

L'environnement, entre exploitation et protection : un enjeu planétaire

Quelles sont les implications géographiques et géopolitiques des rapides changements environnementaux que nous connaissons depuis le 19^e siècle ?

Comment organiser la protection de la planète tout en satisfaisant les besoins de neuf milliards d'êtres humains ?

I/ La question environnementale au temps de l'holocène

Quel est le degré de résilience des sociétés humaines confrontées aux changements climatiques et à leur propre impact sur l'environnement ?

A/ Les hommes transforment leurs milieux à la marge : la révolution néolithique

Document 1 : carte, une « révolution » néolithique lente et multipolaire

B/ les hommes face aux variations du climat

Ensemble documentaire 2 : L'optimum climatique médiéval et l'accroissement de la population

Ensemble documentaire 3 : Le petit âge glaciaire

C/ La gestion d'un espace de moins en moins naturel : la forêt française

Je définis les concepts suivants : Ere géologique, holocène, révolution néolithique, forçage, optimum climatique médiéval, petit âge glaciaire, forêt de protection, forêt primaire

II/ La question environnementale à l'époque de l'anthropocène

Comment l'humanité en est-elle arrivée à se mettre en danger mortel et à provoquer la 6^e extinction ?

A/ L'homme domine son environnement et le transforme radicalement

B/ Protéger l'environnement du 19^e siècle à nos jours

C/ Le changement climatique. Des gestions politiques contradictoires et conflictuelles

Je définis les concepts suivants : Anthropocène, révolution industrielle, anthropisation, wilderness, Dust Bowl, parc national, parc naturel, conservation, préservation, gaz à effet de serre, CCNUCC, COP, GIEC, lobby, environnementaliste, climatoscepticisme

J'établis la biographie: John Muir, Henry David Thoreau, Theodore Roosevelt

III/ Le 21^e siècle, game over ?

Quelles perspectives historiques, géographiques et géopolitiques peut-on dessiner pour le siècle à venir du fait de l'accélération de la dégradation environnementale ?

A/ Les implications géopolitiques du changement climatique

Document 4 : Le Sahel, des guerres climatiques ?

B/ Penser l'alternative

Document 5 : Repenser le développement à l'aune de la question environnementale

C/ Le syndrome du Titanic, la parabole de l'île de Pâques

Je définis les concepts suivants : Changement climatique, désertification, empreinte écologique, développement durable, transition écologique et sociale, décroissance, sobriété heureuse, capital naturel critique, 6^e extinction, syndrome du Titanic

J'établis la biographie: René Dumont, Greta Thunberg,

Document 1 : carte, une « révolution » néolithique lente et multipolaire

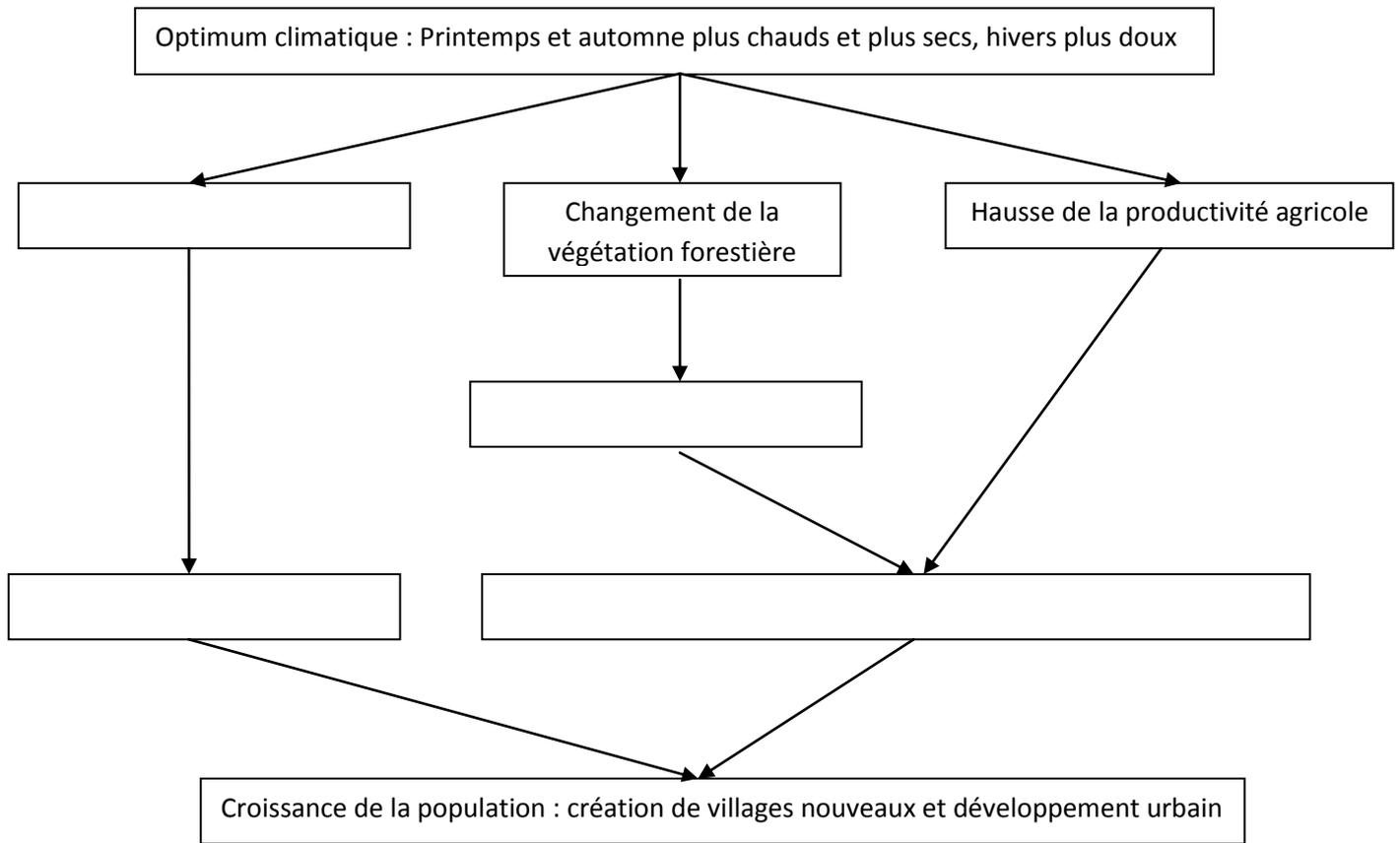


Ensemble documentaire 2 : L'optimum climatique médiéval et l'accroissement de la population

En vous appuyant sur les documents, remplissez l'organigramme suivant.

Document 2a Pascal Acot, *Histoire du climat*, Tempus, 2009

La Gaule mérovingienne puis carolingienne est loin d'être florissante : caractérisée par sa faible démographie, elle est en outre accablée de famines et d'épidémies. D'autres fléaux « naturels » sévissent : des inondations, des orages destructeurs de récoltes et des épidémies qui touchaient le bétail se succèdent jusqu'à la relative embellie du X^e siècle. Celle-ci est caractérisée par le réchauffement du climat, qui devient également un peu plus sec. Il y a des conséquences incalculables : les marécages et les forêts difficilement pénétrables qui se plaisent en climat froid et humide reculent. Au contraire, avec les nouvelles conditions climatiques, les feuillus (hêtres, chênes, noisetiers, charmes, ormes) gagnent du terrain. Plus pénétrables, malgré les sous-bois, les nouvelles forêts laissent entrer le bétail qui peut se repaître de glands, d'herbes et d'arbustes. Les inconvénients de l'humidité excessive tendent à s'estomper, ce qui est bon pour les céréales, les labours et les semailles. Dans ce contexte favorable, l'action des êtres humains cesse d'être entravée par le climat et elle bouleverse le paysage rural de la France. C'est l'époque des grands défrichements, qui commencent vers l'an 1050 : la surface cultivée aura progressé d'un tiers à la fin du mille siècle. Une production agricole en augmentation, ce qui favorise une meilleure alimentation et, par endroits, une plus grande salubrité due à la régression des zones humides contribuent à l'augmentation notable de la population française. L'habitat rural se modifie également : l'accroissement de la population, le besoin de sécurité, les contraintes de la distribution commerciale conduisent à concentrer l'habitat. Dès le milieu XI^e siècle, « des villes neuves » et des bourgs sont fondés en grand nombre dans le nord et le centre de la France.

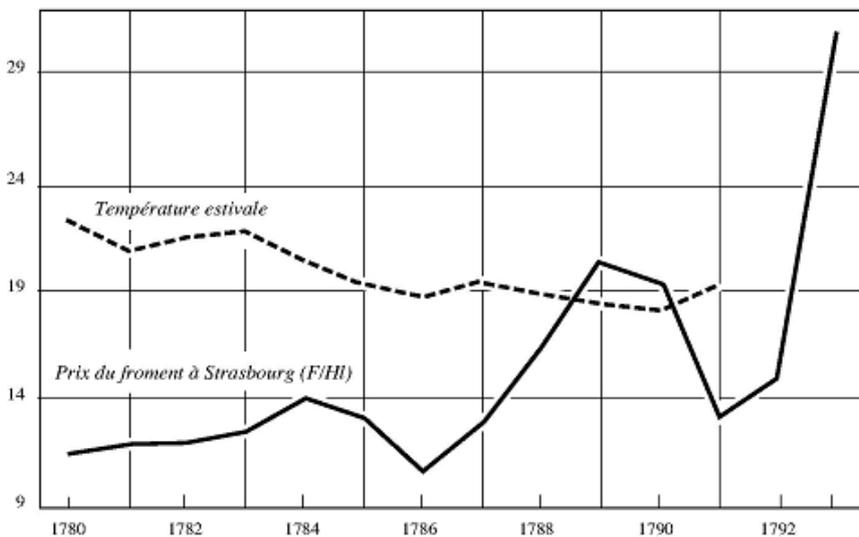


Ensemble documentaire 3 : Le petit âge glaciaire

Document 3a: Registres paroissiaux de Saint-Sorlin, (Lyonnais), février 1789

L'hiver a été des plus rigoureux qu'on ait jamais vu, il a commencé à se faire sentir le 15 novembre, la rigueur du froid a surpassé la rigueur des hivers 1709, 1765 et 1766 qui furent extrêmement froids ; beaucoup d'arbres fendus, la moitié des châtaigniers a péri et presque tous les marronniers, les vignes ont été grandement endommagés en plusieurs endroits. Si les blés n'avaient pas été couverts de neige, ils auraient été en grand danger. Il a soufflé un vent de bise des plus véhéments et des plus froids qui a tellement introduit le froid dans les bâtiments qu'il a gelé partout, même dans les caves ; le Rhône qu'on avait jamais vu gelé l'est d'un bout à l'autre, on passe sur la glace et on le traverse ; tous les moulins sont arrêtés et la farine manque de tout côté. Les glaces ont

fait beaucoup de mal dans leur débâcle, des ponts emportés, des bateaux, des moulins, etc... Cette année à jamais mémorable, soit par son hiver, soit par la cherté des choses, le froment vaut et a valu toute l'année 9 livres, le seigle 7 livres, le beurre 10 sols, le fromage 8 sols (...)



Document 3b: Evolution des températures et des prix du blé à Strasbourg entre 1780 et 1792

Document 1 : René Dumont, *Pour l'Afrique, j'accuse*, 1986



Questions

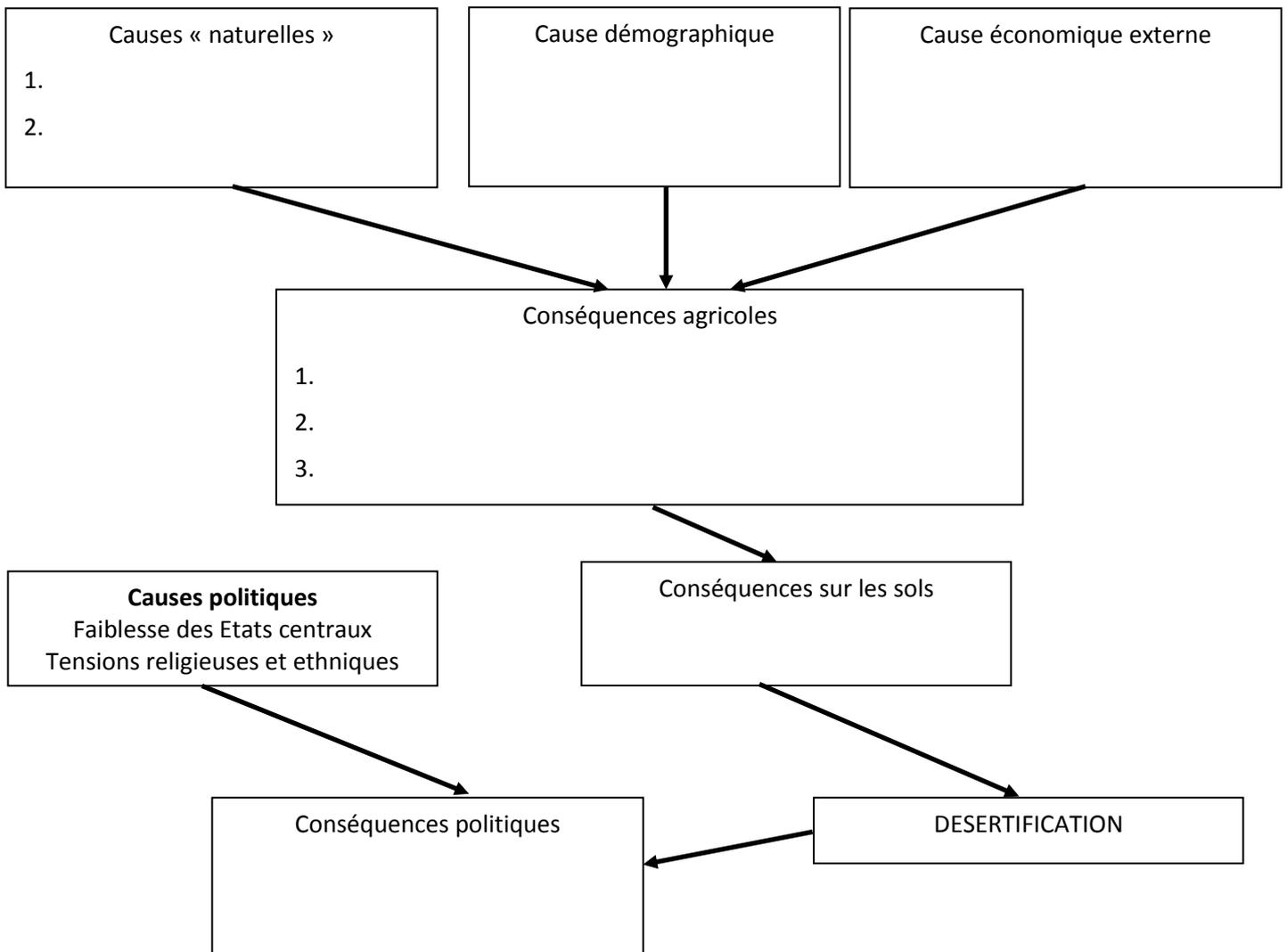
- 1/ Remplir le tableau ci après.
- 2/ Pourquoi la situation difficile décrite par Dumont en 1986 s'est considérablement aggravée depuis ?
- 3/ Quels événements politiques actuels concrétisent les prédictions de Dumont

Les Etats de la zone sahélienne connaissent une explosion démographique sans précédent qui plonge les régions concernées dans un état de surpopulation des espaces utiles. Cette situation bouleverse les équilibres agricoles traditionnels. Alors que dans le passé les cultures de mil et de sorgho alternaient avec des périodes de jachère herbacée¹ qui couvrait et donc protégeait les sols, qui nourrissait le bétail et qui, une fois enfouie, apportait au sol de l'humus, on tend à réduire voire supprimer ces périodes de repos (...) La volonté étatique et les encouragements des multinationales européennes (Lesieur avec les arachides par exemple) à développer des cultures d'exportation ont également joué un rôle contre le maintien de la jachère. Sans jachère, le sol est privé d'humus et sa structure ne cesse de se dégrader sous l'effet des vents. La fertilité s'en trouve donc réduite d'autant plus que la sécheresse, depuis la fin des années 60, constitue un handicap supplémentaire. Les agriculteurs cessent donc de cultiver la terre appauvrie qui devient des fragments de désert. L'explosion démographique a aussi provoqué un accroissement du cheptel² qui a abouti à un surpâturage et in fine à la destruction du tapis végétal. La baisse de la pluviométrie et l'augmentation des températures assèchent les points d'eau qui font l'objet d'une concurrence de plus en plus conflictuelle entre éleveurs semi nomades et agriculteurs sédentaires.

¹ Jachère herbacée consistant à laisser pousser les broussailles sauvages

² Troupeau

Tableau bilan : La dégradation de la situation alimentaire et écologique au Sahel



Document 5 : Repenser le développement à l'aune de la question environnementale

Après avoir visionné les bandes annonces des films de Yann Arthus-Bertrand et Nicolas Hulot, lisez le texte suivant, identifier trois pensées économiques incluant la dimension écologique. Relever pour chacune d'entre elles :

- les conceptions différentes du monde (vision de la Terre, rapport à la technologie...)
- les politiques mises en place
- les acteurs au centre du changement

L'économie néoclassique ne remet en question ni la croissance ni le développement, mais insiste au contraire sur la nécessité de poursuivre l'un et l'autre. Leur analyse implique l'idée de substitution, autrement dit la possibilité de remplacer du « capital naturel » par du « capital technique » (exploitation de ressources pétrolières en région hostile, développement essence de synthèse...). Grâce aux progrès techniques, des ressources de substitution remplaceront les ressources épuisées, les innovations fourniront des ressources qui disparaissent. L'accumulation de connaissances, de technologies et de capital physique doit permettre de mieux utiliser les ressources d'usage équivalent. Les économistes néoclassiques prônent l'internalisation des nuisances par l'incorporation du prix de celles-ci dans la définition du prix global (taxe carbone, écotaxes, droits à polluer). Si une entreprise ne supporte aucun coût pour l'utilisation d'un cours d'eau (prélèvement d'eau, rejet de ces déchets...), elle n'a aucune raison de mobiliser des ressources financières ou techniques pour les limiter. Les premières réflexions sur la question des destructions provoquées par l'homme au milieu « naturel » apparaissent aux Etats-Unis au 19^e siècle (conséquences des exploitations anarchiques du pétrole dans le nord-est du pays, de la surexploitation des terres dans les Grandes Plaines). Nait alors l'idée de protéger certains espaces en les soustrayant à l'exploitation humaine : c'est l'apparition des réserves naturelles. Cette vision a cependant des limites car les hommes sont exclus des espaces or leur nombre augmente rapidement. D'autres réflexions naissent dans le sillage de la contestation des années 1960.

- De petits groupes, les hippies refusent la société de consommation et les valeurs bourgeoises, ils veulent retourner à la terre en formant de petites communautés retranchées du monde qu'il condamne sans essayer de le changer.
- D'autres aspirent à changer le mode de vie global, ils fondent dans les années 70 les mouvements écologistes qui prennent différentes formes (associations, club de réflexion ou partis politiques). Ainsi, en 1974, René Dumont est-il le premier candidat écologiste aux élections présidentielles.

En 1968, le club de Rome prône des thèses contraires à l'idéologie consumériste dominante typique d'une période de forte prospérité comme les 30 Glorieuses. Pour ces économistes, la croissance économique est génératrice d'exclusion sociale, de déculturation et de destruction du milieu « naturel », ce qui signifie qu'elle ne peut être source développement réel et qu'elle est antinomique avec le développement durable. Il faut repenser notre mode de vie qui consomme trop de ressources naturelles (énergie, matières premières...), épuise les terres (utilisation abusive d'engrais et pesticides...), affaiblit l'écosystème (ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants [biocénose] et son environnement géologique, édaphique, hydrologique et climatique [biotope])A partir de là les intellectuels, scientifiques se divisent en branches plus ou moins radicales pour remettre en cause le modèle consumériste dominant. La majorité se dirige vers une voie médiane, appelée développement durable pour pouvoir influencer les dirigeants économiques et politiques. Depuis 1972, les sommets de la Terre, qui se tiennent tous les 10 ans, regroupent un nombre croissant d'Etats, prouvant l'intérêt croissant des leaders mondiaux pour les questions écologiques. En 1992, le sommet de Rio marque à ce sujet un tournant important car les pays signataires s'engagent moralement à remédier au changement climatique, au réchauffement planétaire en limitant leurs émissions de gaz à effet de serre et en encourageant des mesures pour préserver l'environnement et la biodiversité. Les 173 chefs d'Etat ou gouvernement présents adoptent l'Agenda 21, fixant des recommandations écologiques pouvant se décliner à toutes les échelles administratives (internationale, nationale, régionale, départementale, locale) mais aussi aux

entreprises. Cependant cet engagement n'est pas juridiquement contraignant. Au contraire, la conférence reconnaît la souveraineté des États à « exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et de développement ». La durabilité forte est une conception écologique qui considère qu'il faut absolument préserver les ressources naturelles, quels que soient les progrès technologiques, car une partie de l'environnement naturel exerce des fonctions irremplaçables pour la vie sur terre (capital naturel critique). Si l'homme le consomme alors les dérèglements seront irréversibles et désastreux pour la survie même des humains (tempêtes, élévation du niveau de la mer, changements climatiques...) Selon cette thèse dite de croissance zéro:

- Economiquement, il faudrait mettre fin à la croissance si l'on veut sauver le système mondial d'un effondrement prochain et stabiliser à la fois l'activité économique et la croissance démographique. Il faudrait taxer l'industrie afin d'en stopper la croissance et réorienter les ressources ainsi prélevées vers l'agriculture, les services et surtout la lutte contre la pollution.
- Démographiquement, il faudrait prendre des mesures draconiennes telles que la limitation de deux enfants par couple.

Pour que cette économie sans croissance puisse être acceptée il faudrait répartir les richesses afin de garantir la satisfaction des besoins humains principaux. L'objectif est donc « *un affranchissement de la faim et du dénuement qui reste, aujourd'hui encore, le privilège de si peu d'hommes sur la Terre* ».

Nicholas Georgescu-Roegen est considéré comme l'inventeur du concept de décroissance et son principal théoricien. Il associe aux flux économiques de la matière et de l'énergie qui par le biais des différents processus de production se dégradent de manière irréversible. Par exemple les matières premières utilisées pour la construction des ordinateurs sont fragmentées et disséminées à travers toute la planète et il devient pratiquement impossible de reconstituer les minerais d'origine. Quant à l'énergie utilisée pour leur fabrication, elle est dissipée à jamais. La décroissance s'oppose donc en partie au développement durable lorsqu'il est défini comme nécessitant une *croissance durable* ou *continue* des systèmes de production matérielle et marchande et d'échange de biens et valeurs financières. Pour les partisans de la décroissance, une société qui consomme toujours plus de ressources ne peut pas être respectueuse de l'environnement et sera rapidement confrontée au manque de certaines ressources vitales. Ils estiment que pour être durable et soutenable sur une planète finie, le développement humain devra au contraire pouvoir se passer d'une croissance matérielle perpétuelle, au profit de réponses justes aux besoins matériels et socio-psychiques (incluant la santé et la sécurité affective, individuelle et collective), et au profit d'une croissance partagée de la qualité et du plaisir de vie, du savoir et des cultures. Les partisans de la décroissance prônent au plan individuel la démarche dite de simplicité volontaire et, au plan global, une relocalisation des activités économiques afin de réduire l'empreinte écologique et les dépenses énergétiques (Locavores).