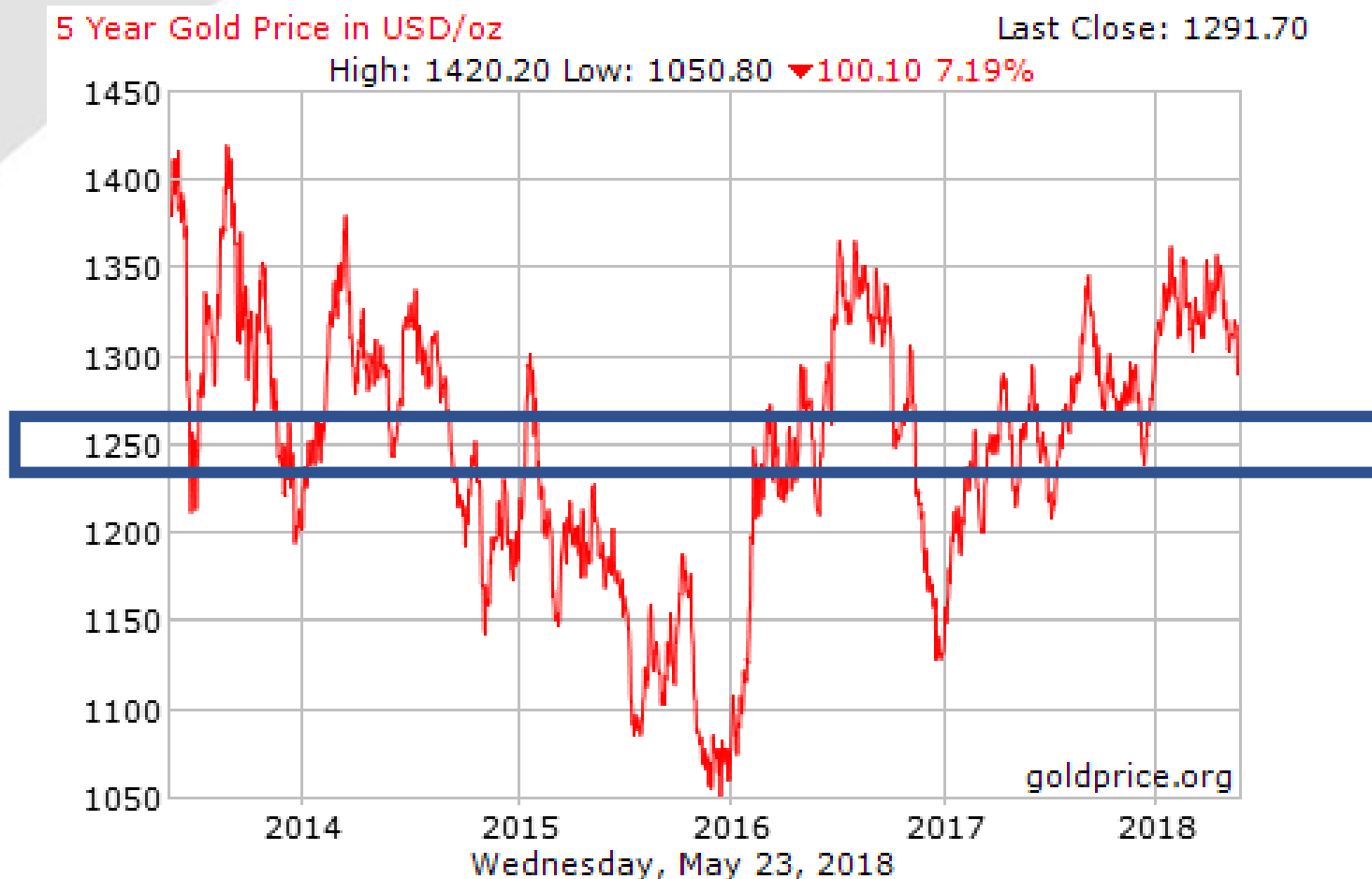
1950

1980

2016

1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 34 37 40 43 46 49 52 55 58 61 64 67 70 73 76 79 82 85 88 91 94 97 100 103 106 109 112 115 118 121 124 127 130 133 136 139 142 145 148 151 154 157

Le prix de l'or depuis 5 ans



L' économie du projet

LES PRINCIPALES DONNEES DE GESTION		TOTAUX M€
Chiffre d'affaires		3 060
Production en millions d'onces	2,572	
Prix moyen de vente 1 once d'or/ €	1 190	
Coûts de production		-1 630,8
Mine	-670,5	
Traitement des minerais	-592,2	
Gestion des eaux	-6,1	
Fonderies et ventes	-2,3	
Administration et gestion	-213,6	
Redevances (dont vente d'or)	-146,1	
Marge opérationnelle		1 429,2
Dot. aux amortissements		-782
Impôt sur les sociétés		-191
Crédit impôt		177
Résultat net		633,2



Les retombées pour le tissu économique guyanais

Les emplois indirects et induits

Une mobilisation estimée de 3 000 emplois indirects et induits en phase d'exploitation

Coefficient multiplicateur pour le projet MDO: 4

LES EFFETS MULTIPLICATEURS SUR LA CREATION D'EMPLOIS INDIRECTS ET INDUITS *				
SECTEUR/INDUSTRIE	NOMBRE D'EMPLOIS CREES (INDIRECTS/INDUITS) DANS L'ECONOMIE POUR CHAQUE EMPLOI DIRECT DANS DIVERS SECTEURS			
AGRICULTURE	1.2 (Chili)	2 (USA et Ecosse)	3 (Tanzanie)	
MINES	2.5 (Ecosse)	5 (USA)	7 (Chili)	28 (Ghana)
SERVICES FINANCIERS	14.9 (Indonésie)	19 (Ghana)		
PETROLE/GAZ	7.5 (USA)	13.4 (Ecosse)		
HOTELLERIE	1.24 (Ecosse)	2.66 (Tanzanie)		
COMMERCE DE DETAIL	1.27 (Chili)	1.31 (Ecosse)	1.89 (USA)	
CIMENTERIE	2.47 (Ecosse)		4.45 (USA)	

Source: International Finance Corporation (IFC)

Emplois - Les retombées sur le territoire

- ▶ Les emplois directs : 360 M €
- ▶ Les emplois indirects et induits : 1 071 M €
 - Emplois confiés à d'autres opérateurs et emplois générés par la consommation issue des revenus des emplois directs et indirects
- ▶ Soit un total de 1 431 M € réintroduits dans l'économie guyanaise sous forme de biens et services

Un projet industriel en co-développement

Un projet industriel minier ne peut vivre en autarcie

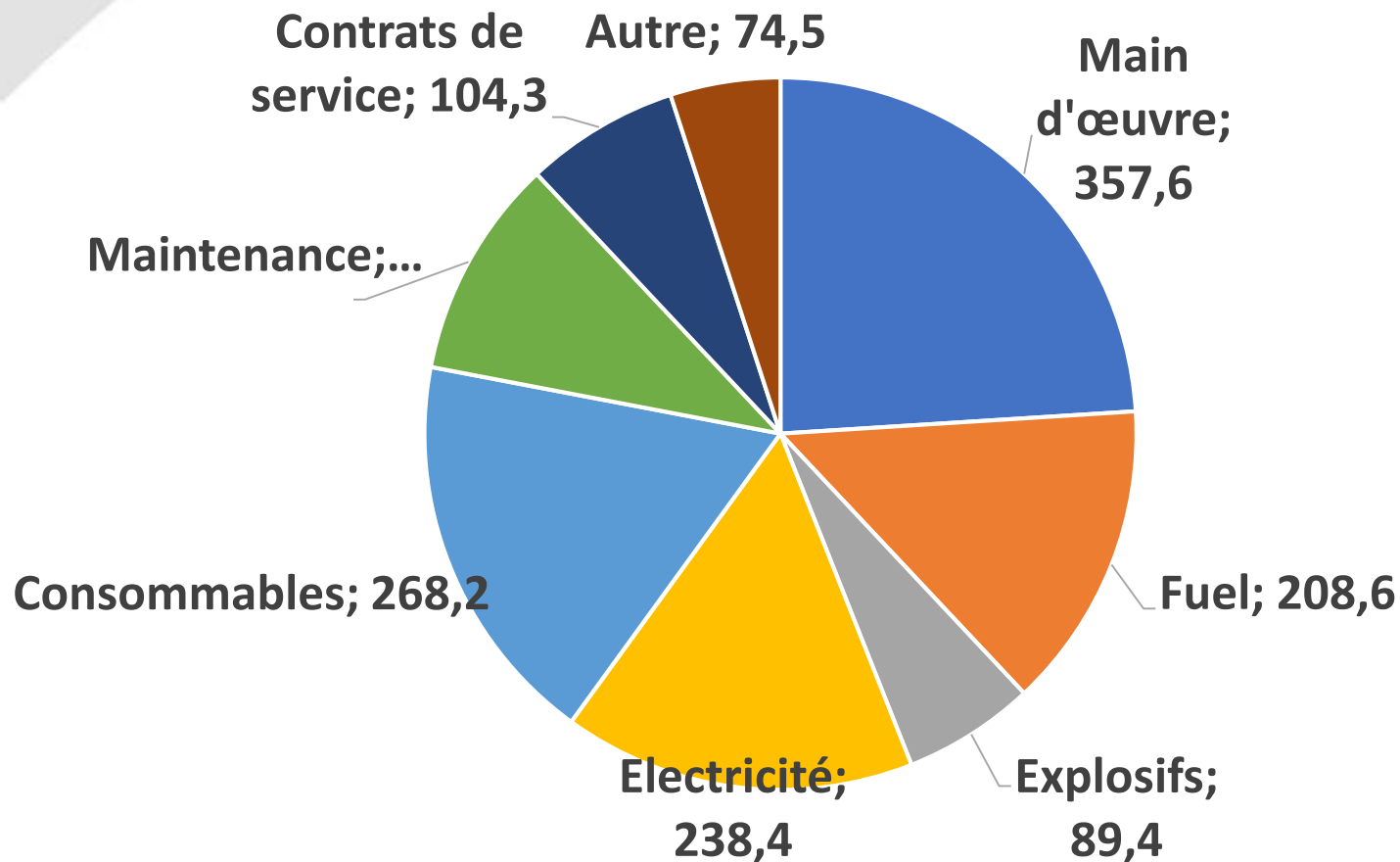
- ▶ Contribution indispensable à l'émergence d'un tissu économique performant : sous- traitants, fournisseurs, prestataires ...
- ▶ Accompagnement à la structuration et à l'organisation, voire à leurs investissements (filières agricoles et agro-alimentaires ...)

La concertation avec les acteurs économiques

- ▶ Permettra de partager les différentes séquences du projet pour un meilleur positionnement des entreprises locales dans l'attribution des marchés
- ▶ Favorisera les accords associant le plus grand nombre de partenaires guyanais dans les marchés financés par MDO.

Emplois directs et sous-traitance - Les retombées sur le territoire

► Les dépenses de fonctionnement (1 490 M€ sur 12 ans)



Les retombées pour le tissu économique local

- ▶ **Contrats de maintenance:** équipements miniers, usine, véhicules légers, électricité, plomberie, menuiserie...
- ▶ **Consommables:** cyanure de sodium, chaux, charbon actif, sulfate de cuivre, floculant, membranes...
- ▶ **Contrats de service:** restauration, hébergement, gardiennage, transport de marchandise, transport du personnel, formation...

Quelques exemples de contrats de service et fourniture

- ▶ Fournitures et pièces détachées équipements miniers = 96,7 M€ (8,1 M€) *
- ▶ Explosifs = 89,4 M€ (7,45 M€)
- ▶ Restauration & hébergement = 52,7 M€ (4,4 M€)
- ▶ Maintenance de la route = 19,6 M€ (1,6 M€)
- ▶ Maintenance de la ligne électrique = 12,0 M€ (1 M€)
- ▶ Etudes environnementales = 5,5 M€ (0,5 M€)
- ▶ Radio mobiles = 3,5 M€ (0,3 M€)
- ▶ Hélicoptère = 2,2 M€ (0,2 M€)
- ▶ Formation = 2,2 M€ (0,2 M€)

* Sur 12 années (par an)

L'appui au développement d'autres filières

- ▶ Notre société est consciente de ses responsabilités dans le soutien au développement des filières
- ▶ La CMO accompagnera financièrement les collectivités en contribuant de manière volontaire à un fond de développement et diversification



Les retombées fiscales

Les retombées fiscales

- ▶ Elles sont issues de multiples sources :
 - ▶ **L'impôt sur les bénéfices de CMO : 191 M€ ***
 - ▶ **Les taxes sur les carburants : 92 M€**
 - ▶ **Les taxes sur la production d'or : 67 M€**
- ▶ Auxquelles viendront s'ajouter **d'autres taxes calculées sur des assiettes variées** telles que :
 - ▶ la solidarité,
 - ▶ l'apprentissage,
 - ▶ la formation professionnelle,
 - ▶ la construction,
 - ▶ le handicap,
 - ▶ le foncier ... **estimées à 70 M€**

* Déduction à
opérer du montant
final du crédit
d'impôt estimé à
177 M€

- ▶ **Soit un total estimé à 420 M€**



Un projet structurant sur le territoire

Les transferts d'infrastructures au profit des collectivités territoriales

Les infrastructures suivantes pourraient être transférées :

- ▶ La ligne électrique HTB participant à l'aménagement du territoire dans une partie de l'Ouest guyanais
- ▶ La piste pouvant permettre la desserte d'autres sites miniers mais également permettant d'autres activités, **agricoles, forestières, touristiques ...**
- ▶ La **base vie et tous ses équipements** pouvant héberger 482 personnes et servir 1446 repas par jour.
- ▶ **Toutes ces infrastructures** resteront à **100% opérationnelles** jusqu'à la dernière heure de l'exploitation de la mine, elles représentent une valeur (en 2023) d'au moins **95 M€**.

Un projet structurant pour l'Ouest guyanais

- ▶ Le projet engendrera de **nouvelles activités** privées créatrices d'emplois :

- Commerces et immobilier
- Agricoles et agro-alimentaires
- Transport et logistique
- Forestières
- Touristiques
- Artisanales
- ...

- ▶ Il contribuera aussi à **l'augmentation des compétences et des savoir-faire**

Le projet participera à l'aménagement du territoire en lien étroit avec les communes avoisinantes

