

Discipline : Géographie

Niveau : 2nde

Durée : 02 heures

COMPETENCE II :

TRAITER DES SITUATIONS EN RAPPORT AVEC LA MISE EN VALEUR DE L'ESPACE

THEME III :

**L'INGENIOSITE DE L'HOMME DANS LA REALISATION DU
DEVELOPPMENT DURABLE
ET LA PRESERVATION DE L'ESPACE MONDIAL**

LEÇON 2 : LES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX ACTUELS

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Ce dimanche, SORO, élève en classe de 2nde, suit au journal de 13h de la RTI 1 un reportage sur les difficultés actuelles de production d'électricité en COTE-D'IVOIRE. Il apprend que l'assèchement des barrages hydroélectriques ivoiriens qui s'explique par le réchauffement climatique est une origine de cette situation. Curieux il veut en savoir davantage. Il contacte son professeur qui l'oriente au centre de documentation et d'information afin d'identifier d'abord les principaux facteurs de la dégradation de l'environnement, analyser les impacts de l'environnement dégradé sur la vie terrestre et apprécier les initiatives et stratégies pour résoudre les problèmes environnementaux.

INTRODUCTION

L'environnement représente l'ensemble des éléments biotiques (liés aux êtres vivants) et abiotiques (eau, air, les sols...) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins. Aujourd'hui, la diversité et l'importance des besoins de l'Homme entraînent une véritable pression sur notre environnement qui en ressort très déséquilibrée.

Quels sont les facteurs, les impacts, et les stratégies pour résoudre les problèmes environnementaux actuels?

I- DE MULTIPLES PROBLÈMES CAUSÉS PAR LES ACTIONS HUMAINES

1-Les principaux problèmes environnementaux qui menacent le monde sont de divers ordres.

Les différents problèmes environnementaux actuels sont :

-La pollution de l'air : c'est une altération de la qualité de l'air pouvant être caractérisée par des mesures de polluants chimiques, biologiques ou chimiques.

-Le réchauffement climatique : c'est un phénomène global de transformation du climat, caractérisé par une augmentation générale des températures moyennes et qui modifie durablement les équilibres météorologiques et les écosystèmes.

-La dégradation de la couche d'ozone : la couche d'ozone est une couche d'air située entre 25 et 30 km au-dessus de la terre qui filtre les rayons du soleil. On dit qu'elle se dégrade lorsque des trous apparaissent.

-Les déchets radioactifs : c'est toute matière solide, liquide ou gazeuse qui contient une substance nucléaire radioactive dangereuse pour l'environnement.

-L'épuisement de ressources non renouvelables : c'est lorsque les ressources s'épuisent plus vite qu'elles ne se renouvellent

-L'urbanisation galopante : c'est l'extension de la surface bâtie (maisons, immeubles, routes...)

-Les catastrophes écologiques : Ce sont les événements dont les conséquences sont considérables sur la structure et le fonctionnement des écosystèmes affectés provoquant une dégradation importante parfois irréversible des ressources naturelles biologiques. Exemples : Tsunamis, séismes, éboulements... .

-La pollution des eaux : c'est une altération de la qualité de l'eau et de sa nature qui rend son utilisation dangereuse et/ou perturbe l'écosystème aquatique.

-La dégradation des sols agricoles: La dégradation des sols est définie comme un changement dans l'état de santé du sol qui entraîne une diminution de la capacité de l'écosystème à fournir des biens et services pour ses bénéficiaires

-La sécheresse : Etat d'un environnement confronté à un manque d'eau significativement long et important pour qu'il ait des impacts sur la flore, la faune et les sociétés.

-Les ras de marée : c'est un envahissement exceptionnel du rivage par de Très haute vague provoquée par la rencontre de deux marées ou de deux courants opposés.

-La rareté de l'eau potable: c'est la pénurie ou le manque d'eau dans une région donnée. C'est un phénomène à la fois naturel et d'origine humaine lié à la dégradation de la qualité de l'eau.

-La destruction de l'écosystème: c'est le déséquilibre du milieu naturel créé par les activités humaines. Exemple: la déforestation

2-Les activités humaines, principales causes des problèmes environnementaux actuels.

a- Les causes humaines de la dégradation de l'environnement.

Pour sa subsistance et son épanouissement, l'Homme exerce une véritable pression sur l'environnement qu'il sollicite quotidiennement, y créant un déséquilibre.

Par exemple, pour satisfaire une population de plus en plus importante, **l'agriculture** utilise des produits chimiques comme les engrais, les pesticides, etc. Ces produits chimiques entrent en contact avec les éléments abiotiques de notre environnement (l'eau, l'air, les sols) et les polluent. Elle contribue à la surexploitation des étendues d'eau. Ce qui a conduit à l'assèchement d'importantes étendues d'eau : le lac Tchad, la mer d'Aral.

L'exploitation forestière, minière et le développement des villes dégradent la végétation et exposent les sols à l'érosion à la pollution. A ces activités, il faut ajouter la chasse et la pêche qui perturbent le milieu biotique (les êtres vivants).

Les activités industrielles représentent un important facteur de pollution des éléments abiotiques comme l'eau, l'air, les sols avec le rejet de déchets industriels dans l'espace et l'émission de gaz toxiques chargés de gaz carbonique CO₂.

Le transport routier rejette aussi des gaz d'échappement de voitures qui polluent notre environnement, ainsi que les océans par les naufrages de bateau.

Le commerce par le rejet des déchets plastiques pollue l'environnement urbain et océanique (continent plastique : 1,6 million de km² dans l'océan pacifique)

b- Les catastrophes et phénomènes naturels

Les catastrophes et phénomènes naturels résultent d'un événement naturel. On peut citer :

- **les tremblements de terre** : le séisme d'Août 2021 en Haïti.
- **les cyclones** : ils se développent généralement dans la zone intertropicale sur les côtes-est des continents africain et américain. Ils provoquent de nombreux dégâts à Madagascar, Mozambique, Haïti, les Caraïbes, ...
- **La montée du niveau des océans** : certains pays perdent une partie de leur territoire côtier ou les retrouvent sous les eaux. Exemple : Lahoukpanda en Côte d'Ivoire, les îles Fidji, le Bangladesh, ...
- **La désertification**: On assiste à une importante désertification dans certaines parties du monde. Exemple : la Chine, la Mongolie, ...

ACTIVITÉ D'APPLICATION 1

Ecris les mots suivants dans les espaces en pointillés pour rendre le texte ci-dessous cohérent : **les activités humaines ; êtres vivants; exploitation minière; abiotiques; l'agriculture**

L'environnement est l'ensemble des élémentset lesqui nous entourent. Cet ensemble connaît des transformations, des bouleversements causés en grande partie

par.....dominées en COTE-D'IVOIRE par....., accompagnée ces dernières années par une effroyable

II - L'IMPACT DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX SUR LA QUALITE DE VIE

1- Les conséquences des problèmes liés à l'eau et à la pollution atmosphérique

Les différents problèmes environnementaux et leurs effets sont :

a- La pollution

Elle a pour conséquence :

-L'augmentation des risques de maladies pulmonaires, de cancer et d'atteinte au patrimoine génétique de l'humanité et du monde animal.

-Les humains s'intoxiquent en absorbant des polluants par la nourriture notamment les résidus de médicaments vétérinaires et d'additifs de l'alimentation animale.

b- Le réchauffement climatique

Les impacts de ce réchauffement sont :

-Le dérèglement climatique

-L'inadaptation du calendrier agricole

2- La diminution de la biodiversité

La diversité biologique est indispensable à tous les équilibres naturels. Les écosystèmes et les chaînes alimentaires, par exemple, sont des systèmes en équilibre : si l'un des maillons disparaît, c'est l'ensemble du réseau qui est menacé. Pour l'homme, la diminution de la biodiversité signifie la perte irréparable d'un patrimoine unique créé par des millions d'années d'évolution de la vie sur Terre, mais également la réduction du nombre d'espèces comestibles (par exemple, si la pêche industrielle à la morue continue au rythme actuel, ce poisson n'existera bientôt plus), ou encore la disparition définitive de molécules qui présentent un intérêt majeur en médecine.

III- LES INITIATIVES MONDIALES POUR LA LUTTE CONTRE LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT

1- la lutte contre les problèmes de l'eau et de la pollution atmosphérique

a- La lutte contre les problèmes de l'eau

Aujourd'hui pour fournir de l'eau potable et en quantité suffisante et en qualité, les gouvernements doivent réaliser des aménagements coûteux. Ces aménagements permettent le captage de l'eau, son traitement, son transport et sa distribution. Dans l'agriculture, limiter l'utilisation des produits phytosanitaires (améliorer le ciblage, privilégier les amendements naturels) ; Privilégier les cultures

moins consommatrices d'eau (par exemple en réorientant les subventions); Améliorer les processus industriels et la récupération des polluants. La tenue d'une conférence des Nations Unies sur l'eau en 1977 qui affirmait le droit pour tout le monde « d'accéder à l'eau potable, l'eau non souillée par des déjections et non contaminée par des parasites et poisons lents »

A notre échelle, économiser les ressources (récupération de l'eau de pluie pour le jardin, toilettes sèches ou économes en eau, mitigeurs/moussues, douches rapides).

b- La lutte contre la pollution atmosphérique

L'organisation des COP successives pour attirer l'attention du monde et évoquer l'impact des activités humaines sur notre environnement (*lors du premier Sommet de la Terre tenu à Rio (Brésil) en 1992, à stabiliser les émissions des gaz à effet de serre entre 1990 et 2000*). Développer les énergies renouvelables, promouvoir l'efficacité et la sobriété énergétique (limiter le chauffage et la climatisation des bâtiments, la publicité lumineuse, l'éclairage de nuit, etc.), Rénovation énergétique des bâtiments ; Filtres en sortie d'usine, Développer les transports en commun, le covoiturage, l'auto-partage, le feroutage, le fluvial, le vélo, la marche, etc. ; Information du public, interdiction des substances dangereuses et développement d'actions alternatives aux pratiques responsables de pollution environnementale.

A notre niveau nous devons : [Économiser l'énergie](#) ; [Limiter les transports polluants](#) ; [Utiliser des produits naturels pour le ménage](#) ou à défaut, des produits éco-labélisés

2- la lutte contre la dégradation des sols et la diminution de la biodiversité

a- la lutte pour la protection des sols

Développer l'agro écologie et l'agroforesterie ; Favoriser les petites exploitations maraîchères ; Inciter à la réhabilitation du bâti existant.

Il existe des méthodes spécifiques permettant de limiter l'érosion : la culture de niveaux, qui consiste à cultiver les terrains en pente selon les lignes de niveau, et la construction de rigoles d'irrigation et de terrasses qui permettent de réduire le ruissellement de l'eau. Une autre méthode de conservation des sols est la culture en bandes, qui consiste à alterner les bandes de culture et les bandes de terre laissées en jachère. Cette méthode est intéressante pour contrecarrer l'érosion éolienne sur des terrains semi-arides qui doivent être mis en jachères pour une production efficace. En outre, le maintien de la fertilité du sol à un niveau maximal de production implique souvent l'emploi d'engrais non organiques chimiques.

b- la lutte contre la diminution de la biodiversité

Face à la gravité de la dégradation des environnements sur notre planète, de nombreux pays se sont réunis en 1992 à Rio de Janeiro, pour le premier Sommet de la Terre. Parmi les différents textes adoptés pour essayer de trouver des solutions, ces pays ont établi une Convention sur la diversité biologique, qui a pour objectif la protection de la biodiversité à l'échelle mondiale. Cette convention marque une prise de conscience internationale : la sauvegarde de la biodiversité est l'un des enjeux majeurs du XXI^e siècle.

Afin de préserver le patrimoine naturel, l'homme a créé des espaces protégés : les parcs nationaux et les réserves naturelles qui permettent de délimiter des régions où les écosystèmes ne sont pas perturbés et où les animaux et les plantes sont entièrement protégés. La réglementation ou

l'interdiction de capture de certains animaux et le prélèvement de certaines plantes. C'est le cas de la chasse à la baleine qui est interdite depuis 1986 par la Commission baleinière internationale. Pour certaines espèces menacées, on peut également élever des animaux en captivité, pour les relâcher ensuite dans leur milieu naturel.

ACTIVITÉ D'APPLICATION 2

Relie chaque problème environnemental de la colonne A à sa solution dans la colonne B

A

La pollution des eaux •
La pollution de l'air •
La pollution des sols •
La diminution de la biodiversité •

B

• Développé l'Agroforesterie
• Limite l'utilisation des produits phytosanitaire
• Developpé l'Agriculture écologique
• La pratique du covoiturage
• La création des parcs et Réserves

CONCLUSION

Avec la forte augmentation de la population et la formidable croissance économique, les problèmes environnementaux prennent de l'ampleur. Face aux nombreuses conséquences de la dégradation de l'environnement mondial, plusieurs actions sont entreprises par les dirigeants et les populations mais beaucoup reste à faire.

SITUATION D'ÉVALUATION 1

SORO Henry, élève en classe de 2nd dans votre établissement part en vacance en Europe. Son voisin de siège s'inquiète des fortes chaleurs actuellement en Europe. Un autre reprend : « cette forte vague de chaleur inhabituelle en Europe, est aussi perceptible en Amérique et provoque de grands incendies. Mais, c'est un phénomène naturel normal ».

Consignes

- 1- Identifie le problème environnemental soulevé dans cette situation
- 2- Donne les raisons de cette chaleur inhabituelle en Europe
- 3- Es-tu d'accord avec ton voisin lorsqu'il affirme que : « c'est un phénomène naturel normal ».

SITUATION D'ÉVALUATION 2

En lisant Jeune Afrique du 2 décembre 2007, vous découvrez un article dont l'extrait suit : « L'assemblée des Nations Unies pour l'environnement doit finaliser une déclaration politique contre la « pollution généralisée » qui pèse toujours sur la vie humaine. Selon le programme de l'ONU pour l'environnement (PNUE) qui accueille la réunion dans la capitale Kenyane, 7.000.000 de décès annuel sont liés à la mauvaise qualité de l'air. La pollution de l'eau est une autre cause majeure de mortalité, suivie des expositions aux toxines et aux substances cancérigènes au travail. Au total un décès sur six était lié à la pollution en 2015, surtout dans les pays en développement (intoxication, maladie pulmonaire, cancer...) selon le PNUE. Plus de la moitié des neuf millions de morts se comptaient en Inde et en Chine en pleine industrialisation. Un certain nombre de résolutions seront sur la table notamment sur l'interdiction du plomb dans les peintures et la limitation des plastiques. « Nos océans se remplissent de déchets si rapidement que d'ici 2050 il y aura plus de plastique que de poisson dans les mers », prévient le PNUE dans un communiqué ».

Consignes

- 1- Dégage l'idée générale de cette situation
- 2- Explique le passage suivant : « la pollution de l'eau est une.... Au travail »
- 3- Partages-tu le pessimisme du PNUE dans l'affirmation « nos océans se remplissent... dans les mers ».

SITUATION COMPLEXE

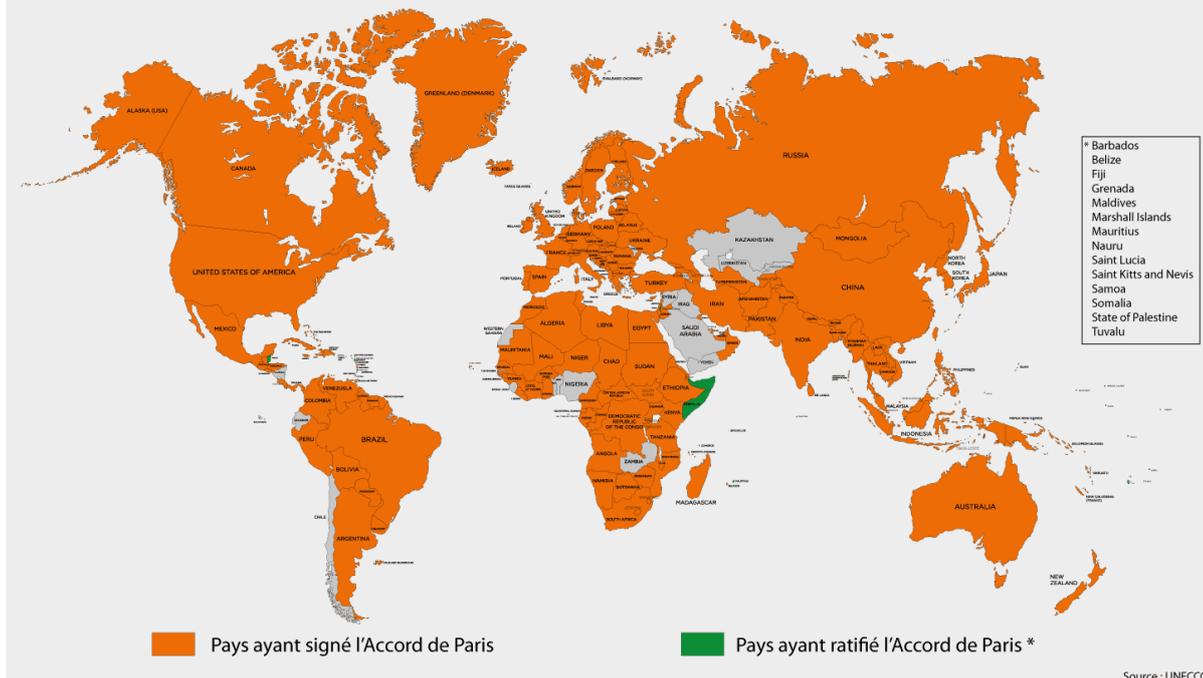
Document 1

Le chanteur Anglais STINGS depuis 20 ans ; le cinéaste Canadien James Cameron réalisateur de AVATAR et l'actrice SIGOURNEY Weaver, depuis quelques mois ; les militants écologistes de BELO Monte, se recrutent parmi l'élite du show-business international. En février 2010, le gouvernement Brésilien a donné son feu vert à la construction du complexe hydro-électrique de BELO Monte, sur la rivière Xingu, dans l'Etat Amazonien du para. Ce sera, s'il voit le jour, le plus grand barrage du Brésil et le troisième au monde. D'un coût estimé à plus de huit milliards d'Euro, il devrait être, a promis le Président LULA, écologiquement irréprochable. Ce n'est pas l'avis des populations indiennes qui luttent pour la défense de leur environnement.

J.P.L BELO Monte, le barrage le plus « vert » du monde in le monde hors-série p 49.

Document 2

Accord de Paris : 175 pays signataires à New York



Questions

- 1- Dégagez l'idée principale qui découle de ses deux documents
- 2- Expliquez ce passage du texte : « d'un coût estimé... de leur environnement ».
- 3- Que pensez-vous de l'affirmation selon laquelle le barrage hydro-électrique de BELO MONTE sera écologiquement irréprochable.

RESSOURCE

Premier pays du monde en termes de biodiversité, le Brésil dispose du tiers des forêts tropicales du golfe et de plus e 20% des réservoirs de surface d'eaux douces. A elle seule l'Amazonie capte près de 10% du CO2 absorbé par les écosystèmes terrestres. Depuis près de 20 ans l'accroissement des exportations agricoles à transformer cette zone en nouvelle frontière économique pour le pays. La région s'inscrit donc dans un « système monde » à l'échelle duquel se prennent les décisions qui pèsent sur son avenir.

Entre 2000 et 2005, le taux annuel de déforestation en Amazonie était de 18 % supérieure aux 5 années précédentes. A ce phénomène plusieurs causes : l'expansion des zones agricoles (notamment l'élevage et la culture du soja) ; le développement des infrastructures ; les spéculations foncières ou encore « criminalité environnementale liée au commerce du bois ».

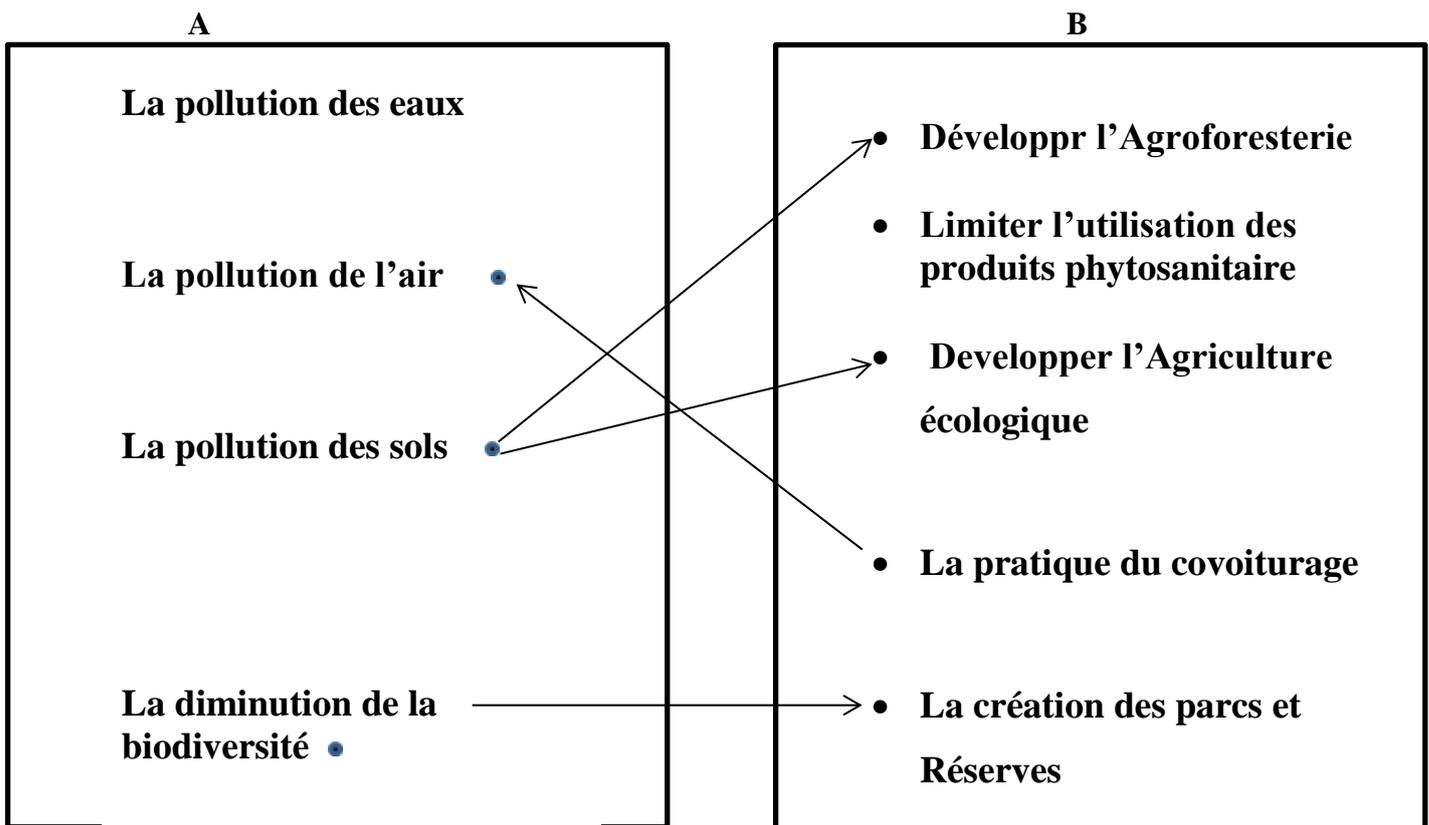
PATRICK POSTAL «enjeux vitaux au sein de la forêt Amazonienne» in Manière de voir N° 113 P.P 36-37

CORRECTION DES ACTIVITES D'APPLICATION

ACTIVITE N°1

*L'environnement est l'ensemble des éléments **abiotiques**..et les **etres vivants**...qui nous entourent. Cet ensemble connaît des transformations, des bouleversements causés en grande partie par **les activités humaines**dominées en COTE-D'IVOIRE par...**l'agriculture**....accompagnée ces dernières années par une effroyable **exploitation minière**.*

ACTIVITE N°2



SITUATION D'EVALUATION N°1

- 1- Le problème environnemental soulevé est le réchauffement climatique
- 2- Ce passage fait ressortir les conséquences néfastes de la chaleur sur la vie des hommes. En effet cette chaleur est la conséquence de réchauffement climatique qui s'explique d'une part par la diminution de la couche d'ozone et la projection sur terre des rayons de soleil très chauds sur des espaces tempérées.
- 3- Le réchauffement climatique est un fait naturel qui correspond à une augmentation globale des températures moyennes des océans et de l'atmosphère. C'est un phénomène qui résulte à la fois de la position de la terre par rapport au soleil et aussi de phénomènes purement terrestres. Au cours des siècles passés, l'on a pu constater des périodes de glaciation et de réchauffement. Cependant, il faut admettre que l'ampleur de l'augmentation des températures moyennes que l'on observe ces 30 dernières années sont principalement causés par les activités humaines telles que l'industrie, le commerce, l'agriculture, l'exploitation abusive des ressources forestières, hydrographique, ...
Ces activités qui favorisent l'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ont entraîné un trou dans la couche d'ozone (couche de gaz qui protège la terre des rayons ultra-violets), contribuant ainsi au réchauffement climatique.

SITUATION D'EVALUATION 2

- 1- Ce texte fait ressortir les causes et les conséquences de la pollution de l'eau et de l'air.
- 2- Dans ce passage l'auteur désigne les eaux polluées et la manipulation des produits toxiques comme des causes importantes de la mortalité des hommes. En effet les eaux polluent par les déchets industrielle, les produits phytosanitaire entraîne à la consommation la mort de certaines personnes et autres êtres vivants du milieu aquatique. Aussi exposé dans le cadre du travail, aux produits dangereux comme le mercure, les pesticides, les plombs, les hommes ont souvent contracte des maladies pulmonaires, des cancers qui leur en coûte leur vie.
- 3- Nous partageons cette affirmation de l'auteur d'autant que les sachets plastiques restent indissolubles dans l'eau pendant longtemps si bien qu'ils sont visibles et s'accumule en quantité importante dans le milieu aquatique. Ses sachets proviennent des déchets ménagers et industriels et leur utilisation bien qu'interdit dans de nombreux pays continue à grossir en toute impureté.

SITUATION COMPLEXE

- 1- Ces deux documents évoquent les réactions des pays et des populations face aux problèmes environnementaux actuels.

- 2- Ce passage montre la contradiction entre les positions des Etats et celle des populations directement impactées par les problèmes environnementaux. En effet, préoccupé par les impacts financiers, sociaux et politiques du développement, les Etats investissent. Des sommes importantes pour la réalisation de projets qui impactent l'environnement. Ces investissements accordent une part très minime aux impacts environnementaux, c'est-à-dire l'impact des projets sur la nature, le sort des hommes touchés par les projets. Cette négligence se perçoit également au niveau de leur empressement à signer les accords internationaux et à hésiter dans leur mise en œuvre (document 2). Ce qui pousse les populations directement concernées à s'opposer à la réalisation de ces projets (document 1)

- 3- Aucun projet, quelque soit les efforts faits par les initiateurs ne peut être écologiquement irréprochable. En effet, la réalisation d'un projet entraîne toujours des perturbations de l'environnement naturel et sociologique de la localité concernées. L'effort de ses initiateurs consistera seulement à prendre toutes les dispositions pour perturber le moins possible l'environnement.