

GEOGRAPHIE THEME 1 - SOCIETES ET ENVIRONNEMENTS : DES EQUILIBRES FRAGILES

QUESTION 1 - RISQUES ET GESTION DES RESSOURCES DANS LE MONDE
(2h EDC + 1h méthodologie + 3h généralisation)

QUESTIONS	MISE EN ŒUVRE
Les sociétés face aux risques. Des ressources majeures sous pression : tensions, gestion.	Les relations entre les sociétés et leurs environnements sont complexes. Elles se traduisent par de multiples interactions. L'étude des sociétés face aux risques et l'étude de la gestion d'une ressource majeure (l'eau ou les ressources énergétiques) permettent d'analyser la vulnérabilité des sociétés et la fragilité des milieux continentaux et maritimes. Les enjeux liés à un approvisionnement durable en ressources pèsent de manière croissante et différenciée. Ces thématiques s'appuient sur la connaissance de la distribution des grands foyers de peuplement ainsi que des principales caractéristiques des différents milieux à l'échelle mondiale. ETUDE DE CAS POSSIBLE : - L'Arctique : fragilité et attractivité.

OBJECTIFS METHODOLOGIQUES

Présenter un document en géographie / Lire un croquis de géographie
Maîtrise des repères géographiques (foyers de peuplement, milieux, etc.)
Croiser des documents pour mettre en œuvre un raisonnement géographique
(localiser, mettre en relation, identifier des contraintes et des ressources, etc.)
Méthodologie du croquis niveau 1 : le langage cartographique
(choisir et appliquer des figurés, compléter une légende à trous)

NOTE : l'intitulé du programme évoquant les « relations entre les sociétés et leurs environnements », il semble que la notion « d'environnement » soit ici à prendre au sens de « milieu », puisque cette formulation distingue « l'environnement » des « sociétés » et l'envisage donc comme une donnée extérieure aux sociétés (mais avec laquelle elles interagissent).

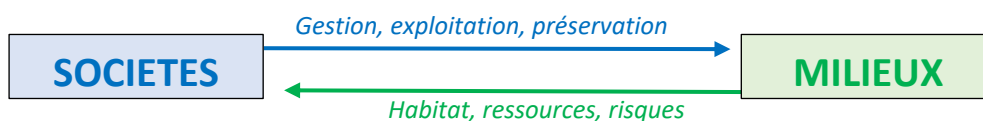
(H1)

INDIQUER DATE ET MODALITE DE L'EVALUATION

➔ **CONTROLE FINAL DE THEME (Q1 + Q2)** = Connaissances (notions, localisations, etc.) + questions sur document (présenter / citer) + **LÉGENDE DE CROQUIS A COMPLÉTER (1h)**

ACCROCHE [VIDEO = INONDATIONS EN TURQUIE EN 2021]

➔ **Question [ORAL]** - Quelles relations entre les sociétés et leurs **ENVIRONNEMENTS** sont illustrées par cet évènement ? (*ensemble des caractéristiques naturelles - climat, relief, végétation, ressources, etc. – qui influencent les sociétés : synonyme de MILIEU*) => **SCHEMA BRAINSTORMING**



ZOOM - PEUPEMENT ET MILIEU - Cartes pp. 12 et 13 du manuel [ORAL] : répondre aux questions suivantes ➔ les ELEVES **IMPRIMENT ET MEMORISENT** CHEZ EUX LES INFORMATIONS DES DEUX CARTES DU MANUEL (cf. document sur le site internet).

→ Où sont localisés les principaux **FOYERS DE PEUPEMENT** ? *Ils sont plutôt littoraux, dans l'ensemble. Le planisphère en localise 6 : Nord-est des Etats-Unis, Sud-Est du Brésil, Golfe de Guinée, Europe, Asie du Sud et Asie de l'Est. Ce sont de vastes régions très densément peuplées.*

→ Quels sont les principaux **MILIEUX** à l'échelle mondiale ? Leurs caractéristiques ? *Milieux polaires (froid et sec, faible végétation) / Milieux montagnards (froid et humide, végétation étagée) / Milieux tempérés (avec des diversités : globalement humides, avec des différences marquées entre hiver et été) / Milieux tropicaux (chaud et humides) / Milieux arides (secs).*

PROBLÉMATIQUE

Comment les sociétés interagissent-elles avec leurs milieux de vie ?

ETUDE DE CAS : L'ARCTIQUE, ENTRE FRAGILITE ET ATTRACTIVITE

→ **Cartes pp. 12 et 13 du manuel [ORAL]** : Où se situe l'espace arctique ? Quelles sont les caractéristiques de l'Arctique en termes de milieu et de peuplement ?

L'espace arctique se situe **autour du pôle Nord de la Terre**, à l'intérieur et aux abords du cercle polaire arctique. Il existe diverses définitions de ce territoire. La limite généralement admise est le cercle polaire arctique, où, lors des solstices, il fait jour ou nuit pendant vingt-quatre heures. Sur la base de cette définition, l'Arctique correspond aux **territoires nordiques de 8 états** (Canada, Russie, Etats-Unis, Danemark avec le Groenland, etc.).

L'espace arctique est marqué par un **milieu froid et sec**. Son paysage est marqué par des **ISLANDIS** au Groenland (*grands glaciers*), et par de la **TOUNDRA** (*formation végétale composée de mousses et de petits arbustes*) aux abords du cercle polaire arctique. Le **peuplement y est très faible** : c'est un espace semi-désertique.

A - Un espace de plus en plus attractif

→ **Docs. 4 et 5 pp. 21 [TRAVAIL A L'ORAL : REFLEXION COLLECTIVE, en vue d'une mise en application individuelle lors de la séance suivante]**

- Présentez le document 5

- A partir de citations, expliquez les différentes raisons qui font de l'espace arctique un espace de plus en plus attractif, ainsi que les risques présentés par ces nouvelles activités [ANALYSEZ LA CONSIGNE : *quels mots clefs ? / CITEZ UN CROQUIS : citer les figurés / LOCALISEZ LES REPONSES*]

PRESENTATION - Le document 5 p. 12 est un croquis géographique en couleur, construit par l'un des auteurs du *Manuel Hatier géographie 2nde*, d'où il est extrait. Produit en 2019 et destiné à un public d'élèves, pour les instruire, ce croquis présente les ressources de l'espace arctique, ainsi que les tensions qui y émergent.

UN ESPACE ATTRACTIF - L'Arctique renferme de **nombreuses RESSOURCES** : hydrocarbures (*au nord du Canada et de la Russie*), ainsi que des minerais (*or, zinc, uranium : même localisation*). Avec le **réchauffement climatique et la fonte des glaces** (cf. « B »), ces ressources sont plus facilement accessibles, et davantage exploitées. Par leur caractère hautement stratégique, ces ressources entraînent des **tensions entre les Etats**, pour la délimitation des frontières (Russie / Norvège, etc.).

D'autres activités s'y développent du fait de la fonte des glaces, qui libère des routes maritimes (cf. figurés linéaires bleus) : le **tourisme** (« + 20% en 2017 ») et le **commerce maritime** (voies nord-ouest et nord-est). Ces activités font poser un risque accru de pollution sur le milieu arctique.

(H2) → Questions en début de séance

B - Un écosystème de plus en plus fragile

Nous avons commencé à évoquer, lors de la première séance, les conséquences du réchauffement climatique sur l'espace arctique. Développons cette réflexion...



→ **Docs. 1 et 2 pp. 20-21 + VIDEO PERGELISOL [ECRIT]** : Quels sont les effets du changement climatique sur le milieu arctique ? Quelles conséquences planétaires pourraient avoir ces effets ?
 [ANALYSEZ LA CONSIGNE : quels mots clefs ? / CITEZ UN CROQUIS : citer les figurés]

Le **CHANGEMENT CLIMATIQUE** désigne le réchauffement durable du climat mondial, en partie dû aux activités humaines (exploitation des énergies fossiles). Il impacte fortement le milieu arctique, qui est un milieu fragile. Le doc. 1 p. 20, à partir des figurés de surface bleus, montre que l'extension de la **BANQUISE** (couche d'eau de mer gelée) **recule fortement** sous l'effet du réchauffement mondial, et se resserre autour du pôle nord. Le doc. 2 p. 20 confirme cette tendance : au nord de la Norvège, les températures se sont élevées (« les températures moyennes tournaient autour de 0° C [...], elles sont supérieures », l. 5-8). Ce qui **impacte la faune et la flore**, et dérègle les équilibres naturels fragiles de la région : ainsi des papillons sont arrivés depuis le sud et captent la nourriture normalement destinée aux rennes. Les poissons, eux, vivent davantage en profondeur, à la recherche du froid, ce qui affame les oiseaux comme les fous de Bassant (cf. fin du texte).

Le changement climatique fait aussi **fondre le PERGELISOL** présent aux abords du cercle polaire arctique. Or il représente 25% des terres émergées de l'hémisphère nord, et **renferme d'énormes quantités de gaz à effet de serre** (comme le méthane, plus puissant que le CO²) qui sont relâchés dans l'atmosphère... ce qui accroît le réchauffement [DIAPO : doc. 3 p. 20].

C - La protection du milieu arctique

→ **Docs. 1, 2 et 3 pp. 22-23**

ACTION DE PROTECTION	ACTEURS IMPLIQUES	ECHELLE D'INTERVENTION ET LIMITES DES MESURES
Code polaire : ensemble de mesures destinées à limiter l'impact de la navigation sur l'environnement arctique	Professionnels de la navigation (surtout commerciale) + O.M.I. (Organisation maritime internationale = ONU).	Océan glacial arctique / Difficile de surveiller et sanctionner les navires n'appliquant pas ces mesures
Recommandations du Conseil de l'Arctique (protection des populations autochtones, et de l'environnement)	8 Etats membres du Conseil de l'Arctique + associations de peuples autochtones	Ensemble de l'espace arctique / Le Conseil n'a pas de pouvoir de décision
Zones protégées (parcs nationaux et aire marine de conservation).	Etat canadien et communautés inuites du Canada (peuple autochtone).	Extrême-Arctique canadien / Si le réchauffement s'accélère, cet espace restera-t-il un « refuge » ?

BILAN [SCHEMA] - Pourquoi peut-on dire du milieu arctique qu'il s'agit d'un milieu fragile ?
(H3 - METHODOLOGIE)

BILAN DE L'ETUDE DE CAS : CROQUIS DE SYNTHESE A COMPLETER

→ Distribution de la **FICHE METHODE DU CROQUIS** : lecture et commentaire du tableau des figurés (et exercice de bas de la feuille effectué collectivement : choix de figurés).

→ Distribution du **FOND DE CROQUIS** à compléter : les élèves réfléchissent, au brouillon, sur les **figurés à choisir** : mise en commun et réflexion (sur les pièges à éviter, etc.)


→ **Explications de règles essentielles** à la REALISATION (vidéo de l'enseignant à regarder) :

- STOLEN (à commenter de manière globale)
- Matériel : règle obligatoire (+ normographe), interdiction du crayon à papier, etc.
- Règles de la nomenclature (écriture scripte, justement proportionnée, à l'horizontale, etc.)
- Ordre dans lequel appliquer les figurés

→ **REALISATION DU CROQUIS PAS A PAS** (les élèves terminent chez eux AVEC SOIN : travail vérifié)

TITRE : _____

Planet réalisé à partir d'un modèle vectoriel



IV. Un milieu fragilisé par le réchauffement climatique

- Extension de la banquise en 1979
- Plus faible extension de la banquise (2012)
- Limite sud du pergélisol (en cours de dégel)

III. Un espace convoité

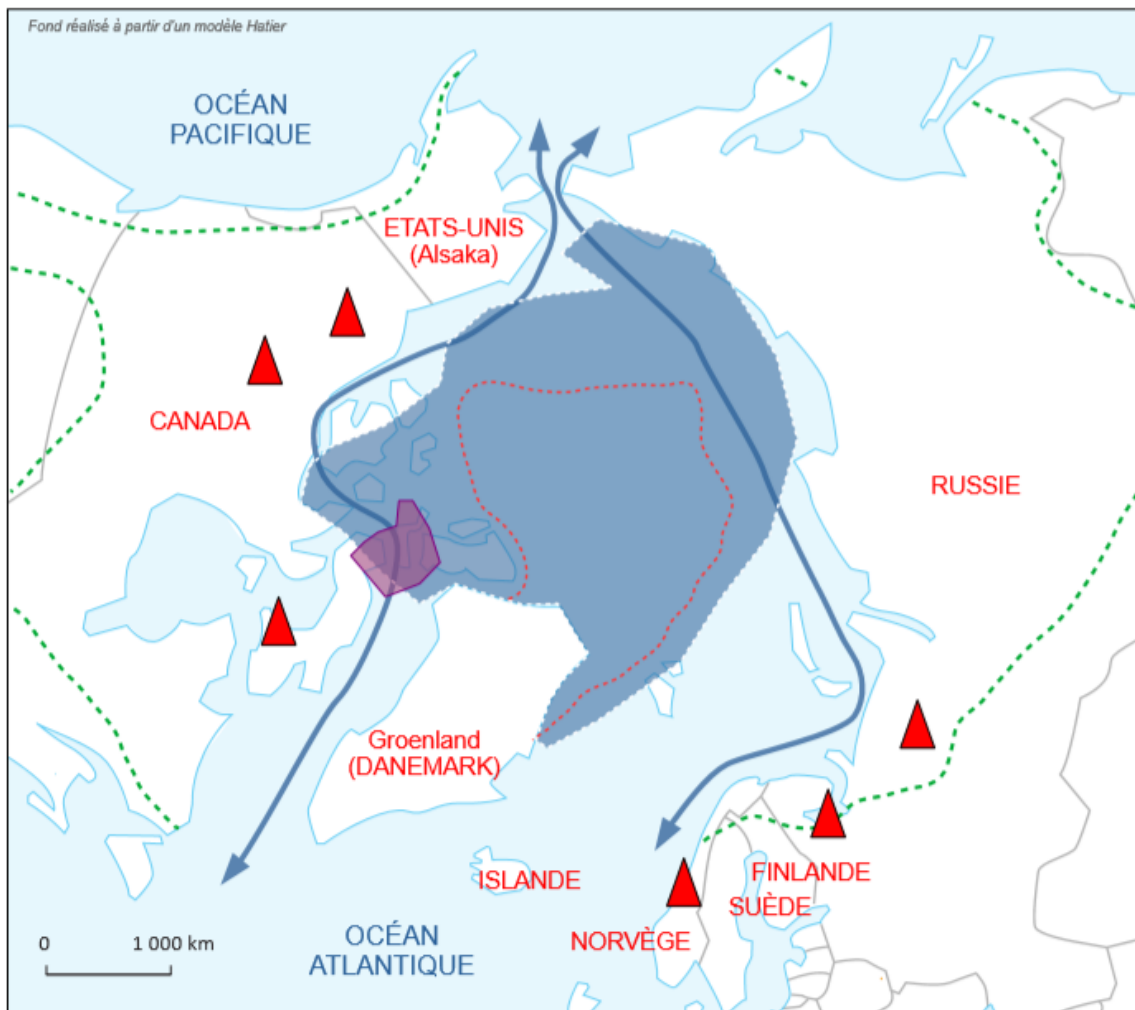
- Principales ressources en hydrocarbures, génératrices de pollution
- De nouvelles voies maritimes sous l'effet du réchauffement climatique ?

II. La difficile protection d'un milieu fragile




- État membre du Conseil de l'Arctique (instance de discussion, proposant des mesures environnementales)
- Zone protégée de l'Extrême-Arctique canadien

Source: Observatoire Arctique (2014)



TITRE : L'ARCTIQUE : UN ESPACE FRAGILE ET CONVOITE



I/ Un milieu fragilisé par le réchauffement climatique

-  Extension de la banquise en 1979
-  Plus faible extension de la banquise (2012)
-  Limite sud du pergélisol (en cours de dégel)

II/ Un espace convoité

-  Principales ressources en hydrocarbures, génératrices de pollution
-  De nouvelles voies maritimes sous l'effet du réchauffement climatique ?

III/ La difficile protection d'un milieu fragile

RUSSIE État membre du Conseil de l'Arctique (*instance de discussion, proposant des mesures environnementales*)

-  Zone protégée de l'Extrême-Arctique canadien

(H4) → Questions en début de séance

I/ LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES

POINT VOCABULAIRE :

Le **RISQUE** désigne un aléa susceptible de frapper une société. **RISQUE= ALEA + ENJEU HUMAIN**

→ L'**ALEA** est la probabilité que ne survienne un phénomène naturel ou humain dangereux.

→ Lorsque l'aléa se réalise et frappe un enjeu humain, on parle de **CATASTROPHE** en cas d'importantes pertes matérielles et humaines (seuil de 30 morts pour l'O.N.U.).

A - La diversité des risques

- ✓ 1 - L'inégale exposition aux risques naturels

QUELS RISQUES NATURELS CONNAISSEZ-VOUS ?

Les principaux risques naturels sont liés à des aléas naturels : **géologiques** (séismes, éruptions volcaniques, tsunami) ou **climatiques** (cyclones, tempêtes, inondations). On peut aussi relever : avalanches, feux de forêts, glissements de terrain, etc.

→ **CARTE pp. 32-33** : Quels sont les espaces les plus soumis aux risques naturels ? Justifiez votre réponse en vous appuyant sur le document, sur la définition de « risque » et sur vos connaissances.

L'Asie du sud et de l'est concentre les espaces les plus soumis aux risques naturels, car les enjeux humains y sont élevés (mégalopoles, fortes densités, etc.), et que les aléas naturels y sont divers et nombreux (aléas sismiques, volcaniques, d'inondation, de cyclones, etc.). Cette zone terrestre se trouve à proximité d'une ligne de failles tectoniques, la « **ceinture de feu** », qui engendre des risques sismiques et volcaniques importants (pesant aussi fortement sur la **côte ouest de l'Amérique**).

De manière globale, les espaces les plus soumis aux risques naturels sont les **espaces littoraux, et les vallées fluviales** : les densités et les aléas (cyclones, tsunamis, inondations, etc.) y sont élevés. Ce sont dans ces espaces que les risques sont les plus dévastateurs (forte présence humaine).

- ✓ 2 - Des risques accrus par l'activité humaine

[MAGISTRAL : DIAPO ANIME]

→ Les sociétés sont à l'origine de risques spécifiques : les « **RISQUES TECHNOLOGIQUES** », directement liés aux activités humaines (surtout aux industries chimiques, gazières, pétrolières et nucléaires). Ce sont des risques diffus (pollution) ou accidentels (explosion, rupture de barrage, etc.).

→ La hausse de la population mondiale, l'accroissement des densités et le développement (à l'origine d'une hausse des activités humaines) **augmentent les enjeux**, donc les risques (surtout, là encore, près des grandes villes, des littoraux et des vallées fluviales).

→ Le **changement climatique**, dû pour partie à l'activité humaine (cf. étude de cas sur l'Arctique), accroît l'intensité et la fréquence des phénomènes climatiques (sécheresses, cyclones...).

TRANSITION - Toutes les sociétés, développées ou non, peuvent être touchées par des risques. Mais toutes ne sont pas égales dans leur capacité à y faire face.

B - L'inégale **VULNERABILITÉ** des sociétés face aux risques

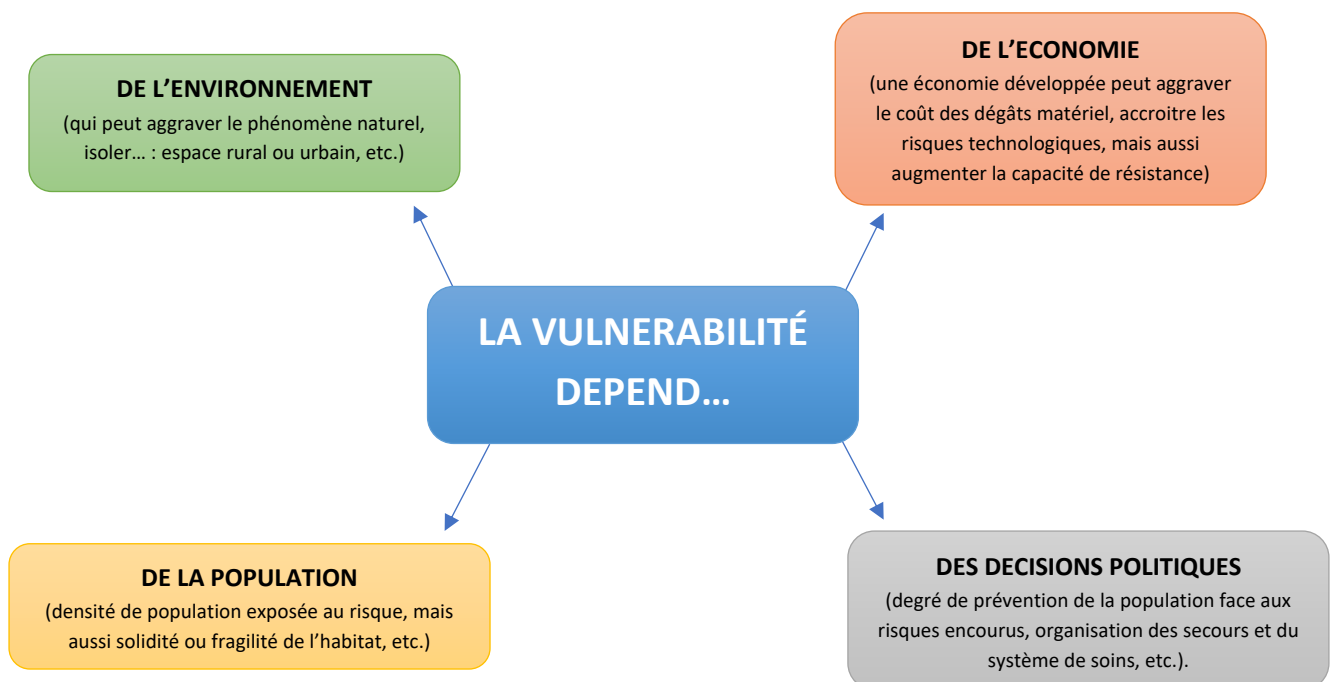
Toutes les sociétés ne sont pas égales face aux risques, n'ont pas la même **VULNERABILITÉ** (degré de fragilité d'une société face à un risque, qui dépend de sa capacité de résistance).

→ **DIAPO - Comparaison de 2 cartes (doc. p. 37 + carte AFP)** : Prouvez, en comparant ces deux cartes, que les sociétés sont inégalement vulnérables face aux risques, humainement et économiquement. Selon-vous, quels éléments peuvent expliquer ces inégalités ? **[ORAL]**

→ **VULNERABILITE HUMAINE** - En 2015-2016, les catastrophes naturelles ont concerné **autant les régions développées que les régions en développement**. Mais ces cartes illustrent clairement que ces catastrophes ont fait bien plus de victimes humaines dans les pays en développement d'Afrique et d'Asie (90% des pertes humaines, pour « seulement » 25% des catastrophes). EXEMPLE : en **2015**, un **séisme de magnitude 8** a fait 9.000 morts au Népal (IDH = 0,57). La même année, un séisme de même magnitude a fait 200 morts au Mexique (IDH = 0,77).

EXPLICATION : Le facteur déterminant pour expliquer la gravité d'une catastrophe, outre la violence de l'évènement et les densités de population, est le **niveau de développement** d'une société. La **pauvreté et les inégalités augmentent la vulnérabilité** : elles empêchent souvent les populations d'être bien informées (prévention), secourues, ou de bénéficier d'habitats résistants, etc. De plus **les catastrophes y accentuent ... la pauvreté** (donc la vulnérabilité) : les dommages n'y sont pas assurés.

→ **VULNERABILITE ECONOMIQUE** - La carte p. 37 montre toutefois que les **dommages économiques** (dégâts matériels) sont **élevés dans les régions riches** (Europe, Amérique du nord...). La vulnérabilité économique y est importante, car les destructions, lorsqu'elles arrivent, touchent des infrastructures plus coûteuses. Mais la population est souvent assurée, donc a une meilleure capacité à se relever d'une catastrophe.

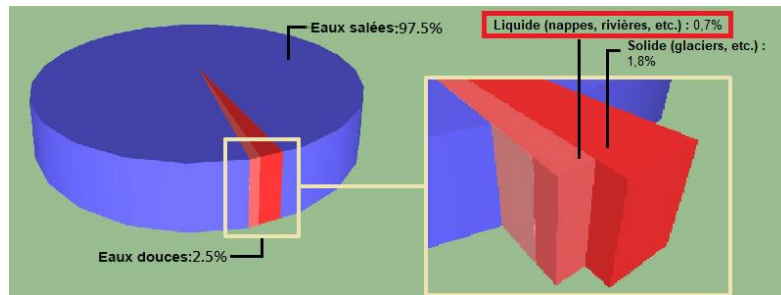


<https://yann-bouvier.jimdo.com> (2019)

(H5) → Questions en début de séance

II/ LA DIFFICILE GESTION DES RESSOURCES : L'EXEMPLE DE L'EAU

→ **DIAPO + COMMENTAIRES** : L'eau douce liquide est notre ressource la plus précieuse : indispensable à la vie (boisson), à l'agriculture, elle répond à plusieurs besoins quotidiens. Si elle ne représente **que 0,7% de l'eau présente sur Terre**, elle est **assez abondante** (disponibilité moyenne : 5.700 m³/an/hab). Si sa gestion pose problème, c'est surtout qu'elle est mal répartie.



A - Une ressource inégalement disponible ... et inégalement accessible

→ **Carte p. 40 + cartes des milieux et des densités (pp. 12-13) [ORAL - COLLECTIF]** :

- Montrez et expliquez l'inégale **DISPONIBILITE EN EAU DOUCE** dans le monde
- Observez la situation de la RDC : comment expliquer le faible accès à l'eau potable ?

EAU DOUCE

- Près des pôles et le long de l'Equateur, la disponibilité eau douce sont **élevées** car les précipitations (chutes de pluie et de neige) sont importantes et les densités faibles.
- Au **niveau des tropiques (surtout du Cancer)**, les quantités d'eau sont très insuffisantes toute l'année (milieux arides). Les **états d'Asie du sud** (densités importantes + milieux semi-arides) sont en **STRESS HYDRIQUE**. Ceux **d'Afrique du nord, de l'est ou du Moyen-Orient** sont en pénurie (< 1000m³).

EAU POTABLE

Plus que l'accès à l'eau douce, c'est l'accès à **l'eau potable qui est indispensable**. A l'échelle mondiale, l'accès à **l'EAU POTABLE** (eau qui peut être consommée sans risque sanitaire) est inégal.

→ L'accès à l'eau potable est **aisé dans les pays développés et émergents** car ils ont les moyens techniques et financiers de faire fournir de l'eau potable à leur population (usines de traitement, réseaux de canalisations pour transporter l'eau, etc.). Pour les mêmes raisons, des **Etats peu développés** n'y parviennent pas malgré d'importantes ressources en eau douce (ex : RDC). L'accès à cette ressource vitale est donc conditionné par le niveau de développement : **1 être humain sur 10 n'a pas accès à l'eau potable en 2019**, très majoritairement en Afrique subsaharienne.

B - Une ressource sous pression(s)

✓ 1 - Une demande accrue ...

→ **DIAPO : Evolution de la consommation en eau (2012 => 2050)** par régions et par types :

- Comment devrait évoluer la consommation d'eau dans le monde depuis 2050 ?
- A partir des informations du document et de votre réflexion : quelles pourraient être les causes de cette évolution ?

La consommation mondiale d'eau s'accroît fortement : elle **devrait augmenter de 50% d'ici 2050**, essentiellement du fait des pays émergents et en développement (+ 100% !). On remarque que la consommation d'eau des pays riches devrait légèrement reculer. Et que c'est essentiellement la consommation industrielle de l'eau qui augmentera (22% du total en 2015, 50% en 2050).

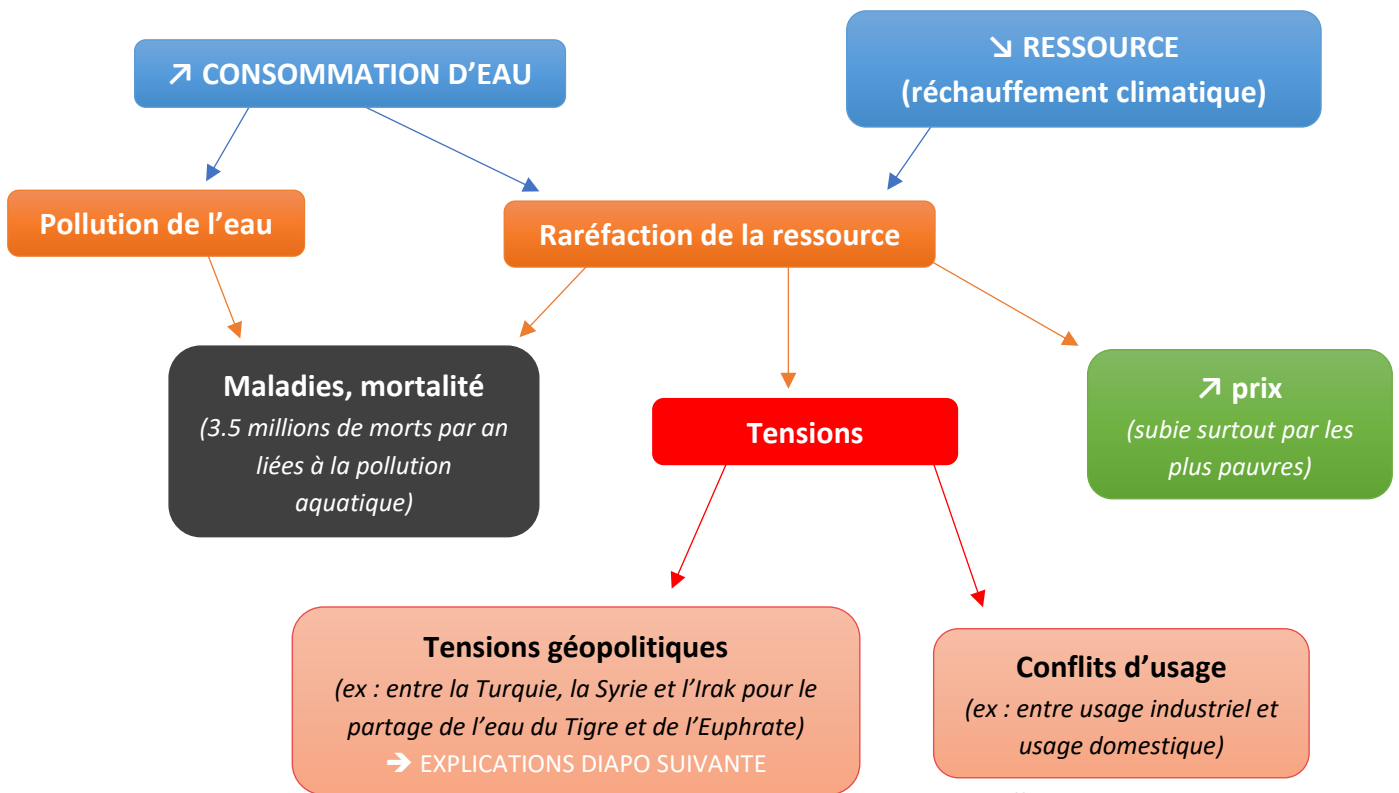
➔ POURQUOI ? Les causes sont :

- l'**essor démographique** (+ 25% dans le monde d'ici 2050, surtout en Afrique)
- le **développement** (élévation du niveau de vie = hausse de la consommation dans les pays émergents et en développement => industrialisation)

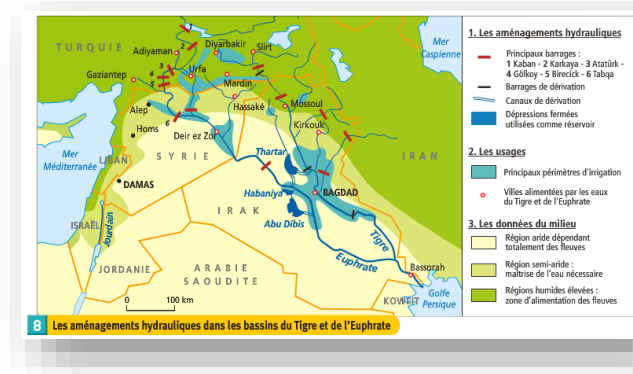
TRANSITION - L'eau, plus demandée, est donc soumise à des pressions croissantes.

✓ 2 - ... source de tensions

[MAGISTRAL : Schéma animé et commenté]

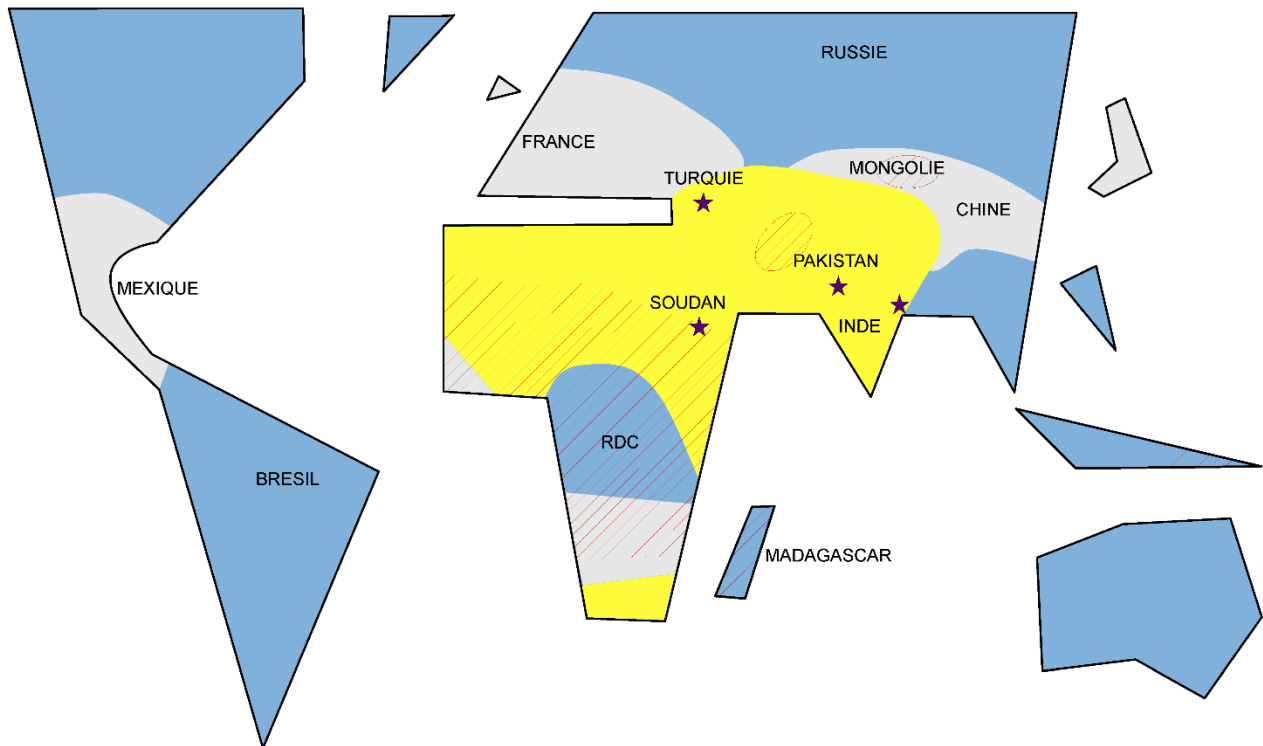


<https://yann-bouvier.jimdo.com> (2019)



➔ FOND DE SCHEMA BILAN A DISTRIBUER - A faire à la maison (L'EAU DANS LE MONDE)

L'INEGAL ACCES A L'EAU DANS LE MONDE



II/ La disponibilité en eau douce

- Quantité moyenne par habitant abondante
- Quantité moyenne par habitant suffisante
- Faible disponibilité (stress hydrique ou pénurie)

III/ L'accès à l'eau potable : inégalités et tensions

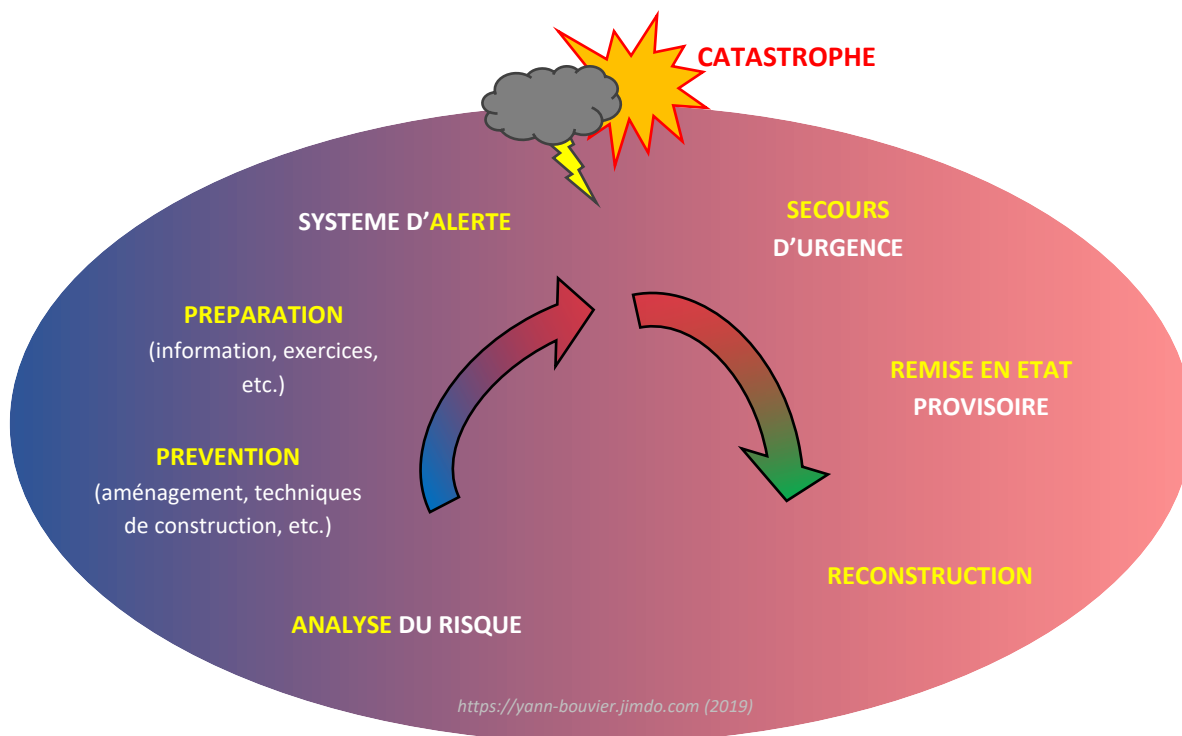
- Pays où moins de 70% de la population a accès à l'eau potable
- Principales tensions géopolitiques liées à l'eau

(H6) → Questions en début de séance

III/ GERER DURABLEMENT LES RISQUES ET LES RESSOURCES

A - Mieux gérer les risques

→ LES ELEVES RECOPIENT LE SCHEMA (rapide) : « LA GESTION DES RISQUES »



→ SCHEMA + CARTE 1 p. 46 : Quelles sont les régions les mieux préparées aux risques ? Les moins bien préparées ? Selon-vous : quels éléments peuvent expliquer ces différences ?

Les politiques de gestion des risques sont complexes et s'appuient sur des moyens nombreux et coûteux (systèmes d'alerte et de surveillance, cartographie des risques, techniques de construction, formation et préparation de la population, système de soins et de secours performant, etc.).

Les pays développés ont les moyens financiers et technologiques de mettre en place ces politiques. Mais les pays en développement, malgré leur forte vulnérabilité, le peuvent difficilement.

B - Mieux gérer les ressources : un enjeu essentiel

→ POUR QUELLES RAISONS ?

- Permettre aux **génération actuelles ET futures** de se développer, en disposant de ressources en quantité suffisantes, dans un environnement sain = **DEVELOPPEMENT DURABLE**

- **Lutter contre le réchauffement climatique**, qui a pour origine l'usage excessif des ressources fossiles (pétrole, gaz) et la déforestation. Ce phénomène accroît les risques !

ACTIVITE : Vidéo de 4' (Le Monde) :

« Notez les conséquences du réchauffement climatique »



→ **COMMENT ?**

- Par la **TRANSITION ENERGETIQUE** : essor de l'usage de ressources renouvelables, et non ou peu polluantes, mais aussi usage plus rationnel des ressources par les populations (moins de gaspillage, etc.), et progrès techniques permettant une meilleure efficacité énergétique.

- Par la **préservation des milieux naturels** : aires protégées, normes environnementales, etc.

- Par la **mobilisation d'acteurs divers**, qui s'engagent pour une meilleure gestion des ressources : ONU, Etats, populations locales, etc. (cf. accords de Paris sur le climat de **2016**).

→ **QUELLES LIMITES ?** Série de 3 caricatures à analyser [**ORAL – COLLECTIF**]

- *Pourquoi faut-il aborder ces documents avec précaution ?*

- *Quelles limites aux politiques de gestion de ressources sont mises en scène ici ?*

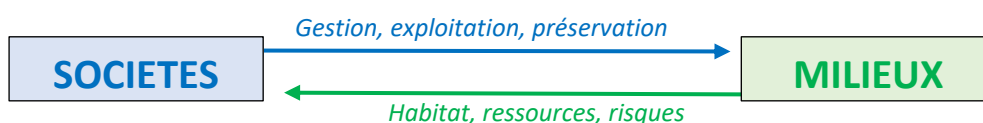
- Le « DEVELOPPEMENT DURABLE » est une **notion critiquée**, car elle **ne remet pas en question l'idée de développement** (produire davantage). Pour certains, partisans de la « décroissance », le seul moyen de lutter contre le réchauffement climatique et de préserver les milieux est de réduire la consommation mondiale, et de faire du « pilier environnemental » la préoccupation n°1.

- Les **politiques de gestion des ressources coûtent cher**. Les populations les plus pauvres ont pour priorité leur survie quotidienne. Le « DEVELOPPEMENT DURABLE » est vue par certain comme une notion utilisée par les pays riches pour justifier que les pays pauvres le restent (car se développer reviendrait à consommer davantage) = **carte 2 p. 47**.

- La **volonté politique manque dans les pays développés** : la transition énergétique entre en contradiction avec les intérêts économiques immédiats de plusieurs secteurs industriels. Ainsi les Etats-Unis sont sortis en 2017 des accords de Paris (décision du président Trump).

CONCLUSION

Comment les sociétés interagissent-elles avec leurs milieux de vie ?



(H7 BONUS ACTIVITE TICE)

→ <http://www.stopdisastersgame.org/> => "TRANSLATE" en français

→ CLASSE DIVISEE EN 3 : Tsunamis / Cyclones / Inondation

→ Les élèves jouent par 2 : consultent les « OBJECTIFS DU JEU »

→ Analyse du risque choisi, du territoire proposé, de la mission... JEU = 15'

→ BILAN ORAL PRESENTE A LA CLASSE (sur la politique menée et son efficacité)