

Sociétés et environnement : des équilibres fragiles.

Thème 1

Démarche globale de traitement du thème.

Les concepteurs de l'activité proposent d'aborder le premier thème de géographie de l'année par une étude de cas permettant d'aborder à la fois la question des ressources, des risques, de la valorisation et de la préservation des milieux.

Il s'agit ainsi de proposer une étude de cas centrée sur un projet d'exploitation de ressources aurifères en Guyane.

Cette étude de cas permet d'interroger le lien entre les sociétés et leur environnement et d'aborder la question « Des ressources majeures sous pression : tensions, gestion ».

L'étude de cas cherche à bien mettre en évidence la balance qui existe entre exploitation des ressources et préservation des milieux ainsi qu'à mettre en avant le rôle des acteurs et les choix qui sont faits dans une situation donnée. Cette étude de cas donne lieu à la réalisation d'un schéma sagittal qui vient conclure la partie du thème sur les ressources majeures sous pression. Ce schéma met en évidence les interactions entre les éléments constituant un système d'exploitation d'une ressource. Il pourra servir de support à d'autres exercices d'analyse menés par exemple dans le cadre d'une évaluation.

Après avoir étudié avec les élèves le lien entre les sociétés et leur environnement à travers la question de la gestion d'une ressource, il faut aborder la question des sociétés face aux risques.

Dans un troisième temps l'intitulé du programme nous invite à centrer notre regard à une autre échelle, sur la question de la France. Les enseignements tirés de l'étude de cas (notamment la multiplicité des acteurs) pourront être réinvestis.

Le choix de l'étude de cas sur le projet Montagne d'or en Guyane est pertinent car cela :

- Permet de montrer fragilité du milieu tropical de la forêt amazonienne
- Permet de montrer la diversité des ressources
- Permet de montrer les actions de valorisation et de protection du milieu (parfois apparemment contradictoires)
- Permet de montrer des enjeux à différents échelles (locale/nationale/européenne)
- Permet d'aborder les enjeux économiques et les défis environnementaux

Etapes de la 1^{ère} partie de la démarche et capacités travaillées


« Des ressources majeures sous pression : tensions, gestion ».

Le travail proposé est envisagé en 4h.

	Etapes de la démarche	Capacités travaillées
1 ^{ère} heure	Introduction : L'enseignant définit les termes du sujet et amène la problématique. Comment les sociétés humaines sont-elles partagées entre la nécessaire utilisation des ressources présentes et la protection du milieu dans lequel elles vivent ?	- Employer les notions et le lexique acquis en géographie : les élèves remobilisent leurs acquis sur les notions (ressource / milieu).
	Activité par groupe sur documents dans l'étude de cas. Chaque groupe remplit la colonne du tableau qui lui correspond.	- Identifier les contraintes et ressources d'une situation géographique - Procéder à l'analyse critique d'un document selon une approche géographique (identification de la source, des acteurs, de leurs objectifs).
2 ^{ème} heure	Chaque groupe d'élèves présente le résultat de ses recherches, les autres complètent le tableau mettant en évidence les différents acteurs et objectifs. L'enseignant valide / complète / corrige les constats des élèves.	- Travail de l'écoute active. Prise de note dans le tableau.
3 ^{ème} heure	L'enseignant prend la parole et expose le raisonnement collectif sur l'exploitation de la ressource aurifère en Guyane. Il transmet alors les notions (milieux, risques, gestion, vulnérabilité, durabilité), donne le vocabulaire adapté. Les élèves reçoivent un schéma prérempli avec les notions que l'enseignant vient d'aborder. Ce sont les éléments systémiques de ce schéma qui sont déjà indiqués sur le modèle donné aux élèves, ces éléments sont transposables pour d'autres études.	- Travail de l'écoute active. L'enseignant demande à un élève de lire ce schéma (= formuler ce que signifient les différentes flèches, expliciter avec le vocabulaire précis les liens de causalité). Ceci permet de vérifier que les élèves ont compris le raisonnement exposé par le professeur. Les élèves peuvent poser les questions s'ils ne comprennent pas.
	Les élèves complètent le schéma en y indiquant les éléments liés au cas étudié.	- Réaliser une production graphique dans le cadre d'une analyse. C'est l'achèvement du travail d'écoute active et la réalisation de la trace écrite concernant la partie de cours sur « des ressources majeures sous pression : tensions et gestion ».
4 ^{ème} heure	Une évaluation est proposée aux élèves : l'analyse d'un autre exemple de gestion d'une ressource majeure. (l'eau dans le sud ouest des Etats Unis, le pétrole au Moyen Orient, les terres agricoles en Ethiopie...) Le schéma sagittal est réutilisé et sert de base à la rédaction d'un petit paragraphe.	- S'approprier un questionnaire géographique. - Justifier des choix et une interprétation.

Les documents sélectionnés pour mener l'étude de cas :

Document repère sur la Guyane : carte d'identité de la Guyane.

	Guyane	France entière
Localiser la Guyane		
IDH (chiffres 2014)	0.74	0.88
PIB / hab (chiffres 2017) <i>https://www.cerom-outremer.fr</i>	15 339 euros	34 151 euros
Taux de chômage (chiffres INSEE mai 2018)	22% de la population active	9.2 % de la population active

Groupe 1 : Le projet Montagne d'or.

Le projet dit de la Montagne d'or est un projet de mine d'or industrielle en Guyane. Le gisement d'or de Montagne d'Or (appellation historique) est à l'intérieur d'une concession située sur le secteur Paul Isnard, à 120 kilomètres au Sud-Est de Saint-Laurent du Maroni, entre les massifs Lucifer et Dékou-Dékou qui constituent une réserve biologique intégrale.

La Compagnie Minière Montagne d'Or, détenue à 55,01 % par Nordgold S.E. et à 44,99 % par Columbus Gold Corporation et enregistrée au registre du commerce et des sociétés de Rémire-Montjoly, porte ce projet.

Une exploitation à ciel ouvert d'une superficie de 8 km² utilisant le procédé de récupération de l'or par cyanuration en circuit fermé est aujourd'hui le scénario privilégié. L'investissement estimé par la Compagnie minière Montagne d'Or s'élève à 782 millions d'euros.



Source : <https://montagnedor.fr/mdo-le-projet/presentation-generale/>

Ce document est accompagné d'une vidéo extraite du site internet Montagne d'Or.

Groupe 2 : Christophe Pierre s'exprime au sujet du projet Montagne d'or.

Yanuwana fait entendre la voix des Amérindiens de Guyane

Une délégation d'Amérindiens de Guyane arrive aujourd'hui à Paris. Christophe Pierre, porte-parole de Jeunesse autochtone, sera du voyage. À 25 ans, le Kali'na, natif du village de Terre Rouge près de Saint-Laurent du Maroni, est l'un des opposants au projet minier Montagne d'or. Mais aussi le porte-voix d'un peuple premier qui veut faire entendre sa voix.

Rares sont ses visites à Cayenne sans passer par le fort Cépérou. Là, au XVII^e siècle, ses ancêtres, indiens galibis, las des persécutions quotidiennes, se sont révoltés contre les colons français de la Compagnie de Rouen. Trois cent soixante-dix ans plus tard, les armes ne tirent plus. Mais les mots de Christophe Pierre tentent de résonner encore plus fort.

Porte-parole de l'association Jeunesse autochtone de Guyane, Yanuwana Tapoka - son nom amérindien - égrène calmement les raisons qui l'ont poussé avec ses pairs à se rendre à Paris : « Le projet Montagne d'or est inacceptable. Nous ne pouvons tolérer que des multinationales pillent et retournent la terre sacrée où ont vécu nos anciens et grandiront nos enfants et petits-enfants. Cet or rend fou. »

Douze ans pour extraire 85 tonnes d'or.

Depuis des mois, lui et ses amis se battent aux côtés d'autres collectifs guyanais contre ce projet de mine d'or à ciel ouvert, porté par des investisseurs canadien et russe : 85 tonnes d'or à extraire pendant douze ans sur une surface de 800 hectares. « Cette lutte nous apprend à combattre ensemble, autochtones et Guyanais, contre un géant et réaffirmer la force de cet héritage qui lie notre mode de vie à la terre. » Une tradition enracinée là bien avant qu'un autre Christophe, Colomb, découvre ces côtes d'Amérique du Sud en 1498 « et ouvre la voie à ceux qui nous ont décimés ». Les Amérindiens guyanais ne seraient plus aujourd'hui que 10 000, vivant entre la forêt amazonienne, le littoral et les deux fleuves du Maroni et de l'Oyapock.

Alors de manifestation en conférence publique, de plateau télé en studio de radio et post sur les réseaux sociaux, Christophe Pierre répète inlassablement les trois piliers de leur action : « apprendre notre culture, partager avec la communauté et protéger l'environnement. »

Au-delà du débat aurifère, ce père de famille aimerait en finir avec « l'image folklorique des bons indiens à plumes » pour porter haut et fort « les valeurs des peuples premiers et souverains afin d'aider la société guyanaise à s'interroger sur toutes les identités qui la composent au XXI^e siècle ». Ambitieuse introspection pour une population de 280 000 habitants, riche de six peuples amérindiens. [...]

Article (extraits) de *Ouest France*, 27 juin 2018.

Cet article est complété par une interview vidéo de Christophe Pierre sur France 24, 18 juillet 2018.

Groupe 3 : Les élus de Guyane face au projet Montagne d'Or.

- **Tribune de Patrick Lecante**, Maire de Montsinéry-Tonnégrande, président du Comité de l'eau et de la biodiversité de Guyane, administrateur de l'Agence française ... 24 avril 2018.

En Guyane, un projet minier « à contretemps de l'histoire »

Le projet minier dit de la « Montagne d'or », en Guyane française, vise à exploiter d'une manière inédite l'or du sous-sol de ce département d'outre-mer. Il possède sans doute des vertus économiques. Mais il comporte surtout trois risques fondamentaux : il divise fortement la société guyanaise, lui donne de faux espoirs d'embellie économique, et il place ce territoire à contretemps de l'histoire.

Nous ne sommes pas, à ce jour en Guyane, en mesure d'exploiter nous-même nos richesses. Nous manquons de capitaux, de technologie et d'ingénierie. Alors, devons-nous confier à un consortium russo-canadien l'extraction industrielle de 85 tonnes d'or et lui laisser également conserver toute la valeur ajoutée de la transformation ?

Si nous l'acceptons, notre capital aurifère sera irrémédiablement perdu. Non seulement avec notre approbation, mais également avec nos impôts ! En effet, le système fiscal français applicable en Guyane subventionne directement le projet

par divers dispositifs de défiscalisation et de subventions indirectes. Alors que la redevance des mines qui sera versée aux collectivités locales représente moins de 0,36 % de la valeur de l'or déclaré.

De plus, les chiffres annoncés de 750 emplois directs ne tiennent pas compte des capacités locales et des formations initiales. Et qu'advient-il à la fin de l'exploitation au bout de douze années, si ce n'est le chômage ? La jeunesse attend-elle vraiment des emplois subalternes dans une mine industrielle, bruyante et polluante, située en pleine forêt à 120 km de la première ville ?

Risques inouïs

Ne nous leurrons pas sur les enjeux : cette mine ne résoudra aucun problème d'emploi. Les études montrent qu'il faut créer 2 500 emplois par an pendant au moins 10 ans dans l'ouest guyanais, 4 000 par an dans toute la Guyane pour résorber le chômage. Autrement dit, il faudrait plusieurs projets miniers de cette ampleur tous les ans... Impensable !

Par ailleurs, que dire du processus prévu d'extraction de l'or par l'utilisation du cyanure, en pleine forêt amazonienne ? La lecture du rapport du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) consacré à ce sujet fait frémir : les risques sont inouïs (« Utilisation de la cyanuration dans l'industrie aurifère en Guyane », BRGM, février 2013). Pourquoi l'Etat n'a-t-il pas simplement interdit cette pratique ? Le rapport parlementaire de Christiane Taubira écrit en 2000 pointait déjà les risques, énumérait les pollutions et l'absence de connaissance des impacts sur la santé (« L'or en Guyane. Eclats et artifices », rapport au premier ministre, 2000).

Et ne parlons pas de l'aberration économique et écologique qui consisterait à construire une centrale électrique thermique alimentée par l'importation de centaines de millions de litres de gasoil pour permettre cette exploitation. Une expertise environnementale indépendante sur ce projet est plus que jamais nécessaire, doublée d'une analyse des risques.

Dernière affirmation entendue : ce projet ferait reculer l'orpaillage illégal. Pourquoi ? Cela n'a aucun rapport. Seul l'Etat en a les moyens et s'est engagé à mener la lutte, ce qu'a confirmé le président de la République en octobre 2017 en Guyane.

A coup de milliers de tonnes d'explosifs

Dans le pays qui a organisé la COP21 et qui œuvre pour la réussite d'une diplomatie climatique, il n'est pas acceptable d'entailler notre faune et notre flore à coup de milliers de tonnes d'explosifs pendant douze ans sur 2,5 km de long, 400 mètres de large et 220 mètres de profondeur. Nous ne pouvons envoyer ce message de destruction et de pollution au monde.

Parce que la crise économique et sociale de notre territoire est chaque jour plus grande, devrions-nous foncer sur la première « opportunité » venue sans réfléchir ? Pouvons-nous encore rester passifs, alors que la population a souhaité reprendre son destin en main dans la rue en mars et avril 2017 ? Quelle contradiction ! Serons-nous fiers de notre territoire ainsi balafré dans 20 ans, à proximité de l'excellence technologique européenne de Kourou ?

Osons laisser derrière nous ce modèle industriel du passé et regardons l'avenir. La littérature économique regorge de ces « mines des centres-villes », qui disposent de plus de ressources que la Montagne d'or grâce au recyclage. Regardons la Station F à Paris, où de jeunes ultramarins créent un nouvel univers économique fondé sur les bio-ressources, le biomimétisme, l'énergie propre. C'est cette industrie de pointe qu'il faut mettre en œuvre : elle nous rendra fiers, elle sera pourvoyeuse d'emplois pérennes, et formera nos jeunes.

Après l'esclavage, après le bagne, allons-nous encore mener notre territoire à rebours de l'histoire ? La Guyane a tant à offrir : ne la réduisons pas à quelques cailloux dorés. Ouvrons-la au monde et reprenons notre destin en main ! Regardons l'avenir avec sérénité : nous sommes riches et forts de notre jeunesse et de notre biodiversité. Il faut nous retrousser les manches : allons chercher les créateurs, les entrepreneurs, les investisseurs. Soyons de notre temps, au service de notre jeunesse !

- D'autres élus s'expriment dans le cadre du débat public organisé par l'Etat au sujet du projet Montagne d'Or.

Certains, comme M. Léon Bertrand, maire de Saint-Laurent-du-Maroni, considèrent que face à la fragilité de l'économie guyanaise et à la situation de l'emploi, le projet est une réelle opportunité de développement intégré. Dans sa contribution, M. Bertrand dit préférer « *prendre des risques calculés et maîtrisés plutôt que ne rien faire et voir se dérouler une catastrophe humaine avec l'explosion de la délinquance et des mules et de la prostitution* ».

M. Rodolphe Alexandre, président de la Collectivité territoriale de Guyane, dans un courrier adressé à la commission, dit également apporter son soutien à ce projet pour son intérêt économique direct mais également pour son impact sur une structuration à long terme et le désenclavement des communes de l'ouest de la Guyane situées le long du fleuve. Il se dit vigilant sur les aspects environnementaux et le respect des populations concernées.

<http://cpdp.debatpublic.fr/cdpd-montagnedor/images/CR-bilan/montagnedor-compte-rendu-debat.pdf>



Cette infographie est accompagnée d'une vidéo de l'ONG WWF sur le projet Montagne d'Or en 2018.

Groupe 5 : Les acteurs économiques locaux face au projet Montagne d'or en Guyane.

Montagne d'Or : Force-Ouvrière soutient le projet minier guyanais

L'union départementale FO réaffirme son soutien au projet industriel qui devrait générer 3.750 emplois locaux. Pour Force-Ouvrière, l'emploi et le développement économique sont les priorités de la population guyanaise. Et Montagne d'Or apporte une réponse positive et responsable.



Christian Dorvilma est le secrétaire général de FO en Guyane. Il est également membre du Conseil Economique Social et Environnemental. Issu du syndicat des dockers, c'est un militant ouvrier guyanais qui représente la deuxième force syndicale du département. Sur place, Force Ouvrière soutient le projet industriel et minier de Montagne d'Or tout en émettant certaines réserves. Pour ce qui relève de la protection de l'environnement, FO prend acte de l'avis des experts qui indique que le projet est conforme aux normes françaises et européennes en la matière. Bien entendu, sur toutes questions techniques en lien avec les évolutions technologiques, l'union départementale FO indique qu'elle soutiendrait les recommandations des experts qui préconiseraient la mise en place de dispositifs de sécurité plus exigeants que le normatif communément admis. Ces réserves posées, le syndicat Force-Ouvrière (UD-FO Guyane) estime que Montagne d'Or est un projet industriel qui répond aux besoins de développement du département.

Le projet minier de Montagne d'Or prévoit la création de près de 3.750 emplois directs et indirects dans la région de Saint-Laurent-du-Maroni. Les opposants au projet dénoncent un coût exorbitant, qu'elle est votre position ?
Christian Dorvilma : concernant les emplois du projet Montagne d'Or, les opposants au projet se réfèrent aux dépenses publiques qui accompagnent le projet en avançant des chiffres fantaisistes au regard des règles de comptabilité publique, dans un document orienté que n'importe quel économiste, même et surtout hétérodoxe, jugera dépourvu de rigueur. Un simple exemple pour ne pas m'étendre plus longuement sur le sujet : la diminution du coût du traitement social du chômage par la création de 3750 emplois, directs, indirects et induits, n'est absolument pas prise en compte dans l'argumentaire des opposants.

Il n'y a pas de mine verte ni d'industrie sans pollution, le point sensible, c'est aussi l'environnement ?

Ce qui nous préoccupe, ce sont les procédures de contrôle quant à l'application des normes environnementales. Le projet indique que ce sont des experts indépendants, certes agréés et certifiés, qui seront en charge d'effectuer les mesures. Les résultats devant être ensuite transmis à l'autorité publique, il apparaît que les ingénieurs qui représentent l'Etat n'effectueront en fait que des contrôles sur pièces. Aucun contrôle sur site par les pouvoirs publics ne semble avoir été prévu...

Vous pensez que le projet Montagne d'Or va donner du travail, une formation, un avenir à des Guyanais, hommes et femmes, privés d'emplois ? Qui doit décider ?

L'exigence démocratique veut que le choix final relève des élus de la Collectivité Territoriale, mais rien n'interdit à ceux-ci de consulter la population par référendum à l'image de celui organisé pour l'évolution statutaire de la Guyane. Vous l'avez compris, nous sommes favorables au projet Montagne d'Or, car nombre de nos mandants attend qu'il se concrétise. En effet, le chômage et la précarité interdisent aux jeunes d'accéder au logement et de plus en plus de Guyanais se trouvent contraints d'accueillir deux générations sous leur toit dans des logements inadaptés. Ce projet constitue un formidable levier pour le développement économique du territoire et sa réalisation, une urgence sociale.

Interview parue sur le site de la chaîne de télévision d'outre-mer La 1^{ère}, le 5 avril 2018.

Ce texte est accompagné d'une vidéo du Medef de Guyane avec interview de sa présidente. (juin 2018)

Groupe 6- La position de l'Etat Français à travers les interventions du chef de l'Etat.

Extraits vidéos de trois interventions d'Emmanuel Macron : en tant que ministre de l'économie en août 2015 et en tant que président de la République en 2017 (repris au JT de France 2 en 2018) puis lors du grand débat de 2019 (extrait de la 1^{ère} chaîne d'Outre-mer).

Le travail des élèves en classe sur les documents.

La classe est divisée en 6 groupes, chaque groupe dispose d'une fiche repère présentant la Guyane et le projet Montagne d'or. Chaque groupe a accès à un ou deux documents présentant le point de vue de différents acteurs sur le projet.

Chaque groupe remplit la colonne qui lui correspond en 25/30mn.

Groupe	1	2	3	4	5	6
Résumé de l'argumentation en faveur du projet						
Résumé de l'argumentation contre le projet						
Qui s'exprime dans les documents et quel type d'acteur représente(nt)-il(s) ?						
Quel objectif poursuit ce type d'acteur ?						

Un exemple de tableau complété est proposé en [annexe 1](#)

Après ce travail sur les documents par groupe, les différents groupes désigne un porte-parole qui à l'oral expose le travail fait au reste de la classe.

Le tableau est ainsi rempli au fur et à mesure.

Un bilan peut être fait à l'oral par le professeur qui vérifie ainsi que les élèves ont compris les informations exposées et l'intérêt de les confronter. Quel est donc le projet étudié ? A quels besoins ce projet d'exploitation de l'or guyanais répond-il ? Pourquoi est-il aussi décrié ? Quels acteurs entrent en jeu dans ce projet, avec quels intérêts différents ?

Les mots clés sont indiqués au tableau et vont permettre de compléter un schéma sagittal qui constituera le bilan de l'étude de cas et en même temps la généralisation.

Un schéma prérempli est donné aux élèves (proposé en [annexe 2](#)) et complété au fur et à mesure ([annexe 3](#)).

Les acteurs sont indiqués en dernier ([en annexe 4](#), une proposition de schéma)

Il est ensuite demandé à quelques élèves successivement de lire ce schéma, c'est-à-dire d'expliciter avec des mots ce que montrent les flèches afin de s'assurer de la bonne compréhension de ce schéma.