Module 5 : l'avenir en perspective des minorités du Grand Nord

La démarche d'investigation : l'homme dans les régions arctiques

Vivre dans le Grand Nord aujourd'hui : traditions et transitions

Les Inuits à l'épreuve du climat

Un environnement modifié, une civilisation menacée

Le dossier traite du milieu physique et des **équilibres traditionnels**, des **transformations récentes** et parfois brutales des **modes de vie des Inuits**, de **l'exploitation** et de la **mise en valeur des territoires, dans le cadre de l'économie nord-américaine et du changement climatique.** Olivier Pitras a rencontré ces peuples, dont la survie dépend essentiellement du **respect** et de la **protection de l'environnement polaire et de la conservation du patrimoine culturel.** L'Arctique est la région du monde **la plus touchée** par le réchauffement climatique, qui met **en péril** le mode de vie des Inuits et ce qui reste d'une culture déjà mise à mal par la modernité.

« Il faut beaucoup élargir le sens du mot nature. Elle comprend aussi la richesse et la diversité des personnalités humaines, des races et des cultures. Elle se définit très exactement : tout ce que l'activité la plus intelligente, l'organisation la plus efficace ne peuvent produire, tout ce qu'elles ne peuvent que ménager, respecter, réserver » **Robert Hainard, Le guetteur de lune, Hermé 1986**

Documents de base

-Les pôles, textes et documents pour la classe (octobre 2007, n°942)/ fiches de documentation.

-L'homme dans les pays froids arctiques et subarctiques, n°6057, février 1982-ISSN 4019-5361

-« Les peuples du Nord aujourd'hui » de Christian Malet, Boréales, 1990.

-« Arctique, un monde à protéger » de Pierre Vernay, Paris-Artémis, Œil sauvage, 2006.

-« La civilisation du phoque » de Paul-Emile Victor, Armand Colin, Paris, 1989 et 1993.

-« Les esquimaux, hier et aujourd'hui, Okapi 409, décembre 1992 »

- Magazine « ça m'intéresse », n°74, 1987 : chasse et pêche traditionnelle dans la colonie de Thulé.

- Magazine Géo, n°109, 1988 : la chasse à l'ours au Groenland.

-« Le garçon qui voulait devenir un homme », album à partir de 10 ans, Paris, Sarbacane,2005.

-« Le monde des pôles » de Richard Beugné et Laurence Bar, Milan Jeunesse, Les Encyclopes, 2006.

-« Le monde polaire, mutations et transitions de Marie-Françoise André, Paris-Ellipses, 2006.

-« Régions polaires, les enjeux d'Yves Frénot, Le Pommier, Cité des sciences et de l'industrie, 2007

Programmes de géographie de 6ème

Géographie, terres vivantes, introduction aux sciences humaines, Magnard, 1985

Histoire-géographie, initiation économique, Hachette classiques, 1986

Histoire-géographie, Bordas, 2000

Histoire-géographie, Belin, 2004

Histoire-géographie, Hatier, 2004

Nouveaux programmes de géographie, 2009 (collège)

Programme de géographie de seconde (première partie)

Ressources complémentaires

Encyclopédie polaire de Jean-Louis Etienne « Total Pole Airship »/l'homme et la biodiversité arctique

Cartes des ressources naturelles des régions nord circumpolaires

Arctic environment and resources, Washington -Arctic Institute of North America, 1969-2009

Documents d'actualité sur les origines et la vie des habitants du Grand Nord

Documents d'actualité sur les problématiques de l'énergie et de l'environnement en Arctique

Albums : la culture des peuples du Grand Nord intégrée à l'environnement

-***Urkizu*** *, Bernard Atxaga, Editions la joie de lire, 2002*

Urkizu passe un long hiver parmi les Inuits et partage avec eux la faim, le froid et les coutumes.

-***Esquimau****,Olivier Douzou, Editions du Rouergue , 1999*

Un esquimau du pôle Nord se retrouve prisonnier sur un petit iceberg suite à l'effondrement de la banquise : il erre sur l'océan….

Newsletters de l'expédition *: juillet, août et septembre 2008 (sur le site de la mission).*

Chronique du docteur ***Janssens*** *sur les ressources naturelles de l'Arctique et les changements culturels, politiques et économiques.*

Résultats des recherches réalisées par ***Adeline Borot*** *et* ***Thomas Binet*** *sur les enjeux et les risques du changement climatique pour les énergies extractives de l'Alaska.*

*Rapports de témoignages et de rencontres d'****Olivier Pitras*** *au Groenland, au Nunavut et en Alaska avec les populations autochtones, les scientifiques (+ « forums de discussion » dans les villages et villes escales) ,les chasseurs, les anciens, les jeunes (exemple à Nuuk), les politiques (escales canadiennes), les aventuriers, les artistes locaux…*

Sitographie

-Site de l'éducation en vue du développement durable (CRDP de Paris)

http://eedd.scola.ac-paris.fr/cactualité2.htm

-Sites conseillés par Olivier Pitras (voir rapport scientifique sur le thème des énergies extractives)

-Site pédagogique canadien (www.climatechngenorth.ca/section-BG/B1 backgrounders.html)

Aléas, enjeux et perspectives de développement durable dans le cadre du réchauffement climatique

-Site de Relais des sciences (www.odyssée-blanche.com)

-Sites des programmes scientifiques de l'Année polaire internationale (www.ipy.org)

-Site de l'Institut polaire international (www.institut-polaire.fr)/IPEV

-Musée virtuel du Canada (www.virtualmuseum.ca/Exhibitions/Inuit)

-Site des missions polaires de Paul-Emile Victor (Arctique)/espace.inuit.free.fr

Disponible en DVD/www.cerimes.education.fr

-Destination Arctique, à la découverte du haut-Arctique Canadien, Grenoble, CRDP, 2001

Cédérom PC-MAC +livret d'accompagnement pédagogique/ref : ADE 10001

-***Le message des Inuits sur les risques du réchauffement climatique en clip vidéo sur Dailymotion*** *:*

« Inuits dance »/ Anakpok, global warming, 2008) / ***à utiliser en conclusion de l'étude****.*

Ces documents permettent d'aborder, à travers la **transformation des milieux de vie des Inuits** la **survie des communautés humaines** ainsi que **la gestion et la protection de l'environnement arctique**.

Olivier Pitras a déjà constaté l'état d'avancement du réchauffement climatique dans les régions qu'il a pu traverser sans rencontrer trop de champs de glace…

« Nous sommes à Dutch Harbor .Cette escale scelle la réussite de la partie polaire de l'expédition. Je suis déjà passé ici il y a neuf ans, pourtant ce sont deux mondes différents, il n'y a pas d'autres mots. J'ai organisé cette expédition pour faire une enquête de terrain et recueillir des témoignages sur le changement climatique mais je n'imaginais pas une seconde que je serais moi-même témoin en si peu de temps des formidables changements qui s'opèrent dans cette région »

Olivier Pitras -Newsletter du 29 septembre 2008

Cette **évolution** est **révélatrice** de **mutations fondamentales** qui dépassent le domaine des spécialistes et leurs modèles. Un changement climatique si soudain qui ne permet pas aux Inuits de **s'adapter** avec rapidité et souplesse à l'évolution de certains faits et des mentalités, aux **enjeux économiques, environnementaux et politiques** qui alimentent les batailles sur la territorialité (*exemple du Canada-module 6*).

« *L'Arctique vit actuellement une étape importante de son histoire et nous espérons de tout cœur que les communautés Inuits auront leur mot à dire et conserveront cette vision protectrice de la future gestion de ce fragile environnement polaire : le réchauffement climatique peut avoir de graves effets à long terme sur les cultures et les économies des collectivités autochtones des peuples de l'Arctique »*

Olivier Pitras-Newsletter du 21 août 2008

Le navigateur dit que le fait de vivre en harmonie avec la nature polaire et de s'adapter au changement climatique doit devenir le **mode de vie de l'avenir** et pas seulement du présent.

Un village Inuit en 1575 (www.historuforkids.org/northamerica)

Maîtriser les mots-clés

Adaptation ,banquise, igloo, kayak, oumiak, Inuit, communauté ,migration, sédentarisation ,pôle, toundra, gestion des ressources, réserves naturelles et énergétiques, pêche industrielle, élevage, traditionnel, contemporain ,tourisme, autonomie, développement, zone économique, écologie, protection de l'environnement, prospection, souveraineté, territorialité, permafrost ,ACIA, conférence circumpolaire Inuit, pionniers, ethnologie, ethnographie, hydrocarbures, pipelines, oléoducs, conflits d'usage, subsistance, patrimoine.

Il importe, dans ce module, de définir également la terminologie des changements climatiques dans les langues inuktitut et inuinnaqtun, afin que les Inuits disposent de mots nouveaux pour décrire les bouleversements climatiques et environnementaux qui menacent leur culture.

Niveaux de programmes

-programme de collège : 6ème

Etude géographique, économique et environnementale des pays froids :

-des **paysages** à faible occupation humaine (*notions de densité et de distribution spatiale*)

-des **milieux** exigeants soumis à de constants **changements climatiques** ;

-les **menaces naturelles et technologiques** du réchauffement global sur le patrimoine de

-l'Arctique: un lieu patrimonial, la **banquise du Grand Nord** (*étude de cas*) ;

-des **cultures** intégrées à l'**environnement** (*océan, banquise*…).

-programme de lycée : seconde

La lecture géographique du monde

L'Arctique, dans l'ère mondiale :

-étude des **problèmes environnementaux** liés au **réchauffement climatique** ;

-examen des **aménagements des espaces réalisés par les Inuits dans le Grand Nord ;**

-préconisations pour **la protection et la gestion des territoires arctiques**.

-les **ressources de l'Arctique** et la définition de **nouveaux enjeux économiques.**

Compétences

-***rendre compte*** *de faits d'observation ;*

-***lire des cartes*** *de situation et d'évolution ;*

-***réaliser*** *une approche systémique de l'environnement arctique ;*

-***réaliser*** *des fiches de lecture à partir d'articles ou d'albums jeunesse ;*

-***réaliser*** *des portraits ethnographiques des peuples de l'Arctique (arts plastiques)*

-***utiliser*** *des textes d'actualité pour reconstituer des schémas d'implication ;*

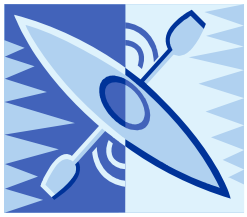
-***utiliser*** *les notions d'aléas et d'enjeux pour définir les risques et les solutions ;*

-***analyser*** *des cartes de synthèse et établir des tableaux comparatifs ;*

-***analyser*** *les équilibres homme-milieu en région arctique ;*

-***réaliser*** *une étude systémique complète sur la pêche industrielle au Groenland :*

Olivier Pitras *a cité l'exemple de la pêche industrielle de la crevette lors des étapes 2-3 et 4.*



I°) Un pôle et des hommes

Olivier Pitras a privilégié lors de la première partie de son expédition les rencontres avec les **peuples autochtones du Grand Nord** pour appréhender les **faits nordiques actuels** liés au **réchauffement climatique**.
Il a ainsi pu discuter avec eux de **l'avenir économique et écologique** des régions arctiques, de la **préservation** et des **choix d'utilisation des territoires** et des **ressources** dans le cadre des initiatives liées au **développement durable**, de la représentation et de la valorisation du patrimoine et de la culture Inuits, des concessions et des nouvelles territorialités, des **besoins de développement** ainsi que **des possibilités économiques**.

La connaissance du milieu des territoires sur lesquels vivent ces peuples a été abordée dans les **modules 1, 2, 3 et 4** ; ceux-ci ont montré que les régions subarctiques sont, malgré leur continentalité, moins défavorables aux **implantations** et aux **activités humaines** que les régions arctiques.
Les eaux océaniques de la zone subarctique sont aussi influencées par la rencontre des eaux pacifiques et atlantiques et moins encombrées de glaces marines, donc plus riches en plancton facilitant la **circulation maritime** et les **activités économiques.**

1) Les peuples des rives de l'Arctique

En préalable à cette étude, on utilisera avec les élèves une **carte à projection polaire** pour localiser les **peuples de l'Arctique** dans des régions à **très faible occupation humaine (cf séquence d'activités n°5 /travaux sur les densités en milieu polaire) .**

L'attachement à leur terre et la dépendance des ressources locales pour la **subsistance physique, économique et culturelle** sont des caractéristiques profondément enracinées dans leur **patrimoine**.
Chacun des groupes d'Inuits peut donc s'identifier à un **territoire traditionnel** façonné par des **milliers d'années d'occupation continue.**
Rappeler aux élèves dans l'étude des zones froides, que c'est grâce aux eaux « tièdes » de la dérive Nord-Atlantique que l'océan Glacial Arctique est beaucoup moins froid que l'Antarctique, permettant ainsi aux régions circumpolaires de l'hémisphère nord de compter des habitants permanents.

Un travail en ligne très intéressant peut également être envisagé sur les sites hebergement.ac.poitiers/c-sts-stangely/polaire/peuples.htm (« les peuples ») et celui de Jean-Louis Etienne (« l'Arctique aujourd'hui »)pour préparer le questionnaire.

Ceux-ci permettent un **travail autonome** sur la **localisation des collectivités autochtones et le mode de vie des Inuits.**

Cette séquence donne un premier aperçu du **peuplement** et des **activités** de l'**Arctique**.

Arctic indigenous peoples

Source : institut polaire international

Analyse cartographique

Les peuples indigènes de l'Arctique
La répartition de la population dans l'espace circumpolaire nord

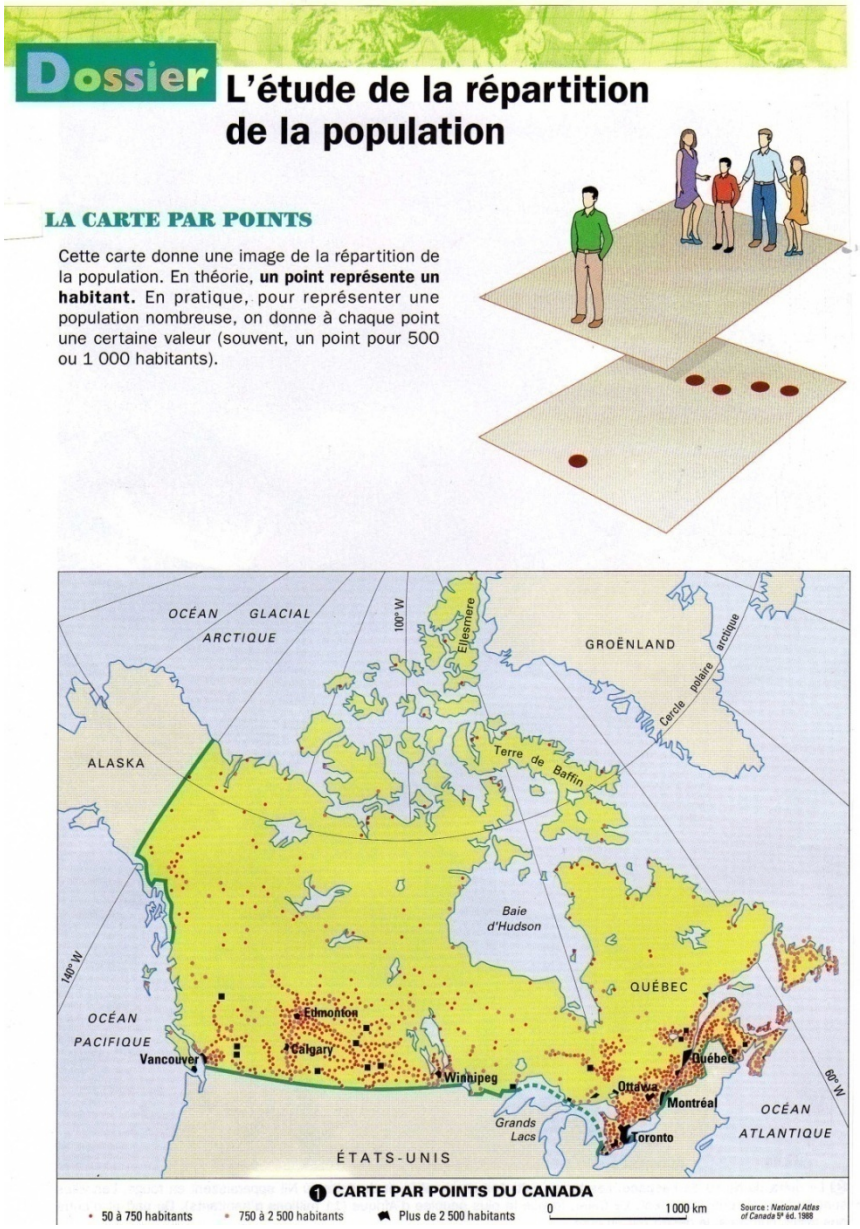
Lire et exploiter la carte thématique

-**combien** y a t-il de communautés autochtones en Arctique ?
-quels sont les **noms locaux** des esquimaux ?
-**combien** de personnes vivent actuellement **au-delà du cercle polaire nord** ?
-sur quels territoires vivent les **Inuits, les Yupik, les Inupiak et les Kalaallit** ?
-quel est le **détroit** autour duquel se sont installés les **premiers esquimaux** ?
-quel est le **peuple** qui occupe le **nord des territoires du Nord-Ouest** ?
-quelle est la population **majoritaire** ?
-**de quoi** vivent principalement ces peuples ? (*cf site/ressources en ligne*)
-y a-t-il des **différences** entre les **peuples arctiques groenlandais**, **canadiens** et **alaskans** ?
L'étude de la carte permet de distinguer un **peuplement côtier** et un **peuplement continental.**
Olivier Pitras a rencontré les **peuples Inuits** qui pratiquent la chasse aux mammifères marins, la pêche commerciale (*Groenland*) et ont maintenu quelques activités traditionnelles (*Nunavut et Alaska*).

2) Des espaces à faible occupation humaine (exemple de la carte du Canada)

Les régions polaires arctiques font l'objet d'une **occupation humaine permanente** depuis plus de **40 000 ans**.
Les hommes se sont installés sur l'ensemble des zones circumpolaires et se sont répartis sur **trois continents** (cf carte).
Les espaces concernés par le périple d'Olivier Pitras sont **l'Alaska et le Grand Nord canadien pour l'Amérique du nord, le Groenland et la partie septentrionale de la Norvège pour l'Europe.**
Pour subsister, ces populations ont **dû** et **su s'adapter** aux conditions de vie propres à leur **environnement**.
La **disparité de leur répartition géographique** et de leur **distribution spatiale** a fait que certains peuples se sont sédentarisés alors que d'autres ont été contraints de pratiquer le nomadisme et la chasse saisonnière.
Tous ont cependant dû faire face aux **rigueurs extrêmes du Grand Nord** : *le froid intense, la nuit polaire et des ressources naturelles très limitées.*

Source : college.de.vevey.vd.ch/Alaska-étape 9



Source : Bordas, 2000/ atlas national du Canada, 1988

L'objectif de ce travail est d'amener les élèves à extraire l'information géographique à partir de la carte afin de **décrire** et d'**expliquer** la répartition de la population dans la zone arctique et canadienne. Ils sont initiés au **concept de densité** en se basant sur les **renseignements** fournis par **le document** et le **journal de bord d'Olivier Pitras.**

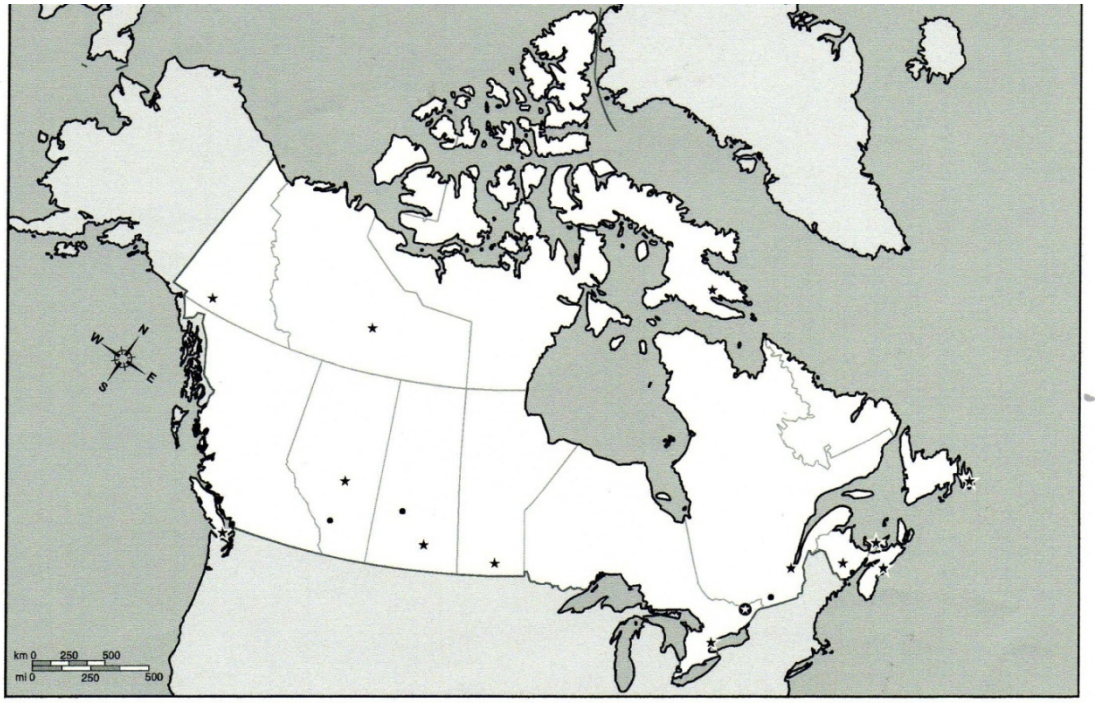
Ce travail fait partie de l'étude des **facteurs de la répartition de la population mondiale**. De plus, les élèves sont amenés à évaluer les **inconvénients** à **vivre** dans ces **régions nordiques et froides.**

-pourquoi la **carte par points** ne fait-elle pas mention des **villages côtiers** *groenlandais, canadiens et alaskans ? Permet-elle de connaître le nombre exact d'habitants ?*

-quelles sont les **contraintes géoclimatiques** qui permettent d'expliquer la **très faible occupation humaine de la zone arctique ?**
-y a-t-il un lien entre le et le **milieu naturel** et la **densité** ? (*comparer la carte de la répartition de la population arctique et la carte climatique)*
-localiser les régions où l'excès climatique coïncide avec des déserts humains ?
(utiliser les éléments de la galerie-photos sur le site de l'expédition pour illustrer le point de vue).

Lire la carte et lui donner du sens

Le Nunavut, les territoires du Nord-Ouest, le littoral du Yukon et le nord de 6 provinces ***sont les moins peuplés du Canada****.*



Source : education place / www.eduplace.com

-**colorier** les **territoires esquimaux du nord-ouest et placer les étapes- escales** sur le trajet de l'expédition (collectivités de Pond Inlet, Gjoa Haven…)
Placer ensuite les **grandes villes** et les **capitales** des **Etats**.
-reporter les densités de population après avoir consulté l'atlas du Canada (*en ligne*)

-qu'est-ce qui explique la présence des hommes sur **l'étroite bande littorale** ?

-quelles sont les **phénomènes géoclimatiques** qui limitent le peuplement au nord?

-**citer** le nom des **principales localités** des zones arctique et subarctique.

-les **densités** de population sont-elles les mêmes **à l'intérieur des terres ?**

-quelle est la différence entre **densité** de population et **distribution** de la population ?

-Où les contrastes de densité sont-ils les plus marqués ?

La lecture détaillée des cartes (*ajouter une petite recherche documentaire sur internet*) permet d'analyser les caractères originaux de **l'occupation des espaces nordiques sur le trajet d'Olivier Pitras**. Elle permet d'envisager des explications, des corrélations avec d'autres éléments (modules 1 à 4).

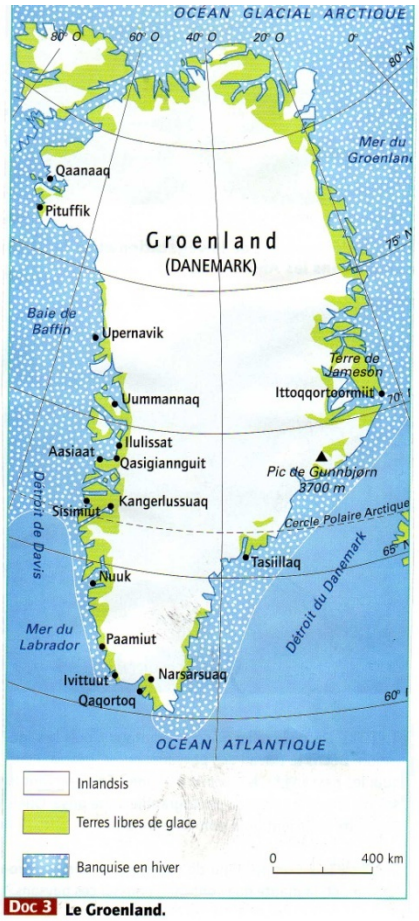
Exercice d'application

Ainsi, on peut proposer une étude comparative avec la **répartition de la population du Groenland,** en demandant aux élèves de rechercher les informations qui permettent de saisir les **caractéristiques générales de la carte thématique** : *thème, espace représenté, espace concerné par les données statistiques, source, date, type de figurés sur la carte et information principale.*

Ils peuvent ensuite construire, sur le tableau numérique, un **schéma d'interprétation de la carte** en en **simplifiant** les contours et le contenu *(+synthèse sous forme de résumé).*

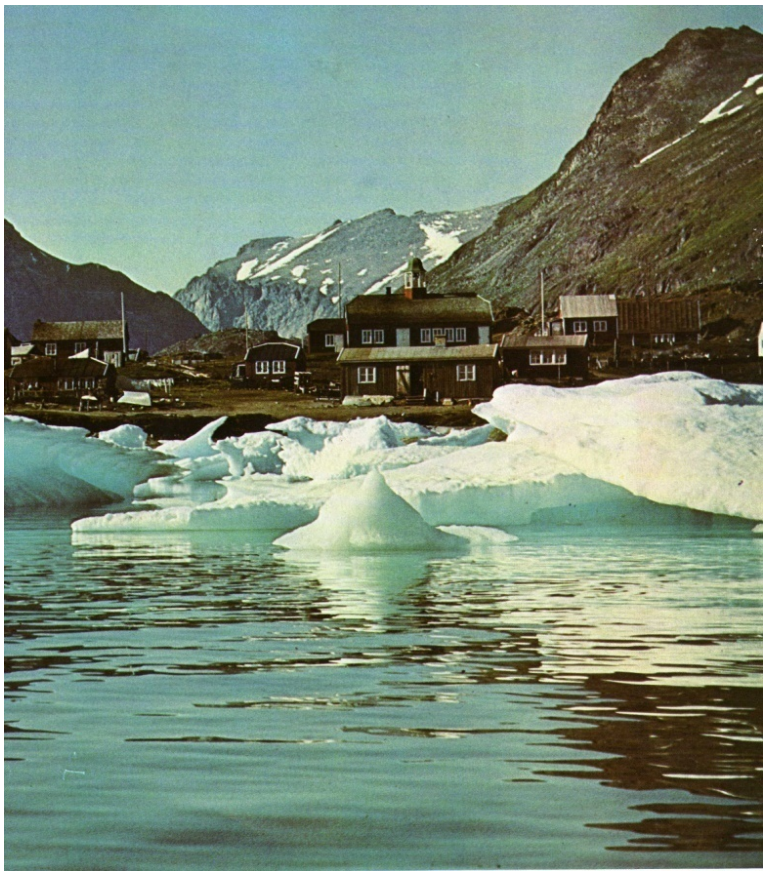
Celle-ci indique la **situation dominante** de certains **espaces régionaux**, les **contrastes** et les **dynamiques de l'espace** le long des **axes et des éléments** qui **structurent le territoire groenlandais.**

Ne pas oublier d'indiquer que les **villages** et **villes principaux** sont des **ports**.

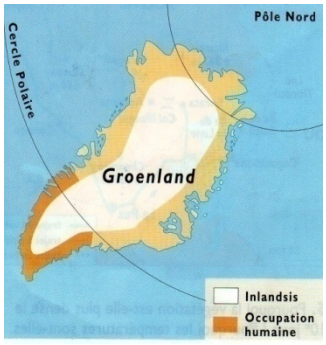


Doc 3 **Le Groenland.**

Exercice 1 : analyser l'occupation humaine d'un espace arctique : le Groenland



Source : Pitch-Paul-Emile Victor



Source : Hatier, 2004

Les caractéristiques générales des cartes et des photographies

Travailler directement sur les documents

-pourquoi les hommes sont-ils installés au sud du cercle polaire ?

-pourquoi les hommes se sont installés sur les côtes et non à l'intérieur des terres ?

-quelle est la première information figurant en légende ?

-quel contraste majeur la carte et les photographies font-elle apparaître ?

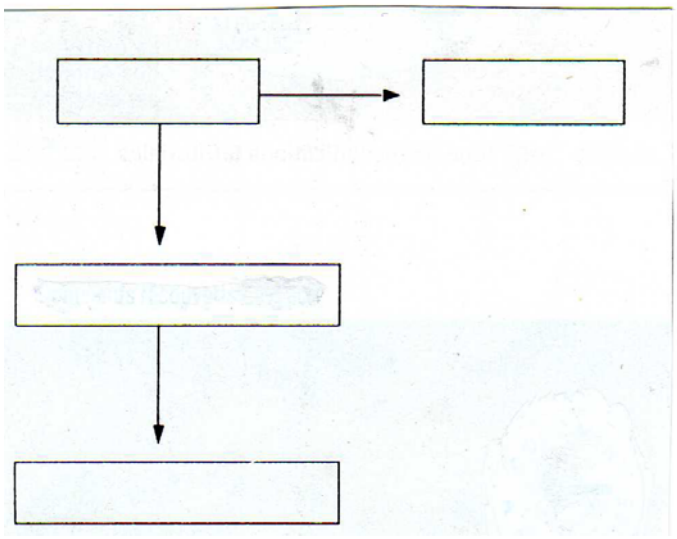
-quels sont les **éléments naturels** et **humains des paysages de l'île** ?

-à quelle **époque de l'année** ont été prises les photographies ? Qu'est-ce qui le **prouve** ?

-par quel **moyen de transport** peut-on accéder à ces villages côtiers?

-proposer une **autre légende possible**.

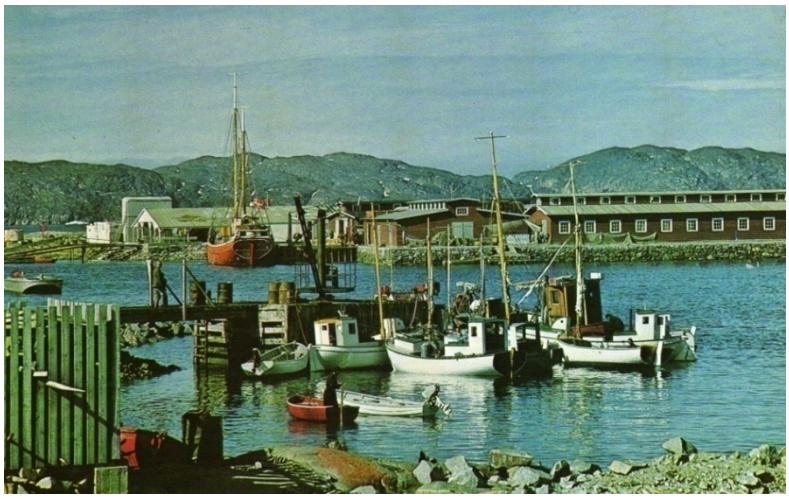
Compléter le **schéma de synthèse**. Celui-ci souligne les **contrastes** principaux de **densité** qui permettent de distinguer les **deux espaces** de l'île *(vignette correspondant à l'inlandsis à colorier en bleu pour situer la contrainte principale).*



Groupes de mots à placer : continent recouvert de glace, maigre végétation, froid polaire, les hommes sont peu nombreux.

*La **synthèse** peut prendre la forme d'un **résumé de quelques lignes**.*

***Comparer** les différentes **formes** que prennent les **espaces de faibles densités** dans la **zone polaire** à partir des exemples du **Groenland** et du **Grand Nord canadien** : citez **deux exemples significatifs** à partir des images prises par l'équipage pendant la traversée polaire **d'Olivier Pitras**.*



La **baie de Disko**, sur la **côte ouest du Groenland**

*Les groupements de population sont principalement installés **à proximité de la mer.***

*Utiliser les **photographies prises pendant l'expédition** d'Olivier Pitras sur les étapes islandaise, groenlandaise, canadienne et alaskienne pour étudier les **paysages de faible densité humaine dans les zones polaires arctique et subarctique.***

Source : Pitch-Paul-Emile Victor

Exercice 2 : **calculer** la densité des Etats traversés par Olivier Pitras et **hâchurer sur la carte 1** ceux dont l'occupation humaine est **très faible**.

-quelle conclusion en tirez-vous ?

Questions complémentaires

-qu'est-ce qui **délimite** les **territoires des peuples autochtones du Grand Nord** ?

-peut-on dire que la glace **unit les hommes dans ces régions polaires** ?

-quel est le rôle de ces **sociétés autochtones** dans **l'organisation de ces territoires nordiques** ?

Les ensembles géographiques marquent ici de leur empreinte **l'identité ethnique** des groupes humains qui se sont **adaptés au milieu polaire**.

Activité complémentaire

On peut faire réaliser aux élèves une **matrice ordonnée** des **populations de l'Arctique** et de **la mise en valeur des territoires**, à partir des informations contenues dans le journal de bord **d'Olivier Pitras**, les **newsletters** et les **rapports scientifiques** de la mission polaire (premières étapes de l'expédition)

Critères et territoires	***Océan glacial Arctique***	***Groenland***	***Nunavut***	***Alaska***
Températures hivernales				
Températures estivales				
Précipitations				
Soleil de minuit				
Inlandsis				
Icebergs				
Banquise				
Permafrost				
Tourbières				
Toundra				
Sols polygonaux				
Montagnes				
Vents				
Poissons				
Oiseaux				
Baleines				
Phoques annelés *Phoques barbus*				
Ours blancs				
Caribous-rennes sauvages				
Flétans				
Bélugas et narvals				
Morses				
Otaridés				
Lions de mer				
Bœufs musqués				
Chiens de trait				
Renard polaire				
Pingouins				
Oies des neiges				
Iles arctiques				
Iles subarctiques				
Villes escales-ports				
Population				
Densité/Etat				
Activités principales				

Les élèves doivent cocher ou colorier, pour chaque thème, les informations données par le navigateur dans les zones géographiques traversées.
*Une case coloriée indique un **caractère présent** mais plus ou moins intensif (cité au moins une fois par le navigateur dans son carnet journalier).*
*Une case non coloriée indique un **caractère absent**.*

*En rassemblant les informations, les élèves doivent montrer les **contrastes** de **l'espace arctique** (est et ouest) mis en évidence par les données de la fiche, même si les Inuits vivent sous la pression de **conditions de vie à peu près identiques**.*

*Les **gradients** de température et les précipitations sont ordonnés dans une légende :*

Températures		***Précipitations***	
-60°C	*Bleu foncé*	*-1500 mm*	*Rouge*
-25°C	*Bleu clair*	*- 800 mm*	*Orange*
0°C	*Vert*	*- 100 mm*	*Rose*
Positive	*Jaune*	*- Absence*	*Blanc*

*Les élèves doivent **rédiger une petite synthèse** à partir des informations contenues dans le tableau sans s'égarer dans une analyse détaillée trop ponctuelle.*
*L'étude doit cependant bien différencier **description** (Olivier Pitras) et **explication**, qui permettent de saisir les caractéristiques générales des régions dans lesquelles vivent les Inuits.*

II°) Des usages différents pour s'adapter au changement

Pendant des siècles, les Esquimaux ont survécu en s'adaptant au milieu de vie le plus dur de la Terre.
Tirant de la mer et de la banquise l'essentiel de leur nourriture, ils ont bâti une civilisation de chasseurs et de pêcheurs qui est en train de disparaître….
L'utilisation durable des ressources correspond à un mode de vie chez les populations autochtones de l'Arctique. Ceux-ci comptent toujours sur **l'exploitation des ressources renouvelables** pour assurer leur subsistance mais le **changement climatique** entraîne de plus en plus de **déséquilibres entre les hommes et le milieu**.
La survie de l'identité culturelle des Inuits est aussi étroitement liée au respect de leur fragile environnement et des **usages traditionnels et modernes de leur économie**.

1) Entre tradition et modernité

L'étude des milieux froids arctiques au collège et au lycée s'appuie sur **deux notions** fondamentales :

-**la mise en valeur traditionnelle** (*Groenland, archipel arctique, Nunavut*) ;
-**la mise en valeur industrielle récente** sur le littoral et l'intérieur des terres (*Alaska*).

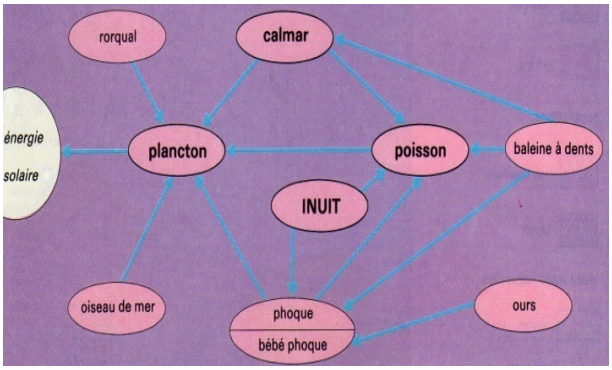
-**le carnet d'Olivier Pitras : de la lampe à huile au GPS**
« Les réalités du passé ne sont plus celles d'aujourd'hui »

Synthèse-professeur

Olivier Pitras décrit à plusieurs reprises les **activités** et le **mode de vie économique** des peuples autochtones de l'Arctique (*été-automne 2008*).
Il dit que les activités traditionnelles ont quasiment disparu et que peu d'Inuits vivent encore de chasse et de pêche dans ces régions froides.
Il indique que la zone arctique est caractérisée par un **milieu froid aux ressources de plus en plus rares** mais que celles-ci ont produit des cultures spécialisées, centrées sur la chasse aux mammifères marins dans les régions côtières (*en particulier le phoque*), et aux caribous à l'intérieur des terres (*ouest et nord de la baie de Baffin, Nunavut).*
Il constate que les peuples chasseurs ont de plus en plus de mal à suivre les déplacements saisonniers des animaux et à pêcher sur la **banquise** : plus fine et se déplaçant plus rapidement, elle rend l'activité beaucoup plus imprévisible et plus dangereuse.
L'augmentation de la température de l'eau induit également une plus faible quantité de plancton (*perte de nutriments*) et la raréfaction de certaines espèces (*omble, morue*) dans des détroits qui étaient autrefois plus poissonneux.

Les études océanographiques réalisées sur le Southern Star par **Emilie Guégan** sur le zooplancton et la résistance des invertébrés aux variations climatiques, et par **Pierre Vanloot (département chimie de l'IUT de Marseille)** sur la sédimentation et l'eau de mer montrent que les changements de température de l'habitat influencent de manière significative le métabolisme des poissons, leur taux de croissance et de reproduction saisonnière ainsi que leur susceptibilité aux maladies et aux toxines.
Le réchauffement climatique est plus marqué au niveau des **eaux de surface** et la baisse de la salinité rend les **océans plus acides et moins productifs**.
Des projets de thèses de différentes universités norvégiennes s'intéressent à ces études biologiques et au degré d'évolution des espèces marines **dans le contexte du réchauffement de l'océan glacial Arctique.**
Ils partagent leurs résultats avec les évaluations scientifiques internationales, dans le cadre du **programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique** (*PSEA)*.
Ces études scientifiques pourront ainsi mieux **évaluer les impacts** du changement climatique sur la qualité et la quantité de l'eau.
Les animaux sont de plus en plus rares et ne se plaisent plus à trouver leur nourriture et ont du mal à se reproduire.
Avec la **fonte de la banquise**, de plus en plus d'ours faméliques peinent à tuer les phoques et les jeunes morses dont ils se nourrissent, et moins d'oursons naissent….

Les femelles ours ne mettent plus au monde que deux oursons par an.
Le **territoire** des plantigrades se réduit et leurs réserves de graisse sont insuffisantes pour passer l'hiver.
Dans l'Arctique, les animaux doivent donc **survivre** pendant de longues périodes où la nourriture manque ou bien ils **doivent migrer** vers des latitudes situées plus au sud.
Les Inuits mènent aussi une vie de plus en plus difficile et vivent sous la menace de la disette et de la famine **car ils chassent aussi le phoque et se nourrissent de poisson**….
Ils sont donc directement menacés car ils sont fortement **tributaires de l'intégrité des services des écosystèmes** et parce qu'ils **utilisent les ressources vivantes** de tous les habitats marins, terrestres et d'eau douce de l'Arctique.



La **viabilité** de leur culture dépend directement de la **gestion** et de la **conservation** de ces ressources biologiques.
Le fonctionnement et **l'intégrité des écosystèmes** sont donc tributaires de la diversité et de l'activité du sol, de la flore, de la faune et des microbes.

Olivier Pitras dit qu'il est encore difficile d'évaluer les conséquences directes des changements dans un environnement qui évolue aussi rapidement.
Michel Janssens dit que l'utilisation croissante des ressources met toujours plus de pression sur les populations et les écosystèmes de l'Arctique, qui se fragilisent…
Les Inuits ont de plus en plus de difficulté à constituer les **stocks alimentaires**.
La **recherche de la nourriture** reste donc leur **principale activité** : pour des raisons économiques et culturelles,ils ne peuvent pas se passer de leur ***country food*** (*phoques, caribous, ours, poissons….*) : la nature est leur supermarché et la glace leur seul moyen de transport, **un outil pour survivre**, aller chasser ou pêcher en toute sécurité.
Olivier Pitras dit qu'une agriculture polaire est née des **nécessités du ravitaillement local** : il prend plusieurs fois l'exemple, en Islande et au Groenland de serres chauffées qui permettent la production de légumes frais et de….bananes !(*cf escale en Islande).*
La **haute saison de pêche** s'est également raccourcie depuis quelques années, et les conditions de gel sont de plus en plus mauvaises, il faut maintenant attendre le mois de janvier pour s'aventurer sur la **banquise**, **qui fond plus tôt et revient plus tard**….

Les vieilles glaces, celles qui survivent au moins un été, se font de plus en plus rares.
(*lecture aux élèves de « Tore et la glace trop mince », sur le site htpp://www.unep.org/PDF /tore.fr.pdf afin de les sensibiliser aux problèmes posés par le réchauffement climatique).*
Les expéditions sont moins nombreuses, plus pénibles et plus risquées.

Source : TDC, les pôles, n°942, octobre 2007, J-M Huctin

Les Inuits avaient autrefois huit saisons pour décrire les variations climatiques qui déterminaient leurs **périodes de pêche et de chasse** tirés par des rennes ou des chiens attelés.
La glace ne permet plus de délimiter les territoires de chasse et la cartographie est très incertaine : elle n'est plus l'alliée du chasseur et devient un **obstacle insurmontable** quand elle se fragmente….
Elle ne réunit plus les hommes.
Olivier Pitras parle également de chiens abandonnés dans les villages désertés des ilôts groenlandais, qui hurlent de joie à la vue du bateau (*18 juin, Faeringhavn).*
« Sur la berge, des chiens de traîneau hurlent leur bonheur d'avoir de la visite. Ils sont déposés là pour l'été, seuls livrés à eux-mêmes… »
Ces chiens sont partout, il faut même grillager les cours d'école pour protéger les enfants…
Le **manque de neige et de glace** ne permettent plus d'utiliser ces traîneaux et ces chiens, qui errent dans les villages à la recherche de nourriture.
La **survie** des **activités ancestrales** est donc menacée par le réchauffement climatique, qui entraîne des **modifications des styles de vie des populations locales.**

Les **pratiques du passé** ne peuvent plus assurer la survie des populations arctiques et les structures sociales s'effondrent petit à petit.
Il y a vingt ans, 400 habitants d'Ammassalik tuaient 7000 phoques, aujourd'hui plus de 1800 personnes se partagent les 5000 phoques annuels…
Le travail salarié a remplacé la chasse et l'orientation vers la **pêche industrielle** (*morue, crevette*…) à la suite de la disparition du phoque dans la mer de Baffin, ce qui a entraîné une véritable **révolution économique** des régions arctiques (cf étude de cas –partie 3).
Olivier Pitras dit que la science confirme simplement les craintes des Inuits et cite dans son **carnet de bord** : « *les pertes consistantes des glaciers, la dégradation de l'abondance et de la distribution des espèces, la migration des morues à la recherche d'eaux plus froides, des colonies d'oiseaux décimées et des animaux polaires malades (ours, caribous….) victimes de la faim et de nouveaux parasites, la fonte du*

permafrost , la remontée des eaux océaniques et le recul des côtes qui font basculer dans la mer les villages de pêcheurs… »
Certains habitants, comme ceux de Shismaref, au large de l'Alaska ont même décidé d'abandonner leurs maisons, menacées par le **recul accéléré du littoral** en 2006.
Les infrastructures sur les littoraux de l'Arctique sont menacées par les **métamorphoses paysagères**.
Le navigateur parle de témoignages édifiants à **Qeqertarsvatsiat**, **Tuktoyaktuk** et à **Pond Inlet**.

Aujourd'hui, les Inuits considèrent toujours la **nature** avec **respect** mais la **confrontation** avec le réchauffement climatique est de plus en plus difficile.
Changer ou « disparaître », tel est le choix : les Inuits sont à cet égard de plus en plus préoccupés par leur avenir mais voient également dans le changement climatique, des **opportunités** de **développement économique** de leur région.
Les anciens sont surtout inquiets par le **choc culturel** qui a bouleversé leur vie *(journal de bord d'Olivier Pitras du 16 juin 2008).*

On peut s'appuyer sur un **chant esquimau** et la **complainte du phoque en Alaska** (*M.Rivari*) pour montrer les **aspects négatifs** de la **mutation climatique** sur la **civilisation inuite** et les conséquences de la **disparition des cultures traditionnelles** des peuples du Grand Nord, si bien décrites il y a quelques années par Roger Frison-Roche, Paul-Emile Victor, Robert Gessain et John Riel.
(*http://www.mnhn.fr/expo/groenland*)

« Ce chant tambouriné que je vais chanter,
C'était un chant de nos pères,
Un jour en pagayant,
J'ai vu un phoque vraiment grand,
Aujourd'hui, tout le monde pleure,
Il n'y a plus de phoque…. »

Chant esquimau, 1985

Dans ce milieu difficile, toute modification d'un élément provoque une déstabilisation des autres et contraint hommes et animaux à **rechercher de nouveaux équilibres**, soit **en s'adaptant**, soit **en se déplaçant**.
Si ceux-ci ne peuvent être retrouvés, ce sont les espèces qui disparaissent…
Et les **hommes** ?
Olivier Pitras dit que de nos jours, il est de plus en plus difficile de retrouver des traces de la vie traditionnelle chez les Inuits.

Il nous fait découvrir, à travers cette mission polaire, les réalités de leur quotidien, marqué par l'**adoption** d'une **modernité à l'occidentale** mais toujours empreinte de pratiques et de traditions ancestrales , et la **difficile adaptation** au **bouleversement climatique**.

Il dit que les Inuits se sont maintenant sédentarisés au sein de villages en dur de quelques centaines d'habitants, dont les maisonnettes en bois sont équipées de système d'alimentation en eau potable (**cf module 7 : les peuples autochtones et le développement durable en Arctique**) et d'évacuation des eaux usées, de télévisions et d'antennes paraboliques, d'ordinateurs connectés au réseau mondial.
Il note la présence de véhicules tout-terrain, de kayaks en fibre de carbone et de bateaux à moteurs pour remplacer les embarcations traditionnelles.
La motoneige et le skidoo remplacent les attelages de chiens.
La plupart des Inuits font leurs courses à la supérette du village mais les produits de la pêche et de la chasse restent très prisés parce qu'ils sont plus frais.
Ceux qui continuent de pratiquer la chasse ont depuis longtemps troqué le harpon contre des fusils…
Les habits en peau de phoque, les vêtements brodés, les chants et les danses ne sont plus que de lointains souvenirs.La religion traditionnelle a même disparu.
Par endroits, Olivier Pitras retrouve les traces du passé : des séchoirs à viande près des habitations, des chiens de traîneau attachés qui servent de chiens de garde et des embarcations qui ne servent plus que pour l'amusement des enfants…

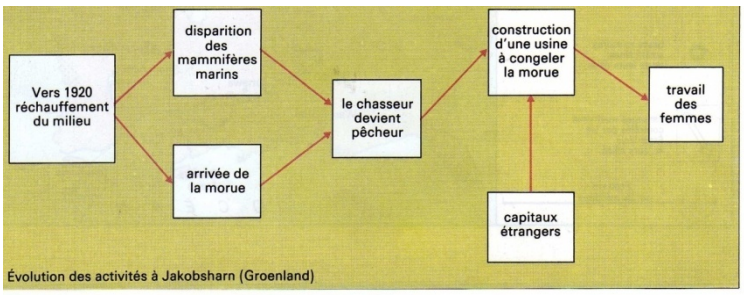
En conclusion, Olivier Pitras dit que ces peuples de l'Arctique préfèrent **allier la modernité et le mode de vie traditionnel** et puisent dans l'un et l'autre les éléments **les plus bénéfiques** à leur **existence** et à leur **subsistance**.

2) **Un environnement modifié et de nouveaux enjeux socio- économiques**

Exercices d'application

-lire un organigramme et rédiger un texte qui reprend les éléments présentés, sans oublier d'en indiquer le titre.L'étude de cet organigramme permet de dégager les tendances de l'évolution de l'économie arctique des années 1980.
Il sera comparé aux modèles actuels d'exploitation moderne des régions polaires qui connaissent de profondes transformations depuis une dizaine d'années et modifient la vie des Inuits.

<u>Années 80</u>



Évolution des activités à Jakobsharn (Groenland)

Source : Hachette classiques,1986

Beaucoup d'Inuits ne sont plus nomades aujourd'hui. Ils adoptent le mode de vie des sédentaires.
Les hommes deviennent mineurs ou embarquent sur les chalutiers. Les enfants ne chassent plus et vont à l'école. Les femmes commencent à travailler dans les conserveries de poissons par exemple.
Des villes modernes naissent dans le Grand Nord.
La civilisation des Inuits est en train de disparaître : **les progrès et le réchauffement climatique ont modifié leur manière de vivre.**

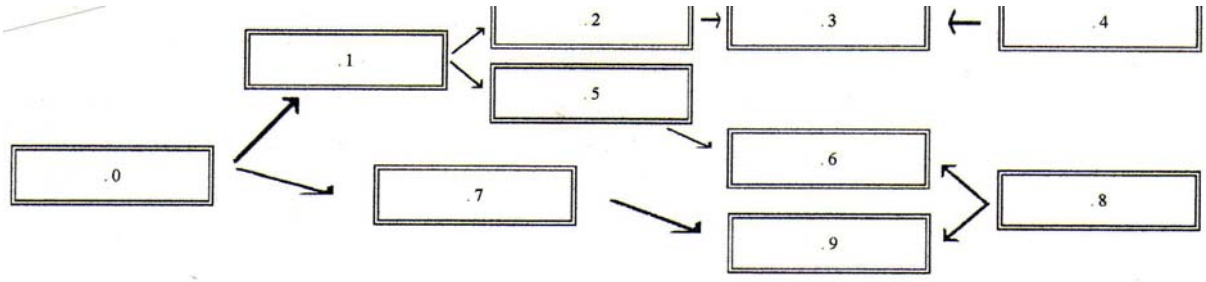
Aujourd'hui

-**réaliser un organigramme complet à partir des éléments présentés dans la synthèse-professeur et dans le journal de bord d'Olivier Pitras** (2008).

Cet organigramme sera utilisé en cours (*bilan de chapitre sur l'étude du désert froid Arctique et des paysages de faible occupation humaine).*
Les élèves peuvent réaliser cet exercice en ligne sur le site :

http://acces.inrp.fr/ccdd/climat/pedagogie/sequencesclasse/inuits

Un exemple des conséquences du réchauffement climatique en Arctique sur l'exploitation des ressources et les activités des hommes .



Groupes de mots à replacer
-ressources économiques et culturelles, animaux menacés, incertitudes pour les hommes, les animaux chassent moins, réchauffement climatique, perturbation de la chaîne alimentaire, les hommes chassent moins, fonte de la banquise, disparition du permafrost, déplacement des villages (exemple des villages alaskans/Shismaref).

-à partir du site http://www.parcoursnunavik.com, les élèves essaient de **faire le récit** de la **vie quotidienne d'un jeune Inuit**.

-à partir de **l'étude d'un texte**, les élèves doivent **classer les activités des Inuits** selon qu'elles relèvent du **mode de vie traditionnel** ou du **mode de vie moderne**.

Ils peuvent aussi **comparer** les activités des jeunes Inuits avec les leurs *(activités communes ou plus spécifiques).*

Cette étude a une triple finalité : donner des mots qui permettent de ***décrire****,d'expliquer la présence des hommes dans la zone circumpolaire arctique, d'analyser le rôle des sociétés autochtones dans l'organisation des territoires nordiques.*

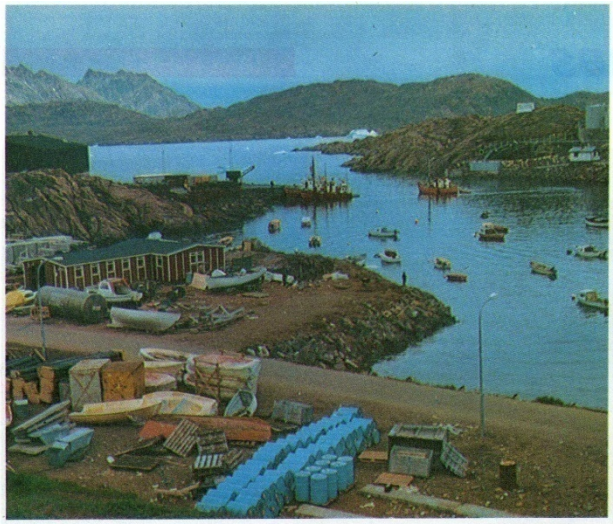
La ***réflexion*** *se situe donc* ***à différentes échelles****, et implique l'identification de quelques facteurs d'ordre économique, culturel ou naturel de cette organisation. Elle doit également permettre* ***d'enraciner les connaissances géographiques de base*** *acquises depuis l'école primaire et doit d'autre part permettre d'apprendre à* ***conduire un raisonnement géographique*** *.*

Grâce au ***tableau numérique*** *et à la* ***galerie photos d'Olivier Pitras****, les élèves peuvent travailler de manière plus rigoureuse le langage de l'image (****étude paysagère*** *en 6ème) et les moyens de sa transcription (****exposé oral, lecture de textes ou d'articles, réalisation de croquis de synthèse explicatifs et de maquettes).***

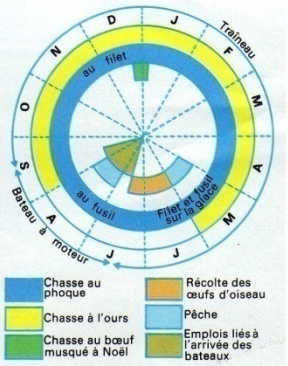
Le texte présente les éléments de la vie traditionnelle et les éléments de la vie moderne à ***Jakobshavn*** *et à* ***Scoresbysund*** *(Groenland) / cité p.408-409 /Magnard, géographie, terres vivantes, initiation à l'économie, 1985.*
Il permet de mettre en évidence les ***mécanismes de l'action des hommes sur leur espace et d'évoquer les problèmes de l'environnement.***

Les deux localités doivent être repérées sur une carte du Groenland et mises en relation avec les repères géographiques étudiés dans les premiers modules.
Les éléments de ce texte seront ensuite comparés avec ceux relevés par ***Olivier Pitras*** *lors de ses* ***escales arctique***

Le **passage** d'une **gestion locale traditionnelle** à une **gestion économique moderne** basée sur le **rendement et la productivité** implique la **colonisation de territoires** (*ressources de la chasse et de la pêche, élevage de rennes, mines, pétrole….*) et de nouveaux **flux migratoires**. Les Inuits se sont adaptés, il y a 50 ans à la **modernité**, il faut maintenant qu'ils s'adaptent au **réchauffement climatique** pour survivre…



43.

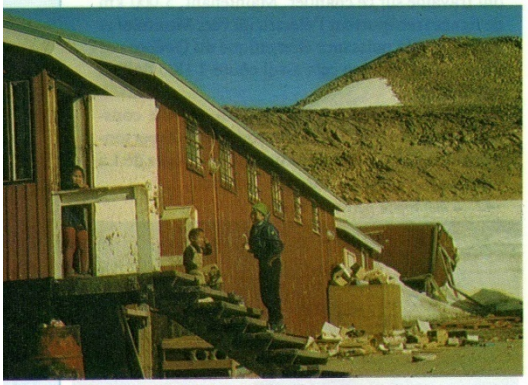


44. *Activités à Scoresbysund.*

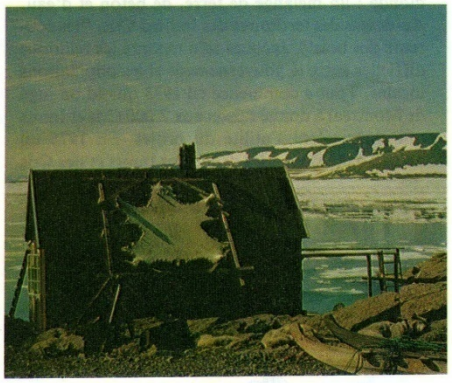
Nous nous envolons de Copenhague et 4 h 1/2 plus tard nous atterrissons sur la base américaine de Sœndre Stroemfjord. C'est la plaque tournante du trafic aérien groenlandais. De là nous irons à Jackobshavn où l'aéroport a été ouvert en 1984, puis à Scoresbysund.

Jakobshavn étage le long du Fjord ses maisons aux couleurs vives et ses "maisons noires" ou H.L.M. locaux : la ville compte 4 300 habitants, 200 volumes et 600 chiens de traîneaux pour l'hiver (4), la plus ancienne église du pays, un musée, la maison du grand explorateur danois Knud Rasmussen, un magasin d'anoraks en peau de phoque et de vestes en renard, deux hôtels et... l'inévitable "butik" du département royal du commerce groenlandais (K.G.H.). La richesse de Jakobshavn vient de la mer et de son usine qui traite les 50 à 70 tonnes de crevettes pêchées en été et les 200 à 300 kg de flétans pêchés au trou chaque jour d'hiver par un seul pêcheur (1). Voici trois jours que nous sommes à Jakobshavn et il ne fait jamais nuit ! Le soleil de minuit dure deux mois ici, en Juillet et en Août.

Pour se rendre à Scoresbysund, il faut retourner à Soendre Stroemfjord, survoler l'inlandsis jusqu'à une autre base et prendre un hélicoptère : Scoresbysund est un bout du monde ! Imaginez un petit village de 500 habitants coincé entre le fjord et la terre couverte d'une très maigre toundra. L'été un hélicoptère atterrit une fois par semaine et, un ou deux bateaux viennent du Danemark, c'est surtout la radio station et les cassettes vidéo qui relient le vil-



45. *La Butik à Scoresbysund.*



46. *Vendre la peau de l'Ours.*

Au Groenland

47. *Scoresbysund s'agrandit l'été.*

48. *Et en été, pas d'école !*

lage au reste du monde.
Le maire et une troupe d'enfants en liberté nous accueillent ; ici il n'y a pas d'école pendant le Soleil de minuit. Pour aller chez notre hôte, Josua, nous traversons le village fait de petites maisons colorées importés du Danemark. Le maire nous explique qu'elles résistent au froid : elles sont chauffées au gaz en bouteille, mais le "primus" à alcool ronfle encore dans certaines. Le village nous apparaît comme un chantier : des caisses vides du K.G.H., des planches, des bidons trainent partout, mais comment enfouir les poubelles dans un sol gelé ? Heureusement bientôt la neige recouvrira tout ! Ce n'est pas non plus le grand silence blanc auquel nous nous attendions : entre les maisons les chiens solidement attachés se disputent, mêlant leurs grognements aux rires des enfants ; dans le fjord, les jeunes font rugir les moteurs très puissants de leurs bâteaux. Nous arrivons chez Josua. Il a 90 ans et se souvient de l'étonnante histoire du village. En 1925, il faisait partie des 70 Groenlandais volontaires venus fonder Scoresbysund : le Danemark voulait affirmer sa domination sur la côte Est face aux prétentions norvégiennes. Il se rappelle avoir été attiré par des promesses de chasses fructueuses. Mais très vite la chasse n'a pas pu nourrir le village et l'aide danoise s'est révélée indispensable. Actuellement, la chasse n'est plus pratiquée que par une cinquantaine d'hommes armés de fusils ; les revenus sont modestes : les peaux de phoques se vendent mal depuis les campagnes contre le massacre des bébés phoques. La chasse à l'ours est plus rentable et une soixantaine de peaux sont vendues aux enchères à Copenhague. Si la chasse ne sert plus uniquement à nourrir les habitants, elle reste une source de revenu pour acheter à la butik tout ce que le K.G.H. apporte : des conserves, des pâtes, des oranges, des esquimaux glacés ! Les jeunes cherchent de plus en plus un emploi salarié et regardent beaucoup vers les forages pétroliers qui ont démarré au nord de Scoresbysund l'été 85. Pour l'instant la vie est monotone ; trop souvent l'alcool est la seule distraction des jeunes... Le soleil éclaire d'une lumière jaunâtre le fjord blanc de glace, noir de roche et rouge de toundra. De quoi demain sera-t-il fait pour les 50 000 Groenlandais ?

TP *Repère, à Jakobshavn et à Scoresbysund les éléments de la vie traditionnelle et les éléments de la vie moderne.*

49. *Inventé à Scoresbysund, la barque plate.*

Les élèves complètent la **fiche de travail** et **mettent en relation** les informations et les photographies disponibles sur le **carnet de bord d'Olivier Pitras** pour écrire un article sur les **changements intervenus dans la vie des Inuits** et leurs **conséquences**.

Ils précisent les **incidences directes** et **indirectes** du **réchauffement climatique** et le rôle de **l'influence humaine** sur ces territoires nordiques, **la gestion des ressources** et la **protection de la biodiversité** des milieux polaires.

Fiche de travail sur le Groenland

Un espace peu peuplé, d'accès difficile et où les conditions de vie sont dures.

Niveau : sixième

Thématiques	Questions	Indices et réponses	Carnet de bord d'Olivier Pitras Volet scientifique Newsletters	Vocabulaire
Densité	Quelle est la **densité** de population au Groenland ? Pourquoi les **espaces côtiers** sont-ils plus peuplés ?	Superficie : 2166086 km2. Population : 56806 habitants (2007) . Bande de terres montagneuses périphériques.	Villages de pêcheurs Centaines d'habitants Pêcheries Ports minuscules Quelques zones peuplées au milieu d'immenses espaces vides. Bases baleinières Capitale, Nuuk	Faible densité Répartition Distribution Ensembles Sous-ensembles Territoires Problème géographique Peuplement discontinu Concentration des activités portuaires
Distances	Sur quel **continent** le Groenland **s'étend**-il ? Sur quelles **distances** le Groenland s'étend-il ? Distance **est-ouest** ? Distance **nord-sud** ? Il est préférable ici de donner un **ordre de grandeur** plutôt que des distances précises. Sur combien de subdivisions (régions) le Groenland s'étend-il ?	La deuxième plus grande île du monde après l'Australie. Ile la plus septentrionale.		Latitude Longitude Etirement Longueur de côtes Espace
Climat	Pourquoi peut-on dire que le **climat** du Groenland est **polaire** ? Quel est le total des **précipitations** ? Quel est le nombre de **mois froids** ? **Définir** ce qu'est un **climat froid.**	64°10 N 53°41W Cercle polaire Banquise hivernale Inlandsis Vents catabatiques…	Bancs de brume Conditions glacielles Rafales de vent Glaciers Augmentation des précipitations saisonnières…	Hautes latitudes Cercle polaire Vents du nord Champs de glace Courants froids Icebergs Saison froide Milieu naturel Climat excessif

Paysages	Quels sont les **trois paysages traditionnels** du Groenland ? **Nommer et décrire** les paysages photographiés depuis le Southern Star (*cf galerie-photos*) ; De quelle nature sont les **contrastes** ? Photographies à choisir parmi la liste de diffusion. **Photo 1 :** **Photo 2 :** **Photo 3 :** **Photo 4 :**	84 % de la surface de l'île est occupée par la glace. L'activité humaine est concentrée dans les seules régions côtières.	Côte Archipels Collines escarpées Montagnes…. Pêcheries Conserveries Villages abandonnés Industrie baleinière	Littoral Baie Anse Fjord Abris
Activités traditionnelles	Quelles sont les **activités traditionnelles** pratiquées par les **peuples autochtones** ? Quelles sont les **différentes périodes de chasse ?** -chasse au **phoque** : -chasse au **morse** : -chasse au **caribou** : -chasse aux **oiseaux** : Qu'appelle t-on un **camp d'été** et un **camp d'hiver** ? **Où** se pratiquent ces activités ? Quels sont les **moyens de transport traditionnels et modernes ?** A quoi servent les peaux et la graisse des animaux ?	Etude de textes. Recherche documentaire sur la civilisation du phoque.	Pêche Chasse Pratiques ancestrales Patrimoine Habitudes	Tradition Héritage Civilisation Patrimoine culturel Génération Ressources Réserves
Activités modernes	Qu'est-ce qui a **changé** dans la vie des peuples du Groenland ? Qu'est-ce que la modernité a de **négatif** pour ces peuples ? Et de **positif** ? Quels sont les **nouveaux enjeux économiques** de la région ? Les nouveaux intérêts sont-ils compatibles avec ceux des **peuples indigènes ?**	Etude de textes Documents cours	Rencontres avec les populations autochtones. Newsletters.	Ressources Exploitation Economie moderne Maîtrise du territoire Développement Mutations récentes Centre et périphéries

	Quelles sont les **activités nouvelles** qui modifient les **équilibres naturels ?** **Quels sont les enjeux du développement durable dans cet environnement en mutation ?** **Peut-on parler de valorisation de la protection de l'environnement ?**			
Réchauffement climatique	Le **réchauffement climatique** est-il un facteur favorable à la **mise en valeur** du Groenland ? Quel est l'**impact** de la fonte de l'inlandsis et de la banquise sur le développement des activités et l'évolution des paysages ? Citer **trois éléments** qui font varier les températures aux hautes latitudes.	Organigramme (exercices d'application)	Etés plus chauds Oscillations des températures plus importantes en mer	Adaptation Mutations Développement durable Ressources renouvenables Exploitation durable..
Lien cours	Les unités paysagères des pays froids : -**éléments naturels ?** -**éléments humains ?** Comment le réchauffement climatique **bouleverse** t-il la vie des hommes des régions froides ?	Croquis d'interprétation Etude paysagère	Galerie photos	Transformation des paysages et des écosystèmes Mutations socio-économiques Modification de l'environnement Réchauffement global et réchauffement local
Evaluation	Rédiger quelques phrases pour **expliquer la transformation** des milieux polaires. **Croquis d'interprétation** à compléter avec le vocabulaire de la **leçon** et celui du **tableau**. (*page suivante*) Comment s'appelle ce **type de paysage** ?			Une influence climatique dangereuse La dynamique des paysages glaciaires Observations des variations et impact sur les paysages

Croquis d'interprétation (analyser un paysage polaire)

Placer un calque sur le croquis et **isoler les différentes unités paysagères** identifiables (*éléments du paysage naturel et plans*).

Caractériser ces unités en fonction de leurs **éléments dominants** et de leurs **activités** (*aménagements et infrastructures humains*).

Emettre une hypothèse explicative qui permet de comprendre **l'organisation de l'espace** et sa **mise en valeur récente.**

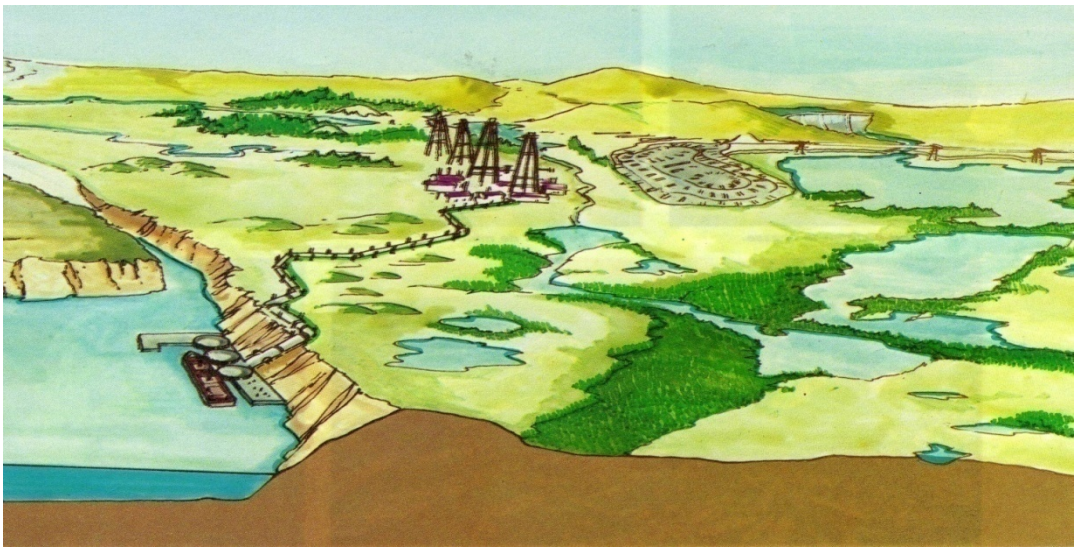
Quels sont les enjeux d'un tel paysage au niveau économique, social et environnemental ?

Quels sont les paramètres qui agissent ici sur l'homme et les écosystèmes ? Introduire sur le croquis 3 facteurs de perturbation.

Quels indices montrent que ce paysage est vulnérable ? Quel est son avenir dans le contexte climatique actuel ?

-planche1

-Planche 2



L'étude des croquis doit souligner la **dégradation brutale du pack glaciaire** et des **paysages naturels** de l'Arctique. Les **équilibres homme-milieu** sont donc **menacés par la mise en exploitation intensive des ressources naturelles et le réchauffement climatique.**

Dans cet **environnement modifié** qui menace sa survie, les Inuits continuent de s'adapter aux contraintes de la modernité et du changement obligatoire ; Olivier Pitras décrit leur difficile défi dans son aventure polaire.

Les Inuits n'ont plus le choix de l'occupation des territoires et doivent composer avec la disparition des réserves de chasse qui ne sont plus délimitées par la glace.

Leur identité culturelle est maintenant définie par le **passage à un nouveau mode de vie** et la détermination de **nouveaux enjeux économiques** qui font entrer le **domaine Arctique** et les **peuples autochtones** dans l'ère mondiale….

Les outils du débat

Proposition de sujets

Collège

-la conquête du Pôle Nord par les explorateurs occidentaux, du grec Pythéas à nos jours.

-l'identité culturelle des minorités du Grand Nord : la famille, le village, les animaux, la chasse….

-les peuples circumpolaires et le monde moderne : quelles intéractions, quels enjeux ?

-les enjeux économiques liés aux régions arctiques

-la fin de la civilisation du phoque : de la banquise au congélateur

-les énergies extractives et le développement durable dans la zone arctique

-les activités modernes du Pôle Nord

-les peuples du Nord aujourd'hui

-la dégradation de l'environnement arctique

Lycée

-les choix de développement des territoires du Grand Nord et l'environnement

-l'exploitation des mers polaires

-les aspects de la mutation climatique sur les peuples Inuits

-les dernières frontières arctiques

-l'exploitation moderne des régions polaires de l'hémisphère nord

-l'ouverture du monde arctique et les nouvelles perspectives de développement

-le domaine arctique : un espace très disputé